

Bibliothèque numérique

medic@

Archives de médecine navale

*1886, n° 46. - Paris : Octave Doin, 1886.
Cote : 90156, 1886, n° 46*

ARCHIVES
DE
MÉDECINE NAVALE

TOME QUARANTE-SIXIÈME



PARIS. — IMPRIMERIE A. LAHURE
Rue de Fleurus, 9

ARCHIVES
DE
MÉDECINE NAVALE

RECUEIL

FONDÉ PAR LE C^T P. DE CHASSELOUP-LAUBAT
MINISTRE DE LA MARINE ET DES COLONIES

PUBLIÉ SOUS LA SURVEILLANCE DU PRÉSIDENT DU CONSEIL SUPÉRIEUR DE SANTÉ

DIRECTEUR DE LA RÉDACTION :

G. TREILLE

MÉDECIN PROFESSEUR, CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

TOME QUARANTE-SIXIÈME



PARIS
LIBRAIRIE OCTAVE DOIN, ÉDITEUR,
8, PLACE DE L'ODÉON, 8

—
1886

ARCHIVES

D E

MÉDECINE NAVALE

CONTRIBUTIONS A LA GÉOGRAPHIE MÉDICALE

EXTRAIT DU RAPPORT MÉDICAL

DU DR SÉGARD

MÉDECIN-MAJOR DE LA *Créuse*, A MADAGASCAR (1885-85)

Quelques notes sur Tamatave. — Tamatave, en malgache, *Taomasina*, la *divine* ou *la salée* (latitude $18^{\circ} 10' 50''$ sud; longitude $47^{\circ} 11' 50''$ est) est bâtie sur une pointe qui s'avance dans la mer, en séparant les deux baies d'Ivondro et d'Ivohalina, au fond desquelles se trouvent les embouchures des deux rivières dont elles portent les noms. Le terrain compris entre Tamatave et une ligne tirée entre ces deux embouchures forme un triangle d'environ 20 kilomètres de base sur 6 kilomètres de hauteur. Un peu au delà de la base de ce triangle, se trouve, sur des collines, le village fortifié de Farafatte, où les Hovas ont massé une bonne partie de leurs troupes. De la rade, on a sous les yeux, en dehors de Tamatave, une vaste plaine verte avec des arbres par massifs isolés, des moutonnements successifs et de nombreux marais que trahissent au matin, dans les journées chaudes, de légères auréoles de brouillards, flottant çà et là au-dessus du sol. Au bord de la mer, une lisière épaisse de superbes manguiers, s'étendait du pied du fort jusqu'à la pointe nord, ou pointe Tanio; on l'a élaguée pour permettre le tir des navires sur l'ennemi. Au loin, un horizon de montagnes

élevées qui s'étagent, les derniers sommets se perdant dans les nuages.

Pris petit à petit sur la mer et les coraux, le terrain est presque exclusivement composé par un sable gras et humide, favorable à la végétation, qui doit lui-même reposer sur une couche imperméable, car, où qu'on creuse à 80 centimètres, 1 mètre, on trouve de l'eau d'infiltration, moins saumâtre qu'on ne s'attendrait à la trouver à une telle proximité de la mer.

La ville proprement dite, construite au bord de la plage, se compose de trois longues rues ou avenues incomplètement bâties, formées de maisons en bois, dont quelques-unes très confortables, pour la plupart entourées de jardins et pourvues de beaux ombrages. C'est là que demeurent les traitants (Mauriciens, peu de Bourbonnais et d'Européens) et les représentants des diverses nations ; là aussi, qu'avant la guerre, habitaient un certain nombre de commerçants Hovas et quelques autorités ; le gouverneur, ses officiers, les employés de la douane. A l'une des extrémités de trois rues, le cimetière, puis la campagne. Hors la ville à 800 mètres du débarcadère, sur une faible éminence, se dresse le fort pris sur l'ennemi en 1885, et qui, déjà du temps de nos prédecesseurs, avait chez eux la réputation d'être très malsain. La pointe extrême de sable qui, vers le sud, s'avance dans la mer (*pointe Hastie*), est occupée par un village de Malgaches de l'île Sainte-Marie. Les abords, prairies dans la belle saison, devenues marécages au temps des pluies, ne doivent pas peu contribuer à rendre insalubre la localité ; peut-être serait-il facile d'assainir ce point en y jetant pour l'exhausser les dunes de sables qui l'avoisinent. Là, et aux environs, croissent les vacouas (variété de *pandanus*) les bohinia ou bonnets carrés, le taccamahaca qui fournit un beau bois de construction, l'indigotier utilisé par les indigènes pour la teinture des étoffes de deuil ; tandis que dans les enclos, la culture entretient les manguiers, les letchys, les badamiers, le papayer, le jaquier et les cocotiers ; les oranges, les mandarines et les pamplemousses sont abondantes et savoureuses ; les citronniers ploient sous le fardeau de leurs fruits. Des treilles supportent de vigoureuses vignes dont les grappes m'ont rappelé le raisin américain si différent du nôtre. Enfin, le valamuti ou prunier malgache ; une sorte de cerisier

et les bananiers contribuent à fournir aux tables quelques desserts variés; un petit nombre de palmiers-colonnes introduits dans l'île y réussissent bien. Les gens du pays cultivent autour de leurs cases du manioc et de grands arums, dont les racines servent à leur alimentation. Après cette longue digression où nous a entraîné la botanique, revenons à notre description. A l'autre extrémité de la ville, aux environs du cimetière, un torrent bifurqué, dépendance du Manganaressa, transforme en îlot, quand il coule à pleins bords, tout un quartier de rue, et, quand il se dessèche, laisse en permanence des flaques d'eau accroupie dont les effluves ne peuvent qu'être dangereux.

Une centaine d'Européens au plus, quelques Indiens de Bombay, des Betsimisarakas et des Sainte-Marie constituent une population civile de 5 à 600 personnes, tandis qu'avant la guerre, Tamatave comptait de 3 à 4000 âmes. On ne s'imaginera pas, à le voir maintenant, quel immense trafic s'opérait il y a deux ans seulement dans ce port, le plus important de la côte est de Madagascar : exportation de peaux de bœufs, de caoutchouc, de café qui commençait à réussir, importation de toiles d'Amérique, de cotonnades, de produits européens de toutes sortes.

Le pays a toujours été excessivement malsain; les Vosas (blancs) qui l'habitent, ont la griffe de la fièvre empreinte sur leur visage terne ; quant aux Hovas, accoutumés qu'ils sont aux climats tempérés de l'Imérite, ils se trouvaient mal également d'un séjour un peu prolongé à Taomasina. Dès qu'on a pu le faire, on a sorti du fort qui était déjà meurtrier pour leurs Miramilos, nos soldats, qu'on a installés dans le voisinage dans des baraqués en bois hygiéniquement comprises et construites à Bourbon. Mais ces mesures ont pris bien du temps et n'ont été exécutées que dans la belle saison de 1884. On cantonna les marins arrivés du Tonquin, dans des demeures particulières louées ou réquisitionnées, choisissant à cet effet les emplacements les plus vastes, entourés d'arbres et de jardins.

Tamatave possède deux saisons bien tranchées : l'été ou saison fraîche et l'hivernage. Celui-ci commence au 1^{er} novembre ; mais, c'est une erreur de croire, avec les gens du pays, qu'il se termine à l'équinoxe de mars ; on peut affirmer qu'il se prolonge, ainsi que ses effets fâcheux, jusqu'après la première quinzaine d'avril. J'ai entendu beaucoup discuter sur l'époque des pluies, les uns la faisant coïncider avec l'hiver-

nage, les autres prétendant qu'elle lui succérait. A ne parler que de ce que j'ai pu constater, rien n'est bien absolu à cet égard, et, s'il y a une saison chaude et une saison fraîche, on ne saurait prétendre que l'une est exclusivement humide et l'autre complètement sèche. Les journées de pluie se répartissent à peu près également entre les deux saisons, comme on pourra s'en convaincre par les tableaux de météorologie annexés à ce rapport. Tout au plus, serait-il exact de dire que les orages augmentent de fréquence pendant les mois de janvier, février et mars où l'atmosphère semble surchargée d'électricité.

Pendant l'hivernage, les brises d'est et de nord-est dominent : comme température, elles ne l'emportent pas sur celles du sud-ouest ; elles n'ont, avant d'arriver à Tamatave, passé sur aucune terre marécageuse, et cependant, elles sont infiniment redoutées par les Européens fixés dans le pays, certains de voir reparaître avec elles leurs accès de fièvre. C'est probablement qu'elles coincident avec un état d'électricité d'ozonométrie peut-être ou d'humidité tout particulier.

L'état hygrométrique se traduit, pendant les mois mauvais, par des chiffres plus élevés que dans la belle saison ; quant à la température, elle est en moyenne supérieure de 3 degrés à celle de mai, juin, juillet, août, septembre et octobre. On est surpris, malgré tout, en parcourant les statistiques, de ne pas la trouver exprimée par un plus grand nombre de degrés : il est très rare de rencontrer 29 degrés. Je sais bien que les observations ont été recueillies à bord, et que, les brises aidant, l'atmosphère nautique est toujours plus fraîche ; mais, opérant dans les mêmes conditions aux Antilles, j'ai presque toujours noté des chiffres bien supérieurs. Cependant, on ne saurait nier que certaines journées soient accablantes ; à terre, il est des heures où l'on ne pourrait sortir impunément, car, à la chaleur solaire directe, contre laquelle les arbres sont un insuffisant abri, vient s'ajouter l'énorme réverbération du sable brûlant. A partir de mai, on n'a plus à souffrir de la température, et, pendant quatre ou cinq mois, le vêtement de drap léger, ou de flanelle, s'impose presque. Le thermomètre descend fréquemment alors jusqu'à 17 degrés pendant la nuit ; du reste, même pendant l'hivernage, grâce à la constance des brises, venues presque toujours de terre, après le coucher du soleil, les nuits sont rarement pénibles.

EXTRAIT DU RAPPORT DU DOCTEUR SÉGARD.

9

Ce n'est donc pas principalement l'excès de chaleur qui rend terrible le climat du littoral malgache, et celui de Tamatave en particulier. Pour cette dernière localité, il faut incriminer : 1^o sa ceinture de marais ; 2^o sa nappe d'eau souterraine dont le niveau s'élève ou s'abaisse sensiblement avec la marée, et laisse exposés à la décomposition, dans le sable, mille détritus organiques ; 3^o enfin, un ensemble de conditions météorologiques encore mal déterminées.

D'aucuns accusent aussi les grandes masses de coraux : deux récifs — celui du nord beaucoup plus étendu que l'autre — forment, à la rade de Tamatave, un collier presque ininterrompu, laissant une passe entre deux ; une seconde, entre le plus grand et la pointe Tanio. Ils restent plus ou moins longtemps hors de l'eau, suivant que la mer découvre plus ou moins.

L'odeur qui s'en dégage alors, odeur marine, phosphorée, peut impressionner désagréablement l'odorat, mais je ne pense pas qu'elle soit l'indice d'effluves malsains qu'emporte le vent ; le temps pendant lequel les zoophytes restent chaque fois exposés au soleil ne me paraît pas suffisamment long pour qu'on puisse redouter une désorganisation putride¹.

D'après la configuration que j'ai donnée à la pointe de Tamatave, et, en raison du voisinage du fort hova, on voit que les reconnaissances n'ont jamais pu aller bien loin de la côte ; et que les données météorologiques que j'enregistre ne se rapportent qu'à un point infiniment petit de la grande île. La conquête de celle-ci une fois achevée, nous pouvons être assurés, à mesure que nous pénétrerons dans l'intérieur, d'y rencontrer des contrées plus clémentes, en possession d'un climat aussi doux, au dire des voyageurs et des missionnaires, que l'est celui du midi de notre France.

La *Creuse* resta toujours mouillée en dedans du petit récif, à 500 mètres à peu près de la plage. La *Corrèze*, nous remplaçant, reçut un mouillage différent qui la place à 2000 mètres environ du débarcadère. Comme par ailleurs, elle est aussi rapprochée latéralement de la pointe Tanio que nous l'étions du fort, je ne sais pas l'avantage de cette modification. Nous

¹ Cette barrière naturelle contribue à rendre très sûre la rade de Tamatave ; les cyclones n'y passent pas, en général, avec une excessive violence ; malheureusement, le sinistre du 24 février est venu montrer qu'il ne fallait pas compter sans eux.

10 CONTRIBUTIONS A LA GEOGRAPHIE MEDICALE.

avons occupés les deux mouillages, on n'est pas mieux ventillé au second qu'au premier. Je vois au contraire, dans cette longue distance à parcourir pour arriver à bord, un sérieux inconvénient pour le transport des malades et des *exeat*, et même pour le canotage pénible des hommes bien portants, le service de stationnaire, pour le bâtiment hôpital, l'obligeant à de continues relations avec la terre. Et que de temps perdu, quand, en dehors des heures réglementaires, il faudra envoyer chercher, à la douane, des entrants d'urgence!

De l'état sanitaire du corps expéditionnaire à Tamatave.

— Ces préliminaires posés, je vais essayer de donner un aperçu de la situation sanitaire des troupes pendant les mois où la *Creuse* leur a servi d'hôpital ; période qui comprend l'hivernage de 1883-84, la belle saison de 1884 et une partie de l'hivernage de 1885. Mais au préalable, je désire mettre sous les yeux du lecteur et sous la forme de tableau, quelques chiffres formant un ensemble statistique du début.

MOYENNE JOURNALIÈRE DES MALADES (PASSAGERS)

1883.

Septembre	23,5	La <i>Creuse</i> part de France avec 474 passagers.
Octobre	7,9	Elle débarque ses passagers à Saint-Denis.
Novembre	61,6	Elle commence son service d'hôpital.
Décembre	60,19	"

1884.

Janvier	58,1	"
Février	82,1	"
Mars	68,1	"
Avril	74,5	"
Mai	25,6	Absence de Tamatave du 9 au 31 mai et envoi à l'hôpital de Saint-Denis de la presque totalité des malades, à l'arrivée de la <i>Creuse</i> à la Réunion.
Juin	54	"
Juillet	9,7	La <i>Creuse</i> fait une tournée sur la côte nord-ouest, et pendant son absence laisse le service d'hôpital à l' <i>Allier</i> .
Août	47,2	"
Septembre	52	"
Octobre	56,8	"
Novembre	71,5	"
Décembre	71	Une absence d'une semaine (voyage à Bourbon) diminue le nombre des entrées.

1885

Janvier	84,6	Le service ayant été remis le 15, la moyenne ne se rapporte qu'à ces premiers jours du mois.
-------------------	------	--

MOYENNE JOURNALIÈRE DES HOMMES DE L'ÉQUIPAGE EN TRAITEMENT
A BORD

1883.

Septembre	9,9	Novembre	11
Octobre	10,6	Décembre	26

1884.

Janvier	58,8	Juillet	14,1
Février	48,2	Août	7,4
Mars	48,8	Septembre	5,4
Avril	25,5	Octobre	5,4
Mai	24,2	Novembre	10,2
Juin	24	Décembre	12,5

1885.

Janvier	21,1	Mai	58,5
Février	27,5	Juin	55,8
Mars	22,1	Juillet	45,7
Avril	17,7		

N. B. — De novembre 1885 à fin juillet 1884 l'effectif de l'équipage se trouve augmenté des 105 hommes de la compagnie de marins fusiliers. La moyenne s'élève moins pendant le deuxième hivernage; mais il ne faut pas oublier que nous n'avons pas, comme au précédent, un excédent de 105 hommes, et, qu'en outre, à partir de février, nous avons stationné sur un point de la côte qui paraît un peu plus sain que Tamatave, pendant le mois de février à mars.

A première inspection, ces chiffres en disent presque autant sur la subdivision de l'année à Tamatave que le paragraphe entier consacré à la question météorologique, et ils annoncent indubitablement que, s'il existe une saison chaude et une saison tempérée, on peut déclarer aussi qu'il y a une saison très malsaine et une qui l'est beaucoup moins.

Je traiterai en deux parties distinctes le chapitre de la pathologie interne à Tamatave : l'une, la plus détaillée, sera générale et s'occupera presque exclusivement de la fièvre palustre, devant qui s'effacent toutes les autres affections ; dans la seconde, j'examinerai plus spécialement les effets de celle-ci sur notre équipage.

Du paludisme. — Un acteur, un spectre, pourrais-je dire, domine la scène pathologique à Tamatave et sur presque tous les autres points de la côte malgache ; c'est la fièvre, cet ennemi sinistre, plus redoutable et plus difficile à lasser que les Hovas, et qui, cent fois plus qu'eux, aura fait des victimes parmi le corps expéditionnaire. C'est elle que, par une plaisanterie lugubre, la reine Ranavalon aimait à décorer du nom

de son premier général. Était-ce chez elle forfanterie ou ignorance de la situation exacte? Nous ne saurions le dire. Mais certes, elle ne combattait pas exclusivement pour elle, la rude faucheuse, et, si elle frappait ferme dans nos rangs, elle n'épargnait pas non plus nos adversaires, surpris par un climat presque entièrement nouveau pour eux.

Si pessimiste que soit l'esprit, il conçoit difficilement que le paludisme sévisse à la fois sur un aussi grand nombre d'individus. A coup sûr, au fort, pas plus que dans les postes, en dépit de travaux incessants, d'une persévérande louable pour améliorer leur situation, nos troupes n'étaient dans une situation des plus favorisées, surtout pendant l'hivernage de 1883-84. Peu d'air, une chaleur pénible; des emplacements exigus; une alimentation monotone et du reste impossible à varier, peu de liberté par suite de l'état de siège; pas de distractions; des alertes qui se répétaient au début; des nuits de veille dans les postes, avec l'exposition forcée aux averses torrentielles et aux brusques variations de température. Mais, malgré tout, on ne pressentait pas une telle généralisation de la maladie.

A l'époque où venait de commencer l'hivernage, en présence des cas d'impaludation qui se multipliaient, et, devant l'apparition de quelques dysenteries, j'avais eu la pensée que l'usage de l'eau des puits pouvait entrer en ligne de compte dans la genèse de ces deux affections. Cette eau provenait d'une excavation creusée au milieu du fort, et je n'accordais qu'une très médiocre confiance à la filtration spontanée qui s'opérait à travers le sable. En effet, que ne contenait pas ce liquide, quand nous l'analysâmes? Ferments de toutes sortes, algues et microbes extrêmement variés que l'impuissance de nos moyens d'investigation ne nous permit pas de déterminer exactement, mais dont l'existence n'était nullement discutable. La constatation de cette particularité ne nous mettait-elle pas sur la voie des améliorations? N'avions-nous pas (qu'on me passe la familiarité de l'expression, mais dans ce cas elle me semble de circonstance), n'avions-nous pas trouvé la petite bête? Le rôle des êtres microscopiques ne va-t-il pas en se simplifiant chaque jour, comme tendent à le démontrer les merveilleuses découvertes contemporaines? Est-ce que l'action des eaux potables sur l'économie n'est pas si importante qu'on a pu, avec toute apparence de raison, lui attribuer l'origine de certaines mala-

dies à forme épidémique? N'admet-on pas la multiplicité des voies d'introduction dans l'organisme de l'élément mal connu qui engendre la fièvre? Est-ce qu'enfin les malgaches dont, une fois par hasard, l'expérience a éclairé l'ignorance obstinée, ne sont pas unanimes à reconnaître les dangers de l'eau non préparée, à laquelle ils substituent celle qui leur a servi à faire cuire leur riz, ou même, si leur aisance le leur permet, celle qui a passé par des filtres? Des filtres... Là peut-être était une des solutions du problème. On se mit donc à en construire pour les postes et le fort, les bâtiments de la station ayant la ressource de l'eau distillée. Le charbon, l'éponge et le feutre constituèrent les principaux éléments de ces appareils; on chercha vainement du fin gravier pour les compléter. Pourtant, je dois le confesser, malgré cette installation que je ne regarde point quand même comme inutile, et pour la réalisation de laquelle j'avais tant insisté, nous ne constatâmes point de mieux sensible. Les filtres étaient-ils entretenus dans un état de méticuleuse propreté? Les hommes, toujours insoucients et méconnaissant en masse les plus élémentaires précautions hygiéniques, ne s'astreignaient peut-être pas toujours à recourir à cette eau épurée; quoi qu'il en soit, si les dysenteries diminuèrent un peu, la fièvre continua à faire des progrès. L'hivernage suivant, on revint sur cette question de l'eau; sous prétexte que les puits de cantonnements avaient été curés, on supposait celle-ci potable; je continuais à la déclarer chargée de matières organiques et à croire que l'usage en pouvait être nuisible aux marins fusiliers qui s'en servaient très largement. En définitive, deux litres en furent envoyés au laboratoire de Saint-Denis mieux outillé que nos pharmaciens de bord, et voici quelles furent les conclusions de l'analyse de M. le pharmacien de première classe Perrimond: « L'eau marquait de 11 à 12 degrés à l'hydromètre; elle était manifestement acide au papier tournesol; pauvre en sels de chaux et de magnésie, privée de sulfates; elle renfermait 0^e, 12 par litre de chlorure de sodium. Quant aux matières organiques, la présence en était mise hors de doute, par leur action sur le chlorure d'or et le permanganate de potasse, et l'abondance par la rapidité de cette action. Du reste, après deux jours seulement de bouteille, l'eau répandait une odeur infecte d'hydrogène sulfuré qui persistait plus de quinze

14 CONTRIBUTIONS A LA GEOGRAPHIE MEDICALE.

jours. Il fallait donc absolument et au plus tôt en condamner l'usage. »

Cette prohibition était d'autant plus rationnelle, que l'on nous avait envoyé de France, depuis quelques mois, une machine distillatoire destinée à approvisionner les troupes de terre.

En proscrivant l'eau, telle qu'on la prend aux puits, nous n'avions en 1884, je le répète, fermé qu'une porte à ce germe du paludisme qui, une fois entré dans l'économie, y révèle sa présence par mille accidents pathologiques, et, Protée merveilleux et presque insaisissable, transforme ses manifestations, suivant le terrain où il est venu éclore, ou suivant la dose à laquelle il a été absorbé. Je ne saurais trop le redire, la fièvre paludéenne est à peu près la seule affection que nous ayons eue à combattre. Nulle part, j'imagine, elle ne s'attaque aux masses d'hommes aussi gravement, aussi généralement, avec autant de ténacité et de variété de formes qu'à Madagascar. Jamais, en tout cas, il n'avait été donné d'expérimenter aussi grandement la chose. Et qu'on ne vienne pas nous objecter que l'acclimatation, les mauvaises conditions accessoires en ont occasionné le développement chez nos troupes : c'était là de simples adjutants, et non des causes efficientes. Que j'en ai vu d'atteints, de ces prétendus acclimatés, planteurs ou négociants, fixés depuis quelques années à Madagascar, et, dont les accès reparaissaient à la moindre brise du nord-est! La population était assez restreinte et suffisamment groupée, pour qu'on pût se renseigner facilement sur son compte, et je ne trouverais peut-être pas parmi elle dix personnes qui aient passé indemnes le premier hivernage. Année exceptionnelle!... prétendent les uns, avec cette tendance de tout homme à exagérer les mérites du sol où il a planté sa tente. Alimentation mauvaise, monotone, difficile à se procurer.... D'autres invoquaient l'action exercée par l'abattage de certains rideaux d'arbres. Sans aucun doute, tout cela a pu agir accidentellement : mais le climat reste le même, ou varie peu d'un an à l'autre; les eaux demeurent stagnantes, aux abords de la ville, aujourd'hui, comme il y a dix, vingt, trente ans, et, la situation sanitaire du littoral de Madagascar, et de Tamatave en particulier, continuera à être déplorable, tant que la civilisation européenne — française, aimerais-je mieux pouvoir dire — n'aura pas opposé aux incon-

vénients climatériques et telluriques les mille procédés ingénieurs de l'hygiène, ses drainages, ses assèchements et ses cultures. D'ailleurs, les événements se reproduisirent de la même façon en 1885, témoignant que nous n'avions pas eu affaire à une année plus malencontreusement mauvaise.

Une particularité est à remarquer dans les manifestations du paludisme : je la signale sans me risquer à en fournir une explication qui ne serait pas pleinement satisfaisante. Il est certain, qu'en dehors du fond constant de fièvre intermittente ordinaire et d'anémie, il y a comme une sorte de génie épidémique qui passe ; des bouffées de maladie, si je puis m'exprimer ainsi, qui, de quinze jours en quinze jours, renouvellent les séries pathologiques. Pourquoi les fièvres rémittentes dominent-elles à un moment donné? Pourquoi les vomissements bilieux cessent-ils tout d'un coup pour reparaitre deux semaines plus tard? Pourquoi les accès pernicieux se montrent-ils si rarement isolés? J'avoue que je ne sais pas la raison de ces faits pourtant indiscutables, dont la météorologie ne livre pas la clef.

Sans vouloir faire ici la monographie d'une affection universellement étudiée, je tiens à donner quelques détails sur chacun des modes sous lequel la fièvre des marais s'est révélée à nous à bord de la *Creuse*.

De sa manifestation la plus ordinaire, *la fièvre intermittente*, j'aurai peu de chose à dire : elle reste classique avec ses trois périodes bien marquées, de frisson, de chaleur et de transpiration. Où elle commence à devenir irrégulière, c'est dans ses retours, quelquefois aussi dans son début; souvent l'empoisonnement palustre se trahit, pour la première fois, par une fièvre rémittente presque continue.... La face est rouge, les yeux sont brillants; il existe de l'embarras gastrique; des vomissements bilieux peuvent survenir; cet état se prolonge six ou sept jours, pendant lesquels l'ipéca, le sulfate de soude, le calomel lui-même sont de précieux auxiliaires. La quinine, fait étrange, ne semble nullement agir, et ne détermine, en tout cas, aucun abaissement de température; le quinquina est bien plus efficace. Tout d'un coup, l'accès se déclare très nettement, avec ses caractères habituels; la fièvre adopte pendant quelques jours le type tierce (c'est du moins le plus fréquent); voilà l'individu intoxiqué, et pour longtemps. Dorénavant la

fièvre reparaîtra, à des intervalles variables, sans la moindre régularité.

Il se peut aussi qu'une des périodes s'exagère : le stade de froid, ou celui de chaleur, plus accentué, fait redouter un accès pernicieux ; bientôt tout revient dans l'ordre. Une anomalie que j'ai notée encore, c'est une hyperthermie étonnante, une température de 41°,9, par exemple, coïncidant avec l'absence de tout autre symptôme grave ; l'accès n'a pas plus de durée que de coutume ; les suites n'en seront pas plus pénibles ; la courbature, la céphalalgie de l'invasion n'ont pas semblé plus fortes. Néanmoins, malgré l'issue favorable, la plupart du temps, on aurait tort, je crois, de s'endormir dans une sécurité absolue, et il faut, en présence de cas analogues, se tenir à l'affût de tout nouveau phénomène inquiétant.

En général, quand l'individu est atteint, pour la première fois, par le paludisme, la convalescence s'établit lentement ; un seul accès abat l'homme le plus résistant, le mieux trempé ; les forces sont prostrées pour un temps assez long, l'appétit languit, les jambes sont brisées, les reins meurtris ; la sensation du coup de barre est accusée par tous les malades.

Selon moi, quelques personnes sont tentées, dans cette forme de la *malaria*, d'exagérer les doses de quinine ; c'est ce dont j'ai eu la preuve, notamment pour bien des gens établis dans le pays, et chez qui l'usage, ou mieux l'abus de ce médicament, est devenu une pratique peut-être pas toujours inoffensive. Ils absorbent, plusieurs jours de suite, leur dose minima de un gramme du spécifique, et je ne suppose pas que leur estomac se trouve bien d'un tel excès. Un autre préjugé fort en crédit à terre, et dont l'expérience ne m'a pas démontré la raison d'être, c'est la possibilité d'enrayer un accès, en administrant la quinine au premier frisson. Tout au plus réussit-on, quelquefois, à diminuer la longueur de la crise.

Après quelques rechutes, l'anémie survient assez rapidement ; le fer, le quinquina, sous toutes ses formes, associés à la noix vomique et à l'arsenic, constituent la base rationnelle d'un traitement que je complétais volontiers en adjoignant à ces médicaments l'eau minérale naturelle de Salazie, dont, sur ma demande, on nous faisait des envois de Bourbon. Mais il arrive, à la longue, un tel degré d'altération de la santé, que la thérapeutique se trouve à peu près impuissante, et rien ne

vaut alors un changement d'air. C'est là une question sur laquelle j'insisterai plus loin.

Je n'ai vu que chez des traitants, de véritables spécimens de cachexie palustre accompagnés d'hydropisie, d'œdème, d'en-gorgement des viscères abdominaux, etc.

La fièvre rémittente bilieuse doit occuper le second rang parmi les formes du paludisme, si nous procérons par ordre de fréquence. Voici sa phisyonomie tracée à grands traits : violentes douleurs de tête ; visage vultueux, presque de couleur acajou ; yeux rouges, larmoyants ; état saburrel très marqué, l'enduit de la langue étant tantôt blanche, tantôt jaunâtre ; vomissements souvent incoercibles ; diarrhée bilieuse, quelquefois douleur au niveau de la vésicule ; température élevée avec une faible rémission dans la journée, principalement le matin.

Ces vomissements, bilieux d'abord, puis glaireux et alimentaires, un rien les provoque, un léger mouvement, l'ingestion de quelques gouttes de liquide. Injections hypodermiques de morphine, belladone, gouttes de laudanum, potion de Rivière, eau de Seltz, eau glacée, le médecin est exposé à épuiser toute la série des médications usitées en pareil cas. Ce sont la glace en fragments, le vésicatoire morphiné, ou, pour aller au plus pressé, des badigeonnages de teinture d'iode laudanisée, au creux épigastrique, qui m'ont le mieux réussi. Rien n'épuise les malades, au moral aussi bien qu'au physique, comme ces efforts réitérés, et il leur en reste, pour les premiers jours de leur longue convalescence, une assez vive douleur au niveau de l'estomac.

La quinine étant difficilement tolérée, au début de ces accidents, mieux vaudrait la donner alors en injection, tout en faisant absorber de l'extrait de quinquina sous forme de pilules. Pour commencer, l'administration d'un ipéca s'impose assez souvent; par la suite, le calomel et la rhubarbe agissent efficacement. C'est aux mois de février et de mars que ces accès sont le plus fréquents.

En modifiant légèrement la description, on a celle de *la fièvre bilieuse hématurique*, nommée encore *accès jaune* par les créoles, et qui, plus que l'accès pernicieux, je ne sais pourquoi, semble inspirer à ceux-ci de la terreur. Il est rare que cette forme survienne chez des individus n'ayant jamais présenté d'autre manifestation de la malaria ; le plus souvent, les

sujets sont déjà anémiés. Ils sont pris, presque soudainement, d'une fièvre assez forte, à peu près continue, avec plusieurs frissons dans la même journée; bientôt, se montrent des vomissements bilieux, cet état persiste le lendemain; mais le malade s'aperçoit alors, et vous signale qu'il urine d'une façon toute particulière.

En effet, le liquide urinaire est devenu couleur malaga, quelquefois même café noir; la limpidité en est altérée, surtout, dans les couches inférieures où se déposent du mucus et des flocons albumineux. L'albumine se précipite en abondance par ses réactifs ordinaires; la teinture de gaiac fournit la réaction des liquides qui renferment du sang; mais nous n'avons pas trouvé de traces des matières colorantes de la bile. La sécrétion urinaire diminue un peu en quantité; elle ne tarit généralement que dans les cas mortels. La fièvre a, dès le commencement, fait insister sur la quinine; l'apparition de l'hématurie devient une indication de traitement spécial : le tannin (1 à 2 grammes en pilules) donne d'excellents résultats; nous avons eu aussi recours au perchlorure de fer et aux limonades minérales. Généralement, après les deux premiers jours, la température tombe, et presque toujours au-dessous de la moyenne. Le malade prend une teinte icterique, d'un jaune clair, qui s'efface en quarante-huit ou soixante-douze heures, persistant un peu plus longtemps aux conjonctives. La teinte rouge des urines va en décroissant à mesure que reparaît leur limpidité. A peine un peu d'exaspération vespérale. C'est le moment où l'extrait de quinquina rend le plus de services. Dans tous les cas que nous avons observés à bord, tout est rentré rapidement dans l'ordre, et les malades n'ont conservé qu'une extrême faiblesse.

Accès pernicieux. — Nous avons enregistré sur la *Creuse* vingt-quatre accès pernicieux dont un s'est reproduit, à quinze jours d'intervalle, chez le même individu qui n'a cependant pas succombé; sur ces vingt-quatre cas, quinze ont été suivis de décès, neuf de guérison; deux se sont produits chez des Malgaches et un autre chez un Hova prisonnier. La plupart ont été à forme comateuse. Chez l'un des malades qui a guéri, le coma s'est prolongé cinquante-deux heures, pour faire place ensuite à un accès de manie aiguë avec tendances érotiques, qui lui-même a duré trois jours. Un autre accès, à forme ataxique, n'a

pas présenté moins de trois crises en dix jours, les dernières suivies de délire et d'érotisme et aboutissant à la mort du sujet. Les cas de guérison ont eu lieu chez des hommes dont la constitution n'était pas encore trop délabrée. J'ai vu, deux ou trois fois, la mort survenir brusquement, alors que rien ne faisait pressentir une funeste issue. Je citerai, entre autres, l'observation du nommé Tailler Henri, matelot fusilier qui nous fut versé par l'*Allier*, au retour de la *Creuse* d'un voyage à Bourbon. Cet homme entra à l'hôpital avec le diagnostic de fièvre rémittente et les apparences d'une affection déjà en décroissance. Le 21 septembre 1884, jour de son arrivée, voici sa température : matin, 38 degrés, soir 39 degrés; le lendemain, 38 degrés, matin et soir; le 23, matin, 37°,5; soir, 38°,5; le 24, au matin, 38 degrés; le malade n'est pas accablé du tout, répond bien aux questions, n'accuse rien de particulier, prend bien ses aliments et se lève sans aucune aide pour aller à la poulaine. A 5 heures, comme d'habitude, on applique le thermomètre : 38°,2; à 5 heures 25, l'infirmier lui administre quelques cuillerées de sa potion et ne remarque rien d'insolite. A 5 heures 30, le médecin de garde passant la contre-visite, trouve Tailler mort. Cette soudaineté m'a amené à donner à ces cas surprenants, dont on ne peut prévoir d'avance la gravité, le nom d'accès pernicieux à forme syncopale.

Je serais presque tenté d'ajouter au groupe des fièvres pernicieuses deux décès survenus à la suite de fièvre rémittente compliquée d'anémie extrême, les faits qui les ont précédés rappelant, à s'y méprendre, des accès adynamiques.

Pour terminer ce chapitre, je rapporte ci-dessous, avec tous les détails du traitement, deux observations caractéristiques, l'une à terminaison favorable, l'autre à issue funeste.

OBSERV. I. — Le 2 février 1884, à 6 heures du soir, le second-maître de mousqueterie Peyre François, âgé de 37 ans, entre à l'hôpital. Ce sous-officier a fait, depuis notre arrivée à Tamatave, un certain nombre de gardes aux postes extérieurs; il a pris part, en outre, avec la compagnie de fusiliers passagers, aux diverses reconnaissances qui ont exploré les environs. Il n'a pourtant jamais encore été atteint de fièvre à notre connaissance, et c'est seulement pour diarrhée que nous l'avons eu pendant quelque temps à l'infermerie. Quant aux commémoratifs capables de nous éclairer sur la vie pathologique du malade, avant son embarquement sur la *Creuse*, il nous est impossible, vu sa perte de connaissance, de les obtenir au moment de l'ac-

cès, et ce n'est que plus tard, que j'ai pu les recueillir. Peyre a séjourné, sur le *Cassard*, en Algérie, pendant trente mois ; il a été atteint de fièvre paludéenne à cette époque ; il a même fait un séjour de un mois à l'hôpital, et comme il parle de perte de connaissance, d'insensibilité telle que le médecin lui enfonçait impunément des épingle dans la peau, il est permis de supposer que, déjà en ce temps-là, il a eu un accès pernicieux à forme comateuse.

Dans la journée du 2 février, Peyre a été plus sombre que de coutume ; en dépit de sa bonne volonté et de son zèle habituels, il n'a pu vaquer, comme d'ordinaire, aux exigences du service. Vers 6 heures, ses camarades l'ont apporté sans connaissance à l'hôpital. Au début de l'accès, le médecin de garde était seul près de lui ; frappé de la violence de ce début, de l'algidité, de la petitesse du pouls, et pressentant qu'il s'agissait d'une manifestation grave du paludisme, il administre par la voie rectale, — les dents étant trop serrées, — 1^{er},50 de sulfate de quinine ; en même temps, il pousse une injection de 1 gramme d'éther, essaye de faire prendre un peu de tisane chaude au malade, l'entoure de couvertures et lui met des moines aux pieds. Sur ces entrefaites, j'arrive. L'état du malade s'est peu modifié : mouvements épileptiformes, contractures, pupilles dilatées, regard vague, inconscience de ce qui se passe aux alentours, pouces contractés en dedans, grincements de dents ; oppression alternant avec de longues pauses respiratoires. Le malade bredouille quelques sons confus ; de temps en temps, une question posée de très près le fait tressauter ; on pourrait presque croire qu'il a saisi le sens des paroles qu'on lui adresse ; un faible mouvement des yeux, et un grognement vague semblent l'indiquer ; les joues se gonflent et les lèvres s'écartent comme chez les apoplectiques et les fumeurs. Sinapisées aux mollets, ventouses sur la poitrine, injection hypodermique de 10 centigrammes de bromhydrate de quinine. Un peu de réaction s'opère, la chaleur revient, mais l'état de stupeur reste le même. Je badigeonne les jambes du malade avec de la teinture d'iode, et parviens, malgré sa dysphagie presque absolue, à lui faire ingurgiter un gramme de sulfate de quinine, en solution, mélangé à un verre de Marsala. Réapplication de ventouses. Le malade indique à peu près qu'il souffre de la tête et du thorax (cette dernière douleur due à la fois à la dyspnée et à la succion des ventouses) en portant vers ces endroits de son corps, non sans difficulté, son poing crispé. Le facies est décoloré ; la transpiration générale s'établit ; par instants, il y a des arrêts dans la respiration, comme des oubli d'accomplir les deux temps de cet acte ; il faut alors desserrer les mâchoires contracturées de Peyre et se livrer, par compression de la poitrine, à des manœuvres de respiration artificielle, manœuvres qui, chaque fois, sont suivies d'une sorte de détente et de bâillements prolongés. Le pouls est bon, pas trop agité, d'une tension presque normale. Appliquée à divers moments, pendant cette période, le thermomètre n'a jamais indiqué plus de 38°,7. De 8 à 9 heures, les phénomènes se régularisent, une certaine amélioration se manifeste. J'ai voulu faire appliquer des sangsues, aux apophyses mastoides, pour conjurer les effets d'une congestion bulbaire évidente ; la chose fut impossible, le restant de notre approvisionnement étant hors de service. A dix heures, le mieux se prolonge ; la respiration est plus facile ; au coma, bien moins prolongé, semblent succéder de la lassitude et du sommeil. Le malade

EXTRAIT DU RAPPORT DU DOCTEUR SÉGARD.

21

n'a pu encore prononcer, à deux reprises, que des monosyllabes : « Oui » ou « Non » ; après quoi, la difficulté de parler s'est reproduite. Convaincu qu'à ce moment, les doses de quinine absorbées par les voies rectale et buccale avaient produit leur effet, je fais donner un lavement purgatif qui détermine bientôt une selle copieuse, successivement suivie de quatre autres. Le malade finit par s'assoupir ; à minuit, il repose. La nuit est calme.

Le 3, au matin, amélioration considérable ; température 38 degrés ; Peyre parle un peu, sans trop d'hésitation, non pas comme un homme qui ne comprend qu'avec peine, mais comme un individu fatigué qui éprouve de la difficulté à articuler les mots. Il boit assez commodément. Vers 8 h. 45, un peu de gêne respiratoire se déclare tout à coup : administration immédiate de 1 gramme de sulfate de quinine dans du marsala, température, 38°,6. A 9 h. 30, frisson assez violent ; même facies que la veille au soir ; pouces encore crispés dans les poings fermés. Aussitôt, ventouses sur le thorax, lavement purgatif, badigeonnage iodé aux mollets. A 10 h. 30 la crise est conjurée ; nous n'avons eu en somme qu'à lutter contre un accès intercurrent. Le mieux se continue dans la journée. Le malade prend du bouillon, de l'orangeade, un peu de vin et d'eau glacée ; il répond, sans aucune gêne, aux questions, et ne souffre plus. A 4 heures, administration de 0 gr. 75 de quinine.

Le 4, au matin, il ne reste plus qu'un peu de fatigue ; le malade voudrait se lever ; température 36°,5. Prescription : chocolat, bouillon, banyuls, marsala, lait de poule, orange ; 0 gr. 50 de quinine le matin, 0 gr. 25, à 5 heures du soir.

Le 24 février, à 6 h. 15 du soir, on vient m'avertir que ce second-maitre vient d'être repris des mêmes accidents. J'arrive à l'hôpital, où, se sentant un peu fatigué, Peyre était venu, quelques instants plus tôt, de lui-même et sans prévenir personne, s'étendre sur un lit. Je le trouve avec le même aspect que la première fois : face pâle, pupilles dilatées, expression de douleur et d'égarement, voix entrecoupée, gêne pour parler ; la peau donne au toucher une sensation normale, le pouls est calme et plein ; température 37°,2. Je profite de ce que le malade peut encore avaler, pour lui faire boire dans un peu de vin de Bordeaux, 2 grammes de sulfate de quinine en une seule fois ; compresses d'eau glacée sur le front, sinapismes, 7 ou 8 ventouses sur la poitrine. A 6 h. 50, température 37°,5, même état du pouls ; le pouce est agité de sortes de mouvements convulsifs, tendant à le flétrir ; bientôt, à chaque inspiration, les mains se contractent fortement ; céphalgie occipitale violente ; deux saignées sont placées à l'apophyse mastoïde gauche. Deux ou trois contractures générales très énergiques ; arrêts dans la respiration ; les arcades dentaires se rejoignent avec force, et il faut solliciter mécaniquement le jeu du soufflet de la cage thoracique.

Une injection de bromhydrate de quinine 0 gr. 40 ; lavement purgatif qui n'est pas rendu. Le regard est très fixe, on n'obtient d'autre réponse qu'un signe de la tête, ou un grognement inarticulé. A 7 heures, température 37°,5 ; pouls à 96. Peyre est dans un état d'affaissement qui n'est exactement ni de la prostration ni du coma ; mais qui, si je puis recourir à cette comparaison, se rapprocherait plutôt de la situation d'un homme qui sent ses perceptions devenir confuses et éprouve une douleur poignante, quelque chose comme de l'angoisse et de l'incertitude mêlées. La transpiration s'éta-

blit. A 8 heures, un peu de mieux ; le malade a achevé de prendre en 5 ou 4 fois, une potion avec 2 grammes de bromure de potassium. 8 h. 50, température 37°,8 : application de trois nouvelles sanguines à l'apophyse mastoïde droite. Peyre s'endort après avoir eu deux selles dues à l'administration de un quart de lavement glacé, qui a contribué ainsi que des compresses froides placées sur l'abdomen à raniner la contractilité de l'intestin.

La nuit est bonne, température moyenne 38°,5 ; c'est aussi le chiffre observé à 7 heures du matin le 25. La langue est encore un peu embarrassée, brisément général. Prescription : bouillon, demi de Médoc; tisane facultative ; 1 gramme de sulfate de quinine à prendre en deux fois dans la matinée ; Potion :

Extrait de quinquina.	4 grammes.
Tafia.	50 —
Café noir	100 —

La température redevient normale et quelques jours après, Peyre rétabli est expédié à Saint-Denis, d'où il rejoint la France par les paquebots.

OBSERV. II. — Poulard, François, 19 ans, soldat d'infanterie de marine. Ce jeune militaire est déjà venu deux fois à bord de la *Creuse* pour fièvre intermittente ; il rentre, pour la troisième fois, le 10 février au matin.

Pas de fièvre, mais une anémie très prononcée; amaigrissement considérable ; tissus blêmes, décolorés, avec les reflets bleu-verdâtre de la chlorose. Apyréxie, le 10, le 11, le 12. Le soir de ce dernier jour, vers 5 heures, le malade éprouve une défaillance qu'il ne signale pas à la visite du lendemain, et que nous n'apprenons qu'ultérieurement par les renseignements de ses camarades.

Le 13 au soir, en faisant une tournée dans la batterie, le médecin de garde le voit affaissé et entouré d'autres soldats ; il venait de tomber. On croit d'abord à une syncope causée par cette faiblesse si grande. Mais Poulard ne répondant pas, la perte de connaissance se prolongeant, le thermomètre marquant 39°,5, l'hypothèse d'un accès à forme comateuse est bien vite formée dans l'esprit de M. Flandrin qui me fait prévenir. Le malade est couché ; on lui pose des sinapismes, puis des compresses ammoniacales aux membres inférieurs. Une injection d'éther ; une injection de 0 gr., 10 de bromhydrate de quinine ; administration par la bouche de 1 gramme de sulfate de quinine; vomissements et rejet du médicament qui est gardé à une seconde tentative. Un lavement purgatif n'est pas rendu.

Vers 7 heures, coma complet ; respiration normale, pouls plein.

Deuxième injection d'éther ; compresses d'eau bouillante sur les jambes ; il faut maintenir le malade qui paraît très bien sentir la douleur. Les pupilles obéissent à l'action de la lumière. J'applique deux sanguines à l'apophyse mastoïde, et les laisse simplement se gorger, en raison de l'anémie du sujet ; température, 40°,1, 8 heures. Deuxième injection de bromhydrate de quinine (même dose) ; deuxième lavement ; température, 40°,4 ; pouls : 120 ; respiration 20.

8 h. 50. Troisième injection de bromhydrate ; compresses d'eau froide sur le front, température, 40°,4.

9 heures. Compresses d'eau froide sur le ventre pour déterminer l'expul-

sion des deux lavements qui sont rendus ; le malade articule un ou deux mots.

10 h. 50, l'état s'est sensiblement amélioré, le malade paraît surtout fatigué et a envie de sommeiller ; température, 40 degrés ; à 12 h. 50, 39 degrés.

14 février, 2 heures du matin, température, 38°,8 ; 3 heures, température, 38°,8 ; 4 heures, température, 38°,7 ; 5 heures, 38°,5 ; 7 heures, température, 38°,0. Pendant la nuit le malade prend 5 grammes d'extrait de quinquina dans 150 grammes de marsala.

A 7 h. 50 le malade n'a presque plus de fièvre, il est très las, mais répond parfaitement aux questions et on peut le croire hors de danger.

Prescription : bouillon, jus de viande, extrait de quinquina, quinine.

La matinée et l'après-midi se passent sans accident. A 5 h. 50, la parole redevient impossible, l'intellect s'obscurcit, le pouls est agité ; température, 39°,4. Immédiatement, une injection d'éther à laquelle le malade se montre très sensible ; il réussit même à proférer un juron assez distinct. 10 centigrammes de bromhydrate de quinine en injection ; 1 gramme de sulfate de quinine, en solution, administrée par la voie buccale. Trois selles involontaires copieuses, pâleur excessive.

4 h. 50, température, 39°,9 : transpiration copieuse ; respiration normale, deuxième injection de quinine. 5 h. 50, température, 40°,7 ; 6 heures un quart, température, 41°,2 ; pouls à 156 ; la respiration commence à s'exécuter péniblement ; contracture des membres, les pouces sont fléchis en dedans, les bras se raidissent ; parfois, le malade s'arc-bouté sur son lit par la tête et les pieds, à la façon d'un tétanique ; contractures fibrillaires.

Deux nouvelles injections de bromhydrate de quinine de 0 gr. 10 chacune : compresses ammoniacales sur les cuisses ; six ventouses sur la poitrine.

7 heures, température, 41°,2, deux sangsues à l'apophyse mastoïde droite, effusions froides.

7 h. 50, température, 41°,8. Le pouls ne peut guère plus se compter ; cinquième injection de quinine.

8 heures, température, 41°,4.

8 h. 50, température, 41°,5. Hoquet intermittent ; yeux convulsés, inhalations d'ammoniaque ; nouvelle injection d'éther, à laquelle le malade est insensible. Respiration suspirieuse et plaintive ; les pupilles n'obéissent plus à l'action de la lumière. Enfin décès. Dix minutes après la mort, température, 42°,9.

Nous avons eu, vers la fin de mars et en avril 1884, quelques cas de fièvre rémittente typhoïde. N'était l'absence fréquente des gargouillements dans la fosse iliaque droite, n'était surtout la brusque apparition de symptômes qui, dès le second jour, font penser au deuxième septénaire des fièvres typhoïdes graves, il serait difficile de différencier cette forme du paludisme de la dothiénenterie. La confusion n'aurait du reste pas

grand inconvenienc, le traitement se ressentant peu de la difference de diagnostic.

Les complications thoraciques de la fièvre paludéenne signalées depuis longtemps sont maintenant assez universellement admises. J'en ai observé quelques cas intéressants : un véritable accès pernicieux, à forme pneumonique, s'est rapidement terminé par la mort; un autre, accompagné de pleuro-pneumonie, a eu une issue heureuse.

Les facultés intellectuelles elles-mêmes ne sont pas toujours respectées par la *malaria*. Je ne parle pas des nombreux cas de délire survenant pendant la période aiguë en plein accès; mais de perturbations plus tenaces et moins habituelles. — C'est ainsi qu'un sergent d'infanterie de marine, atteint d'une fièvre rémittente en voie d'amélioration, fut pris (alors que sa température subissait une décroissance d'heureux augure) de l'idée fixe que l'on avait besoin de lui au fort. Il causait du reste raisonnablement sur les autres sujets. On place près de lui en permanence un infirmier dont il réussit à tromper la surveillance, et, en proie à cette monomanie, en moins d'une minute, enjambant un lit, il se précipitait à la mer; malgré la promptitude des secours, on ne put l'en retirer vivant.

Je citerai aussi l'exemple d'un gendarme ayant eu déjà plusieurs accès de fièvre et qui, un soir, en dehors d'un accès régulier, se lança à la poursuite d'un déserteur imaginaire dans la direction de Farafatte. Il erra toute la nuit dans les marais et de lui-même revint à son poste le lendemain dans un assez piteux état. C'est à peine si cette course folle dans la nuit, puis au grand soleil, avait fait monter légèrement sa température. Il raisonnait très nettement sur tout, sauf sur son hallucination. Il en fut repris le même soir, à la même heure, avec un peu moins d'intensité; puis cela disparut pendant les quelques jours qu'il passa encore à bord, et je le perdis de vue, le Conseil de santé l'ayant dirigé sur Saint-Denis.

Pas plus que les autres grands appareils, le système lymphatique n'échappe aux atteintes du paludisme. J'ai eu à soigner un certain nombre d'adénites (une seule généralisée, les autres inguinales) qui ne pouvaient être attribuées à d'autres causes... Pas la moindre écorchure; pas de contusion... Les ganglions étaient assez fortement engorgés, douloureux à la pression. Peu à peu les tissus péri-ganglionnaires se tumé-

fiaient; une seule fois pourtant, il y a eu suppuration et formation de sept ou huit collections purulentes. La fièvre revenait par accès presque tous les soirs. Chez un de mes collègues, qui fut atteint lui-même d'une de ces adénies plus généralisée, nous pûmes, lui et moi, bien suivre l'évolution de la maladie; la fièvre, peu forte, durait tout le jour; amaigrissement, inappétence... Je le mis d'une façon continue à l'usage de la quinine, du quinquina et de l'iode potassique, et nous constatâmes assez rapidement la disparition de la fièvre, puis successivement la cessation du gonflement ganglionnaire.

Un phénomène qui quelquefois accompagne l'accès pourrait, si l'on n'en était averti, induire en erreur. Je veux parler d'une éruption généralisée et rappelant à s'y méprendre le piqueté rubéolique.

Il n'existe pas de catarrhe oculo-nasal, et généralement, après deux jours au plus, ces rougeurs s'évanouissent sans qu'il y ait de desquamation ultérieure appréciable. Je n'ai jamais observé ce symptôme qu'avec des accès de fièvre très bénins...

L'urticaire est plus souvent encore un de ces singuliers phénomènes qui modifient un peu l'allure régulière de la fièvre. J'ai vu l'éruption persister pendant quatre ou cinq jours et être si généralisée et si exagérée, que l'officier qui en était porteur semblait atteint d'érysipèle de tout le corps. Le visage était méconnaissable, les mains et les pieds tuméfiés comme dans la variole.

L'organe de la vision lui-même se ressent assez fréquemment de l'ébranlement général apporté à l'organisme par la *malaria*, et j'ai noté bon nombre de cas d'héméralopie chez des individus presque tous anémiés (il se peut que la réverbération des sables ait contribué à produire cette affection). L'emploi des seuls toniques réussit parfaitement dans ces circonstances.

Bien que la presque généralité des malades vous signalent tout d'abord un point douloureux du côté de la rate (très rarement au niveau du foie), je n'ai pas observé à Tamatave de bien grosses tuméfactions de cet organe, et même après plus d'une année de séjour, chez les individus ayant eu le plus grand nombre d'accès, je n'ai point trouvé de ces énormes gâteaux spléniques comme on en constate parfois dans nos hôpitaux.

Je le répète, rien de régulier dans le type des fièvres; tel individu a eu un accès en commençant la campagne, qui depuis lors n'en a jamais plus vu reparaître (c'est l'exception); tel autre a des entrées réitérées, mais sans ordre, pour des accès d'une faible intensité; celui-ci a failli succomber à une fièvre rémittente typhoïde qui demeure ensuite plusieurs mois sans plus présenter de manifestations du paludisme; cet autre, dont le dossier ne signale que de très légers antécédents fiévreux, est soudainement pris d'un accès pernicieux. On ne peut donc spéculer sur rien de certain, et le seul axiome qu'il soit permis d'annoncer, c'est que plus les accès se répètent souvent au début, plus ils ont de propension à se perpétuer; la maladie semble à chaque crise émettre de plus profondes racines.

J'ai, au courant de ce chapitre, dit quelques mots de la thérapeutique. A ce sujet, rien n'a été innové à Madagascar, et là, comme partout ailleurs, le quinquina et son alcaloïde sont restés notre principale ressource. Le sulfate de quinine se donnait pendant l'accès ou immédiatement après, sitôt la période de transpiration établie; on le continuait à doses décroissantes les deux ou trois jours suivants, lorsqu'il n'y avait pas de reprise de fièvre ni d'indices faisant prévoir un type régulier, pour ne plus administrer ensuite que le quinquina. Dans les fièvres rémittentes, indépendamment de la quinine, et chez les individus anémiés, j'ajoutais volontiers, dans une potion tonique à l'extrait de quinquina (de 5 à 5 grammes) de 50 à 50 grammes d'alcool. La noix vomique, cet excellent adjuvant, était généralement associé au quinquina, sous la forme très maniable de teinture, et avec elle, la liqueur de *Pearson*, si le malade ne prenait déjà des granules d'acides arsénieux (1 à 6 milligrammes). Dans les cas ordinaires, principalement, quand j'avais déjà étudié le sujet, je ne dépassais guère 0 gramme 80 de quinine après l'accès, et 0 gramme 60 les jours suivants, en redoublant la dose le soir, si la journée n'avait pas été sans fièvre; je ne suis pas partisan des doses trop massives du précieux sel et n'ai jamais eu à me repentir de cette opinion. Il est rare que le médicament ne soit^à pas toléré; l'adjonction d'une petite quantité de morphine le faisait généralement supporter, quand il y avait une tendance aux vomissements. Dans l'impossibilité absolue de la donner par la bouche, ainsi que dans les cas très graves où la quinine

EXTRAIT DU RAPPORT DU DOCTEUR SÉGARD.

27

devait être portée rapidement au contact de l'appareil circulatoire, c'est aux injections hypodermiques que nous avions recours. Elles étaient faites avec une solution de bromhydrate, car, j'avais pu, dès le début de notre séjour, constater les inconvénients du sulfate donné par cette méthode. Beaucoup de malades injectés dans le service ambulancier du fort, avaient présenté, à la suite de ce traitement, des escharas assez longues à guérir, et pouvant, comme dans l'observation ci-dessous rapportée, être l'origine d'accidents funestes.

OBSERVATION d'un cas de tétranos consécutif à des injections hypodermiques. — Un soldat d'infanterie de marine, le nommé Brisson Émile, entre le 1^{er} novembre 1885, à l'hôpital de la Creuse. La veille, dans l'après-midi, il a eu au fort un violent accès compliqué d'un peu d'ataxie. A son arrivée, plus de fièvre du tout, grande lassitude ; nous constatons à la partie supérieure des cuisses, la présence de deux escharas de la grandeur d'une pièce de 20 centimes aux points où l'aiguille de la seringue a pénétré dans les tissus. Le malade semble se rétablir ; les jours suivants, il n'a pas de nouveaux accès ; l'aspect des petites plaies régulièrement pansées se modifie peu.

Le 9 au matin, Brisson se présente à la visite.

Le 19, température, m. 39°,5, s. 58°,5 ; pas de sommeil, pas de selles ; rigidité complète, morsures de la langue.

Le 20, température, m. 39 degrés, s. 39°,2 ; insomnie, constipation persistante ; difficulté pour parler ; dysphagie toujours plus grande, permettant à peine à Brisson d'ingurgiter quelques aliments liquides. Depuis le 14, il n'y a plus eu de grandes crises aiguës ; les choses se modifient peu et la température reste fébrile jusqu'au 24. Ce jour-là, deux nouveaux symptômes à signaler. Du délire pendant une partie de la nuit et de la miction involontaire. Délire intermittent et révasseries le 25 et le 26.

Le 27, température, 40 degrés le matin ; soir 40°,4, nuit bonne.

Le 28, température, m. 39°,8 ; s. 40°,2 ; nuit bonne, une selle ; faiblesse extrême ; enfin, décès à 5 heures du soir.

Le traitement avait été peu modifié jusqu'à la fin ; le chloral, la morphine, tous les antispasmodiques d'une part, et d'autre part les toniques et les purgatifs en avaient constitué la base. Pour moi, les piqûres qui ne se sont jamais cicatrisées, sont la cause de la maladie. Si j'ai relaté tout au long cette observation qu'on eût pu résumer en quelques lignes, c'est à cause de cette surprenante persistance d'accidents, qui en fait, en somme, un cas de tétranos chronique. Plus tard, dans le courant de l'année suivante, je le dis ici par anticipation, j'eus l'occasion de traiter un deuxième individu atteint de la terrible névrose. C'était

encore un soldat d'infanterie de marine qui nous arriva du fort le lendemain même du jour où avait débuté son affection. Celle-ci reconnaissait peut-être chez lui, pour cause, une exposition répétée à un violent courant d'air sur la colonne vertébrale, alors que l'homme était en transpiration. Pourtant, comme il avait aux pieds un certain nombre de piqûres de moustiques écorchées, je n'affirmerais point qu'il n'y eût rien de traumatique dans son état. Quoi qu'il en soit, la maladie se dessina avec la même allure de chronicité et de gravité que chez Buisson ; mais, ayant échoué avec ma première médication, je la modifiai notablement. Aux injections de morphine, je combinai le chloral et l'alcool à hautes doses, et j'eus surtout recours à de grands bains chauds, dans lesquels on maintenait le malade pendant une heure. J'eus la satisfaction de le voir se rétablir et de le renvoyer en changement d'air à Bourbon, complètement guéri après deux mois de séjour à bord. Après cette longue digression où nous a entraîné l'étude du paludisme, revenons à l'historique de notre situation devant Tamatave.

Enfin, l'hivernage tirait à sa fin, nous avions eu, du 1^{er} novembre 1885 au 1^{er} mai 1884, dix-huit mille cent quatre-vingt-huit journées d'hôpital, rien que pour la Creuse, répartis en douze mille deux cent vingt-huit pour les passagers et cinq mille neuf cent soixante pour l'équipage. Les troupes se déplaçant quelquefois entre Bourbon et Madagascar, ou entre Tamatave et les points occupés de la côte nord-ouest, quelques-uns des bateaux de la station, en outre, ne demeurant pas régulièrement sur rade, il serait difficile de donner un pour cent bien exact ; mais voici le résultat, pour une des journées les plus chargées de cette époque (10 avril 1884). Deux cent soixante-trois exempts signalés dans la division fournissaient une proportion d'environ 22 pour 100 de malades. Encore, ceux qui faisaient du service n'étaient-ils guère valides, et je me souviens qu'un jour, le contre-amiral Galibert, me faisant appeler, me pria de mettre *execat*, jusqu'à la prochaine arrivée des renforts attendus de Saint-Denis, tous les hommes capables de tenir une arme, pour assurer au moins la défense du fort en cas d'attaque.

En présence des ravages opérés par la fièvre dans nos rangs, « coups réitérés qui n'avaient épargné personne », comme le

disait dans son ordre du jour d'adieu, le chef de notre station, je me figurais malaisément que la venue de la saison fraîche pût nous apporter de notables soulagements. En cela, je me trompais, du reste, et je fus fort surpris de voir la situation sanitaire se modifier considérablement, les accès devenir bien plus rares, au point que le chiffre des entrées à l'hôpital se réduisit, comme l'indiquent nos statistiques, dans des proportions très satisfaisantes. Sur ces entrefaites, la *Corrèze* apportait quelques renforts et rapatriait les plus maltraités ; puis, ce fut le *Vinh-Long* qui nous ramena du Tonquin quatre compagnies de marins-fusiliers, dont une commission de santé élimina, dès leur arrivée, tous les dysentériques qui continuèrent, sur le même transport, leur route vers la France. On utilisait les belles journées pour faire de sérieuses améliorations aux installations des troupes. C'est à cette époque que, d'après les ordres du contre-amiral Miot, l'on dressa plusieurs confortables baraques pour les soldats qui évacuèrent à peu près complètement le fort. Les marins, éparpillés en ville, dans de vastes logements, avaient pour eux une liberté relative, de larges rations de viande qu'ils accommodaient à leur guise, par groupes, sous les ombrages de leurs cantonnements. Les heures de service étaient réglées de façon à épargner aux hommes l'ardeur du soleil aux moments encore trop chauds de la journée. Une machine distillatoire élevée sur la plage devait fournir de l'eau aux troupes établies à terre. Un vaste emplacement fut consacré à créer un jardin pour la station, et ce terrain cultivé par des Malgaches bien dirigés, fournit pendant quatre mois une abondante récolte de savoureux légumes, de même que les jardins que les marins s'ingénierent à entretenir dans leurs enclos. On put justement dire, pendant quelques mois, que l'état sanitaire devenait satisfaisant. Devant cette véritable accalmie et après les nombreuses mesures hygiéniques prises, quelques-uns de nos chefs qui, du cruel hivernage précédent n'avaient connu que la fin, espéraient, dans un sentiment généreux d'optimisme, qu'on ne reverrait plus à Tamatave d'aussi mauvais jours que par le passé. Je ne m'illusionnais pas à ce point, et au risque de passer pour un prophète de malheur, quelque peine que me causât, du reste, ce rôle de Jérémie, je ne cessais de répéter : « Sans doute, on a fait beaucoup pour améliorer la position des troupes, mais, l'hivernage revenant

trouvera un terrain bien préparé chez tous ceux qui, restant de l'an dernier, bénéficient momentanément de l'amendement climatérique; quant aux marins-fusiliers dont une partie de la campagne de l'extrême Orient a commencé à diminuer les forces, je redoute qu'ils ne soient une proie désignée d'avance pour le paludisme. » Je sais bien qu'on est toujours mal venu, les événements accomplis, lorsqu'on déclare qu'on les avait prédits; mais, j'ai assez de fois manifesté par anticipation mon intime conviction, pour pouvoir, sans fausse honte comme sans vanité, parler après coup de pressentiments qui n'étaient que la conséquence toute naturelle d'un séjour de plus d'un an à Tamatave, et la conclusion forcée des renseignements recueillis de part et d'autre, parmi les gens qui connaissaient le mieux le pays. En effet, dès le milieu d'octobre, les entrées recommençaient à se multiplier, et, rapidement, le nombre des journées d'hôpital remontait aux désolantes proportions du précédent hivernage. La fièvre reparut alors avec son intensité de jadis, procédant encore par des manifestations successives et variées. Mais cette fois, elle avait été devancée par la dysenterie qui commença à sévir dans le courant d'août. On est tenté de supposer, de prime abord, que les fusiliers venus du Tonquin avaient rapporté en eux les germes de cette affection; mais, je puis affirmer que les soldats ont été plus éprouvés par elle que les marins; que c'est elle qui a presque exclusivement frappé, comme un phénomène d'acclimatation, les nouveaux débarqués de la *Garonne*, et que, sur près d'une centaine d'individus interrogés méticuleusement, dix à peine en avaient eu des atteintes antérieures. Rien de bien surprenant à cela; la dysenterie est endémique à Madagascar; affectant parfois aussi la forme épidémique, elle éprouve cruellement les Malgaches, et les traitants vous disent que de victimes elle fait parmi leurs travailleurs, ignorants de toute hygiène et incapables de modifier, même alors, leur alimentation. Plusieurs des volontaires créoles de Bourbon en furent atteints; leur régime fortement épicé pourrait être considéré comme une cause adjuvante. Les imprudences, les variations nycthemérales, l'abus de l'eau non distillée prise en dehors des distributions régulières, enfin, un *quid ignoti*, je ne sais quel génie saisonnier, rendent compte de l'apparition de ce mal chez les autres troupes. Je croirais d'autant plus volontiers à l'influence

des brusques transitions de température, entre le jour et la nuit, que ces maladies intestinales commencèrent à diminuer sensiblement, quand, l'hivernage établi, la chaleur devint plus uniforme. Alors, comme un foyer tout d'un coup alimenté de nouveau, le paludisme présenta de vigoureuses poussées et les mauvais temps de l'année précédente reparurent. La fièvre s'abattit surtout sur le bataillon de marins-fusiliers, en déci-mant les compagnies à Tamatave, comme à Majunga, comme, par la suite, à Vohémar. Je ne puis encore, en raison des mouvements fréquents des troupes ou des bateaux, donner un pour cent bien exact, mais je dois constater ce fait particulier, que, lorsque vers la fin de décembre 1884 et dans le commencement de janvier 1885, nos listes quotidiennes signalaient plus de trois cents malades dans la station, il faut, si l'on veut avoir une proportion scrupuleuse, se rappeler que la *Corrèze* arrivée depuis très peu de temps faisait singuliè-rement baisser la moyenne, grâce à l'appoint de ses deux cent soixante hommes d'équipage à ce moment encore épargnés. Pour ne citer que les deux compagnies de marins-fusiliers restées à Tamatave, nous dirons qu'elles donnèrent 46 pour 100 de malades, et 75 pour 100 dans le courant du mois de mars.

Il n'est pas sans intérêt d'examiner quelles troupes ont été le plus éprouvées sur la côte est de Madagascar ; à cet égard, c'est au bataillon de marins que revient le premier rang ; je classerai ensuite l'infanterie de marine et les volontaires. (Je ne parle pas ici des premières compagnies formées à la création de ce corps, car, on semblait avoir recruté pour elles tout ce que la Réunion possédait de misérables, de chétifs et de malades. Un instant, notre hôpital vit, grâce à eux, s'augmenter la proportion de ses vénériens d'une façon inusitée. Mais je fais allusion aux compagnies complètement modifiées qui succé-dèrent plus tard aux premières définitivement licenciées, nous apportant alors un véritable contingent de soldats.)

Ainsi donc, en première ligne, et la chose était aisée à pré-voir, les gens vivant exclusivement à terre. Après eux, se place l'équipage de la *Creuse*, que le service de stationnaire de ce bâtiment soumettait à de nombreuses corvées. Puis, dans ce sombre défilé, viennent l'artillerie et les gendarmes ; ces der-niers, tous sous-officiers, d'un certain âge, plus prudents que des recrues, vivaient en commun, étaient plus spacieusement

logés, et disposaient d'une solde qui leur permettait de se mieux nourrir ; ils avaient du reste l'habitude de se traiter eux-mêmes et non sans une certaine expérience, pour les légères indispositions ; pour ces divers motifs, ils devaient donc fournir une plus grande résistance.

Tout à fait à la fin de ce classement, par ordre décroissant, je placerai les équipages des divers navires, parmi lesquels les plus favorisés étaient naturellement ceux que leur service immobilisait le moins souvent sur la rade de Tamatave.

Pour en finir avec la pathologie interne, signalons quelques cas de scorbut qui se montrèrent pendant le premier hivernage, les légumes faisant à peu près totalement défaut. Chose étonnante ! ce fut un officier qui fut le plus gravement atteint, présentant des hémorragies multiples, et une partie de la série des accidents scorbutiques, et, cependant, les tables des états-majors ont en général plus de facilités pour augmenter leurs approvisionnements et enrichir leurs menus de quelques végétaux. On prit soin, depuis lors, de faire venir assez régulièrement de Bourbon des pommes de terre et des choux pour les équipages ; bref, cette affection de misère physiologique fut infiniment plus rare la seconde année¹.

Au mois d'octobre 1884, on voit figurer de nouveau sur le tableau de statistique la fièvre typhoïde (deux cas) ; cette maladie n'était pas née sur place ; une légère épidémie s'était déclarée à Saint-Denis dans la caserne des volontaires, et, deux de ceux-ci nous arrivèrent de Bourbon étant déjà dans le premier septénaire du mal.

La *pathologie externe* ne nous a pas fourni de cas bien intéressants, quelques luxations, deux fractures de la clavicule, méritent seulement d'être citées ; quant aux trois ou quatre blessés de Vohémar (plaies par arme à feu aux membres supérieurs, dont une avec fracture et perte de substance du radius), ils n'ont fait que passer à bord, un jour ou deux, avant de se rendre à Bourbon.

Plus tard, alors que nous étions à Diégo-Suarez — et je le dis ici par anticipation, pour ne pas trop disséminer des faits qui gagnent à être groupés — nous eûmes, dans notre équi-

¹ Les Hovas prisonniers, me fournirent l'occasion d'étudier une autre maladie bien voisine et d'origine analogue : je veux parler du *béri-béri* qui eut chez un d'entre eux un dénouement aussi fatal que foudroyant.

page même, deux blessures par arme à feu, dans les circonstances suivantes :

Le 11 mars, la compagnie de débarquement était allée en reconnaissance, sur les plateaux d'Antsiram ; l'expédition, commencée le matin, semblait terminée, et déjà l'on retournait à bord, vers deux heures de l'après-midi, quand nos hommes furent attaqués par une certaine quantité de Hovas, dont quelques-uns cachés derrière des arbres, à une centaine de mètres au plus. Dès la première décharge, un de nos matelots recevait une balle dans la jambe. Au moment où l'officier qui commandait la reconnaissance, M. Crova, se détournait pour voir cet homme, il se sentit frapper à l'épaule droite par un projectile, et la violence du choc le fit tomber sur le côté ; il se releva aussitôt, mais le voyant dans l'impossibilité de rester à la tête de sa compagnie qui continuait la lutte, le médecin de seconde classe, après s'être assuré qu'il n'y avait pas de gravité immédiate dans son état, le renvoya à bord ainsi que l'autre blessé, sous l'escorte des infirmiers. Malheureusement, les Sakalaves auxiliaires, sur qui l'on comptait comme porteurs, affolés par cette attaque imprévue, avaient fui à toutes jambes, et l'on ne put utiliser les brancards. Ce fut donc, plus de deux heures après l'événement que les blessés arrivèrent à bord, ayant dû parcourir de 7 à 8 kilomètres. Une certaine quantité de sang souillait le veston de M. Crova et l'écharpe qui soutenait son bras droit engourdi ; le blessé éprouvait du vertige, de la pâleur, des nausées. La courroie de l'étui à revolver, le vêtement blanc et le gilet de flanelle présentaient au niveau de l'épaule droite une perte de substance correspondant à l'orifice d'entrée de la balle. Ce projectile avait pénétré à la hauteur de l'épine scapulaire, à 5 centimètres et demi en dehors de la ligne médiane vertébrale ; il était remonté en haut et en avant d'abord, puis en dedans, décrivant un trajet courbe, et était venu enfin s'arrêter sous les tissus, dans la région carotidienne, à 4 centimètres de la ligne médiane cervicale antérieure, à 4 centimètres et demi au-dessus de la clavicule. Une tumeur ronde, siégeant en ce point et très légèrement ecchymosée, dénotait la présence du corps étranger, que soulevait chaque battement de la carotide. L'orifice d'entrée était net ; dans les parties avoisinantes, pas de gonflement qui puisse faire redouter la lésion de quelque vaisseau important et un vaste

épanchement consécutif. Le bras du côté de la blessure était lourd et endolori, soit qu'il y ait eu section ou contusion de branches nerveuses cervico-brachiales, soit simplement que, lors de sa chute, M. Crova ait laissé porter sur ce membre le poids de son corps. En raison de l'état de fatigue et de prostration du blessé, je remis au lendemain toute tentative d'extraction ; l'opération s'effectua du reste sans difficulté ni hémorragie. La balle enlevée était de fer forgé, irrégulièrement sphérique, de 17 millimètres de diamètre, dans sa plus grande dimension ; sur une des faces, la violence du choc avait soudé, pour ainsi dire, le fragment de cuir détaché de la courroie du revolver. La guérison s'opéra rapidement et sans complication, sans le moindre accès de fièvre, et vingt-cinq jours après, les deux plaies étant cicatrisées, le malade put reprendre son service.

Quant au matelot Cormerais, blessé dans la même affaire, il présentait à la partie postéro-externe de la jambe gauche, à 18 centimètres du milieu du creux poplité, une plaie d'entrée produite par une balle ; il y avait eu, sur le moment, une perte de sang assez considérable ; à son arrivée à bord, la jambe était tuméfiée par suite de la blessure d'abord, puis de la fatigue de la marche. Ce gonflement gênait mes explorations ; un stylet enfoncé pourtant dans la plaie se butait à quelques centimètres contre un cul-de-sac régulier, ce qui me laissait supposer que le projectile n'avait pas suivi un trajet rectiligne. Le lendemain, je vis et sentis au devant de la jambe, à 18 centimètres du bord inférieur de la rotule et un peu en dehors de la crête du tibia, une très petite élévation qui trahissait en ce point la présence du projectile ; une incision cruciale me le fit découvrir presque entièrement logé dans les chairs, au-dessous de l'aponévrose. C'était une balle en plomb, sphérique, de 17 millimètres et demi de diamètre. On avait dû fortement l'entailler avec un couteau, avant de la loger dans le canon du fusil, et un quart de sa masse, déjetée en arrière, formait une saillie à aspérités inégales ; néanmoins, les tissus n'étaient nullement délabrés, et la guérison complète s'opéra en moins d'un mois.

Un mois après, dans une autre reconnaissance, opérée du côté d'Ambohimérina, avec le concours de marins et de soldats venus de la côte nord-ouest, momentanément, un militaire reçut une balle dans la fesse droite où se perdit le projectile.

Pas d'accidents pendant les quelques jours que cet homme passe à bord de la *Creuse*.

De l'état sanitaire de l'équipage de la « Creuse » en particulier. — Notre équipage qui, pendant les deux ou trois premières semaines de notre séjour à Madagascar, semblait encore assez bien résister, ne tarda pas à être réduit à aller par escouades coucher à terre aux postes, et monter les gardes comme les autres troupes; ce fut le signal de l'invasion du paludisme; quand ce service lui fut enlevé, il lui resta les corvées, quelques marches militaires, et, jusqu'à la fin l'occupation de la douane par des hommes continuellement à terre et par suite plus exposés, et surtout plus difficiles à surveiller.

J'ai déjà dit que la compagnie de marins-fusiliers amenée de Toulon compta à l'équipage jusqu'au 1^{er} juillet (en réalité elle resta en subsistance à bord, jusqu'au 29 de ce mois). C'est donc 105 hommes à ajouter à notre effectif pour les tableaux de statistique des onze premiers mois. Astreinte, par ses fonctions spéciales, à un rôle plus pénible encore que celui de notre équipage proprement dit, cette compagnie eut à souffrir plus cruellement de la fièvre. Au 1^{er} août 1884, 6 individus seulement sur 105 restaient indemnes; il y avait eu 51 entrées à l'hôpital de Bourbon, 9 renvois en France, 4 décès. Du jour du débarquement à terre de cette compagnie, je n'ai pu la suivre dans ses mouvements; son personnel vint tour à tour figurer parmi nos passagers, jusqu'au moment où on l'expédia à Vohémar.

On devine aisément qu'un équipage qui a passé déjà quinze mois consécutifs sur la côte de Madagascar, et qui a présenté pendant cette période 1098 entrées pour affections paludéennes, est, par cela même, sérieusement fatigué. Si l'anémie ne figure pas dans nos tableaux pour un chiffre plus élevé, c'est que généralement je ne l'ai enregistrée que lorsqu'elle était l'unique cause amenant les individus à l'hôpital. Mais on peut dire sans exagération que nous en étions presque tous atteints. Cependant, la *Creuse* ne rentra pas à l'époque fixée au début, et une autre mission lui fut dévolue le jour où elle cessa d'être bâtiment hôpital. Le 14 janvier 1885, elle cédait son service hospitalier à la *Corrèze* et lui versait 116 malades; elle avait eu, du 1^{er} novembre 1883 à cette date, 23 455 journées d'hôpital pour les passagers, et 9708 pour son équipage. Pendant ce

laps de temps, le corps expéditionnaire de Madagascar (côte orientale) avait eu à enregistrer 86 décès entre la *Creuse*, les bateaux ayant fait momentanément leur intérim, le fort, les bâtiments de la station, y compris aussi les morts survenues à l'hôpital de Bourbon parmi les malades que nous y envoyions. (Les renseignements qui me viennent de cette source s'arrêtent au 1^{er} novembre 1884.)

La *Creuse*, pendant son séjour à Tamatave, interrompit la station, pour faire trois voyages à Bourbon, quatre à Sainte-Marie, et une tournée sur la côte nord-ouest (Nossi-Bé et Majunga). Je crois pouvoir me dispenser de donner de ces divers points une description que notre court séjour dans chacun d'eux rendrait forcément incomplète et qui ne se rattacherait pas directement à notre sujet. Mais avant de parler du temps que nous avons passé dans la baie de Diégo-Suarez il me reste à traiter deux ou trois questions relatives au service hospitalier qui se fait à Tamatave.

Des ressources alimentaires. -- Tant que durera l'état de choses actuel, c'est-à-dire aussi longtemps que les Hovas résideront à Farafatte, Tamatave, en dehors des légumes qu'on y fait croître pendant trois ou quatre mois, ne fournira rien pour l'alimentation. Heureusement Sainte-Marie est proche et la Réunion a des communications fréquentes avec le centre de notre station. De ces deux points, on peut faire venir les volailles, les légumes, les fruits et les œufs. Jadis, les bœufs étaient apportés de la côte nord-ouest par des navires du commerce ; mais depuis l'occupation de Vohémar et de Diégo-Suarez, nous nous sommes emparés de superbes et nombreux troupeaux qui suffisent à nous approvisionner. Grâce à eux, on pourra en outre amener quand on le voudra, au point où stationne le bâtiment-hôpital, un certain nombre de vaches laitières qui seront d'un grand secours pour le traitement de nos dysentériques. Dans le courant des années 1883, 1884, 1885, nous dûmes à l'obligeance de quelques patriotiques donateurs de Maurice et de Bourbon, mais surtout aux envois réitérés de cette admirable institution qui a nom la société des Femmes de France, de pouvoir procurer aux malades des vivres variés de qualité supérieure, et certaines petites douceurs qui ne sont pas moins favorables à leur bien-être moral qu'à leur rétablissement physique.

(A continuer.)

DE L'ENTERO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE

DES PAYS CHAUDS

DIARRHÉE DE COCHINCHINE, DIARRHÉE CHRONIQUE DES PAYS CHAUDS, ETC.

Par MM. D^r L.-E. BERTRAND et D^r J.-A. FONTANPROFESSEUR D'HYGIÈNE A L'ÉCOLE DE MÉDECINE PROFESSEUR D'ANATOMIE A L'ÉCOLE
NAVALE DE BREST DE MÉDECINE NAVALE DE TOULON(Suite ¹.)

Nous avons cru devoir rapporter ici ces très intéressantes données cliniques, car l'analogie est grande entre l'inanition de l'athrepsie et celle de l'entéro-colite chronique des pays chauds.

Il y a plus de quinze ans que les médecins de la marine, désireux de se renseigner sur le degré de l'atteinte portée à la nutrition par cette dernière maladie, ont recours à la balance. Nous ne savons au juste à qui revient le mérite de cette innovation (nous disons innovation, car il n'y a pas trace de la méthode, dans les ouvrages un peu anciens, ceux de Dutroulau et de Delioux, par exemple); mais nous croyons pouvoir affirmer que MM. R.-H. Gestin, à Brest, et F. Thomas, à Toulon, sont ceux qui, parmi nous, ont le plus souvent mis en œuvre ce mode d'observation, et ont le plus contribué à le faire adopter dans nos services hospitaliers.

Nous inspirant de cette pratique, nous avons étudié avec la plus grande attention, depuis plusieurs années, dans toutes les circonstances où nous avons eu à soigner des individus atteints d'entéro-colite chronique, à Saint-Mandrier, à l'hôpital de Brest et même à bord des transports, les variations du poids du corps chez presque tous nos malades.

Les pesées ont été faites régulièrement, tantôt tous les sept jours, tantôt tous les trois jours; elles ont toujours été effectuées dans des conditions aussi semblables que possible, à la

¹ Voy. *Arch. de méd. navale*, t. XLV, p. 211, 226, 321 et 406.

Les planches placées à la suite de la partie du mémoire de MM. les professeurs Bertrand et Fontan, insérée dans le présent numéro, se rapportent comme légende au numéro de mai dernier. Par suite de circonstances imprévues, elles n'ont pu être mises à leur vraie place; ce qui sera fait dans le tirage à part. (N. de la R.)

même heure pour un même malade, de préférence avant le repas du matin. Le poids des vêtements, une fois connu pour chaque sujet, a toujours été défaillé du chiffre total.

Voici les conclusions que nous croyons pouvoir tirer de ces recherches :

Les variations pondérales expriment mathématiquement les oscillations de la nutrition. Inscrites en un tableau, elles donnent, comme un grand livre, le chiffre des recettes et des pertes.

Dans l'entéro-colite des pays chauds, amélioration et augmentation de poids, aggravation et perte de poids, sont des termes corrélatifs et rigoureusement équivalents.

— Quand l'amélioration se poursuit sans interruption, l'augmentation de poids est elle-même continue, jusqu'à ce que le

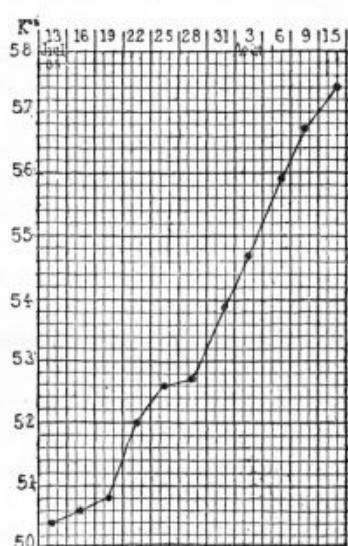
chiffre pondéral soit redevenu celui qui, physiologiquement, doit correspondre à la taille de l'individu.

— Quand la marche vers la guérison est brusquement coupée par une rechute ou par un événement pathologique de nature à influencer la nutrition générale, le poids du corps s'abaisse : cet abaissement est proportionnel à la gravité de l'accident.

— Quand la maladie est stationnaire, sans tendance bien marquée vers la guérison ou l'aggravation, le poids des sujets ne subit que des oscillations insignifiantes.

Les deux graphiques n° 1 et 2 se rapportent à des cas d'amélioration progressive, sans interruption. Ils représentent un type que nous appellerons, pour abréger, *type ascendant continu*.

Les tracés n° 3 et 4 constituent un deuxième type ; nous lui

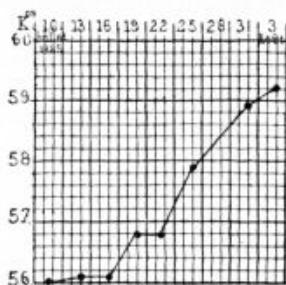


Graphique n° 1. — Letalet (Camille), soldat d'infanterie de marine. Entéro-colite chronique (Cochinchine).

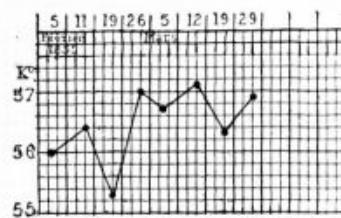
DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 59

donnons le nom de *type descendant accidenté*. Il exprime des rechutes ou des faits pathologiques intercurrents.

Aussi dans le tracé n° 3, l'abaissement du 19 février cor-



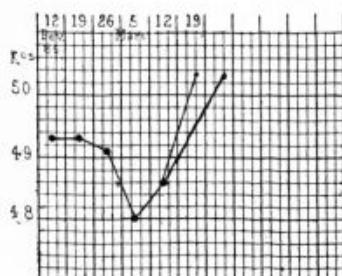
Graphique n° 2. — Meriel (Mathurin), soldat d'infanterie de marine. Entéro-colite chronique (Tonkin).



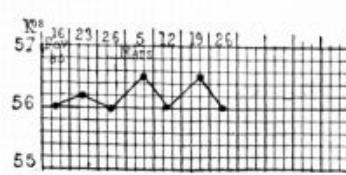
Graphique n° 3. — Escoffier (Auguste), 22 ans, ouvrier mécanicien. Entéro-colite chronique (Cochinchine).

respond à une rechute marquée par des selles liquides, 8 la veille et 5 le même jour : celle du 19 mars coïncide avec l'apparition d'une angine érythémateuse fébrile.

Dans le tracé n° 4, quand le poids du corps descend à 48 kilogrammes, c'est qu'il y a depuis plusieurs jours des selles en purée claire au nombre de 4 et 5 au lieu de selles pâteuses.



Graphique n° 4. — Génin (Joseph), 25 ans, matelot. Entéro-colite chronique (Cochinchine).



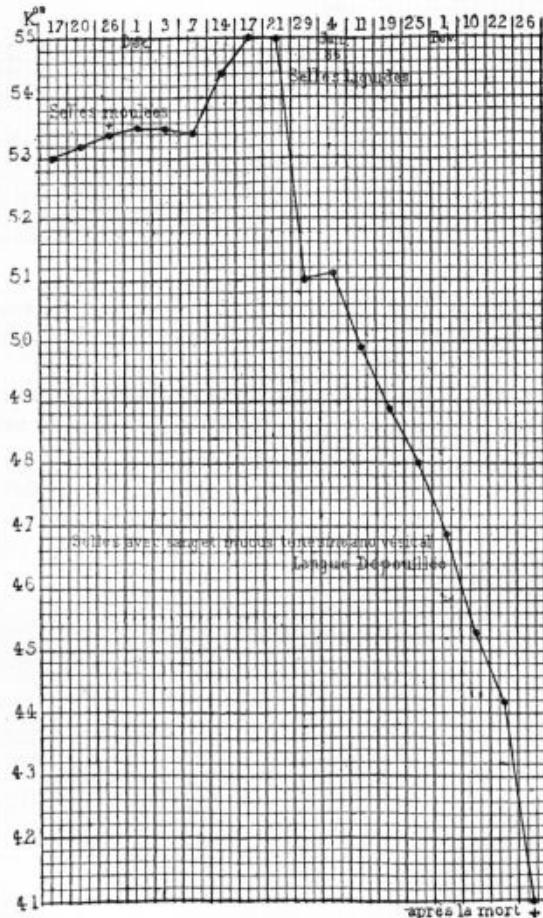
Graphique n° 5. — Lavoué. Entéro-colite chronique (Cochinchine).

Quant au tracé n° 5, il figure un troisième type qu'on peut nommer *type oscillant*.

— Lorsque enfin la maladie marche vers une terminaison

fatale, le poids du corps s'abaisse jusqu'à un minimum incompatible avec la vie.

C'est la matière d'un autre type ou plutôt de deux autres types que l'on peut dire *descendants* (*accidenté* ou *continu*).



Graphique n° 6. — Cadion (Vincent), 51 ans, quartier-maitre callfat. Entéro-colite chronique (Cochinchine), diarrhée d'emblée, dysenterie terminale.

Il nous a été possible, deux fois, de continuer les pesées jusqu'à l'extrême limite de la période cachectique. Les chiffres ainsi recueillis complétés par la recherche du poids du corps

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 41

après la mort, nous ont permis de constituer les deux graphiques ci-dessus.

La lecture de ces graphiques fait bien voir à quel degré de déchéance l'organisme peut descendre dans l'entéro-colite chronique des pays chauds.

Le nommé Cadiou (graphique 6) perd en 55 jours 14 kilogrammes, le nommé Millin (graphique 7) perd dans le même temps 15 kilogrammes.

Or veut-on rechercher quelle différence existe entre le poids de ces deux sujets après la mort, et le poids *physiologique* correspondant à leur taille?

Le premier pèse après la mort 41 kilogrammes; sa taille est de 1^m,70 ; soit approximativement comme poids normal dans l'état de santé, 70 kilogrammes, différence : 29 kilogrammes perdus.

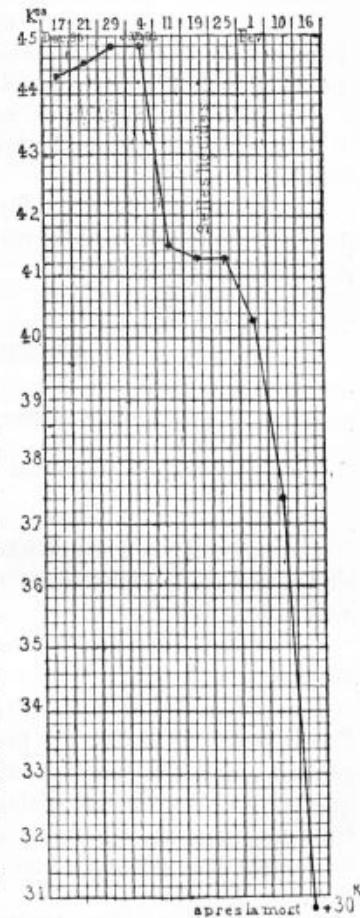
Le second pèse dans les mêmes conditions 50 kilogrammes, taille 1^m,60, poids physiologique 60 kilogrammes, différence : 50 kilogrammes.

La perte de celui-ci est donc exactement 1/2 du poids normal.

Celle du premier = plus de 1/2 de ce même poids.

Voilà certes une terrible réduction. Eh bien, nous connaissons des exemples d'une dénutrition plus étonnante encore.

C'est ainsi que l'un de nous a fait à Saint-Mandrier l'autopsie d'un soldat d'artillerie de marine dont les organes ont été



étudiés histologiquement par M. le médecin en chef Bonnet. La taille de ce sujet était 1^m,84, poids physiologique correspondant : 80 kilogrammes, poids après la mort : 29^k,465 soit 50 kilogrammes en nombre rond, différence : 50 kilogrammes !

Dépassant en dénutrition mais aussi en résistance tous les animaux victimes des expériences de Chossat, il avait donc perdu plus de 6/10 de son poids !

Ce chiffre est effrayant; ce malheureux, on peut le dire, n'avait plus que la peau et les os, au moment où il a succombé.

Les précédents détails suffiront à montrer de quelle importance clinique est, dans la maladie qui nous occupe, l'étude des variations pondérales.

APPAREIL DIGESTIF

I. *Sensations prédigestives.*

(Faim et soif).

Faim. — Il y a souvent *anorexie* dans la première période de l'entéro-colite endémique; notamment quand la langue est saburrale.

Par suite, l'appétit devient fréquemment capricieux et bizarre.

Mais quand la cachexie s'est nettement affirmée, quand l'amaigrissement a fait des progrès sensibles, ce qui domine généralement, c'est une sensation de faim impérieuse et presque jamais assouvie, cri d'alarme d'organismes atteints dans leurs fonctions de digestion, d'absorption, d'assimilation et finalement sous le coup d'une dégradation qui s'accroît chaque jour.

Cette sensation est le point de départ d'une voracité véritable qui porte les malades à éluder trop souvent les prescriptions médicales, à tromper la surveillance et à se procurer en cachette des vivres supplémentaires, malgré tout ce qu'ils savent du danger de pareils écarts.

Maintes fois, dans notre service d'hôpital, la religieuse a constaté qu'au moment de la distribution, on lui volait du

pain ou de la viande; les auteurs du larcin étaient, invariablement, deux ou trois individus en traitement dans la salle, pour entéro-colite chronique de Cochinchine.

Fréquemment, d'autre part, à l'examen microscopique de selles provenant de gens soumis au régime lacté, nous avons rencontré, indices certains de fraude, des poils du pain, des cellules végétales et autres résidus d'aliments non prescrits.

Quel est enfin le médecin de transports qui, ordonnant des fouilles dans la literie de ses malades, n'a pas réussi à se convaincre que leur régime était enfreint, pour ainsi dire à chaque instant?

Pourtant, ces imprudences se payent cher dans l'entéro-colite chronique et, nous l'avons vu, bien des cas de mort peuvent leur être rapportés. Mais, avertissements ou menaces, rien n'y fait; il faut que l'instinct l'emporte; la faim qui, décidément, est toujours mauvaise conseillère, sera satisfaite quoi qu'il doive arriver; le ventre parle plus haut que la raison.

Soif. — La soif est généralement assez vive au début de la maladie; c'est communément ce qui arrive dans l'embarras gastrique de nos pays.

Plus tard, cette sensation se manifeste à un degré variable, suivant diverses circonstances dont les principales sont : la fréquence, la consistance des selles, la quantité des urines et l'état de la langue.

La soif est au maximum, quand les déjections liquides se répètent un grand nombre de fois dans la journée et quand la langue est dépouillée. Parfois, dans ces conditions, les malades se mettent à boire avec une telle avidité, qu'on en voit s'infliger ainsi des indigestions cholériformes.

II. *Cavité buccale; langue, etc.*

Chez les individus dont la diarrhée est d'emblée, quand la marche du mal est subaiguë, la langue est assez fréquemment chargée d'un enduit jaunâtre; le goût est nul ou bien les patients accusent une sensation d'amertume dans la bouche.

Dans la phase chronique de l'affection, l'aspect de la langue peut être tout à fait normal, pendant longtemps.

Cependant, quand la cachexie a marché, il est habituel

que des vésicules aphtheuses apparaissent sur les bords ou à la pointe de l'organe, ou à sa base de chaque côté du frein et sur le plancher buccal.

Ces vésicules se rompent fréquemment et deviennent l'origine de petites ulcérations superficielles et arrondies qui sont parfois très douloureuses : la guérison en est facile, mais les récidives sont communes.

Plus tard, l'épithélium buccal se détache par petits lambeaux, ou, comme l'a écrit M. Layet, subit une *exfoliation insensible* qui dénude le derme de la muqueuse. La langue, partout dépouillée, est alors d'un rouge luisant, lisse, abrasée et comme vernissée. La face interne des lèvres, des joues, souvent le voile du palais, présentent le même aspect ; la bouche est chaude et sèche, la soif vive ; la réaction de la salive est acide¹.

A l'extrême limite de la période cachectique, le muguet fait enfin son apparition ; accident ultime et banal de presque toutes les maladies consomptives.

Cet état de la bouche et surtout de la langue dans l'entéro-colite chronique a tellement frappé les résidents européens de Java, qu'ils ont, avons-nous dit, donné à la diarrhée endémique de ce pays le nom hollandais *sprue* qui signifie aphthes ; dénomination maintenant usuelle parmi les médecins néerlandais des Indes orientales et adoptée par les médecins anglais des douanes chinoises qui l'écrivent *sprue*.

Voici comment le Dr van der Burg décrit ces modifications de la muqueuse bucco-linguale. Nous savons qu'il distingue trois périodes dans l'évolution de la maladie. Il dit à propos de la deuxième :

« L'état de la langue est maintenant si pleinement caractéristique, que quiconque l'a vu une fois, ne peut en méconnaître la signification comme symptôme, quoique quand on l'observe pour la première fois, on puisse peut-être le prendre facilement pour la glossite disséquante précédemment mentionnée. Des taches rouges couvrent toute la surface de l'or-

¹ D'après M. Féris, ce liquide éliminerait alors un excès *appréciable* d'urée :
 « J'ai découvert aussi que la salive qui normalement contient très peu d'urée, en renferme chez nos malades des quantités très appréciables. Nous en trouvons 49 1/2 pour 1000 dans la salive du n° 22 et 1,25 dans celle du n° 24 dont l'état est d'ailleurs moins grave que celui du précédent. (Arch. de méd. navale, t. LXIII, p. 584).

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 45

gane et deviennent confluentes, rien ne restant de cet enduit moisî du premier stade. La saillie des pupilles disparaît, de sorte que quand la langue est tirée, elle n'a de la langue normale que la forme et présente une masse lisse, polie et rouge, ressemblant à un morceau de viande crue, excepté quant au poli de sa surface. Epithélium et pupilles semblent avoir disparu et quelquefois il existe des fissures. Mais je les décrirai dans le stade suivant. La face inférieure offre, comme celle de dessus, cet aspect de viande crue, mais une teinte bleue se mêle à sa rougeur. La bouche est brûlée, la langue sèche au toucher, quoique luisante. Exceptionnellement, de petites mais très sensibles vésicules apparaissent sur les bords et à la pointe, mais elles ne présentent pas de caractères spécifiques. Ce sont des aphthes communs survenant chez des individus atteints « d'aphthæ tropicae ».

L'étendue de la rougeur de la langue est un indice sûr de l'état général à cette période. Pour une cause ou pour une autre, l'état du malade empire-t-il, la langue gagne en rougeur et sa sensibilité s'accroît, tandis qu'un amendement temporaire correspond à une diminution de la rougeur et de la sensibilité. Les gencives, le palais et l'œsophage prennent part à cette coloration. Il faudrait se rappeler que toujours après ingestion d'aliments ou de boissons, spécialement s'ils sont chauds, la rougeur est accrue. Pour prévenir les méprises, on devrait alors avant de juger de l'état de la langue, s'informer si le malade vient d'ingérer quelque chose. L'état lisse anormal de la membrane muqueuse donne naissance à un goût gras dans la bouche, lequel est plus que simplement désagréable, car c'est souvent un goût rance.

« Quand le malade est endormi, la langue se colle souvent à la membrane qui revêt la bouche. »

A propos du troisième stade, l'auteur ajoute :

« La langue, la cavité de la bouche, le pharynx et l'intérieur du nez sont rouge de feu, le revêtement épithélial de la membrane muqueuse laissant une surface brillante sans gonflement. Les gencives rétractées et la voûte palatine, spécialement derrière les incisives, deviennent excoriées. La langue est quelquefois divisée en lobules par des apparences de profondes fissures marchant à angle droit vers un sillon longitudinal médian. Ces fissures sont simplement superficielles et ne mon-

trent aucune tendance à l'ulcération même quand des parcelles d'aliments peuvent s'y accumuler. Reiche toutefois affirme avoir vu des ulcérations. Le bord de la langue est souvent le siège d'étroites mais très sensibles crevasses. La sécrétion de la salive semble diminuée ; du moins les malades se plaignent sans cesse de la sécheresse de leur bouche. Quelque soulagement est apporté par de la glace qu'on laisse fondre dans la bouche, sans l'avaler. Le goût gras accusé pendant le second stade a maintenant disparu. »

Ainsi que nous l'avons indiqué, le docteur P. Manson décrit le *sprue* comme une affection chronique entrecoupée d'exacerbations périodiques : l'état de la langue et de la bouche est, d'après lui, quelque peu différent au moment des exacerbations et dans leur intervalle.

« Si, dit-il, nous voyons le patient pendant une des exacerbations, nous trouvons la langue plus ou moins tuméfiée, ses papilles élevées et rouges, des ulcérations superficielles formées en divers points des joues, de la langue et les lèvres, et la salive s'accumulant rapidement sous la langue, se répandre hors de la bouche, tandis qu'on l'examine. Il n'y a pas d'enduit sur la langue qui semble anormalement nette. N'était l'absence d'odeur, on pourrait supposer, d'après la salivation, que le patient est sous l'influence du mercure.

Les gencives peuvent être gonflées, plus tendres et portées à saigner. Quand cette condition est bien développée, le malade parle avec souffrance et difficulté, la salive coule goutte à goutte de la bouche, et manger ou boire quelque chose, à l'exception des substances les plus douces, est une impossibilité. Le vin le plus doux brûle comme le brandy. Le sel, le sucre et les épices ou sauces de tout genre ne peuvent être tolérés....

C'est là le stade aigu qui peut continuer de deux ou trois jours à une semaine. Il s'apaise pour reprendre avec une remarquable régularité et plus ou moins de sévérité une ou deux fois par mois et peut-être plus souvent. J'ai connu des cas dans lesquels l'intervalle entre les attaques n'était que de quelques jours.

Si, pendant cet intervalle, la bouche est examinée, on peut ne trouver rien de bien anormal sur les surfaces buccales labiale ou pharyngée. La langue toutefois se montre mince et

plus pointue quand elle est tirée. La surface apparaît comme si elle était entièrement dépouillée d'épithélium, avec la membrane propre à nu et les papilles rétractées. Elle est anormalement nette et a un aspect sec, lustré, brillant, caractéristique, comme si on l'avait enduite d'une mince couche de vernis qu'on aurait laissé sécher ensuite. Sous la langue, « les follicules à mucus sont proéminents et baignés dans une salive aqueuse. Les bords de l'organe sont plus humides et plus veloutés que le centre et la pointe, et quelquefois sont traversés transversalement par de très superficielles fissures non ulcérées. La langue reste en cet état jusqu'à l'exacerbation suivante, et quoiqu'elle ne soit pas aussi sensible que quand celle-ci survient, elle est facilement irritée et rendue douloureuse par les épices et le vin pur; quoique la sensibilité commune soit très exagérée, il arrive quelquefois que le sens du goût et quelquefois aussi le sens de l'odorat, soient temporairement éteints l'un et l'autre. »

La question des exacerbations et rémissions périodiques admises par le Dr P. Manson réservée, chacune de ces descriptions, on le voit, ressemble étroitement, au moins dans ses traits essentiels, à celle que nous avons donnée plus haut, d'après ce que nous avons observé nous-mêmes et ce qu'ont rapporté nos camarades de la marine.

Il s'en faut toutefois, à notre avis, que cet état de la langue et de la muqueuse buccale ait, dans l'entéro-colite des pays chauds, la haute signification diagnostique que lui reconnaissent formellement les médecins néerlandais¹; car, d'abord, cette altération n'est pas constante dans la maladie dont il est question et nous pourrions citer nombre de cas où elle a fait défaut tout le temps, même à la période ultime; ensuite, on peut la rencontrer dans d'autres formes pathologiques, la tuberculose, par exemple. C'est ainsi que dernièrement, dans notre service, se trouvait un malheureux phthisique dont les lésions bucco-linguales étaient identiques comme aspect à celles que nous étudions en ce moment.

Notons incidemment que ces lésions ne peuvent permettre de tracer aucune ligne de démarcation entre la *dysenterie chronique* et la *diarrhée chronique type*, puisque, comme il

¹ Ce fait clinique a certainement plus d'importance au point de vue pronostique.

est facile de s'en convaincre par l'observation clinique et la lecture des auteurs qui ont écrit sur la dysenterie, entre autres Delioux, elles se montrent dans les deux cas.

La langue *lisse et dépouillée* ne peut donc servir à dénommer une maladie au cours de laquelle elle n'apparaît que comme un symptôme variable.

Les expressions *spruw* ou *sprue* sont par conséquent mauvaises; elles n'auraient pas dû passer dans le vocabulaire médical.

III. Pharynx. Œsophage.

Quand la muqueuse buccale est le siège des altérations que nous venons d'indiquer, la déglutition est pénible, souvent même douloureuse. Cette dyspepsie est au maximum quand il y a ingestion de boissons alcooliques. Le vin, même dilué, provoque alors au passage une sensation de brûlure qui se continue profondément derrière le sternum, dans le dos et jusqu'à la région épigastrique.

Tous les observateurs ont remarqué ce symptôme et tous l'ont rapporté à une modification des muqueuses du pharynx et de l'œsophage identique à celle-ci qui affecte la muqueuse bucco-linguale.

IV. Estomac.

Le vomissement est rare dans l'entéro-colite chronique des pays chauds. Alimentaire ou bilieux, il se produit quelquefois au début de la maladie, dans la *forme diarrhéique*; mais il manque généralement dans la *période d'état*, sauf le cas d'indigestion provoquée par un écart de régime.

Il est par contre habituel, qu'après les repas, les malades accusent une sensation pénible de distension épigastrique qui les oblige à desserrer leurs vêtements; ils ont des renvois acides ou nidoreux, souvent du pyrosis; ils se plaignent de malaise, etc.; tous symptômes qui dénotent la part que prend l'estomac au syndrome *dyspepsie* dans l'entéro-colite chronique.

Lorsque la langue est dépouillée, il existe une intolérance

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 49

gastrique manifeste pour les substances qui déterminent dans l'œsophage la sensation de brûlure dont nous avons parlé. Cette douleur se fait sentir au creux épigastrique et y persiste quelque temps.

Certains médicaments, les astringents ou des poudres excitantes, comme le diascordium, peuvent être alors très mal tolérés. C'est dans ces conditions que l'un de nous a vu se manifester, probablement à la suite d'une impression stomachale réfléchie sur le système sympathique, des phénomènes très graves tels que frissons, sueurs, algidité et collapsus, comme dans un accès pernicieux¹.

V. *Intestin.*

Troubles fonctionnels. — Examen des selles.

Troubles fonctionnels. — Une diarrhée chronique, susceptible d'amendements comme aussi d'aggravation soudaine ou progressive, remarquable en tout cas par sa ténacité et sa résistance aux moyens curatifs le plus judicieusement mis en œuvre, constitue le symptôme principal de l'entéro-colite des pays chauds.

Nous dirons, un peu plus loin, quels sont les caractères des selles dans cette maladie; pour l'instant, nous nous en tiendrons à l'étude des *troubles fonctionnels* qui précédent, accompagnent ou suivent l'exonération intestinale.

Un fait intéressant à noter et sur lequel d'Ormay a le premier appelé l'attention, c'est qu'au début de la maladie, les déjections diarrhéiques, très généralement une, deux ou trois, se produisent le matin au réveil, assez régulièrement chaque fois à la même heure, alors que dans la journée le malade n'a pas de selle ou n'a qu'une selle molle. Plus tard, les évacuations alvines devenant plus abondantes, les déjections peuvent avoir lieu à un moment quelconque de la période nyctémérale, mais, même alors, c'est encore le matin qu'elles sont les plus copieuses et le plus fréquemment répétées.

¹ Ces symptômes sont comparables à ce qu'est en petit la sensation d'horrification qui suit l'ingestion ou mieux la dégustation des amers.

C'est cette circonstance qui avait conduit d'Ormay à donner à la maladie, considérée principalement dans sa première période, le nom de *dévoiement matinal des anémiques*.

On a tenté plusieurs explications de cette périodicité matinale de l'exonération alvine dans l'entéro-colite chronique; mais toutes, abstraction faite des détails, peuvent être ramenées à cette interprétation proposée par l'ancien médecin en chef de la Cochinchine: l'apparition des selles aux premières heures du jour provient de l'impression excitante que l'organisme subit au contact de l'air plus frais du matin.

Sans avoir à objecter à cette pathogénie d'autre argument que la régularité de l'effet comparée à l'aléa probable de sa cause supposée, nous avouerons qu'elle nous satisfait médiocrement. Tenant le fait clinique lui-même pour exact et bien observé, nous l'enregistrerions volontiers sans nous préoccuper de son mécanisme; mais si l'on nous mettait en demeure de nous expliquer à notre tour, nous n'hésiterions pas à dire que nous préférons une autre hypothèse, celle-ci:

Dans l'état physiologique, la digestion et l'absorption qui la suivent sont puissamment aidées par la contraction des muscles, tout particulièrement de ceux des membres inférieurs et de la paroi abdominale; d'où l'adage très juste sous sa forme paradoxale: *on digère autant avec ses jambes qu'avec son estomac*.

Dans l'entéro-colite des pays chauds, l'atonie de l'intestin est un élément important quoique accessoire du syndrome dyspepsie gastro-intestinale; d'Ormay ne l'avait pas méconnu.

Durant le jour, alors que les fonctions de relation s'exercent, la contractilité insuffisante de la fibre lisse intestinale se trouve composée par l'intervention synergique des muscles de l'abdomen et des membres inférieurs. L'intestin ne se relâche pas et comme dans cette période de la maladie, la lenteur débute à peine, que par suite, la transformation digestive est à peu près complète et qu'enfin, dans ces conditions, l'absorption peut encore s'exercer avec une certaine activité, l'exosmose intestinale est presque nulle, les résidus alimentaires sont médiocres et non point tels, en tout cas, qu'ils sollicitent l'intestin à leur expulsion immédiate; d'où il suit qu'il n'y a pas de selles ou que les matières sont presque moulées.

La sieste, dont presque tous les Européens ont l'habitude

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS 51

dans les pays chauds, n'est jamais comparée à la période de veille, d'une durée suffisante pour qu'on doive lui reconnaître une influence perturbatrice bien sérieuse sur ce mode fonctionnel.

Pendant le sommeil de la nuit, la situation est différente. Cette fois, les membres inférieurs restent longtemps immobiles, la paroi abdominale est affaissée ; privé de ses auxiliaires, fatigué peut-être de l'espèce de lutte qu'il a soutenue dans le jour, relativement atone du fait des conditions de la maladie elle-même, l'intestin se laisse distendre et cède sous la pression des courants exosmotiques ; les sécrétions pathologiques et les résidus alimentaires s'accumulent vers la fin du tube digestif où ils arrivent peu à peu, sans qu'il se manifeste parmi les agents habituels de la défécation aucune contraction expulsive, l'impression centripète qui devrait en être la mise en train, ne trouvant plus d'écho dans le système nerveux endormi.

Au réveil, ce réflexe est possible et la défécation s'accomplit ; le mécanisme même que nous venons d'indiquer explique comment alors les déjections sont copieuses et plus ou moins liquides.

Quand la maladie a progressé et qu'elle est devenue chronique, les mêmes conditions permettent qu'on se rende compte de l'abondance et de la fluidité plus grande des matières alvines le matin. Cette fois encore, le relâchement de l'intestin pendant le sommeil et l'accumulation des matières dans sa cavité doivent être incriminées.

Sans prétendre que cet essai de pathogénie échappe à toute critique, nous croyons qu'il trouve quelque appui dans les faits physiologiques.

L'exonération alvine est habituellement précédée de borborystmes et de coliques ; dans la plupart des cas, l'évacuation soulage ; d'autres fois, comme quand les selles sont abondantes et liquides, cet acte peut s'accompagner d'une sensation très accusée de malaise et de faiblesse ; très souvent alors, les matières, mélangées de gaz infects, sont expulsées bruyamment, tantôt en un seul jet, tantôt en jets saccadés.

La défécation peut être suivie de cuisson à l'anus, mais il est exceptionnel d'observer du ténesme véritable, même quand des exacerbations surviennent, accompagnées de selles/mucoso-

sanguinolentes, quelle qu'ait été par ailleurs la forme initiale de l'entéro-colite.

Très ordinairement, dans l'intervalle des défécations, au début de la maladie du moins et dans sa période d'état, l'abdomen est distendu et tympanique.

Quand la maladie est parvenue à sa période de cachexie, le météorisme disparaît. Alors, généralement, à moins qu'il n'existe de l'ascite, le ventre s'aplatit ou encore s'excave en bateau, par suite de l'accolement de la paroi abdominale à la colonne vertébrale, au point que les battements de l'aorte deviennent perceptibles à la simple application de la main.

(A continuer.)

CHIRURGIE NAVALE

LÉSION DE L'ARTÈRE FÉMORALE PAR COUP DE COUTEAU A SON TIERS INFÉRIEUR. — LIGATURE PAR LA MÉTHODE D'ANEL AU SOMMET DU TRIANGLE DE SCARPA COMPLICATIONS PALUDÉENNE ET RHUMATISMALE. — GUÉRISON

PAR LE DR J. MOURSOU

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE DE LA MARINE

Le 15 février, vers 5 heures et demie environ, au moment du repas du soir, le nommé Panicali Jean, matelot de pont, né en Corse, âgé de 21 ans, est blessé à bord du vaisseau cuirassé d'escadre *le Redoutable*, dans les circonstances suivantes :

A la fin du repas, cet homme se nettoyait les dents avec un couteau à pointe très effilée et à lame triangulaire, lorsqu'il le laissa tomber. Voulant le retenir au passage, il serra instinctivement les cuisses l'une contre l'autre, malheureusement pas assez tôt, pour que celui-ci ne s'engagât entre elles et ne les rencontrât dans leur mouvement d'adduction. La pointe du couteau qui, dans la chute avait pris une position transversale, pénétra alors d'environ 0,05 centimètres (à en juger par l'empreinte de sang existant sur les deux faces du couteau) dans la cuisse gauche, blessant l'artère fémorale. Aussitôt hémorragie qui inonde le malade. Ses camarades le transportent rapidement de la batterie arrière à l'hôpital situé à l'avant, pendant que l'on vient dans le carré me prévenir de la situation ; sans perdre un instant je me dirige vers l'hôpital où j'arrive presque en même temps que le blessé. Je

rabats immédiatement le pantalon, qui me cache le siège de l'hémorragie et j'aperçois un jet de sang saccadé de la grosseur d'un crayon ordinaire, qui est aussitôt éteint par mes doigts, pendant que le médecin de deuxième classe comprime l'artère au pubis. Les infirmiers me passent quelques minutes après la bande d'Esmarch, dont l'application fait cesser définitivement l'hémorragie et me permet de me reconnaître et de songer à la préparation de l'appareil instrumental, qui va, dans un instant devenir nécessaire à la ligature de l'artère. Le malade est couvert de sueur, pâle, menacé d'une syncope prochaine.

Il est difficile d'apprécier la quantité de sang perdue, mais je ne crois pas qu'elle ait été trop considérable, grâce, très probablement, au défaut de parallélisme survenu dans les mouvements nécessités par le transport, mais surtout grâce à la promptitude des secours apportés. Il n'a pas dû s'écouler plus d'une minute à une minute et demie entre le moment de l'accident et celui où l'hémorragie a été arrêtée. Les recherches à ce sujet auraient été, du reste, des plus difficiles à faire après l'accident, soit dans la batterie arrière, soit sur le pont, à cause de la nuit ; je n'ai pu qu'apprécier la quantité de sang qui souillait le pantalon et le soulier de l'homme et celle qu'il a perdue à l'hôpital pendant le temps qu'il y est resté avant l'arrêt définitif de l'hémorragie par la bande d'Esmarch ; cette quantité ne doit pas dépasser le chiffre de 800 à 1200 grammes (?) .

La plaie, d'une étendue de 15 millimètres environ, est située à la partie supérieure du tiers inférieur de la cuisse, exactement à 145 millimètres du tubercule d'inseption du grand adducteur, ou à 175 millimètres de l'interligne articulaire du genou, en plein canal du grand adducteur, vers son tiers supérieur, manifestement sur le trajet de l'artère fémorale ; sa direction est légèrement oblique en bas et en dedans.

Le médecin en chef de l'escadre, M. le Dr Lucas, prévenu par signal de l'accident, veut bien m'apporter le secours de son expérience. Il me dissuade de faire la ligature, un peu au-dessus de la plaie, ainsi que j'en avais l'intention, pour ne pas m'exposer, en cas de section complète de l'artère, à me trouver en face d'une rétraction considérable des deux bouts de celle-ci, « Le bout supérieur d'une artère de la fémorale, sectionnée au point où elle l'est, peut, me dit-il, remonter très haut ; son bout inférieur gagner la partie inférieure du canal des adducteurs et chacun d'eux échapper à votre dissection » ; la ligature, au sommet du triangle de Scarpa, lui paraît préférable ; il ne me vient pas un moment la pensée d'aller, au milieu des caillots de sang, à la recherche des deux bouts de l'artère dans la plaie ou pour mieux dire de son bout inférieur, car pour une artère qui ne donne pas de branche efférante sérieuse depuis ce sommet jusqu'à son point de section, la méthode de la ligature dans la plaie ne diffère de l'autre que par l'application d'un lien constricteur sur le bout inférieur, et, celui-là, je croyais bien être toujours à temps à l'appliquer.

La ligature est donc faite au sommet du triangle de Scarpa, à l'éclairage d'une bougie, dans un hôpital encombré de lits et de cadres ; le fil, trempé d'avance dans l'eau phéniquée, est placé à un centimètre et demi environ au-dessous de la fémorale profonde ; l'artère ne donne la sensation daucun battement.

Une assez grande quantité de sang extravasé, le long de la gaine du cou-

urier et des vaisseaux par la force du jet de sang artériel, s'échappe du fond de la plaie au moment où l'aiguille de Deschamps est passée de dedans en dehors sous l'artère. J'en conclus que, si la ligature avait été faite directement au-dessus de la plaie, ainsi que j'en avais eu l'intention, l'instrument serait tombé en plein magma sanguin, circonstance qui aurait pu rendre pénible la recherche de l'artère.

Aucune hémorragie nouvelle n'ayant lieu après l'application du fil et le relâchement de la bande d'Esmarch, les bords de la plaie chirurgicale et de la plaie accidentelle sont affrontés par une seule épingle et réunis par première intention. Le pansement de Lister est mis en place, aucune compression n'est faite au-dessous de la plaie artérielle, sur le bout inférieur de l'artère. Mais le membre est placé dans la demi-flexion, un coussin sous l'articulation du genou.

Pendant l'opération, état général du blessé très satisfaisant. Pas de syncope après l'opération, cet état persiste, le malade se plaint seulement, un peu après, de froid dans le membre lésé, on le réchauffe avec des moines, qu'il ne supporte pas longtemps et on l'entoure d'un bandage ouaté.

Un service de garde est établi; dans les deux premières 24 heures, il est fait par les médecins du bord; dans les jours suivants, par les infirmiers. Toutes les dispositions sont prises pour arrêter immédiatement toute hémorragie qui se déclarerait, soit par la ligature de l'iliaque externe, soit par celle du bout inférieur de l'artère lésée, suivant le point où elle serait constatée.

16 février. Nuit bonne, sommeil, pas de trace d'hémorragie. Température, 37°,2. — Soir. Température, 59 degrés, le pansement est renouvelé, placé en bon état, un peu de suppuration superficielle de la plaie chirurgicale.

17 février. Température, matin, 58 degrés; soir, 58°,5. Un peu de fièvre; la circulation se fait bien dans le membre où l'artère est liée; la chaleur y est même plus considérable; de 2 degrés environ (mensuration prise avec les thermomètres ordinaires du bord).

Potion purgative (45 grammes de sulfate sodique) et potion avec alcoolature d'aconit 4^e,50 et sulfate de quinine 50 centigrammes dans du café noir.

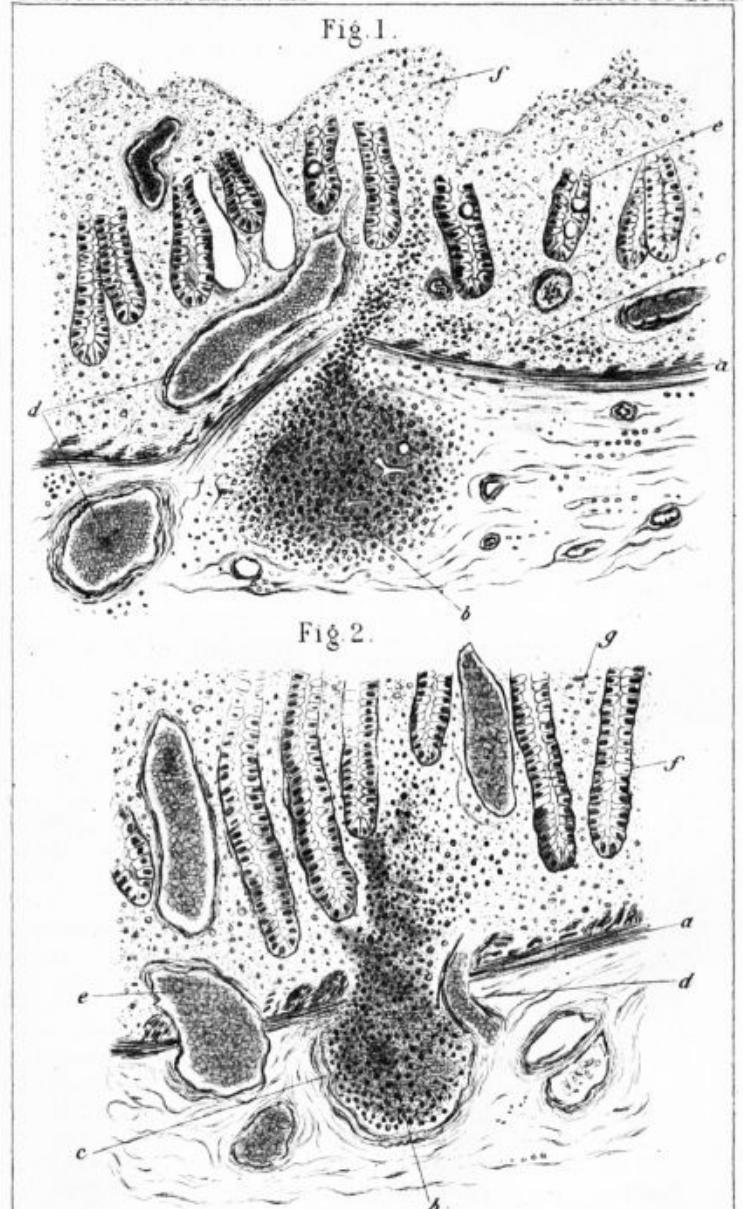
La quinine a été donnée dans la crainte qu'un certain fond de paludisme n'existe chez le blessé originaire de la Corse, et la suite a démontré que nos prévisions étaient fondées.

18 février. Température, matin 37°,8; soir, 58°,8; la fièvre est moins forte; le purgatif salin n'ayant produit aucun effet. 50 grammes d'huile de ricin sont prescrits, même potion à l'aconit et au sulfate de quinine.

19 février. Température, matin, 37°,5; soir, 57°,7. Apyrexie; le pansement est renouvelé. La plaie est en bon état. Le membre ne présente aucun empâtement; la suppuration est seulement plus abondante. Le malade se plaint d'un engourdissement de la jambe. La sensibilité paraît conservée; l'équilibre entre les températures locales de chaque membre tend à s'établir; les différences ne sont plus que de quelques dixièmes à 1 degré.

20 février. Température, matin, 37°,6; soir, 58°,5, un peu de fièvre dans la soirée.

21 février. Température, matin, 58°,2; soir, 58°,2, la fièvre est un peu plus forte.



O. Doin, Editeur

J. Pontan, del.

E. Oberlin

Imp. Monrocq, Paris.

Fig.1.

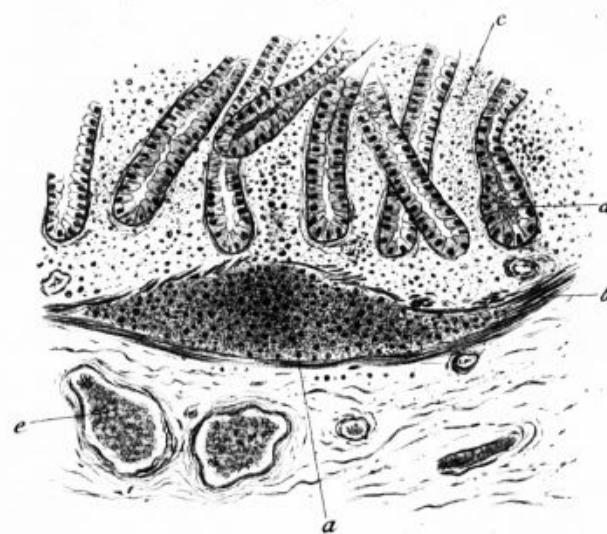
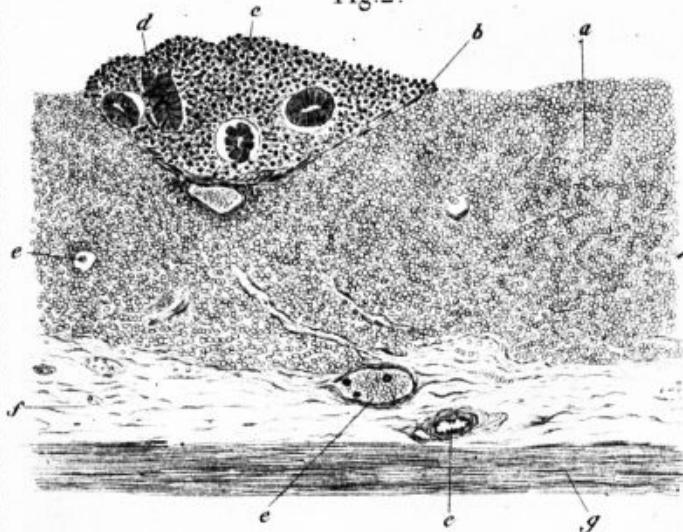


Fig.2.



O. Doin, Editeur.

J. Fontan, del.

E. Oberlin, Gr.

Imp. Monrocq, Paris.

22 février. Température, matin, 40°,5; soir, 40°,5. La fièvre est plus forte, a souffert un peu cette nuit; le membre blessé est redevenu beaucoup plus chaud que l'autre (de 2 degrés environ). Il s'écoule de la plaie à ligature une certaine quantité de pus; on y pousse avec la plus grande précaution un drain de faible calibre, par lequel des lavages phéniqués sont souvent faits.

23 février. Température, matin, 40°,5; soir, 40°,6. La plaie a meilleur aspect, la température locale est redevenue à peu de chose près la même (quelques dixièmes de différence seulement) du côté du membre blessé que de celui qui est sain.

24 février. Température, matin, 58°,5; soir, 59°,5. Suppuration moins abondante; le malade est évacué sur l'hôpital principal de la marine à Toulon; les plus grandes précautions sont prises pour que le membre n'éprouve dans le transport aucun choc pouvant déranger les fils de la ligature. Un médecin accompagne le blessé prêt à appliquer la bande d'Esmarch.

A l'hôpital, la situation va en s'améliorant; la suppuration diminue chaque jour; la fièvre tombe progressivement; le 1^{er} mars, la température est normale et elle restera telle jusqu'au 10 du même mois.

Dans cette période, rien de particulier à signaler, si ce n'est toutefois qu'à son entrée à l'hôpital le médecin en chef de la salle constate des *battements dans la pédieuse* et que dans les premiers jours du mois de mars, le malade ne perçoit plus de différence entre le membre opéré et celui qui ne l'a pas été.

6 mars. Au pansement du matin, le *fil à ligature* est trouvé dans la plaie; il est donc tombé du dix-huit au dix-neuvième jour, à ce moment la plaie du couteau est cicatrisée; celle de la ligature se ferme complètement deux ou trois jours après.

10 mars. Accès de fièvre que l'on considère, à cause des antécédents du malade (aurait eu, trois ans avant, des accès de fièvre intermittente, en Corse) comme étant de nature paludéenne. On prescrit le *sulfate de quinine* à doses modérées.

15 mars. Nouvel accès dans la soirée, douleur dans la cuisse, sans qu'on n'y trouve rien de particulier.

15 mars. La fièvre revient tous les soirs, avec un peu de douleur le long du trajet de l'artère blessée.

17 mars. A partir de ce jour, la fièvre devient continue, avec exacerbation dans la soirée; elle évolue entre 38 et 40°,5, faisant croire tout d'abord à une *complication typhoïde* (diarrhée, douleurs abdominales, langue fendillée, etc.). On suppose, ensuite, que l'on a affaire à une *tuberculose aiguë à forme typhoïde*, quoique l'*auscultation pulmonaire* ne fasse trouver aucun signe de cette infection.

25 mars. Apyrexie le matin, la fièvre reprend le type intermittent, se présentant sous forme d'accès mal définis, les uns avec frissons, les autres avec sueurs profuses ou diarrhée. La *quinine*, un instant suspendue, est de nouveau donnée (soit en potion, soit en injection hypodermique) avec accompagnement de *toniques divers*.

29 mars. Nouvelle complication; l'observation porte que le malade se plaint de douleurs au niveau des articulations, du cou-de-pied, du poignet et dans les muscles de l'avant-bras droit, sans rougeur, ni gonflement aucun; la fièvre persiste, on ajoute au traitement du *salicylate de soude*.

30 mars. Les douleurs ont envahi les articulations du poignet, du coude et de l'épaule des deux côtés. Est-on en présence d'une complication *rhumatismale* ou d'une forme de *diathèse purulente*? Cette dernière opinion est aussitôt rejetée qu'admise, car les organes internes, siège ordinaire des foyers purulents, paraissent sains; le *cœur*, lui-même, ne présente aucun trouble pouvant faire craindre une localisation du rhumatisme sur lui, même état de la fièvre.

5 avril. Les deux pieds sont pris; la forme de la fièvre se rapproche du type de la *fièvre hectique* (apyrexie le matin, température élevée le soir), aussi suspend-on le *salicylate de soude*, pour redonner la *quinine* à haute dose. Je vois à ce moment le malade: il est très abattu, dans son lit, et d'une maigreur squelettique.

8 avril. Malgré le *sulfate de quinine* pris chaque jour à haute dose, le malade a, vers 10 heures et demie du matin, un violent accès de fièvre. On remplace la quinine, par l'*arsenic* à petites doses.

12 avril. Même état de la fièvre; on découvre au niveau de l'angle inférieur de l'omoplate droite, une large tumeur étalée, sans rougeur de la peau, qui est lisse et normale à sa surface, douloureuse seulement à la pression et donne une sensation manifeste de fluctuation. La colonne vertébrale n'est douloureuse dans aucun de ses points; il en est de même du scapulum. La formation de l'abcès a passé inaperçue, le malade ne s'étant plaint que très vaguement d'un peu de douleur à la région qui ne présentait rien d'anormal à l'examen, *aspiration avec l'appareil* de Potain d'environ 40 grammes de pus blanc, crémeux et liquide.

La présence de cet abcès donne l'explication de ces accès de fièvre contre lesquels la quinine a été impuissante, l'idée d'une *infection tuberculeuse* localisée à l'une des côtes sous-jacentes à l'abcès, ne rencontre plus d'opposition dans l'esprit des médecins qui voient le malade.

16, 25, 28 avril. Nouvelles aspirations de 50 grammes, de 100 grammes et de 100 grammes de pus, qui conserve les mêmes apparences de pus de bonne origine, devant éloigner l'idée d'une lésion osseuse. Même exacerbation fébrile dans la soirée.

5 mai. Il n'y a plus que les articulations du poignet et des phalanges du côté gauche à être le siège d'un gonflement notable et douloureux. La poche de l'abcès est de nouveau très tendue, on incise l'abcès, il s'écoule 200 grammes de pus épais. L'exploration de la poche permet de constater *qu'en aucun point les os ne sont mis à nu*; il faut donc renoncer pour lui à l'idée de son origine tuberculeuse; *application d'un drain*.

A partir de ce jour, la fièvre cesse définitivement, le malade revient rapidement à la santé.

10 mai. Le drain ne laisse plus couler qu'une quantité insignifiante de pus, sa guérison devient certaine dans un nombre de jours variable.

L'état général est parfait, seule l'*arthrite du poignet gauche* persiste.

16 mai. Le malade se lève pour la première fois.

20 mai. Je le vois dans la cour, marchant très bien, n'accusant qu'une certaine faiblesse dans le pied où a eu lieu la ligature de la fémorale, l'état général est des plus satisfaisants; l'action de l'*arsenic*, à faibles doses, continué jusqu'ici, a été merveilleuse; elle a rétabli promptement concurremment avec les autres toniques sa constitution usée par la fièvre, l'*arthrite*

du poignet persiste seule, quelques-uns la considèrent encore comme de nature tuberculeuse ; je suis loin d'être de leur avis, parce que je ne vois pas la raison de sa localisation en ce point plutôt que dans les autres régions de l'économie, autant, sinon plus, touchés que lui.

Réflexions. — Cette observation est intéressante à plus d'un titre : on y voit une blessure dont le mécanisme mérite d'être étudié avec soin, surtout à un point de vue de prophylaxie nautique, une ligature dont le choix du lieu soulève une question de thérapeutique chirurgicale, ayant une importance qui n'échappera à personne, enfin une série de complications générales dont la gravité n'a pas été sans rapport avec la quantité de sang perdue.

I. — La manière dont s'est produite chez Panicoli la lésion de l'artère fémorale, est loin d'être aussi rare qu'on pourrait le croire; ainsi, dans l'article du Dict. encycl. consacré à la fémorale, on y trouve trois exemples du même genre de blessure.

1^o « Un homme assis, les jambes écartées, tenait un couteau, lorsqu'il le laissa échapper et voulut le retenir en rapprochant vivement les cuisses; dans ce mouvement, le couteau, transversalement dirigé, fut poussé par la cuisse droite sur la cuisse gauche et la pointe vint pénétrer la partie moyenne et interne du membre », blessant l'artère fémorale (Huguier. *Sociét. de chirurg.* 16 avril 1851, in Dictionn., p. 625).

2^o Dans l'autre exemple, c'est « un cordonnier qui, laissant échapper l'instrument tranchant dont il se servait, serre et rapproche les cuisses par un mouvement machinal pour le retenir » (Sabatier, *Méd. opér.* t. III, p. 444, in Dictionn. p. 636) ; l'artère fémorale fut lésée.

3^o Dubreuil (cité in Dict. p. 639) lie la fémorale gauche à sa partie supérieure chez un « jeune canotier hollandais, qui pendant son repas, voulant retenir un couteau prêt à lui échapper, rapproche subitement les cuisses; » la cuisse gauche fut blessée; un jet violent de sang se produisit, mais l'artère fémorale ne fut pas sectionnée, ce fut la première perforante de la fémorale profonde; le mécanisme n'en a pas moins été le même que dans les cas précédents.

Un de nos collègues (comm. orale) a vu à Cherbourg un cas de blessure de la fémorale terminé par la mort avant toute

ligature, qui se présente chez un boucher ayant voulu également retenir entre ses cuisses son couteau de travail, qui venait de lui échapper des mains.

Dans tous les exemples, où la forme du couteau et son mode de fermeture sont donnés, on voit que cet instrument était à lame étroite, à pointe très effilée, d'une seule pièce (tranchet du cordonnier, couteau du boucher) ou d'une rigidité telle (ressort d'arrêt dans l'articulation (couteau dit « poignard ») ou dureté dans les mouvements) que le manche et la pointe ne faisaient qu'un, s'ils étaient soumis à deux forces agissant en sens inverse l'une de l'autre.

Le couteau de Panicoli remplissait bien ces conditions; il était à pointe suffisamment aiguë, sa résistance à la fermeture était très grande. Si cet homme avait possédé le couteau, dit « de gabier », généralement connu avec sa lame épaisse, à bord mousse, dont la convexité est telle que toute force agissant sur lui, doit amener la fermeture de l'instrument; il est très probable qu'il n'aurait pas reçu la blessure étudiée ici. Ne croit-on pas que cet accident pourrait encore se présenter et que pour l'éviter, il conviendrait, sinon de rendre réglementaire la forme de couteau dit « de gabier », du moins d'insister pour le faire adopter de préférence par nos hommes? N'arriverait-on qu'à ne pas mettre dans les mains des matelots une arme de combat, dangereuse en cas de rixe qu'il devrait par cela même être recommandé? En tout cas, si l'État ne voulait pas imposer une forme de couteau réglementaire, il devrait en céder aux hommes de bien conditionnés et à des prix tels que ceux-ci n'hésiteraient pas à les acheter plutôt que d'autres.

II. — Malgré le succès qui a couronné cette opération et qui semble jusqu'à un certain point la justifier, il peut être utile, en vue d'un nouvel accident de cet ordre, de se demander si la méthode employée par nous a été la bonne et si l'on ne doit pas dire d'elle qu'il a été fort heureux qu'une chance favorable soit venue providentiellement en assurer la réussite.

Les auteurs sont presque tous, en effet, opposés à la conduite que nous avons suivie; celui qui a écrit l'article « fémorelle » du Dict. encycl., le Dr Gilette, en particulier, recommande absolument en cas de lésion de cette artère dans ses

deux tiers inférieurs, la ligature des deux bouts dans la plaie ; beaucoup de bons esprits de l'école de Toulon, où le malade a été envoyé, n'ont pas hésité également au point de vue de la doctrine à critiquer notre manière d'agir. Ont-ils eu complètement raison ? Je ne le crois pas, pour les motifs que je vais m'efforcer de développer dans les lignes qui vont suivre ; mais, avant d'aborder cette exposition, il me paraît nécessaire, pour que l'on ne se trompe pas sur le but que je vais poursuivre dans ce travail, de déclarer que je ne plaide, ni *pro domo meâ*, ni pour celle de personne ; je ne cherche qu'à tirer d'un fait toutes les conséquences qu'il peut comporter, il ne m'est point difficile, du reste, de reconnaître qu'au moment où mon doigt a été placé sur la plaie pour arrêter le jet de sang, mon esprit n'était nullement prêt à parer à l'événement qui se présentait ; une seule pensée, impérieuse, me dominait, celle de faire au plus tôt la ligature de la fémorale en amont de la blessure ; celle des deux bouts qui est à juste titre la loi générale, surtout aux extrémités des membres, là où la circulation collatérale est si développée, me paraissait devoir souffrir une exception dans le cas de blessure de la crurale. La proposition que je fis à ce moment au médecin en chef de l'escadre de lier très près de la plaie, à quatre ou cinq centimètres environ au-dessus d'elle, n'avait pour but que de rendre plus facile la formation du caillot obturateur en m'éloignant le plus possible des grosses branches de la fémorale profonde. Elle ne fut suivie d'aucun effet devant l'objection si juste que j'allais me trouver en face d'une rétraction considérable de la fémorale, si elle était complètement sectionnée ; et l'on était en droit de le craindre, la section complète n'étant pas toujours en rapport avec l'étroitesse de la plaie ; il pouvait n'y avoir aucune branche dans cette partie de son trajet pour limiter son élasticité ; je pouvais me trouver en présence d'un écartement des deux bouts de cinq à six centimètres et plus. Si j'en juge, d'ailleurs, d'après ce qui m'est arrivé au moment du passage de l'aiguille de Deschamps, je serais tombé dans le foyer hémorragique, circonstance qui aurait gêné considérablement mon opération.

Quant à cette ligature dans la plaie, le médecin en chef de l'escadre avait de très bonnes raisons pour ne pas me conseiller de la faire. Dans sa longue carrière de médecin de la marine, il avait acquis sur sa valeur une opinion reposant sur

l'observation d'un nombre suffisant de faits¹, dont un tiré de son expérience personnelle. Il avait toujours vu la ligature en amont de la plaie réussir à merveille à arrêter l'hémorragie sans qu'elle se reproduisit par le bout inférieur.

Quelle est d'ailleurs la raison par laquelle on ne veut pas de la ligature au-dessus de la lésion artérielle ? Ce ne serait que la crainte de voir l'hémorragie se reproduire par le bout inférieur, il faudrait alors lier les deux bouts pour être bien sûr de n'être pas menacé par elle, toutes les autres raisons sont secondaires; celle-là les prime toutes.

Dans le Dictionnaire encyclopédique, Gilette écrit que : dans toute ouverture de *cette artère*, comprise entre l'origine de la fémorale profonde et le point où elle devient poplitée, c'est-à-dire dans la partie qui m'occupe, l'hémorragie se compose de deux parties, le jet de sang saccadé et l'écoulement en bavant du sang venant du bout inférieur¹; je crains bien, à moins de complication de lésion de la veine fémorale, qu'il n'y ait là qu'une application défectueuse d'une loi générale à un cas particulier, ne reposant pas probablement sur un fait vu cliniquement; une hémorragie de la fémorale ne me paraît guère donner le temps de faire une observation si précise, si détaillée sur la composition du jet du sang, car je suppose que le chirurgien ne va pas sans s'émouvoir laisser couler le sang

¹ Voici ces trois faits suivis de guérison.

1^o *Reynaud Michel*, médecin-major de l'*Eurydice*, lie l'artère crurale dans le triangle de Scarpa, à la suite de la lésion de l'artère poplitée par coup de feu à *Petropolowski*. — Guérison, *sans hémorragie par le bout inférieur*.

2^o *T. Prat*, médecin de 1^{re} classe, lie, à *Taiti*, l'artère fémorale au-dessous de l'arcade fémorale par une plaie à l'union du tiers supérieur et du tiers moyen de la cuisse, suite de coup de couteau reçu dans une rixe. — *Pas d'hémorragie par la plaie accidentelle*. — Au dixième jour, hémorragie au siège de la ligature; le fil se trouvait à deux millimètres seulement de la fémorale profonde, dont l'origine avait lieu beaucoup plus haut qu'à l'état normal. — Ligature de l'iliaque externe. — Mort deux jours après des suites des hémorragies successives survenues avant la ligature de cette dernière artère.

3^o *Lucas*, médecin en chef de la marine, lie, à *Cherbourg*, la fémorale au pli de laine par un anévrysme diffus, — ouverture du sac huit jours après la ligature, — *pas d'hémorragie par le bout inférieur*, — chute des fils au vingtième jour. — Guérison.

² «Mais que cette grosse artère (la fémorale) vienne à être sectionnée au milieu du membre ou vers sa partie inférieure en raison des anastomoses multiples que nous avons signalées en anatomie, les deux bouts fournissent à la fois l'écoulement sanguin, avec des caractères différents cependant (en bavant par l'inférieur) et les pulsations du vaisseau au-dessous de la blessure ne sont que diminuées et non supprimées entièrement. » P. 634.

d'une artère qui a un débit si considérable pour la satisfaction de l'étudier et de noter toutes les particularités qu'il peut présenter; il est trop précieux pour cela; n'oublions pas qu'on l'a appelé le *pabulum vitae*.

Dans le cas qui fait l'objet de ce travail, l'hémorragie n'a pas duré, d'après mes calculs, plus d'une minute et demie, et c'est certainement à la rapidité de l'intervention chirurgicale qu'est dû, en grande partie, le succès final de l'opération.

Dans la pratique civile, à moins de circonstances particulières, telles que difficulté à la sortie du sang de la plaie, exiguité de la plaie artérielle, présence accidentelle du médecin dans la maison où a lieu l'accident, etc., etc., je doute fort que le médecin puisse être assez à temps auprès du blessé, pour constater les phénomènes du début de l'hémorragie; il n'arrivera, en général, que lorsqu'elle touchera à sa fin et que tous ses caractères seront changés; il verra alors le sang sortir surtout en bavant, par suite du vide des vaisseaux et de l'épuisement de l'énergie vitale du cœur; quelques jets de sang saccadés pourront encore se montrer, mais l'hémorragie sera plutôt en nappe qu'en jet; il est donc inutile de voir dans ce fait la conséquence d'une disposition anatomique.

Legouest (*Traité de chir. d'armée*, p. 65) dit expressément à l'appui de cette manière de voir, que si la lésion artérielle atteint « un vaisseau considérable (et c'est bien le cas à mon avis pour la fémorale), ou le tronc principal d'un membre blessé à sa racine », tout le sang s'échappera par l'orifice supérieur du vaisseau et l'orifice inférieur ne donnera pas de sang. Il faut, pour que cette circonstance se présente, que la lésion ait lieu dans la continuité du membre « au-dessous d'un certain nombre d'anastomoses ou vers leur extrémité ». — Or, en fait d'anastomoses dans les deux tiers inférieurs de la fémorale, il n'y en a qu'une seule, la *grande anastomotique* ou *première articulaire supérieure interne*, qui après sa naissance à la partie inférieure de la fémorale, se dirige en bas vers les *articulaires supérieures et inférieures* venant de la poplitée et la *récurrente tibiale antérieure* venant de la tibiale antérieure, pour former avec leurs branches de terminaison un cercle anastomotique des plus complets autour de l'articulation du genou. — Son lieu d'origine nous arrêtera un instant, à cause de l'incertitude qui règne sur lui dans les auteurs et de

la difficulté qu'il y a d'en tirer des conséquences chirurgicales soumises à une certaine fixité. — Ainsi, Tillaux (2^e édit., p. 958) dit qu'elle « naît le plus souvent au-dessus, quelquefois dans l'intérieur et même au-dessous du canal » du grand adducteur, dont l'étendue est de 5 à 6 centimètres, tandis que Gilette (*loc. cit.*) écrit que « généralement, elle prend son origine au niveau de la limite de la fémorale et de la poplité, c'est-à-dire près de l'orifice inférieur du canal de Hunter »; que « d'autres fois, elle provient de la partie supérieure et interne de la poplité »; enfin que « d'autres fois encore de la partie inférieure de la crurale à 5 ou 6 centimètres de sa terminaison ».

Que dans ces conditions, l'on fasse la ligature de la fémorale à n'importe quel point de son parcours, par la méthode d'Anel, entre l'origine de la *fémorale profonde* et cette grande anastomotique, cette dernière ne donnera pas plus de sang que le tronc artériel lui-même! Tous deux ne pourront que ramener du sang qui se sera fait jour à travers les *dernières ramifications de la troisième perforante de la fémorale profonde (anastomoses avec l'articulaire supérieure externe ou l'une des branches que la poplité fournit au biceps fémoral. Sappey)*, c'est-à-dire dans des conditions où l'hémorragie n'est plus à craindre, ainsi que l'expérience l'a prouvé, du reste, dans nombre de cas. Ce sang, en raison de sa faible tension, de sa faible quantité, suivra plutôt la voie physiologique, directe, et largement béante que lui présenteront l'artère poplité et les artères et artérioles qui en émergent, plutôt que de revenir en arrière, dans le bout inférieur rétracté et obturé par des caillots de sang ou dans des artérioles de faible calibre dans un sens contraire aux mouvements qui les animent normalement.

Si, au contraire, on lie la fémorale au-dessous de cette grande anastomotique, lorsque celle-ci prend son origine à la partie supérieure du canal du grand adducteur (car plus bas, on tomberait sur la poplité qui n'est point l'objet de notre étude), il n'en sera probablement plus de même. Cette grande anastomotique pourra alors, en cas de plaie artérielle siégeant au-dessous d'elle, diriger directement le sang venant du cœur dans le bout inférieur par des voies nombreuses. L'hémorragie se comprendrait plus facilement et serait bien telle que

les auteurs la décrivent; la ligature des deux bouts s'imposera.

Mais, si pour cette plaie siégeant au-dessous de la grande anastomotique, la ligature est faite par la méthode d'Anel, au-dessus de son origine, entre elle et la fémorale profonde, la situation devient celle du cas précédent; l'hémorragie n'aura pas plus de chance de s'y présenter.

Dans les lésions de la poplitée, des tibiales à la jambe, si leur ligature elle-même venait à flétrir, la ligature de la fémorale par la méthode d'Anel réussirait également et pour les mêmes raisons, à la condition qu'elle soit faite au-dessus de la grande anastomotique.

On s'est basé également, pour admettre cette hémorragie par le bout inférieur, sur ce que pendant sa durée les pulsations de l'artère sont diminuées et par suite non abolies complètement, ce qui prouverait l'existence d'une circulation collatérale ou de retour. Il n'y a, dans la constatation de ce fait, rien qui puisse justifier cette manière de voir; car, il suffit pour l'expliquer avec quelque apparence de raison de supposer une section *incomplète* de l'artère; on aura alors une certaine quantité de sang, qui continuera sa route dans le canal béant de l'artère, tandis que l'autre passera au dehors. Cette circonstance n'apportera par suite aucune preuve en faveur de la théorie de l'hémorragie par le bout inférieur de la fémorale divisée par la voie des collatérales. S'il en était ainsi, l'on devrait, après sa ligature, continuer à percevoir les battements artériels dans la pédieuse; il n'en a pas été ainsi dans le cas de Panicali où le médecin en chef a recherché, sitôt après le serrage du fil, si elle battait encore; le résultat, prévu du reste, a été négatif; les battements n'ont pas été perçus pendant que le malade est resté à bord du *Redoutable*; ils n'ont commencé à se faire sentir que vers le neuvième ou dixième jour, à l'hôpital principal de Toulon¹. Il y a donc là, sinon un défaut d'observation, tout au moins, très probablement, une appli-

¹ D'ailleurs le fait est signalé par les auteurs (Legouest, p. 63, etc.), lorsque la lésion artérielle atteint un vaisseau considérable ou le trone principal d'un membre blessé, « les battements artériels disparaissent au-dessous du lieu de la blessure »; ils ne sont conservés, mais affaiblis que lorsqu'il y a eu lésion artérielle dans la continuité des membres, au-dessous d'un certain nombre d'anastomoses ou vers leur extrémité, ce qui n'est pas le cas, quand la fémorale a été blessée au-dessus de la grande anastomotique.

supérieur que pour le bout inférieur. Les artères émergentes n'empêchent, d'ailleurs, que fort peu les effets de cette rétraction.

A ce compte, on est toujours à temps, en cas d'hémorragie par le bout inférieur, si la compression exercée sur lui n'avait pas suffi¹, de faire une seconde ligature au-dessous de la lésion; les deux plaies ne causeront pas plus de délabrement qu'une seule très grande, et on courra du reste la chance de ne pas en avoir besoin, comme chez Panicali, si l'on a lié au-dessus de la grande anastomotique, car au-dessous la thèse pourrait changer. Cette seconde ligature, sans être plus facile à faire, se présenterait tout au moins avec un appareil bien moins émouvant, qui donnerait plus de latitude à la recherche, ce qui peut être tenu pour quelque chose, car, ce ne sont pas toujours les grands chirurgiens qui sont appelés à faire ces sortes d'opérations.

Je ne voulais pas parler de la difficulté de lier les deux bouts dans le canal du grand adducteur, je ne puis m'empêcher pourtant de signaler les ennuis qui peuvent en provenir, puisque cette difficulté vient à l'appui des idées développées dans ce travail. « Dans l'intérieur de cette gaine (canal du grand adducteur), il serait si difficile de lier le vaisseau (ligature simple) à raison de sa situation profonde et du peu de souplesse des parties et de plus à cause du voisinage de la veine et de l'artère anastomotique, qu'il n'y a lieu de faire la ligature dans cette région, qu'en cas de nécessité absolue. » (Roser, *Path. chirur.* Edit. franç., p. 784.)

On a objecté qu'à bord d'un navire, dans un hôpital, tous lieux où le blessé est constamment sous l'œil du chirurgien, la méthode d'Anel pouvait à la rigueur être admise, mais que dans la clientèle civile, elle devait absolument être proscrire, par la raison que l'on ne pouvait abandonner un blessé aux chances d'une hémorragie secondaire. Je pense que, même alors, en admettant que cette hémorragie puisse se montrer (voir plus haut), il sera toujours possible de s'en rendre maître à temps, sans danger pour le malade; le chirurgien n'aura

¹ « L'écoulement par le bout inférieur du vaisseau, qui est d'une couleur plus ou moins veineuse et se fait d'une manière continue, peut être quelquefois arrêté par une compression convenablement faite sur le trajet inférieur de l'artère blessée. » Legouest, *loc. cit.*, p. 189.

qu'à apprendre à l'entourage du blessé la manière d'appliquer un lien constricteur avec pelote quelconque placée sur le trajet de l'artère et directement au-dessous de la plaie, en attendant son arrivée ; il procédera ensuite à la recherche du bout inférieur et si cette recherche devait être trop longue, il n'hésiterait pas à lier la poplitée à sa partie supérieure, celle qui fait immédiatement suite au canal, par une incision profonde entre le grand adducteur et le couturier (Rose, *loc. cit.*, p. 824).

Dans tous les cas, les avantages d'une opération au sommet du triangle de Scarpa ou un peu plus bas, dans un champ choisi par le chirurgien, me paraissent bien supérieurs aux ennuis possibles d'une deuxième ligature sur le bout inférieur. À ce sujet je me permettrai une réflexion : on n'a jamais eu l'idée de considérer comme pouvant compromettre la réputation d'un chirurgien le fait d'avoir posé une deuxième ligature *au-dessus* d'une première, en cas d'hémorragie nouvelle ; en quoi, je me le demande, cette réputation sera-t-elle plus compromise par l'application d'une deuxième ligature *au-dessous* de la première, dans des conditions de gravité à peu près nulles, tandis que l'autre ligature, celle en amont, est souvent la dernière ressource ? Je sais bien, qu'en chirurgie, il est un précepte qui dit de ne pas s'y prendre à deux fois pour faire une opération, d'y respecter, en un mot, le principe de l'unité de temps, si je puis m'exprimer ainsi, mais, ce sera, si on le veut bien, à la condition que cette manière de faire ne soit pas une cause de danger pour le malade.

On a prétendu qu'en cas de blessure concomitante de la *veine fémorale*, la ligature des deux bouts de l'artère divisée était obligatoire, parce qu'elle permettait d'aller en même temps lier la veine. — Je suis persuadé que la ligature de l'artère fémorale au sommet du triangle de Scarpa suffirait à l'arrêter, aidée au besoin de la compression de la veine au-dessous de la plaie⁴. — Certains faits (Langenbeck, etc.) vien-

⁴ Follin dit que, si l'on avait blessé la veine en passant sous elle le fil destiné à lier l'artère, lorsqu'on la recherche dans le canal du grand adducteur, il ne faudrait pas hésiter à abandonner la ligature de l'artère en ce point et à aller la lier plus haut, en même temps qu'on exercerait une légère compression sur le vaisseau veineux ; mais alors pourquoi pas ne pas la lier de suite plus haut ? (T. II, p. 496.)

draient prêter leur appui à cette opinion, mais si cette ligature ne parvenait pas à faire cesser l'hémorragie, ce qui me paraît peu probable, il n'y a pas de doutes qu'il faudrait porter un fil sous la veine et la lier.

On a dit aussi qu'en mettant les vaisseaux à découvert dans le point lésé, on évitait sûrement de commettre l'erreur de lier une artère importante, lorsque la source du sang provenait d'une simple artériole ou d'une veine. Cela est parfaitement juste, seulement à la fémorale dans ses deux tiers inférieurs ; la confusion ne me paraît guère possible pour la *veine fémorale*, car il doit être bien difficile qu'elle puisse être blessée sans l'artère, étant accolée à celle-ci et directement placée derrière elle ; ainsi dans l'exemple cité tantôt, survenu sur un navire, l'artère était sectionnée complètement, tandis que la veine ne l'était qu'à moitié.

La blessure de la *saphène interne* pourrait plutôt être prise pour celle de l'artère fémorale, ainsi que j'en connais un cas arrivé dans un port du Nord, mais le chirurgien a dû bien vite s'apercevoir de l'erreur, par la compression avec le doigt de la veine au-dessous de la blessure, par le volume moins considérable du jet de sang, et par l'absence chez lui de tout mouvement saccadé, enfin par la position un peu en dedans du trajet de l'artère, de la blessure.

Les *branches artérielles* dont la lésion aux deux tiers inférieurs de la cuisse pourraient être confondues avec celle du trone principal ne peuvent être que l'une des *branches de bifurcation de la fémorale profonde*. Leur volume est, en effet, assez considérable pour produire un jet de sang pouvant faire croire à celui de la fémorale proprement dite. Si le membre n'est pas tuméfié par la quantité de sang épandue dans son intérieur, ce qui détruirait tout rapport et devrait faire rejeter toute idée de ligature par la méthode d'Anel¹, on s'apercevra bien vite que la blessure ne se trouve pas sur le trajet de la fémorale (elle sera généralement en dehors de lui). Dans le cas de Panicali, la ligature au sommet du triangle de Scarpa n'a été faite qu'après avoir acquis la certitude absolue que la plaie était exactement placée sur le trajet de la fémorale.

¹ Très souvent la ligature faite dans ces conditions est suivie de gangrène, ainsi que cela est dit quelques lignes plus bas.

Je terminerai cette longue étude par l'examen de la dernière objection qui ait été faite à la méthode d'Anel, c'est qu'elle exposait plus que l'autre à la *gangrène*. A ce sujet, on peut dire qu'il ne faut pas attribuer à la ligature ce qui ne lui appartient pas. Ainsi dans certains anévrismes diffus « il est souvent arrivé que l'infiltration sanguine a comprimé la veine et qu'ensuite la suppression de la circulation dans les deux vaisseaux, veine et artère, a conduit immédiatement à la gangrène. » (Roser, *loc. cit.*, en note, p. 825.) — Follin (t. II, p. 259) dit la même chose à la symptomatologie des plaies artérielles. — Enfin certaines ligatures exposent plus que d'autres à la gangrène; ainsi dans la statistique de Norris, modifiée par Broca (Follin, t. II, p. 491), ce sont les ligatures faites seulement pour les anévrismes poplitées et les anévrismes variqueux, qui donnent des cas de gangrène, tandis que celles pour les anévrismes fémoraux et de la jambe ou pour d'autres affections du membre inférieur n'en fournissent pas¹. — Cela prouve, selon moi, que les collatérales du genou, la grande anastomotique comprise, sont, à elles seules, insuffisantes à rétablir la circulation, si le canal de la poplitée ne leur est pas largement ouvert (en cas de ligature au-dessus de la poche anévrismale, on sait que le sang s'y coagule souvent) et n'assure à chacune d'elles la distribution de la quantité de sang qui lui est dévolue et qu'elles répartiront ensuite. Cela vient donc encore à l'appui de l'opinion de ceux qui refusent de s'occuper de la ligature du bout inférieur, par crainte d'une hémorragie de retour problématique.

En tout cas, dans toute plaie de la fémorale dans ses deux tiers inférieurs, j'avoue n'avoir pas bien saisi pourquoi la ligature par la méthode d'Anel serait plutôt suivie de gangrène, que par celle des bouts dans la plaie. Dès l'instant que le fil est placé au-dessous de l'artère fémorale profonde préposée au rétablissement de la circulation, peu importe pour la nutrition du membre qu'il le soit plus ou moins haut ou plus ou moins bas. La conservation de la grande anastomotique ne

¹ Ligatures pour anévrismes poplitées.. .	156	cas dont	28	suivis de gangrène,
—	—	variqueux.. .	5	—
—	—	fémoraux. .	20	—
—	—	de la jambe. .	6	—
—	—	pour affections diverses.. .	17	—
			3	—
			0	—
			0	—

pouvait s'imposer pour donner moins de chance à la gangrène, que dans les blessures de l'artère fémorale au-dessous de l'origine de cette branche artérielle; et encore faudrait-il qu'elles soient à 2 ou 3 centimètres au moins de son origine et dans une région très restreinte de la cuisse, dans la dernière moitié de son tiers inférieur, dans l'étendue de 3 centimètres environ, car plus bas, si sa naissance avait lieu à l'anneau inférieur du canal, ce serait à la poplité que l'on aurait affaire, et son étude ne rentre pas dans le cadre de ce travail.

L'exemple si souvent cité de Panicali, après celui de tant d'autres, est fait pour montrer que sa conservation n'est nullement indispensable au rétablissement de la circulation du membre.

Ainsi donc, pour toute plaie siégeant au-dessus de cette grande anastomotique, son rôle au point de vue préventif de la gangrène disparaît; il suffit pour s'en convaincre de réfléchir un moment sur les conditions locales de la circulation figurées précédemment.

Quant à la lier elle-même, ainsi que Tillaux (*loc. cit.*, 2^e édition, p. 958) et quelques autres auteurs conseillent de le faire, si elle venait, par anomalie assez fréquente dans le lieu de son origine, à se trouver trop rapprochée du point où le fil devrait être appliqué sur la fémorale, autant vaudrait-il alors employer la méthode d'Anel beaucoup plus facile à suivre au point de vue opératoire¹.

Et si cette artère anastomotique venait à naître plus bas que l'anneau inférieur du canal du grand adducteur, on reconnaîtrait que l'on aurait fait bien inutilement une opération difficile.

La réponse à la demande qui a été posée dans les premières lignes de ce deuxième paragraphe, peut se formuler, à titre de conclusions, dans les trois propositions suivantes:

¹ Dans un cas de lésion artérielle siégeant à quelques millimètres d'une bifurcation importante d'un tronc principal, il faudrait encore préférer la ligature par la méthode d'Anel. C'est la pratique qu'a suivie Prat (*loc. cit.*, p. 84), dans un cas de blessure de l'artère brachiale tout à fait à son extrémité, peut-être même immédiatement au-dessus de sa bifurcation en radiale et en cubitale, d'où difficulté possible à placer la ligature inférieure. Il dérogea au précepte de jeter deux ligatures, l'une au-dessus, l'autre au-dessous de la plaie, préférant suivre la méthode d'Anel, c'est-à-dire, lier entre le cœur et la plaie. — Les suites furent on ne peut plus satisfaisantes.

1^o *Le précepte des auteurs de lier les deux bouts de la fémorale divisée dans ses deux tiers inférieurs, ne me semble pas impérieux.*

2^o *Pour toute plaie de la fémorale siégeant dans son tiers moyen, au-dessus de l'origine de la grande anastomotique, c'est-à-dire du canal du grand adducteur, la ligature de la fémorale à un centimètre et demi de l'origine de la fémorale profonde, par la méthode d'Anel, doit être recommandée.*

3^o *Pour toute plaie de la fémorale siégeant à au moins 2 ou 5 centimètres de l'origine de la grande anastomotique (en supposant que celle-ci naîsse à la partie supérieure du canal du grand adducteur), c'est-à-dire dans la dernière moitié du tiers inférieur de la cuisse et du canal du grand adducteur, la ligature des deux bouts de l'artère divisée dans la plaie peut être conseillée, pour être moins exposé à la gangrène, mais la ligature par la méthode d'Anel peut parfaitement suffire, comme dans le cas de plaie à la partie moyenne de la fémorale.*

III. — Je ne m'attarderai pas à discuter longuement la nature des complications survenues à la suite de la ligature de cette fémorale.

La *syphilis* a été, tout d'abord, écartée, le malade n'ayant jamais eu d'accidents lui appartenant.

Un moment, même après la cicatrisation des plaies accidentelle et chirurgicale, j'ai pensé à l'*infection purulente*, mais l'intégrité des organes internes et l'absence de pus dans les articulations m'ont fait aussitôt abandonner cette idée, malgré la présence de l'abcès du dos.

J'ai cru aussi pendant un certain temps à l'*infection tuberculeuse*, mais cette croyance a dû être repoussée comme non fondée pour plusieurs raisons, dont voici les plus importantes : 1^o absence de toute lésion pulmonaire; 2^o pas de lésion osseuse au voisinage de l'abcès dans le dos ; 3^o généralisation passagère de l'affection à toutes les articulations; 4^o sa localisation à une seule articulation, lorsque toutes les autres ont été également touchées, ce qui permet de supposer sa disparition prochaine, son origine étant plutôt fluxionnaire que parasitaire.

J'admettrai de préférence la nature *rhumatismale* de la lésion qui s'est portée sur toutes les articulations, malgré la difficulté où je suis d'expliquer sa résistance à l'action du sa-

lucylate de soude, et l'absence de localisation de sa part sur le cœur, règle à peu près constante de toute poussée rhumatismale.

Mais la diathèse rhumatismale ne suffit pas pour interpréter toutes les variétés de fièvre notées chez mon malade, la présence de l'abcès dans le dos, l'action si remarquable de l'arsenic, etc., il faut invoquer une autre influence, et celle-ci, je la trouve dans le *paludisme latent* chez l'individu depuis trois ans. Le traumatisme et surtout l'hémorragie le réveillent, en même temps que la diathèse arthritique et pour les mêmes raisons. La fièvre traumatique (action synergique des infectieux) et la perte abondante de sang, rendent instantanément mon blessé *cachectique paludéen et rhumatismal*, comme l'auraient fait un séjour prolongé dans les pays chauds et une action à *frigore* persistante. De là l'inefficacité du sulfate de quinine en opposition avec l'action merveilleuse de l'arsenic et des toniques divers; de là cette collection purulente, si souvent signalée dans les formes frustes des intoxications malariales anciennes; delà enfin cette chronicité et en dernier lieu, cette fixation à une seule articulation de la diathèse rhumatismale! Ces lois sont bien connues aujourd'hui, depuis l'éminent professeur Verneuil et autres chirurgiens; je n'insisterai donc pas, renvoyant le lecteur à leurs beaux travaux.

BIBLIOGRAPHIE

—
TRAITÉ D'HYGIÈNE MILITAIRE

Par G. Morache, directeur du service de santé du 18^e corps d'armée, professeur à la Faculté de médecine de Bordeaux.

Dans le tome XXII des *Archives de médecine navale*, p. 519 (1874) notre regretté collègue le Dr Bourgarel avait déjà analysé la première édition du traité de M. le professeur Morache. Si nous ne considérons que le sujet, nous aurions peu de chose à ajouter à l'étude analytique d'il y a douze ans et, pour l'ensemble comme pour le caractère de l'ouvrage, nous pourrions nous borner à y renvoyer nos lecteurs.

Mais depuis ce temps l'hygiène a marché: elle a fait des progrès considérables. La deuxième édition qu'offre aujourd'hui au service médical notre savant collègue de l'armée porte l'empreinte profonde de ces progrès.

Ainsi qu'il le fait remarquer dans sa préface, on peut aujourd'hui se rendre un compte exact des faits d'hygiène publique et militaire qui ont trait au recrutement. Voici quatorze ans que fonctionne la loi du recrutement, et ses résultats sont aujourd'hui mieux connus, mieux appréciés, qu'ils ne pouvaient l'être en 1874, au moment où paraissait la première édition.

De même aussi les constructions du système Tollet, dont les débats de la Société de médecine publique ont mis les avantages en relief, sont venues modifier les premières conceptions de l'établissement de l'assiette du casernement. Cubage individuel, ventilation, conformation des parois intérieures, disposition ogivale du faîtiage et disparition des angles rentrants des cloisonnements intérieurs, toutes les améliorations réalisées par le système Tollet ont été depuis introduites dans les devis du casernement, et, plus spécialement, des hôpitaux militaires.

L'auteur examine les conditions de ce système de casernement en France et il initie le lecteur à celles qui président au casernement des armées étrangères. Emplacement des casernes, choix de l'exposition, du voisinage, du sol; étendue et contenance des bâtiments; matériaux de construction; aménagement intérieur; chauffage, ventilation et éclairage : tous ces chapitres sont parfaitement traités, avec la fermeté d'exposition d'un hygiéniste sûr et expérimenté.

A l'article *couchage*, si important en hygiène, M. Morache condamne, comme on devait s'y attendre, la vieille paillasse des lits militaires. C'est un nid à microbes, et la paillasse, on peut en être certain, est le propagateur par excellence des éléments pathogènes de la fièvre typhoïde, des fièvres éruptives, etc., en un mot de tous les états infectieux. Au lieu et place du mode de couchage actuel, l'auteur recommande avec beaucoup de sens pratique l'emploi général du hamac, tel que celui qui est en usage dans les casernes de nos équipages de la flotte.

Les chapitres concernant l'alimentation sont très largement traités. Tout ce que peut réclamer l'hygiène y est exposé minutieusement, et le lecteur a sous les yeux le tableau complet, très complet, des conditions à la fois physiologiques et hygiéniques dans lesquelles doit se régler l'alimentation du soldat, dans toutes les situations, de paix ou de guerre.

Après, viennent de très utiles et très intéressantes considérations sur la vie militaire, et l'ouvrage se termine par une savante étude sur les établissements sanitaires des armées; les infirmeries, les hôpitaux anciens et modernes, leur régime alimentaire, leur spécialisation; les formations sanitaires de campagne qui comportent les ambulances et hôpitaux mobiles, les tentes-baraqués, les hôpitaux sous tentes, etc., sont l'objet de longs développements dont le texte est éclairé par des planches qu'accompagnent des légendes détaillées.

N'oublions pas, en ce temps où la désinfection joue un rôle immense dans la prophylaxie des maladies transmissibles, le chapitre qu'y a consacré M. le professeur Morache. Le lecteur y trouvera des types d'étuves avec leur mode de fonctionnement, et leurs applications aux diverses circonstances d'hygiène nosocomiale.

En résumé, le traité d'hygiène militaire de M. le professeur Morache a sa place toute marquée dans chaque bibliothèque, par la généralité des con-

naissances d'hygiène qu'il renferme. Mais nous ne saurions trop le recommander, en particulier, à ceux de nos collègues du service de santé de la marine qui ont intérêt à bien connaître l'hygiène du soldat — laquelle est bien souvent celle du marin! — L'ouvrage que nous venons de parcourir sera certainement le bienvenu parmi nous.

G. TREILLE.

LIVRES REÇUS

- I. Nouveaux éléments de chirurgie opératoire, par le docteur Chalot, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Montpellier. Un volume in-18 jésus cartonné diamant de 750 pages avec 498 figures dans le texte. Prix : 8 francs. — O. Doin.

Voilà un livre qui se recommande de toutes manières. Le nom de son auteur, le docteur Chalot, professeur agrégé de la Faculté de Montpellier, est déjà garant que l'ouvrage ne saurait être banal ou simplement l'écho des manuels similaires. L'abondance des matières traitées, leur portée compréhensive, qui englobe tout ce qu'il est utile à un chirurgien de connaître : repères, mensurations, procédés ; tout contribue à rendre ce livre attrayant et indispensable aux élèves et aux médecins qui veulent apprendre et pratiquer la médecine opératoire. L'édition est enrichie d'un nombre très considérable de planches explicatives qui complètent la description d'ailleurs très claire des procédés.

G. T.

- II. Manuel pratique des maladies des fosses nasales et de la cavité naso-pharyngienne, par le docteur E.-J. Moure, professeur libre des maladies du larynx, des oreilles et du nez; Directeur de la *Revue mensuelle de laryngologie, otologie et rhinologie*, etc. Un volume in-18 cartonné diamant de 505 pages, avec 55 figures dans le texte et 4 planches en lithographie, hors texte. Prix : 5 francs. — O. Doin.

Ce livre est destiné à guider le médecin praticien dans le traitement des nombreux états morbides qui affectent les fosses nasales, et par extension, de ceux qui siègent dans la cavité naso-pharyngienne. L'introduction rappelle les dispositions anatomiques de ces régions et leur physiologie; elle indique les moyens d'exploration. Puis vient l'exposé de la pathologie, exposé très complet, dans la forme qui convient à un manuel. Le traitement de chaque affection est bien décrit et donne à l'ensemble de l'ouvrage le caractère d'une œuvre pratique qui la rend recommandable à tout médecin désireux de s'initier à ce point spécialement intéressant de la pratique médicale.

G. T.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- H. REBOUX. — De la tourbe considérée comme un agent de pansement. (*Arch. de méd. et de pharm. militaires*, 16 juin 1886, p. 455.)
- E. TARTIÈRE. — Rupture et contracture de l'un des muscles droits antérieurs de l'abdomen. (*Ibid.*, 4^e juillet, p. 41.)
- DUCOURT. — Traitement d'un abcès volumineux du foie par la méthode de Little. (*Ibid.*, p. 49.)
- D. ROGELIO MORENO REY. — Revue médico-géographique du Japon. (*Bull. de méd. nav. espagnole*, 15 juin 1886, p. 542.)
- DEEULAFAY. — Contribution à l'étude clinique et expérimentale de la maladie de Bright sans albuminurie. (*Gaz. hebdo. de méd. et de chirurgie*, n° 27, p. 441.)
- MAGEY. — Les lois de la mécanique en biologie (avec figures). (*Revue scientifique*, 5 juillet 1886, p. 1.)
- Pozzi. — De la laparatomie sous-péritonéale, en particulier dans le traitement des abcès pelviens et des hématocèles pelviennes. (*Gaz. méd. de Paris*, n° 27, 5 juillet 1886, p. 515.)
- POLMILLON. — Induration plastique du pénis. Rétraction de l'aponévrose palmaire. (*Union médicale*, n° 88, 1^{er} juillet 1886, p. 1.)
- DUJARDIN-BEAUMETZ. — Des principes alimentaires primordiaux. (*Conférences de l'hôpital Cochin; bulletin de thérapie*, 50 juin 1886, p. 529.)
- Des voyages sur l'Océan, au point de vue de leur influence tonique. (*Lancet*, 5 juillet 1886, p. 19.)
- R. WILLIAM PARKER M., R. C. S. — Calcul chez un enfant, enlevé par cystotomie sus-pubienne ; réunion par première intention. (*Ibid.*, p. 9.)
- CH. LAHLLER et ALB. MATHEU. — Lupus et tuberculoses cutanées. (*Arch. gén. de médecine*, n° de juillet 1886.)

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÉCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE

Paris, 5 juin. — M. le médecin de 1^{re} classe BERTRAND servira temporairement à Lorient, au lieu et place de M. GALLIOT.

M. le médecin de 1^{re} classe BRÉDIAM, provenant de Madagascar, est rattaché au port de Rochefort.

M. le médecin de 1^{re} classe CANOVILLE sera embarqué sur le *Pétrel*.

M. le médecin de 2^e classe CAUQUIL est affecté au cadre de Lorient.

M. l'aide-médecin PORTEL remplacera M. CHAUVRÉAU sur l'*Austerlitz*.

BULLETIN OFFICIEL.

M. le pharmacien de 2^e classe BEAUSICHE, provenant du Tonquin, est rattaché à Brest.

M. le médecin principal DUBERGÉ, de Cherbourg, ira remplacer à Ruelle M. DEPOIX, promu au grade de médecin en chef.

M. le médecin en chef GILLET, de Lorient, est destiné à l'escadre d'évolutions, en remplacement de M. LUCAS, promu au grade de directeur du service de santé.

M. LUCAS est appelé à servir à Lorient, en remplacement de M. le directeur GOURLIER, rayé du contrôle de l'activité.

M. le médecin en chef VAILLANT ira continuer ses services à Cherbourg, et M. le médecin principal HYADES est maintenu dans ses fonctions de secrétaire du Conseil supérieur de santé de la marine à Paris.

M. le médecin de 1^{re} classe PÉRINEL, de Brest, est rattaché, sur sa demande, au cadre de Cherbourg.

M. le médecin de 2^e classe PELLISSIER sera embarqué sur le *Caledonien*, et M. TRABAUD sur le *Dubourdieu*.

M. l'aide-médecin THOMAS est destiné à la *Bretagne*.

MM. JACQUEMIN, médecin de 1^{re} classe, VILLARD, médecins de 2^e classe, et ROQUES, aide-médecin, seront embarqués sur le *Mythe*; M. le médecin de 1^{re} classe DELISLE est destiné au *Condor*.

NOMINATIONS

Par décrets des 16 et 28 juin 1886, MM. les médecins auxiliaires de 2^e classe VILLARD et VILLETTÉ ont été nommés médecins de 2^e classe.

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS

PENDANT LE MOIS DE JUIN 1886

CHERBOURG.

MÉDECIN EN CHEF

VAILLANT. le 19, arrive au port.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

DUBERGÉ. le 5, est dirigé sur Ruelle.
MAUREL. le 15, rentre de congé.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

PEYRON.	le 1 ^{er} , embarque sur la <i>Réserve</i> .
GANOUILLE.	débarque de la <i>Réserve</i> .
PHILIP.	le 6, congé de trois mois.
KUENEMANN.	le 12, part pour Toulon, destiné au <i>Canton</i> .
TRABAUD.	le 21, arrive au port, embarque sur le <i>Dubourdieu</i> .
JOUIN.	le 22, arrive de Madagascar; le 24, congé de trois mois.

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DE SANTÉ DANS LES PORTS.

77

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

ARRAUD	le 1 ^{er} , débarque de la <i>Moselle</i> , rallie Toulon.
DÉROBERT	le 1 ^{er} , congé de trois mois.
ESPIEUX	le 12, débarque du <i>Coligny</i> .
ROUANET	le 12, rentre de congé.
PELLISSIER	le 14, part pour Brest, à l'effet d'y prendre passage sur le <i>Calédonien</i> , étant destiné au <i>Scorff</i> , à Taiti.
LORION	le 18, rentre de congé.
D'ESTIENNE	le 20, arrive au port, embarque sur le <i>Coligny</i> .
COUILLEBAULT	le 18, rentre de congé.

AIDES-MÉDECINS.

CALMETTE	le 6, permission de trente jours.
ROUS	le 15, permission de quatre jours, prolongée de huit jours.
GOUZIEN	le 30, permission de huit jours.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

DUBOIS	le 22, rentre de congé.
------------------	-------------------------

BREST.

MÉDECINS EN CHEF.

VAILLANT	le 5, rallie Cherbourg.
NIELLY	le 24, arrive de Toulon.

MÉDECIN PRINCIPAL.

FORNÉ	le 1 ^{er} , débarque de la <i>Flore</i> , rallie Toulon.
-----------------	---

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE

GIRAUD (B.)	le 1 ^{er} , arrive de Lorient, embarque sur le <i>Calédonien</i> .
LELANDOIS	le 4, débarque du <i>Calédonien</i> .
GENEVIN	le 4, rentre de congé.
TRABAUD	le 5, arrive de Toulon; part le 15 pour Cherbourg, destiné au <i>Dubourdieu</i> .
LIRIX	le 14, rentre de congé.
GRIES	le 22, id.
CAUVY	le 25, débarque du <i>Navarin</i> .
MERCIER	le 28, part pour Vichy.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

PUECH	le 8, rentre de congé.
BOUQUET	le 12, id.
BARRIER	le 18, id.
PELLISSIER	le 21, embarque sur le <i>Calédonien</i> , débarque le 26.
POUVREAU	le 25, débarque de la <i>Flore</i> , rallie Rochefort.
BOURDON	le 30, rentre de congé.

AIDES-MÉDECINS.

LEBLANC.	le 1 ^{er} , rentre de congé.
CLOUARD.	le 4, arrive au port.
PORTEL.	provenant de Toulon; le 12, embarque sur l' <i>Austerlitz</i> .
MONFORT.	le 16, embarque sur la <i>Sémiramis</i> (corvée).
MARTEL.	débarque de la <i>Sémiramis</i> .
GIRAUD.	le 17, débarque de la <i>Bretagne</i> , rallie Rochefort.
GUÉGUEN.	le 25, débarque du <i>Navarin</i> , rallie Rochefort.
HOUDART.	id.
THOMAS.	le 24, embarque sur la <i>Bretagne</i> .
LE LAN.	le 25, arrive au port.
BRIAND.	le 26, débarque de la <i>Bretagne</i> , rallie Toulon.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE

BROUSSICHE.	le 5, arrive au port; le 7, congé de deux mois.
-------------	---

AIDE-PHARMACIEN

RÉLAND.	le 28, rentre de congé.
---------	-------------------------

LORIENT.

MÉDECINS EN CHEF.

ALLANIC.	le 4, prend les fonctions de directeur par intérim.
GILLET.	le 6, se rend à Ajaccio, médecin en chef de l'es- cadre.

MÉDECIN PRINCIPAL.

BEAUMANOIR.	le 8, arrive au port; le 11, congé de trois mois.
-------------	---

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

JACQUEMIN.	le 22, se rend à Toulon, destiné au <i>Mytho</i> .
ALIX.	congé de trois mois.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

CAUQUIL.	le 5, arrive au port; le 11, congé de trois mois.
LALLOUB.	le 9, id.
LE DANTEC.	le 15, rentre de congé.
COLLE.	le 22, arrive au port; le 25, congé de trois mois.

AIDES-MÉDECINS.

VERGOZ.	le 25, embarque sur la <i>Fusée</i> .
DESMONTILS.	le 50, permission de quinze jours.

PHARMACIENS DE DEUXIÈME CLASSE

CAMUS.	le 11, rentre de congé.
GALOT.	le 17, congé de deux mois.

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DE SANTÉ DANS LES PORTS. 79

ROCHEFORT.

DIRECTEUR

DUPLOUY. le 2, congé de deux mois pour les eaux de Royat.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

BARIL. le 5, congé de trois mois.
 BALBAUD. le 7, arrive de la Réunion; congé de trois mois du 11.
 CANTELAUME. le 25, rentre de congé.
 BELISLE. le 4^e juillet, embarque sur le *Condor*.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

PAPIN. le 4, rentre de congé.
 GALLOT. le 8, id.
 DEVILLE. le 15, arrive au port; le 18, congé de trois mois.
 DE BIRAN. le 25, rentre de congé.
 LEGRAND. le 29, id.
 CARHOUZE. le 25, arrive de Madagascar; part le 27 en congé de deux mois.
 POUVREAU. le 29, arrive de la *Flore*; le 2 juillet, congé de deux mois.
 TOREL. le 22, rentre de congé.

AIDES-MÉDECINS.

BARRAT. le 1^{er}, arrive du *Saint-Louis*.
 CHAUVRÉAU. le 4, arrive de l'*Austerlitz*.
 GORRON. le 4, arrive du *Suffren*.
 BASTIER. le 10, arrive de la *Gironde*.
 LAEROSSE. le 8, part pour Toulon, destiné au *Canton*.
 AVERILLEAUD. le 17, arrive de l'*Orne*.
 GIRAUD. le 23, arrive de la *Bretagne*.
 BROCHET. le 25, rentre de congé.
 AUDIAT. le 25, arrive de la *Couronne*.
 GUÉGUEN. le 25, débarque du *Navarin* à Brest; congé de trois mois du 28.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

BOURDON. le 18, rentre de congé.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

DÉCOREIS. le 50, rentre de congé.

TOULON.

MÉDECINS EN CHEF

FABRE. le 50 mai, arrive de Cochinchine; part le 2 en congé de trois mois.
 ROUVIER. le 5, arrive de Rochefort.

MÉDECIN PROFESSEUR

BODET. le 5, rallie son port.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

GARDIES. le 9, débarque de la *Naiade*.
ROUSSEL. le 27, arrive de la Réunion.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

SÉNEY. le 1^{er}, part en congé à demi-solde pour attendre la liquidation de sa pension.
RICHÉ. le 14, arrive de Madagascar; part le 17 en congé de trois mois.
JOUBIN. le 14, arrive de Madagascar, rallie Cherbourg.
GUINTRAN. le 25, part pour Lorient.
DRAGO. le 25, débarque du *Tarn*.
BERTHARD. le 28, congé pour les eaux de Vichy,

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

D'ESTIENNE. le 9, part pour Cherbourg, destiné au *Coligny*.
SUARD. le 2, congé de trois mois.
BESSON. le 10, débarque de l'*Orne*.
ARRAUD. le 9, arrive de la *Moselle*.
MITTRÉ. le 15, arrive de la Réunion; part le 17 en congé de trois mois.
BOSSE. le 17, congé de deux mois.
VIAN. le 20, embarque sur le *Canton*.
FRAS. le 22, rentre de congé.
BESSON. le 25, congé pour le doctorat.
ESPIEUX. le 25, arrive du *Coligny*.
PALLIER. le 25, débarque du *Tarn*, rallie Brest.

AIDES-MÉDECINS.

GASTINEL. le 29 mai, débarque de la *Dérastation*.
LABROSSE. le 15, arrive au port, destiné au *Canton*.
LELIÈVRE. le 17, congé de trois mois.

AIDES-PHARMACIENS

MÈGE. le 1^{er}, part en congé de six mois.
DAUTOUR. le 4^e, rentre de congé.
SPÉDÉR. le 5, débarque de la *Gironde*.
GAUTINET. le 25, débarque du *Tarn*, rallie Rochefort.

Le Directeur-Gérant, G. TREILLE.

Imprimerie A. Lahure, rue de Fleurus, 9, à Paris.

CONTRIBUTION
A L'ÉTUDE DES FIÈVRES INTERTROPICALES
PAR LE DOCTEUR GRALL
MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE DE LA MARINE
—
FIÈVRES RÉMITTENTES PALUSTRES



Dans les régions tropicales le type rémittent et pseudo-continu peut s'observer à toutes les périodes de l'intoxication palustre. C'est un type fréquent aux périodes initiales, c'est le fait obligé aux dernières étapes de la maladie, il peut se rencontrer aux périodes intermédiaires.

Il serait cependant erroné d'en tirer la conclusion qu'en changeant de latitude, la maladie palustre a changé de caractéristique.

Dans les zones torrides la rémission n'a pas cessé que d'être une anomalie ; c'est affaire de terrain et non de graine. La modification du type tient à des circonstances surajoutées et contingentes.

Aux périodes avancées de la malaria, la rémission a sa raison d'être dans les lésions qui sont la résultante et la caractéristique anatomique de l'intoxication chronique. Il vient se surajouter à la poussée fébrile un processus phlegmasique du côté, du foie, de la rate et des reins. Ce processus se traduit par une réaction fébrile bâtarde, mais continue. Il s'établit ainsi une sorte de trait d'union entre les paroxysmes, et les accès deviennent subintrants.

Dans l'empoisonnement aigu on a dit que la rémission et la pseudo-continuité étaient dues à la fusion de la fièvre climatique et de la fièvre palustre.

Le fait peut se produire, le malade subit à la fois l'influence nocive du milieu extérieur et l'imprégnation malarienne.

Mais le plus souvent la fusion n'est ni aussi réelle ni aussi

complète ; la fièvre de chaleur joue simplement comme le traumatisme le rôle de condition déterminante :

La maladie climatique évolue pour son compte quelque peu modifiée en raison du terrain.

Dans une seconde période l'influence malarienne reste seule en jeu. C'est une erreur que de faire rentrer dans la description de la fièvre climatique ces accidents secondaires, et on ne doit d'autre part attribuer à la malaria qu'un rôle très effacé dans l'éclat du début.

En dehors de cette influence brutale qui à elle seule est une condition suffisante de maladie, l'acclimatation crée des conditions de terrain qui dans le cas d'imprégnation malarienne prédisposent à la rémittence et peuvent même la déterminer. Voici comment : sous les latitudes tropicales les nouveaux venus se trouvent dans des conditions dépressives qui rendent la fatigue facile. Tout excès quel qu'il soit, tout effort prolongé suffit pour déterminer le surménagement. Or, à lui seul le surménagement constitue un véritable état morbide. Que la réaction fébrile qui est l'extériorisation de l'impaludisme vienne surprendre l'individu à cette date, l'élimination du poison sera retardée, elle pourra être incomplète.

Par suite le type intermittent sera remplacé par le type rémittent. Ce fait se produira d'autant plus facilement qu'à cette date la périodicité est à très court terme.

Mais on n'est pas en droit pour cela d'ériger en précepte que l'acclimatation entraîne forcément ces formes graves de la malaria. Cela n'est pas exact même pour les zones les plus chaudes et pour les pays les plus malsains.

On peut en préserver la majeure partie du groupe.

Il suffit que les arrivages aient lieu à une saison propice et qu'on accorde aux nouveaux venus le confortable et les ménagements nécessaires.

Il est tout aussi indispensable d'assurer le rapatriement des hommes au bout d'une période de séjour colonial qui ne doit guère dépasser deux ans ; car à cette date, chez beaucoup d'entre eux évoluent déjà les lesions phlegmasiques de l'intoxication chronique.

Entre ces deux périodes extrêmes l'homme jouit pendant d'assez longs mois d'une immunité relative ; tout se réduit le plus souvent à des accès franchement intermittents espacés à

de longs intervalles et dont le malade se remet assez rapidement.

Ne pas assurer à un homme en cours de maladie palustre, surtout à la période initiale, le traitement efficace; ne pas lui accorder le repos qui lui est nécessaire, quelque atténuation que soit la manifestation primitive, c'est le condamner aux formes les plus graves de la maladie. En supposant qu'il résiste à ce choc, c'est précipiter la marche de l'intoxication, c'est lui faire brûler les étapes.

La maladie progresse avec une rapidité anormale chez les groupes qui se trouvent dans des conditions analogues à celles que les circonstances ont imposées aux troupes qui ont fait la conquête du Tonquin.

Mais pourvu que l'hygiène soit modifiée, en supposant même que les foyers d'infection restent aussi puissants, le nombre des malades diminue dans une notable proportion et la gravité des cas s'atténue.

Si la morbidité et la mortalité ont atteint au Tonquin pendant les mois qui viennent de s'écouler un chiffre aussi élevé, c'est parce que les circonstances étaient telles qu'on a cru devoir jeter ici à la saison la plus chaude 12 000 hommes de troupes fraîches, formant des unités constituées, où tous étaient des nouveaux venus, et qu'on a cru pouvoir dès leur arrivée exiger de ces troupes un effort considérable et longtemps soutenu.

C'est au reste ce qui s'est produit en Cochinchine, sur une moindre échelle il est vrai, à l'époque de la conquête; on y a observé du fait de la malaria la même léthalité qu'au Tonquin. L'œuvre de pacification achevée, bien avant que les installations fussent ce qu'elles sont actuellement, l'impaludisme est devenu d'une rareté et d'une bénignité relatives (Lalluyau d'Ormay, Mahé).

On peut affirmer qu'il en sera de même au Tonquin dès que tout sera rentré dans l'ordre.

Cette question de doctrine: fréquence des formes graves de la fièvre palustre aux périodes extrêmes, immunité relative à l'âge moyen, et les conclusions pratiques qui en découlent: répit aux premiers mois du séjour, rapatriement à échéance déterminée, tous ces points sont acceptés sans conteste par la majorité des observateurs qui se sont occupés de pathologie exotique.

Mais il est un détail secondaire sur lequel ils ne se trouvent plus d'accord : j'en parle parce qu'on a semblé y attacher une assez grande importance.

Les fièvres rémittentes, avait dit Dutroulau, s'observent chez les vieux impaludés ; ces formes graves, enseigne M. le professeur Léon Colin, sont l'apanage des sujets non encore éprouvés très profondément par la malaria.

La vérité se trouve aussi bien dans l'une que dans l'autre de ces doctrines ; la rémission est le type habituel de la fièvre dans l'impaludisme invétéré comme dans l'impaludisme à son début.

La divergence vient de ce fait que les conditions d'observation n'ont pas été les mêmes et que chacun de ces observateurs n'a envisagé qu'une des faces de la question.

Jusqu'à ces dernières années les médecins de la marine, comme Dutroulau qui résumait leurs impressions, n'avaient été appelés à servir que dans des pays où les installations étaient complètes et définitives et dans des groupes où les règles de l'hygiène étaient acceptées et respectées, mais où la durée de la période de séjour colonial était prolongée au delà de ce terme de deux ans devenu actuellement réglementaire.

Les médecins militaires au contraire ont prodigué leurs soins à des troupes jetées brusquement dans des pays neufs et condamnées dès leur débarquement à faire campagne (Algérie, période de conquête, Campagne romaine, Mexique).

C'est ce qui fait que les premiers n'ont guère pu voir et écrire que les rémittents de l'intoxication chronique et que les seconds ont attaché une importance prépondérante aux manifestations graves de l'impaludisme à son premier âge.

Les uns et les autres ont trop généralisé et n'ont pas fait assez la part des conditions spéciales et quelque peu anomalies où ils étaient placés.

Si la rémission est une question de terrain, la forme symptomatique est quelque peu une question de terroir et varie surtout suivant l'âge de l'intoxication.

Aucun des symptômes de la maladie, ictere, urines rouges, état bilieux, état typhoïde... ne peut suffire à caractériser un groupe de faits ; ce sont des complications ou des incidents qui prédominent sous l'influence de certaines constitutions médicales et dans certaines régions, mais qui peuvent se rencontrer dans toutes les formes et sous toutes les zones.

L'impaludisme n'est pas une maladie virulente. Ce n'est qu'à la condition d'une imprégnation renouvelée chaque jour qu'elle continue son évolution.

Mais dans ce cas, qui est celui qui se présente pour un personnel qui vit de longues années dans un milieu palustre, elle est, à moins d'intervention thérapeutique, fatallement progressive, quelque distinctes que puissent être les étapes, quelque prolongés que puissent être les répits.

A ne pas envisager chacune des manifestations de la malaria dans ses rapports avec les faits qui ont précédé, et ceux qui vont suivre, et à la sortie de son cadre, on risque de ne plus s'y reconnaître.

Ce côté de la question importe plus que la description minutieuse de l'accident : l'étude de la courbe thermique considérée dans ses horaires donne en clinique la solution du problème ; la thérapeutique en découle.

D'autre part, on peut dire que grouper les faits d'après les phases chronologiques, c'est prendre pour base l'évolution de l'intoxication et l'étude anatomo-pathologique de la maladie.

A ce point de vue, les fièvres rémittentes et continues se divisent en deux grandes classes.

1^e Rémittentes de l'intoxication chronique, correspondant à la période des lésions phlegmasiques et dégénératives.

2^e Rémittentes de l'intoxication aiguë, rémittentes de la période des lésions hypémiques.

Cette dernière classe se subdivise en deux groupes : A) Rémittentes du début de l'impaludisme. B) Rémittentes de la période de transition, antérieures aux lésions involutives de la malaria, mais correspondant à une date déjà avancée de l'intoxication.

Ceci peut se traduire en employant un terme de comparaison qui fera ressortir le point de vue que ce travail a pour objet de justifier : rémittentes de la période tertiaire, rémittentes de la période primaire, rémittentes de la période de transition entre les accidents secondaires et tertiaires de la malaria.

A moins de complications, la période secondaire, celle qui correspond à la floraison complète de la malaria se réduit à une seule manifestation : l'accès intermittent et régulièrement périodique que l'on peut considérer comme la manifestation typique de la maladie.

FIÈVRES RÉMITTENTES DU DÉBUT DE L'IMPALUDISME

Rémittentes de la période primaire. — A moins de survenir comme phénomène secondaire à la suite du choc par la chaleur (fièvre climatique), la fièvre rémittente ne s'établit jamais d'emblée. Elle est précédée d'une période prodromique fort importante au point de vue nosologique et qui l'est encore plus au point de vue de la thérapeutique et de la prophylaxie de cette forme du paludisme.

Chez les nouveaux venus débarqués en pleine saison chaude, pour peu surtout qu'on exige d'eux un effort soutenu, la phase prodromique est de courte durée. Mais dans les conditions ordinaires elle se prolonge de 4 à 6 jours et même plus.

Prodromes. — J'en ai déjà tracé l'esquisse dans un travail antérieur.

Le malade qui s'était couché un peu fatigué la veille est réveillé vers une heure du matin par une sensation spéciale d'horripilation, de chair de poule, sans qu'il puisse être question de frisson proprement dit; il ne souffre pas autrement, mais il ne peut se rendormir; cette sorte de malaise dure toute la matinée.

Ce n'est que vers dix heures du matin que survient une céphalalgie gravative qui s'exagère progressivement jusqu'assez avant dans l'après-midi; la sensation de frissonnement du matin alterne avec de véritables bouffées de chaleur. L'appétit est médiocre, la bouche pâteuse, amère, la fatigue facile et inexplicable.

Vers le milieu du jour le mal de tête est assez violent, le pouls a acquis une fréquence anormale, la peau est un peu chaude et sèche.

Dès quatre heures du soir et parfois quelque peu avant, le mal de tête s'atténue, le malade ressent un mieux-être très accusé et vers la nuit il ne reste de tout ce cortège symptomatique qu'un peu de fatigue.

Le sommeil est calme et régulier pendant la première moitié de la nuit, mais le malade est réveillé vers la même heure que la veille et la série recommence.

Ces symptômes vont en s'accentuant progressivement; au

quatrième jour la céphalalgie est continue, le travail est devenu très pénible, l'appétit est perdu, la lassitude extrême, le sommeil est très agité, incomplet, et la température est devenue franchement fébrile.

Au reste, dès le premier jour la température est au-dessus de la normale; il ne peut y avoir discussion à cet égard que si on ne s'entend pas sur la valeur de ce terme.

A l'état de repos la température normale est sensiblement la même sous les latitudes extrêmes que dans nos pays d'Europe; au réveil la température oscille entre 36°, 5 et 37°, dans la soirée elle atteint 37° ou 38°, 5 sans jamais dépasser ce dernier chiffre.

D'où la conclusion pratique : une température de 37°, 4 à 37°, 5 le matin, une température qui dans la soirée dépasse ce dernier chiffre indique un état morbide.

Or ce sont précisément les chiffres que l'on observe pendant cette première phase.

Dès le quatrième ou le cinquième jour les maxima thermétriques sont plus élevés, le matin la température dépasse 37°, 5, à midi elle atteint 38°, 5; à partir de cette heure la courbe va en s'abaissant pour tomber le soir au-dessous du chiffre de 37°, 5.

Cette inversion de la courbe thermique est un phénomène de haute importance; en dehors de la tuberculose et de quelques affections septicémiques, ce simple fait permet d'affirmer que l'homme est en puissance de paludisme.

L'accès débute dans la nuit bien avant le jour, le tracé thermique en fait preuve. Pour peu que cet état s'aggrave, le fait devient patent et hors de conteste. Cependant, au début, les sensations de la première moitié de la journée sont si peu de chose que les malades oublient d'en parler. Dans cette clientèle coloniale où chacun est attentif à la moindre manifestation du paludisme, on appelle le médecin pour lui dire : depuis deux ou trois jours je ressens un petit malaise fébrile aux heures de la sieste. Ce n'est qu'à la condition d'éveiller à cet égard leur attention que les malades vous parlent de l'insomnie de la deuxième moitié de la nuit et de la fatigue du réveil; encore s'empressent-ils d'ajouter que tout a cédé dès le matin et qu'ils ne se sont sentis réellement souffrants qu'à partir de midi.

Se produirait-il à cette époque un accès double quotidien ? Je l'ai cherché, mais je n'en ai pas eu la preuve. On ne retrouve pas dans le tracé thermique cette détente que le malade accuse dans ses sensations.

Ce n'est que d'après les données fournies par l'observation des malades soignés dans les infirmeries régimentaires ou à domicile et par l'interrogation de ceux que l'on traite à l'hôpital qu'il est possible de reconstituer cette phase prodromique.

Dans les circonstances de guerre les hommes tiennent à honneur de rester debout jusqu'à la limite extrême de leurs forces.

Il est au reste des circonstances où le médecin lui-même est obligé de s'armer de rigueur.

C'est ce qui se présente dans les unités constituées où tout le groupe est débarqué à la même date. Tous se trouvent à une époque donnée dans les mêmes conditions dépressives ; ils ne sont pas acclimatés, ils subissent la première imprégnation de la malaria et n'ont pas acquis cette immunité relative que donne l'assuétude des pays palustres.

On ne peut cependant songer à invalider la presque totalité des hommes d'une compagnie ou d'un bataillon ; force est de faire un triage et de n'accorder le repos et les soins qu'à ceux qui sont le plus sérieusement atteints... C'est grand dommage, car ce serait le seul moyen de préserver les hommes des formes graves de l'impaludisme.

On peut dire qu'à cette date à la condition d'assurer au patient un repos relatif, la médication quinique est réellement prophylactique, en ce sens que si elle ne met pas à l'abri de l'intoxication elle permet de couper court au mal et d'enrayer ses progrès.

Il faut et il suffit qu'à chaque retour offensif de la maladie, on reprenne la médication dans les mêmes conditions et sous les mêmes formes.

Au reste, ces reprises de la maladie palustre se font à une périodicité régulière, il suffit qu'on en soit prévenu pour qu'on puisse prendre à temps les précautions utiles. Chaque série d'accès à ce premier âge de l'impaludisme ou pour mieux dire chaque tentative d'accès se reproduit à un intervalle régulier de douze ou vingt-quatre jours. Ce que les malades traduisent

en répétant que les fièvres reviennent toutes les quinzaines ou tous les mois.

L'accès a-t-il eu lieu à une date donnée, supposons que cette date corresponde au 1^{er} du mois ; qu'il y ait eu ou non les jours suivants fièvre subcontinue, accès ou toute autre manifestation, les rechutes se produiront le 15, le 25, et ainsi de suite. Il faut compter comme dans le cas de périodicité à type biseptane ; l'accès reparait le septième jour après celui où il aurait apparu dans le cas de type septane ; les jours d'accès comptant toujours dans cette numération. Autrement dit : de même qu'il n'y a que cinq jours francs entre les deux accès dans le type septane, le second accès survenant le septième jour, de même dans le type biseptane, il n'y a également que cinq jours d'intervalle entre ce septième jour et celui où se produira la reprise : la fièvre revient le treizième jour. Pour avoir la date de la rechute, il suffit d'ajouter le nombre 12 au chiffre que donne la date de la première invasion.

C'est dans la soirée qu'on devra prendre l'agent spécifique. L'heure la plus propice me paraît être celle qui précède le repas du soir ; la dose suffisante est de 1 gramme ; 50 centigrammes est déjà une dose utile ; dans certains cas, suivant la susceptibilité du malade et suivant le retard relatif qui se produit dans l'apparition des manifestations fébriles, il peut être utile de fractionner la dose en deux prises (5 heures et 8 heures, soir).

Pour peu qu'il y ait de l'embarras gastrique ou quelqu'une de ces complications intestinales dont il est parlé plus loin, on devra y associer l'ipéca et le donner en vomitif.

Mieux vaut le faire prendre à l'heure où se dessine la rémission que dans la matinée, assez tôt toutefois, pour que la quinine puisse être ingérée et absorbée en temps utile.

Il faut continuer l'administration de la quinine trois jours au moins après la disparition de la fièvre ; il est prudent de reprendre la médication pendant trois jours consécutifs à l'époque probable de la rechute. A titre simplement préventif la dose de un demi-gramme est suffisante.

Dans les postes malsains où le paludisme menace d'atteindre successivement tous les individus du groupe, on se trouverait au mieux de faire suivre à la collectivité un traitement prophylactique. Au lieu de donner chaque jour une quantité

minime du médicament, il est préférable de n'administrer le sel quinique que pendant quatre ou cinq jours de la semaine à une dose de 40 à 50 centigrammes. L'horaire importe autant que la dose, c'est le soir au moment du repas ou quelque peu avant que doit se prendre l'agent médicamenteux.

Fièvres rémittentes du début, cas abortifs. — Observations résumées. I. Dag..., canonnier artilleur de la guerre, au Tonquin depuis janvier 1886. — État général excellent, pas de maladie antérieure.

Depuis deux ou trois jours, sommeil incomplet, perte d'appétit, fatigue dès le moindre mouvement, à des heures variables dans la journée, maux de tête assez violents ; la veille, ces accidents ont acquis une assez grande intensité pour que le malade n'ait pu continuer son service... la nuit dernière insomnie ; à la visite le 15 février au matin, température sous-fébrile, embarras gastrique, sensation de lassitude extrême, quelques vertiges, céphalie persistante..... rate à peine développée.

	dates.	matin.	midi.	soir.
Température:	le 15 février,	57°,4	58°,6	56°,8
—	le 16 —	57°,8	58°,8	57°,6
—	le 17 —	57°	57°,6	56°,5
—	le 18 —	56°,4	57°,2	57°,5

Le 25, reprise des mêmes accidents qu'au début ; traitement de la première manifestation, le malade a pu continuer son service. Le traitement consista en un vomif le 15 dans l'après-midi et 1 gramme par jour de sulfate de quinine le 15, le 16, le 17 et le 18 en une prise, avant la soupe du soir.

II. Madame B.... femme d'un négociant d'Hanoï, 12 mois de séjour au Tonquin, pas de maladies antérieures, vit dans d'excellentes conditions de confortable, très vigoureuse, enceinte de quatre mois.

Se plaint de migraines assez violentes empêchant le sommeil la nuit, s'atténuant vers le milieu du jour pour reprendre dans l'après-midi ; le soir mieux-être. Cet état dure depuis cinq à six jours. — Dans la matinée, véritables bouffées de chaleur alternant avec la sensation de frissonnement et de chair de poule ; dans la soirée, sueurs assez abondantes ; appétit conservé, mais brisement des membres.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES FIÈVRES INTERTROPICALES. 91

	dates.	matin.	midi.	soir.
Température :	le 15 décembre,	57°,9	58°	57°
—	le 16 —	57°,8	58°,2	56°,5
—	le 17 —	57°,7	57°,9	57°,9
—	le 18 —	56°	57°,5	56°,5
—	le 19 —	56°,2	57°	56°,5

Traitement par la quinine avant le repas du soir (7 heures) :
 — plus tard, reprises à différentes périodes, d'accidents parfois disparaissant sous l'influence de la même médication.

III. Litt... soldat, légion étrangère, 4 mois de Tonquin, pas de paludisme antérieur, arrivé en pleine saison fraîche, état général satisfaisant. Se présente à la visite le 20 février, malade depuis une huitaine de jours, n'a pu faire son service ces jours derniers que très péniblement et très incomplètement; se plaint de maux de tête continuels. — Le malade tient à peine debout ; température franchement fébrile, embarras gastrique, rate assez développée, la veille quelques vomissements. — Cet état nauséux et vertigineux se maintient les trois premiers jours du traitement, un peu de prostration, quelques selles diarrhéiques, insomnie dans la nuit du 21 et du 22.

	dates.	matin.	midi.	soir.
Température :	le 20 février,	58°,9	59°,2	59°
—	le 21 —	58°,6	59°	58°,5
—	le 22 —	57°,6	58°,5	57°,7
—	le 23 —	56°,5	57°,5	56°
—	le 24 —	56°	56°,5	57°

Convalescence très courte, fatigue persistante, vers le 50, reprise des maux de tête ; la quinine a été redonnée à cette date et semble avoir arrêté l'évolution de la crise.

Fièvre rémittente confirmée. — Cas moyens. Dans le cas de gravité moyenne, dans ce que l'on peut considérer comme la fièvre rémittente confirmée, voici quel est le tableau clinique :

Facies rouge, injecté ; peau brûlante sèche ; abattement et prostration des forces ; un peu de lenteur et d'hésitation des réponses, mais avec intégrité complète de l'intelligence ; céphalée atroce continue empêchant tout sommeil, courbature généralisée avec localisation prédominante aux membres inférieurs, déterminant de véritables phénomènes d'arthralgie. Ces manifestations n'ont acquis cette intensité qu'au quatrième ou cin-

quième jour de cet état prodromique dont la description a été donnée plus haut.

Tous ces phénomènes s'exagèrent aux heures chaudes de la journée ; dès le soir il se fait une détente marquée qui dure encore le lendemain au jour. Langue d'embarras gastrique. nausées, parfois vomissements, anorexie absolue, un peu de ballonnement du ventre, pas de diarrhée, rate augmentée de volume mais ne débordant pas les fausses côtes, foie un peu tuméfié, sensible à la pression ; urines rares, hautes en couleur, chargées d'urates et d'urée (45 à 50 gr. par 1000 gr.) mais ne contenant ni sucre ni albumine.

La courbe thermique est la suivante : dès le matin, la température atteint ou dépasse 39°, le sommeil est atteint de 11 heures du matin à 2 heures de l'après-midi ; à partir de cette heure, dans la grande majorité des cas, la température décroît rapidement ; à la nuit, la rémission est plus complète qu'à tout autre moment de la journée médicale.

C'est au reste l'heure où il se produit une détente assez marquée dans les sensations du malade : dans la première moitié de la nuit l'homme dort et repose quelque peu ; dans la seconde moitié de la nuit l'insomnie est complète ; bien avant le jour la céphalée s'aggrave et la température commence à remonter.

Deux faits caractérisent la guérison, d'une part la moindre élévation de la température, et de l'autre la moindre durée de l'accès ; la rémission commençant plus tôt et se maintenant un peu plus longtemps.

Sous la seule influence du repos au lit, quand l'homme n'est pas usé par la fatigue et qu'il n'a pas porté trop longtemps la maladie sur pieds, la guérison s'opère ; vers le quatrième ou cinquième jour il se fait une détente relative ; au septième jour tout est rentré dans l'ordre.

Je puis citer à cet égard l'observation suivante : il s'agit d'un Arabe qui s'est refusé absolument à prendre la quinine sous une forme ou sous une autre.

Maklouf... tirailleur algérien, entré le 19 août 1885, fièvre rémittente palustre, quatre mois Tonquin.

« Entré sous le diagnostic anémie palustre ; dès le jour de l'entrée, fièvre ardente, peau sèche, un peu de stupeur, embarras gastrique très accusé, rate grosse, foie développé, pas de

renseignements possibles sur les antécédents à la contre-visite ; le soir de l'entrée, transpiration profuse. Cet état se maintient jusqu'à la fin du quatrième jour ; à partir de cette date, atténuation progressive de ces phénomènes, entre en convalescence au septième jour.

	dates.	matin.	midi.	soir.
Température:	le 19 août,	"	"	59°
—	le 20 —	59°,6	59°,8	59°,6
—	le 21 —	59°,4	59°,8	58°,8
—	le 22 —	59°	59°,6	59°,2
—	le 23 —	58°,5	59°,7	58°,4
—	le 24 —	58°,4	58°,5	57°,2
—	le 25 —	57°,6	57°,9	57°,4
—	le 26 —	57°,5	57°,6	56°
—	le 27 —	56°,5	57°	57°,2

Deux périodes bien distinctes : (a) fièvre fruste incomplète faisant porter avant l'entrée le diagnostic d'anémie palustre ; (b) à l'hôpital, fièvre pseudo-continue à maxima vers midi. La fièvre se maintient du 19 au 24, cinq jours pleins ; puis malaise analogue à celui du début, sorte de fébricule caractérisée par ce fait qu'elle est à type inverse. Emaciation rapide pendant la durée de la crise ; rétablissement assez prompt.

On peut rapprocher de cette observation les cas suivants :

OBSERV. I. — Man... artilleur, 12^e régiment, deux mois de présence au Tonquin, pas de paludisme antérieur.

Se plaint de céphalée, de vertige, et de lassitude extrême, prostration assez grande et état subtyphoïde.

Malade depuis une huitaine de jours ; a tenu malgré cela à continuer son service ; se présente le 10 mars à la visite ; peau chaude sèche, depuis trois nuits insomnie absolue, embarras gastrique assez accusé, rate grosse, foie un peu tuméfié ; la nuit un peu d'excitation délirante, urines hautes en couleur, rares, mais ne contenant pas d'albumine.

	dates.	matin.	midi.	soir.
Température:	le 10 mars,	59°,6	40°	59°,2
—	le 11 —	59°	59°,8	58°,8
—	le 12 —	59°,6	59°,7	58°,4
—	le 13 —	58°,6	58°,6	57°
—	le 14 —	56°,5	57°	57°

Traitements par la potion à la poudre d'ipéca dans la journée et la quinine en solution acide dans la soirée 4^{er}, 50 (deux doses, 5 et 8 heures soir).

OBSERV. II.— Balaz... brigadier, batteries d'artillerie (12^e régiment), trois mois de Tonquin, malade depuis une huitaine de jours, a néanmoins con-

tinué son service jusqu'au jour où il se présente à la visite. Admis ce jour à l'ambulance, peau chaude, céphalée continue datant de cinq à six jours, pas de sommeil la nuit, fatigue extrême, un peu de stupeur et d'hébétude, embarras gastrique très accusé; la veille et l'avant-veille vomissements bilieux.

Cet état se maintient trois jours pleins, le quatrième jour rémission très marquée, mais persistance pendant les deux jours suivants du même état vertigineux, rêvasseries la nuit, même à une période où la température est normale; convalescence un peu trainante.

	dates.	matin.	midi.	soir.
Température:	le 10 mars.	59°,6	50°	59°,2
—	le 11 —	50°	50°,8	58°,8
—	le 12 —	50°,4	50°,7	58°,4
—	le 13 —	58°,6	58°,6	57°
—	le 14 —	56°,5	57°	57°

Le traitement fut le même que celui indiqué dans l'observation précédente, la quinine fut continuée à dose moindre sept jours pleins après la chute de la fièvre jusqu'au jour où le malade eut repris l'intégrité de ses forces.

Cas graves. — D'un degré de plus, la rémission est plus tardive et n'est qu'ébauchée; elle peut même faire défaut à certains jours; la température se maintient quatre à cinq jours sinon en plateau au moins aussi continue que dans la dothiénerie.

L'abattement est extrême; il s'établit une sorte d'état typhoïde caractérisé par la sécheresse de la langue, les fuliginitosités des lèvres, une adynamie extrême, de la prostration intellectuelle et parfois du délire.

Le malade peut succomber dans cet état; cependant le plus souvent à la période ultime il s'établit une sorte d'état semi-comateux qui précède de très près la mort.

Dans ce cas on trouve parfois de l'albumine dans l'urine en quantité assez notable, c'est un symptôme grave et qui entraîne un fâcheux pronostic.

L'examen de la couche thermique obtenu en prenant régulièrement la température le matin, le soir, à une heure intermédiaire entre la visite et la contre-visite et parfois à la tombée de la nuit, est un élément encore plus important du pronostic en même temps qu'il est la base du diagnostic différentiel.

OBSERV. I. — Létend... conducteur à la 11^e batterie du 12^e régiment

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES FIÈVRES INTERTROPICALES. 95

d'artillerie, douze mois de séjour au Tonquin, état général excellent, quelques rares accès antérieurs de paludisme sans gravité.

Malade depuis une huitaine de jours, au début accès quotidiens assez franchement intermittents, a porté sa maladie sur pieds; depuis deux à trois jours accès subintrants.

Fatigue extrême, vertige, dyspnée, céphalée atroce continue, insomnie complète, embarras gastrique très accusé, rate grosse, foie à peine développé.

Dès le lendemain de l'entrée état subtyphoïde, délire actif la nuit, dans la journée révassements, hébétude et lenteur des réponses; pas de phénomènes abdominaux, vers le quatrième jour apparition d'une miliaire très abondante et presque echymotique pouvant simuler à certains égards l'éruption muri-colore du typhus pétéchial.

Cet état s'est maintenu les cinq premiers jours du traitement; au sixième rémission très marquée, et abaissement de la température.

	dates.	matin.	midi.	soir.
Température :	le 27 mars,	50°,2	58°,5	40°,1
—	le 28 —	40°	40°,4	40°,2
—	le 29 —	59°	40°	40°
—	le 30 —	58°,5	40°	59°,5
—	le 31 —	50°,2	50°	58°,5
—	le 1 ^{er} avril,	58°	58°,8	58°,5
—	le 2 —	55°,6	57°,6	58°
—	le 3 —	56°,5	56°	56°
—	le 4 —	56°,4	56°,7	56°,5

La chute de la température a coïncidé avec une véritable crise de transpiration profuse qui s'est maintenue le 1^{er} et le 2 avril; il s'est produit en même temps une véritable crise urinaire; l'albumine qui existait les jours précédents dans l'urine a disparu à cette date.

Le traitement a consisté dans la potion à l'ipéca au début (deux jours); la quinine (1^{er}, 50) prescrite les trois premiers jours dans la soirée a été retardée à partir du 30 et n'a plus été donnée qu'à dix heures du soir et minuit.

L'accès dans ce cas était plus tardif que dans les cas cités plus haut: il débutait très peu avant le jour (5 à 6 heures matin); à cet égard il est bon de faire observer que ce malade n'en était plus à la première impression de la malaria; il avait eu précédemment à deux ou trois reprises quelques malaises provenant de la même étiologie.

Ce cas peut rentrer dans le groupe défini sous le titre de fièvres typho-malariaennes; cette réflexion s'imposera encore plus à la lecture de l'observation suivante.

OBSERV. II. — C'est un cas d'autotyphisation chez un impaludé; à la seconde étape la maladie typhique occupe seule la scène. Ce sont des faits analogues que l'on caractérise du nom de fièvre des bois. On les observe en effet surtout dans les circonstances de surmenage que crée l'existence au milieu des forêts vierges, loin de toute habitation, loin de tout secours d'autant plus que quelle que soit la fatigue on ne peut songer à s'arrêter en route.

Lard... sapeur au 4^e régiment du génie, parti de Hanoi il y a cinq jours comme convoyeur; avant son départ, malaise assez intense, céphalée, cour-

bature et fatigue, dès le deuxième jour après la mise en route fièvre subcontinue, accès de la matinée. A l'entrée à l'hôpital fièvre ardente, peau sèche, révasserie, et subdélire, lenteur très grande des réponses; langue d'embarras gastrique, rate grosse, foie développé, albumine dans l'urine, au cinquième jour status typhosus complet, obtusion intellectuelle; au douzième jour escharre de décubitus acutus; à la fin du premier septénaire éruption confluente généralisée à tout le corps de taches pourprées; cette éruption persista jusqu'aux derniers jours; l'avant-veille de la mort, parotidite évolution très rapide.

	dates.	8 h. matin.	midi.	4 h. soir.	8 h. soir
Température :	le 25 mai,	»	40°,5	40°,9	39°
—	le 26 —	59°,8	59°,7	59°,7	58°,8
—	le 27 —	59°,7	59°,7	40°	59°,4
—	le 30 —	59°,6	59°	59°,8	58°
—	le 31 —	58°,7	59°	40°	59°,6
—	le 1 ^{er} juin	59°	59°,6	40°	40°
—	le 2 —	59°	59°,8	40°,5	40°,4
—	le 5 —	59°,5	59°,4	59°,6	59°,6
—	le 4 —	59°,4	59°,8	40°	40°,2
—	le 5 —	40°	59°,5	59°,5	59°,6
—	le 6 —	59°	58°,7	58°,5	58°,4
—	le 7 —	59°,5	59°,5	59°,5	59°,8
—	le 8 —	59°	58°,6	58°,8	59°
—	le 9 —	58°,7	58°,4	59°,4	59°,5
—	le 10 —	57°,5	58°,7	59°,2	59°
—	le 11 —	59°,5	59°,8	59°,3	59°,4

Mort à 4 heures du matin. — A l'autopsie à peine un peu de tuméfaction des plaques de Peyer, rate distillante étalée, foie exsangue graissant fortement le scalpel à la coupe, présentant comme dans toutes les maladies à températures excessives des nodules grisâtres de stéatose, reins très fortement congestionnés; tous autres organes ne présentant rien d'anormal.

OBSERV. III. — Mignon... 2^e régiment de zouaves, entré à l'hôpital de Hanoï le 15 août 1885 sous le diagnostic: fièvre palustre, trois mois de Tonquin, malade depuis 2 jours, pas de paludisme antérieur, étourdissements, céphalalgie, vertiges, fièvre subcontinue avec rémission relative vers le milieu de la nuit; depuis le début, diarrhée; dans la soirée transpiration assez abondante; éruption confluente de miliaire rouge.

Foie congestionné, rate grosse, langue rouge tremblante, intégrité de l'intelligence, mais hésitation et lenteur des réponses, un peu de délire la nuit: rien d'anormal à l'auscultation du cœur, ni des poumons.

	dates.	matin.	midi.	soir.
Température :	le 15 août,	59°,2	59°,9	59°,8
—	le 14 —	58°,8	59°,2	59°
—	le 15 —	58°,8	58°,8	59°
—	le 16 —	57°,7	59°	58°,8
—	le 17 —	56°,6	57°,4	57°,5
—	le 18 —	56°,8	56°,6	57°,2
—	le 19 —	56°,8	56°,8	57°

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES FIÈVRES INTERTROPICALES. 57

Amélioration sensible dès le 15, les phénomènes de typhisme à cette date avaient disparu ; diarrhée bilieuse persistante ; on signale également : rate très manifestement hypertrophiée.

Le 17 et le 18 fébrile caractérisée par l'élévation relative de la température à midi ; transpiration profuse commençant dès 4 heures du soir et se prolongeant jusqu'au lendemain matin.

Le 22 et le 23 dans l'après-midi, céphalée, malaise mal défini, l'observation thermométrique n'a pas été prise.

	dates.	matin.	midi.	soir.
Température:	le 24 août,	57°,7	58°,8	59°,2
—	le 25 —	58°,9	59°,6	59°
—	le 26 —	57°,9	59°,5	58°,8
—	le 27 —	58°,8	57°,5	57°
—	le 28 —	57°,5	57°	55°,4

A partir de cette date apyrexie définitive.

L'administration de la quinine n'ayant pas été continuée à dose suffisante, rechute vers le treizième jour après la date de la première invasion (récidive à type biséptane).

A considérer ces faits (et je pourrais citer d'autres exemples), à certains points de vue on pourrait dire fièvre à rechute, et même typhus récurrent.

En réalité, fièvre rémittente récidivée. A cette seconde crise, absence de tout phénomène typhique, pas de diarrhée.

OBSERV. IV. — Vasseur, soldat au train des équipages. Admis à l'hôpital le 21 juin, quatre mois de Tonquin.

Depuis la veille, fièvre intense continue ; prostration et abattement : état subtyphoïde, respiration très fréquente, anxiouse ; rate et foie un peu développés ; pas de maladie antérieure ; état général excellent ; dès le premier jour albumine dans l'urine ; la quinine n'a été administrée qu'au cinquième jour du traitement ; au début, traitement par les purgatifs, la maladie ayant été considérée comme une fièvre climatique.

	dates.	matin.	midi.	soir.
Température:	le 21 juin,	»	»	59°,4
—	le 22 —	59°	59°,6	59°,4
—	le 23 —	59°,5	59°	58°
—	le 24 —	58°,2	58°,5	58°
—	le 25 —	58°,9	59°,8	59°,5
—	le 26 —	59°	40°	59°,8
—	le 27 —	58°,7	58°,8	58°,5
—	le 28 —	59°	58°,6	58°,5
—	le 29 —	58°	58°,4	58°,2
—	le 30 —	56°,7	57°,7	57°
—	le 1 ^{er} juillet,	56°,5	57°,5	57°,5

Dans le cours de la convalescence accès franchement intermittents, à dû être rapatrié, le rétablissement ne s'opérant que très incomplètement.

OBSERV. V. — Braing, soldat du génie, quatre mois Tonquin ; entré à l'hôpital le 7 juillet 1885.

Depuis une dizaine de jours, fièvre continue palustre portée sur pieds; provient du poste de Dong-Son, arrivé hier à Hanoï.

A l'entrée, fièvre intense, peau terreuse, aspect d'impaludisme chronique; en réalité le premier malaise fébrile remonte à une vingtaine de jours; délire constant, insomnie, excitation très grande, langue râtie, rate et foie énormes, albumine dans l'urine; cet état se maintient en dépit du traitement et malgré la détente produite dans la courbe thermique.

	dates.	matin.	midi.	soir.
Température:	le 7 juillet,	"	"	59°,8
—	le 8 —	59°,4	58°,2	58°
—	le 9 —	57°,5	58°,5	58°,2
—	le 10 —	57°,8	58°,6	58°,4
—	le 11 —	58°	58°,8	59°

Mort le 12 au matin dans le coma.

OBSERV. VI. — Caron, soldat du génie; hôpital le 14 juillet; provient de Chu, à l'infirmière du corps depuis le huit. Au moment de l'entrée coma, rate éorme, foie très développé; le soir à la contre-visite même état, décédé le 15 juillet dans la matinée. Température 41°,5 une demi-heure avant la mort; la veille, température, matin 41°,6, midi 41°,8, le soir 59°,9.

OBSERV. VII. — Jehan, escadron du train, entré le 26 juillet, trois mois de Tonquin. Provient du poste de Chu; au début diarrhée bilieuse; trois jours avant l'entrée, fièvre subcontinue avec état typhoïde; albumine dans l'urine, rémission incomplète le matin; foie énorme, rate grosse teinte terreuse de la peau; le jour de l'entrée, température fébrile; 58°,8 le 26 au soir; le 27, température 58 degrés le matin; 59 degrés à midi; 57°,8 à 4 heures du soir. Le 29 juillet matin, température 40°,7, mort dans la journée, dyspnée extrême, crachats sanguins.

A l'autopsie en outre des signes du paludisme, congestion généralisée des deux poumons.

OBSERV. VIII. — Gervais, soldat du génie; hôpital le 7 juillet, quatre mois de Tonquin, malade depuis six jours: fièvre subcontinue palustre; rate très grosse; foie douloureux à la pression, diarrhée bilieuse; usure et adynamie extrêmes; pas de délire; comme dans le cas précédent après une période de rémission, reprise des phénomènes fébriles; mort par hyperthermie, à cette seconde période albumine dans l'urine.

	dates.	matin.	midi.	soir.
Température:	le 8 —	58°,4	59°,5	59°
—	le 9 —	58°	57°,8	57°,5
—	le 10 —	57°,5	59°,2	59°
—	le 11 —	59°,2	59°,5	58°,2
—	le 12 —	59°,2	40°	40°
—	le 13 —	40°,5	"	"

Mort dans la journée par syncope.

Fièvres continues palustres méconnues.

OBSERV. I. — Mah..., soldat 2^e bataillon de chasseurs à pied, entré le 25 juin 1885, un mois de Tonquin; entre au huitième jour d'un état fébrile continu, pas de symptômes abdominaux, avant l'admission à l'hôpital, symptômes fébriles intenses; le diagnostic porté en ce moment est celui de fièvre climatique, traitement par les purgatifs.

Le 25, soir, température : 59°,5.

Le 26, matin, 58°,5; soir, 59°,5.

Le 27, matin, 58°,5; soir, 57°,5 (les températures du milieu de la journée n'ont pas été prises; à cette date je n'avais pas appris à y attacher une importance majeure).

Après une demi-journée d'apyraxie, élévation rapide et progressive de la température qui se maintient et plateau au tour du chiffre de 59°,5; en dehors de ce fait aucun autre symptôme anormal; pas de diarrhée, pas de dyspnée.

Le 28, matin, 58 degrés; soir, 59°,5.

Le 29, matin, 59 degrés; soir, 59°,2.

Le 30, matin, 40°,4; soir, 59°,7.

Le 1^{er} juillet, matin, 40°,1; soir, 40 degrés.

Le 2, matin, 40°,8; soir, 40 degrés.

Le 5, matin, 58°,8; soir, 40°,2, intégrité de l'intelligence, état des forces relativement conservé, pas de phénomènes abdominaux; à cette date seulement râles de congestion dans l'étendue des deux poumons (asthénie cardio-vasculaire).

Le 4, matin, 59 degrés; soir, 58°,2.

Le 5, la température est prise à midi; matin, 58°,5; midi, 58°,8; soir, 58°,5.

Le 6, matin, 58°,4; soir, 58°,7.

Le 7, au matin, température 40°,8, mort avant midi.

A l'autopsie on trouva la rate très augmentée de volume; pas d'autres lésions.

OBSERV. II. — Au cours d'un assez long séjour à l'hôpital fièvre continue palustre méconnue et considérée comme une fièvre climatique.

Le Thie, soldat au 1^{er} zouaves, quatre mois de Tonquin. Entré le 12 mai, pour anémie palustre; vingt jours après l'entrée sorte de poussée dysentérique qui ne dure que très peu de temps.

Le 22 juin, début d'une fièvre continue, à cette date température torride.

Le 25, matin, 40 degrés; soir, 40°,2.

Le 24, matin, 40°,5; soir, 40°,5.

Le 25, matin, 59°,4; soir, 58°,2.

Le 26, matin, 59 degrés; soir, 58°,9.

Le 27, matin, 57°,8; midi, 59 degrés; soir, 58°,6.

Le 28, matin, 58°,4; soir, 59°,5.

Le 29, matin, 57°,5; soir, 58 degrés.

Le 30, apyraxie.

Le 2 juillet, reprise de la fièvre ; température : matin, 38 degrés ; midi 40°, 4 ; soir, 59 degrés.

Mort dans la nuit, à l'autopsie rate énorme diffluente.

Pronostic. — On le voit, la caractéristique des formes graves du paludisme à la période initiale est moins dans l'éclat des phénomènes que dans la marche hésitante et en quelque sorte prolongée de chaque stade. L'accès commence dès 2 à 3 heures du matin ; cependant le maximum de température n'est atteint que dix à douze heures plus tard ; également la défervescence ne s'ébauche, et le stade de sueurs ne commence que très peu avant la tombée de la nuit, et est parfois retardé au delà de ce terme.

La gravité des cas n'est pas en rapport de l'intensité de l'accès, mais de la durée de sa période d'état ; le chiffre de la rémission importe moins que sa précocité. Le cas peut être considéré comme étant de gravité moyenne quand la rémission est déjà nettement établie à 4 heures du soir, quel qu'ait pu être le chiffre de la température au réveil et à midi. Le malade est sérieusement atteint quand l'abaissement de la température est à peine ébauché à 4 heures du soir.

Le cas est très grave si la rémission, quel que doive être son chiffre, débute à peine à la tombée de la nuit ; il est presque toujours mortel si à cette heure le troisième ou quatrième jour du traitement l'abaissement de la température n'est pas très net alors même que l'observation du lendemain matin donnerait un chiffre moins élevé que celui de la veille.

Diagnostic différentiel. — Je ne pourrais que répéter à cet égard ce que j'ai eu occasion de dire dans un travail antérieur ; je me contente d'y renvoyer le lecteur et d'ajouter la remarque suivante. En dehors du paludisme et spécialement de la fièvre rémittente du début, on ne rencontre en aucun cas cette courbe spéciale sur laquelle j'ai tant insisté, avec sa double caractéristique : les maxima s'observant vers midi et les minima dans la soirée.

Thérapeutique. — J'en ai indiqué chemin faisant les agents et les indications.

Deux médicaments en constituent la base : l'ipéca et la quinine ; les premiers jours il faut associer leur action mais il n'y a que des inconvénients à les donner simultanément ; chacun de ces médicaments a son horaire.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 101

L'ipéca doit se prendre dans la journée, c'est dans la soirée et la première moitié de la nuit que doit s'administrer la quinine.

Plus que l'acte du vomissement, l'état nauséux et la répercussion intestinale, que détermine l'ipéca à dose filée, assurent la décongestion du foie et de la rate.

(*A continuer.*)

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE

DES PAYS CHAUDS

DIARRHÉE DE COCHINCHINE, DIARRHÉE CHRONIQUE DES PAYS CHAUDS, ETC.

Par MM. D^r L.-E. BERTRAND et D^r J.-A. FONTAN

PROFESSEUR D'HYGIÈNE A L'ÉCOLE DE MÉDECINE PROFESSEUR D'ANATOMIE A L'ÉCOLE
NAVALE DE BREST DE MÉDECINE NAVALE DE TOULON

(Suite ¹.)

Examen des selles. — Les caractères des selles, dans l'entéro-colite chronique des pays chauds, sont *physiques* et *chimiques* : la constatation des premiers exige un double examen *macroscopique, microscopique*.

Caractères physiques. A. Examen macroscopique. — Les variétés d'aspect que présentent les matières alvines sont très nombreuses. Nous les étudierons sous les titres suivants : consistance, nature et couleur, — constitution, — odeur, — qualité.

1^o *Consistance, nature et couleur.* — La consistance des selles est l'élément primordial d'une division indispensable, quand on se propose de poursuivre l'étude seméiotique de ces matières. Elle présente, en effet, divers degrés dont la prise en considération permet d'établir tout d'abord quelques catégories principales autour desquelles viennent ensuite se grouper natu-

¹ Voy. *Arch. de méd. navale*, t. XLV, p. 211, 226, 321 et 406, t. XLVI, p. 37.

rellement de multiples variétés secondaires fondées sur la nature et la couleur des déjections. Sous ce rapport et conformément aux errements généralement suivis dans la pratique de nos hôpitaux maritimes, nous répartirons ces matières en quatre classes : les selles liquides, semi-liquides, pâteuses et moulées.

Les selles *liquides* ont, plus ou moins, la fluidité de l'eau.

Elles sont purement *séreuses*, c'est-à-dire tout à fait liquides, transparentes et incolores ou très légèrement jaunâtres, à l'occasion des rechutes ou des recrudescences provoquées soit par un refroidissement, soit par un écart de régime : on croirait avoir affaire à des selles de purgation.

Dans les mêmes circonstances, elles se montrent parfois encore *séro-albumineuses*. Elles tiennent alors en suspension, dans un véhicule aqueux semblable au liquide précédent, des flocons albuminoïdes volumineux et inégaux, non menus et divisés comme ceux des selles riziformes.

Le plus ordinairement, lorsque les selles liquides surviennent au cours de l'entéro-colite chronique, elles présentent l'aspect *séro-muqueux* et se composent d'un fluide clair de couleur jaune ou grisâtre dans lequel nagent des mucosités incolores et glaireuses. Ces déjections sont l'indice d'un état catarrhal subaigu ou chronique du gros intestin. On les observe accidentellement pendant la période d'état de l'entéro-colite endémique ; souvent, elles deviennent persistantes, de plus en plus copieuses et très difficiles à modifier par l'intervention thérapeutique, dans les cas qui, parvenus au stade de cachexie, doivent se terminer par la mort.

Certaines selles liquides ont une couleur entièrement grise et un aspect *plâtreux*. Un défaut relatif ou absolu de pigment biliaire dans ces sortes de déjections, est, dit-on, la cause habituelle de cet état particulier. C'est probable ; mais parfois, c'est à d'autres influences qu'il convient de le rapporter ; par exemple, à la présence d'une certaine quantité de pus délayé dans le liquide, ainsi que le démontre l'examen microscopique. Ces selles, qui méritent parfaitement le nom de *séro-purulentes*, sont peut-être moins rares qu'on ne le pense. On peut les rencontrer, quand il existe de larges ulcérations de la muqueuse du gros intestin, surtout à la partie inférieure du rectum.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 105

Les selles liquides sont presque toujours *noires* ou *ardoisées*, chez les individus qui prennent du sous-nitrate de bismuth : coloration qui provient de la transformation de ce médicament en sulfure dans le tube digestif.

Telles sont les variétés de selles liquides les plus ordinaires dans l'entéro-colite chronique.

Contrairement à ce qu'on observe dans la dysenterie aiguë, les selles *séro-sanguinolentes* dites *lavure de chair* et les selles chargées de débris membraniformes sont tout à fait exceptionnelles.

Les *selles semi-liquides* se présentent sous l'aspect de purées plus ou moins épaisses, d'où le nom de selles *en purée* qu'on leur donne fréquemment. Leur couleur est grisâtre, café au lait, plâtreuse, ardoisée, etc., quand se trouvent réalisées les conditions que nous avons mentionnées plus haut; teintées de sang ou mélangées de mucus à l'occasion des lésions ulcérées de la muqueuse du rectum ou de la dernière portion du côlon.

Quelques selles en purée sont plaquées d'ilots grisâtres dont la nature purulente est facile à constater. Ces espèces de déjections exhalent une odeur fade, sont ordinairement copieuses et rendues sans coliques.

Leur apparition soulève toujours cette difficulté diagnostique : quelle est l'origine du pus? Provient-il de la surface intestinale ulcérée ou d'un abcès de voisinage ouvert dans l'intestin? C'est un problème dont la solution exige qu'on se préoccupe des circonstances cliniques concomitantes, qu'on recherche avec soin le mode d'apparition du pus et les autres caractères des selles, qu'on explore le rectum et les organes voisins, etc.

Nous n'entrerons pas dans les détails de ce diagnostic différentiel. Mais il est clair que quand le pus n'a pas sa source dans un organe voisin, quand son point de départ est l'intestin et qu'il n'est pas question d'un abcès du foie, d'une collection purulente du bassin, d'un abcès froid vertébral, d'un phlegmon iliaque, périnéphrétique ou prostatique, il est clair, disons-nous, qu'il est fourni par le gros intestin et plus exactement encore, par la fin de l'S iliaque ou le rectum, et cela quand même l'examen rectal au spéculum n'aurait donné aucun résultat ; car là seulement se rencontrent des ulcérations assez vastes pour rendre les selles nettement purulentes à l'œil nu, et, d'autre part, ce pus s'étale en nappe à la surface des

matières, tandis qu'il leur serait intimement mêlé, s'il provenait de plus haut.

Parmi les autres couleurs que présentent les selles en purée, deux méritent une mention spéciale : les couleurs verte et jaune.

Les selles en purée *verte* sont très communes dans l'entérite des petits enfants. Leur couleur *d'herbes cuites* est attribuée par M. Bouchut à la réaction des acides du canal alimentaire sur la matière colorante de la bile. Il en est probablement de même dans l'entéro-colite chronique des pays chauds.

Quant aux selles *jaune ocre* ou *jaune souci* (Parrot), lorsqu'elles ont l'apparence d'une purée bien liée, elles témoignent de digestions relativement satisfaisantes, chez les individus soumis au régime lacté. N'était leur faible consistance, signe d'un excès de liquide exhalé à la surface de l'intestin, on pourrait les dire *louables*.

Leur couleur est due, sans doute, à une proportion normale de bile non transformée dont la matière colorante présente encore avec l'acide azotique ses réactions caractéristiques, tandis que les acides biliaires y sont mis en relief par le réactif de Pettenkofer.

Si les selles entièrement liquides sont l'expression de la déroute complète des fonctions gastro-intestinales, si, par suite, elles se rapportent à la plus fâcheuse et à la plus grave des conditions cliniques créées par l'entéro-colite des pays chauds, les selles en purée sont habituellement, dans cette maladie, un acheminement vers de meilleures digestions. Elles sont le commencement du mieux, à moins qu'elles n'indiquent un *statu quo* interminable, un état de digestion incomplète avec surabondance des sécrétions intestinales au-dessus duquel le malade est incapable de s'élever.

C'est l'état ordinaire dans la phase chronique de la diarrhée endémique et le niveau moyen des cas graves mais non désespérés, dans lesquels les matières tendent à prendre la consistance pâteuse les jours de mieux, pour redevenir semi-fluides, dans des circonstances moins favorables de régime ou de milieu. Cela peut durer ainsi des mois ou des années, et parfois les périodes d'amélioration sont brusquement interrompues par la réapparition de selles liquides séreuses ou séro-muqueuses.

Les déjections *en purée* signifient donc le *statu quo* ou une tendance vers le mieux. Dans la marche régulière des phénomènes cliniques, elles conduisent aux garde-robés *pâteuses*, preuves d'une amélioration sensible, mais à la condition expresse que ces matières soient fécales, car à ne tenir compte que de leur consistance, on pourrait ranger dans la catégorie des selles pâteuses, des déjections composées à peu près exclusivement de mucus en amas, ou verdâtres quand il existe une colite intense, ou vitreux et transparents parfois avec trainées sanguinolentes sous l'influence de la rectite.

Les selles pâteuses *fécales*, les seules dont nous prétendions nous occuper, reproduisent toutes les variétés de coloration que nous avons signalées à propos des évacuations liquides ou semi-liquides. Leur consistance comprend une foule de degrés, depuis la purée épaisse analogue à certaines soupes rustiques dans lesquelles la cuiller se plante, jusqu'à la boue demi-solide qui conserve au fond du vase sa forme de monticule avec sa rampe en colimaçon aux flancs et son pic au sommet.

A ce degré, les matières deviennent *moulées*.

Celles-ci sont ordinairement cylindriques, enroulées comme un câble, d'un jaune pâle quand les individus en sont encore au régime lacté mixte, d'un jaune brun plus ou moins verdâtre quand ils ont repris à peu près l'alimentation commune. Elles indiquent la guérison ou un état voisin, sous réserve des rechutes.

Cependant, quelquefois, les matières deviennent moulées, sans que leur signification pronostique soit aussi favorable. Ainsi, quand elles sont solides depuis peu, le cylindre fécal, mal lié, tend à se fragmenter, et l'on se rend compte, par la cassure, que le bol excrémentiel a marché vite et qu'il n'a pas séjourné le temps normal, dans l'S iliaque et le rectum : le résultat n'est pas encore définitivement acquis.

D'autres fois, les selles solides prennent la forme *ovillée* par suite d'une constipation temporaire plus ou moins prolongée. Enfin, elles peuvent être *rubanées*, comme dans les rétrécissements organiques, ou tout au moins de très petit calibre, par suite de l'atresie du gros intestin et surtout de l'S iliaque.

2^e *Constitution*. — Faute d'un meilleur mot, nous désignons de ce nom, cette condition des selles qui correspondrait

à ce qu'en histologie, quand on étudie un tissu, on appelle la texture. Nous allons nous expliquer.

Il y a des selles *homogènes* : ce sont les déjections alvines qui, liquides, en purée, pâteuses ou moulées, ont une couleur uniforme et paraissent composées d'une seule et même substance.

Il en est d'autres qui semblent formées de plusieurs parties différentes et offrent des colorations variées. On pourrait les opposer aux précédentes sous le titre de selles *hétérogènes*.

Les selles liquides séro-muqueuses ou séro-albumineuses dont nous avons parlé, les selles en purée qui sont recouvertes par places d'une couche purulente, sont des excréptions de ce genre. Il en est de même de certaines selles qu'on rencontre assez souvent dans la rectite et qui se présentent sous l'aspect de matières moulées enrobées d'un mucus vitreux plus ou moins strié de sang.

Pour de telles garde-robés, une simple indication, en manière de rappel, suffit. D'autres ont, dans ce groupe, une importance clinique assez grande, pour que nous en fassions une description détaillée. Ce sont les selles *panachées* et *soufflées*.

Les selles *panachées* sont, comme le nom l'indique, des selles à plusieurs couleurs tranchant nettement les unes sur les autres. Elles offrent deux types principaux : les selles *omelette aux fines herbes* et les selles *lientériques*.

Les premières présentent des stries vertes sur un fond de couleur jaune. Ces filets verts sont-ils des trainées de pigment biliaire modifié? Faut-il y voir, disposés en amas ou en séries linéaires, des *micrococci* spéciaux analogues à ceux du pus bleu ou de la blennorrhagie verte? C'est un point sur lequel il nous serait difficile d'émettre une opinion justifiée.

Les secondes sont irrégulièrement parsemées de débris alimentaires souvent à peu près intacts et reconnaissables à l'œil nu. Cet aspect *lientérique* des garde-robés n'est jamais aussi net que quand elles proviennent de malades dont le régime est la diète lactée pure. On les voit alors, jaunes ou vertes, tantôt piquetées de blanc, tantôt comme farcies de gros grumeaux de même couleur que l'analyse chimique démontre entièrement formées de caséine. On dirait des *œufs brouillés*.

Ces déjections ont toujours une signification pronostique défavorable, car elles sont l'indice formel d'une transformation

incomplète des matières alimentaires. *L'apepsie gastro-intestinale* qu'elles accusent, ne saurait évidemment se prolonger sans grand dommage pour l'organisme, en raison de l'entrave qu'elle apporte, non seulement à l'élaboration des principes alibiles, mais encore à leur absorption et à leur assimilation.

Malheureusement, cette lientérité est extrêmement fréquente dans l'entéro-colite chronique des pays chauds. C'est peut-être, dans cette maladie, le plus constant des caractères que présentent les déjections.

Quant aux selles *soufflées*, ce sont des matières spumeuses, boursouflées, que l'on a comparées tour à tour à des *œufs battus*, à des *œufs à la neige*, à une *omelette soufflée*, etc. Elles doivent cette apparence à des gaz emprisonnés dans la matière liquide ou semi-liquide de la garde-robe et indiquent, généralement, un état de violent *péristaltisme* intestinal. Leur expulsion est presque toujours précédée de borborygmes et de coliques assez vives.

5^e *Odeur*. — L'odeur des selles est un de ces détails sur lesquels on aime à passer rapidement. Ici, pourtant, comme dans l'entérite de l'enfance, cette odeur, parfois spéciale, est un élément d'appréciation qui n'est pas, cliniquement, sans signification et sans valeur.

Pendant le régime lacté, les selles en purée ou en pâte épaisse, jaune souci et bien homogènes, ont une odeur légèrement fade qu'on peut appeler *butyreuse*. Si le lait pris en excès n'est pas toujours digéré, la selle sent *l'aigre*, preuve d'une acidification due au suc gastrique, mais aussi d'un défaut d'achèvement dans la transformation de l'aliment, avec production d'acide lactique en quantité exagérée. Quand la réaction digestive ne s'est même pas ébauchée, le lait, au lieu de devenir aigre, se putréfie : les matières alvines ont alors comme une odeur *pourrie*.

L'odeur des déjections qui proviennent d'un régime mixte ou banal, est plus indépendante de l'alimentation. Elle est toujours fortement *fécale*.

Cette odeur, acre et piquante, devient réellement fétide et plus écœurante que jamais, avec les garde-robés décolorés où la bile fait défaut ; argument pour l'hypothèse d'après laquelle, dans les conditions normales, cette humeur s'opposerait à la fermentation putride des matières en circulation dans l'intestin.

L'odeur *gangrénouse* des selles manque habituellement.

Nous n'en finirions pas, si nous voulions passer en revue toutes les variétés d'effluves dont l'odorat peut être offensé, au cours d'un semblable examen, et, du reste, nous manquons de mots, pour exprimer tous les tons de cette gamme d'une espèce particulière.

On s'entend peu en parlant des odeurs et il est convenu qu'on n'en doit pas discuter : mais nous avons tenu à indiquer qu'il existe, en cette matière, des types que l'odorat rencontre souvent et auxquels il convient d'attacher quelque importance.

4^e *Quantité*. — La quantité des matières rejetées par l'intestin, durant la période nyctémérale, est extrêmement variable, moins pourtant d'un malade à l'autre, que d'un moment à l'autre de l'affection chronique, chez un même malade. Par exemple, la spoliation séreuse qu'entraînent les selles liquides qui, très souvent, apparaissent sous l'influence d'un écart de régime, peut se chiffrer par plusieurs litres, tandis qu'en général, avec des selles pâteuses ou solides, la quantité des excréptions n'excède guère, dans les vingt-quatre heures, 500 à 1000 grammes au maximum, ainsi que nous l'avons constaté, maintes fois, au moyen de pesées.

Ce mode direct d'appreciation est cependant peu pratique : aussi, comme en cette question, point n'est besoin d'une estimation très rigoureuse et qu'un à-peu-près suffit, on juge le plus souvent de l'abondance des évacuations, par le degré de réplétion du vase, qu'il s'agisse d'une seule selle ou de la totalité des déjections du jour et de la nuit. Il faut seulement, dans le premier cas, tenir compte du nombre des selles et multiplier par le chiffre qui l'exprime, celui qui se rapporte au poids supposé de la garde-robe examinée.

Certes, l'étude clinique dont nous venons d'indiquer les éléments principaux, n'est pas des plus agréables à poursuivre ; mais l'examen qu'elle comporte est si évidemment utile et nécessaire, qu'il n'est pas de salle d'hôpital, tant en France qu'aux colonies, où on ne la pratique d'une façon régulière chaque jour.

Les services qu'il rend au diagnostic, au pronostic et au traitement, sont considérables : — Au *diagnostic*, d'abord en faisant la preuve de la diarrhée elle-même et déjouant la simulation, ensuite en révélant les écarts de régime, en apportant

des notions précises sur les formes de la maladie, la marche extensive de son processus et ses localisations prédominantes, en permettant d'apprécier par la constatation positive ou négative de la lientérite et la fixation de son degré le pouvoir transformateur des liquides digestifs, en donnant la mesure des pertes aqueuses subies par le sang, etc. ; — Au *pronostic*, car la gravité des cas cliniques est très différente suivant le degré de consistance et la nature des déjections. Selles liquides ou en purée et selles pâteuses ou moulées, selles homogènes et selles lientériques, n'ont pas pour le pronostic la même signification ; l'intestin digère-t-il ? absorbe-t-il ? que valent les sécrétions des glandes annexes ? autant de questions dont il est impossible que le médecin se désintéresse et dont l'examen des garderobes donne bien souvent la solution ; — Au *traitement* enfin, et peu d'indications thérapeutiques sont aussi précises que celles qui découlent des précédentes observations. L'abondance des évacuations, leur consistance tantôt diminuée tantôt accrue, devenant la règle du régime et commandant, suivant les circonstances, de le réduire, de le rendre plus substantiel ou d'en changer les éléments ; la lientérite montrant nécessaire l'emploi des fermentes digestives artificielles ; les selles soufflées appelant la prescription des opiacés, afin de modérer le péristaltisme intestinal ; les selles à mucus vitreux et sanguinolent de la rectite faisant intervenir la médication topique ; les parasiticides indiqués par la découverte de lombrices ou d'anneaux de *taenia* dans les matières alvines et bien d'autres faits encore dont l'énumération serait trop longue, voilà des données cliniques qui ne sont pas négligeables.

B. Examen microscopique. — L'examen des selles, pratiqué avec l'aide du microscope, nous permet de constater la présence et l'abondance d'une foule de corps qui doivent être rangés en quatre groupes : les éléments anatomiques, les résidus alimentaires, les matières salines ou minérales, et les parasites¹.

1° Les *éléments anatomiques* peuvent être distingués en

¹ Pour relever au microscope tout ce que contient une selle de diarrhéique, il ne faut pas se contenter d'en examiner un seul échantillon. Si la selle est fluide, on devra laisser déposer les matières dans une éprouvette à expériences et faire des préparations avec les diverses couches plus ou moins liquides. Les matières solides seront délayées avec de la glycérine.

normaux et pathologiques. Mais en réalité, les *cellules épithéliales* considérées comme faisant partie des selles physiologiques y sont très rares, et leur abundance indique soit un catarrhe récent, soit surtout la dysenterie.

Dans le cas de dysenterie chronique, on trouve ces cellules cylindriques non seulement isolées et brisées, mais encore réunies en plaques qui constituent de véritables lambeaux de muqueuse. Les réactions de ces cellules aux divers agents colorants, la netteté et la grosseur de leur noyau, leur aspect sain, granuleux ou colloïde, fournissent des renseignements relatifs à la marche et à la période actuelles du mal. Elles disparaissent, du reste, dans les diarrhées anciennes.

Les *cellules embryonnaires* existent aussi, fréquemment, et indiquent qu'il y a ulcération. On les rencontre tantôt isolées, tantôt agglomérées et formant soit des membranes, soit des bourgeons charnus, soit des masses cylindriques revêtues de basement-membrane et qui ne sont autre chose que des villosités.

On y trouve encore des *hématies*, lors même que le malade est réputé atteint de diarrhée pure, sans dysenterie, et des *globules pyoïdes*. Ceux-ci indiquent aussi la présence d'ulcères.

Pour la recherche des éléments anatomiques, il est bon, vu leur grande altérabilité, de mélanger aussitôt que possible la matière à examiner avec une forte proportion d'alcool et de la traiter ensuite par le carmin ou l'hématoxiline. Cette manière de procéder serait, au contraire, préjudiciable à la recherche des résidus alimentaires.

2^e *Résidus alimentaires*. — A l'état normal, les matières fécales contiennent de nombreux débris alimentaires variables suivant la nourriture du sujet. Ainsi, parmi les substances animales, on trouve constamment des fragments de membranes et de tendons, des gouttes de graisse, quelques faisceaux de tissu conjonctif et élastique, et des fibres musculaires striées. Celles-ci sont en petit nombre et, le plus souvent tellement altérées qu'on n'y voit plus de striation; la fibre musculaire est alors colorée en jaune par la bile et presque méconnaissable. Mais si l'homme sain est soumis à un régime sévère, chair musculaire peu cuite et lait, tous ces résidus disparaissent presque complètement. Or, comme chez le diarrhéique, le régime est prescrit non seulement avec soin, mais encore avec

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 111

parcimonie, c'est précisément la persistance et l'abondance relative de ces matériaux non digérés, qui constitue la *tientérité microscopique*.

La *fibre musculaire* est, dans le régime mixte, l'élément le plus important à rechercher. Tantôt les fragments de fibres musculaires sont intacts, nettement brisés et les deux striations se voient encore. Tantôt ces fragments de cylindres ont leurs bords émoussés; ce sont des tronçons arrondis, de coloration jaunâtre pâle, où la striation disparaît peu à peu. D'autres fois, enfin, ce n'est que par l'habitude et la comparaison qu'on reconnaît des morceaux de fibres dans des espèces de blocs demi-opaques, non striés, dont la forme cylindrique est presque entièrement défigurée.

Dans le régime lacté, on trouve presque toujours, en grand nombre, des *globules de lait* gros et réfringents, lesquels n'accusent en somme qu'une surcharge alimentaire, car on les rencontre dans les selles des nourrissons en parfaite santé.

Mais on y voit aussi, le plus souvent, des blocs de *caséine* ou du moins d'une substance albuminoïde que nous avons considérée comme de la caséine, sans en faire la preuve chimique. Cette matière est en amas amorphes, demi-solides, cassés irrégulièrement et chargés parfois de granulations graisseuses.

Enfin, la matière grasse du lait, mise en liberté, apparaît dans les selles, tantôt sous forme de *gouttes huileuses*, tantôt sous forme de *cristaux aciculaires*. Ces derniers, plus rares dans le régime lacté que dans le régime mixte, remplissent quelquefois le champ du microscope.

Les selles surchargées de globules et de caséine en blocs révèlent ordinairement la dyspepsie *gastro-intestinale*. Quant aux déjections caractérisées par un excès de matières grasses libres, elles éveillent plutôt l'idée d'une dyspepsie *pancréatique*.

Hors le cas où les malades sont tenus à une diète lactée pure scrupuleusement observée, de nombreux débris végétaux se présentent dans les selles. Ils se composent principalement de grandes cellules isolées ou réunies en lambeaux de tissu aréolaire, que sans nous trop inquiéter des termes scientifiques consacrés, nous appelons ordinairement des *feuilles de salade*.

Il ne faut pas attacher à ces fragments une importance exagérée au point de vue des infractions au régime prescrit;

car il suffit à un diarrhéique de boire une tasse de bouillon pour en présenter dans ses selles. On rencontre encore des fibres diverses, des trachées, des vaisseaux en spirale, tous éléments végétaux aussi élégants que caractéristiques.

Les divers grains de *fécale* peuvent être d'un diagnostic important et souvent difficile à cause de leur altération.

L'amidon intact ne se rencontre guère qu'après le lavement à l'amidon. On devra du reste, dans ces recherches, s'aider de planches ou mieux de préparations témoins contenant les principaux échantillons de fécales alimentaires.

Il conviendra enfin d'être en garde contre la possibilité d'erreurs grossières et de ne pas prendre pour des parasites ou des crochets de *tænia*, certains organes végétaux tels que les *poils du pain* ou *poils du son*. Ceux-ci sont formés d'une cellule végétale allongée en dent d'éléphant ou renflée en massue à l'une de ses extrémités, creuse au moins dans une partie de sa longueur, toujours brisée et d'une contexture tout à fait simple. Il faut avoir la foi intrépide de l'ignorance pour confondre de pareils éléments avec des parasites du règne animal.

5° Les *cristaux* que l'on rencontre dans les selles des diarrhéiques peuvent provenir des médicaments ingérés, comme le *sulfure noir de bismuth*, si facile à reconnaître. Mais presque tous sont indéterminés dans leur origine, dans leur signification et parfois dans leur nature même. Nous allons nous borner à signaler les formes que nous avons plus particulièrement rencontrées.

Le *phosphate ammoniaco-magnésien*, en forme de couvercle de cercueil, n'est point spécial aux selles diarrhéiques ; il se rencontre dans presque toutes les matières fécales et nous ferons au contraire remarquer que l'absence de sels ammoniacaux est nettement indiquée dans une analyse chimique que nous donnerons plus loin.

En second lieu on trouve parfois des *cristaux de phosphate calcaire neutre*, de forme pyramidale, groupés par leurs sommets en masses quelquefois très volumineuses. Ces cristaux, signalés par Nothnagel, nous ont paru très abondants dans les selles vertes et sans odeur.

Le même auteur indique aussi des sels calcaires, en amas arrondis colorés en brun par la bile. Nous avons souvent trouvé

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 113

dans les selles de nos diarrhéiques des formes qui s'en rapprochent. Ce sont des boules brunes, géminées ou agglomérées en masses mamelonnées, non dissoutes par l'éther, solubles dans l'acide acétique, mais ne paraissant pas donner lieu à l'effervescence.

Enfin il faut signaler la présence accidentelle de ces cristaux octaédriques très allongés, presque aciculaires, qui portent le nom de *cristaux de Charcot* et que Bizzozero¹ d'abord, puis Perroncito et Nothnagel, ont rencontrés dans l'anémie ankylostomique, l'entérite chronique et la dysenterie.

4^e Les *parasites* observés dans les garde-robés des diarrhéiques sont de deux catégories : ils appartiennent, les uns au règne animal, les autres au règne végétal.

Les *parasites animaux* comprennent diverses espèces d'*helminthes* dont la présence est banale, tels que *taenias*, *tricocéphale*, œufs de *tricocéphale* et d'autres animaux beaucoup plus importants, dont la découverte due à M. Normand a vivement ému l'opinion quant à l'étiologie de la *diarrhée de Cochinchine*.

C'est en 1877 que notre savant confrère fit connaître le résultat de ses recherches dans un mémoire qui, très complet par ailleurs et riche en faits bien observés, est une des meilleures monographies que l'on ait publiées sur cette maladie endémique. M. Bavay, alors professeur d'histoire naturelle à l'école de Toulon, étudia et détermina le nouveau parasite avec une compétence absolue, lui donna le nom d'*anguillula stercoralis* et en fit une description restée classique².

¹ Bizzozero et Firke, *Manuel de microscopie clinique*, 1885, 2^e édition, p. 222.

² Nous donnons ici la bibliographie spéciale de cette intéressante question : NORMAND. — Mémoire sur la diarrhée dite de Cochinchine. *Arch. méd. nav.*, 1877.

BAVAY. — Note sur l'anguillule intestinale. *Arch. méd. nav.*, 1877.

LAVERAN. — Note relative au nématode de la diarrhée de Cochinchine. *Gaz. hebd.*, 1877.

LIEBERMANN. — Dysenterie chronique de Cochinchine. *Soc. méd. des hôp.*, 1877.

La Rédaction des *Arch. de méd. nav.* — Revue critique sur la diarrhée de Cochinchine, mai 1878.

CHAUVIN. — L'anguillule stercorale dans la dysenterie des Antilles. *Arch. méd. nav.*, 1878.

CHASTANG. — De la diarrhée dite de Cochinchine. *Arch. méd. nav.*, 1878.

NORMAND. — Rôle étiologique de l'anguillule, etc. *Arch. méd. nav.*, 1878.

Du même. — Note sur deux cas de colite parasitaire. *Arch. méd. nav.*, sept. 1879.

L'anguillule stercorale est un ver qui diffère fort peu, disent MM. Normand et Bavay, de l'anguillule terrestre, *Rhabditis terricola* de Dujardin. L'espèce seule est nouvelle et peut être caractérisée : *Rhabditis* (Dujardin) *stercoralis* ou *Leptodera* (Schneider) *stercoralis*.

Adulte, l'animal est long de un millimètre, cylindrique, un peu aminci en avant, plus effilé en arrière, surtout chez la femelle. Le mâle est plus petit que la femelle d'un cinquième environ : il est beaucoup plus rare.

Nous renvoyons pour l'helminthologie complète aux travaux de MM. Normand et Bavay, et nous nous bornons à rappeler que d'après ces deux auteurs, on rencontre l'anguillule sous cinq états : 1^o l'embryon dans l'œuf, 2^o la jeune larve récemment sortie de l'œuf, 3^o l'état de mue ou l'état engainé, 4^o l'état parfait jeune, 5^o l'état parfait adulte mâle ou femelle.

Pour M. Normand, l'anguillule est caractéristique de la diarrhée de Cochinchine ; elle séjourne et éclôt à la surface des tissus intestinaux, au milieu des éléments anatomiques en voie d'élimination. On la trouve par myriades dans les selles liquides ou en purée.

Dans des vases contenant des selles non soustraites à l'influence de l'air, l'animal peut subir ses diverses transformations et mourir en cinq ou six jours. Les cultures sont plus faciles à faire dans des selles brunes de linenterie amylocées que dans des selles lactées.

M. Normand n'a jamais vu le parasite ni dans la diarrhée *nostras*, ni dans la diarrhée suite de dysenteries contractées

BAVAY. — *Journal de zoologie de Gervais*, tome VI.

BRETON. — Note sur les parasites de la diarrhée et de la dysenterie de Cochinchine. *Arch. méd. nar.*, 1879.

BIZZOZERO ET FIRKET. — *Manuel de microscopie clinique*, 2^e édit., Bruxelles, 1885.

DA LUZ DE VALENÇA. — Nota sobre a diarrhœa endémica dos países quentes e sua origem parasitária à anguillula stercoral no Brazil. Rio, 1880. Analyse in *Arch. méd. nar.*, novembre 1880.

PERRONCITO. — *Annali della R. accademia d'agricoltura di Torino*, 1880.

Du même. — *Journal de l'anat. et de la physiologie*, 1881.

BETTINGER. — Considérations sur la diarrhée de la Cochinchine. *Thèse de Nancy*, 1881.

GOLGI ET MONTI. — *Arch. italiennes de biologie*, 1884.

Des mêmes. — *Gazetta dell' ospitali*, 1884, N° 28.

GRASSI ET PARONA. — *Archivio per le scienze mediche*, III, N° 10.

HERMANN FOL. — *Revue méd. de la Suisse romande*, oct. 1885.

MAC-CORMELL. — *The lancet*, juillet, 1882.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 115

*dans nos colonies autres que la Cochinchine*⁴, alors qu'il l'a observé dans les déjections du plus grand nombre des malades rapatriés de notre possession indo-chinoise et traités à Saint-Mandrier.

Telles sont les bases de la doctrine parasitaire appliquée à l'étiologie de la diarrhée de Cochinchine, par le médecin distingué auquel on doit la découverte que nous venons de rappeler.

M. Normand signala bientôt un second parasite que M. Bavay décrivit sous le nom d'*anguillula intestinalis* et qui n'existe pas à l'état adulte que dans le liquide intestinal des autopsies ; M. Bavay toutefois crut pouvoir rattacher à cet autre nématode, une larve spéciale qui se rencontrait dans les selles des diarrhéiques, mélangée à l'*anguillula stercoralis*. Sans être absolument affirmatif, à cause de l'absence de certains caractères déterminants, M. Bavay tend à admettre que cette anguille intestinale est une espèce à part.

La question de l'identité de ces deux parasites a été longuement débattue depuis par les auteurs italiens et suisses. En dernier lieu, après les recherches de Leuckardt et Grassi, l'identité paraissait établie par des arguments d'ordre helminthologique, quand Golgi et Monti sont venus lui apporter l'appui d'une démonstration expérimentale. Sur un diarrhéique de Cochinchine, ils trouvent pendant la vie l'*anguillula stercoralis*, après la mort l'*anguillula intestinalis* ; ce dernier parasite après trois jours de culture repasse sous leurs yeux à l'état d'*anguillula stercoralis*.

La découverte de M. Normand, à laquelle MM. Davaine, Laveran et plusieurs autres prêtèrent l'appui de leur autorité, eut dans le monde scientifique un retentissement légitime. Elle provoqua de toutes parts des travaux de contrôle qui aboutirent à la constatation de l'anguille en divers points du

⁴ Cette formule en italiques empruntée littéralement au mémoire de M. Normand, nous fait douter que des individus atteints de *diarrhée chronique pure*, aient seuls figuré parmi ceux qui ont été soumis à l'observation de notre confrère. Mainte *dysenterie chronique* a probablement été du nombre et a présenté l'anguille. Cette autre phrase de l'auteur nous porte encore à le croire. « Si j'ai réussi à me faire comprendre, il résulte de ce qui précède que : 1^e la *dysenterie vraie* peut *préceder*, accompagner ou suivre la diarrhée. » (*Loc. cit.* p. 55.) Or, nous l'avons dit plus d'une fois, on appelle communément parmi nous *dysenterie chronique* les *diarrhées chroniques* qui ont la dysenterie pour origine.

globe, dans les selles de diarrhées d'origine très variable.

C'est ainsi qu'à Saint-Mandrier, M. Chauvin voit le parasite dans les matières alvines d'un artilleur atteint de dysenterie chronique des Antilles; qu'au Brésil, le docteur A. de Luz en signale la présence dans la diarrhée infantile; que Perroncito et après lui divers auteurs italiens que nous avons cités le rencontrent dans les déjections des mineurs anémiques du Saint-Gothard (pareille observation aurait été faite en France, chez des mineurs de Saint-Étienne), et s'efforcent d'indiquer des caractères différentiels tirés de l'examen microscopique des selles, entre *l'helminthiasis anguillulaire* et *l'ankylostomiasie*.

Tandis que l'anguillule stercorale est ainsi trouvée dans divers flux de ventre d'espèces distinctes ou tout au moins de provenances très différentes, nos camarades de la marine constatent avec surprise sa rareté relative en Cochinchine, c'est-à-dire au lieu même de son origine supposée.

M. Chastang apporte le premier un certain nombre de faits négatifs. M. Breton y insiste et groupant les observations en deux catégories trouve l'anguillule.

10,9 fois sur 100 dysenteries chroniques;

8,8 fois sur 100 diarrhées chroniques pures.

Telles sont les principales phases par lesquelles est passée la question du parasitisme anguillulaire dans la diarrhée chronique endémique. Cette question sera reprise un peu plus loin à propos de l'étiologie. Nous dirons alors quelle est, à notre avis, la portée pathogénique de cette infection parasitaire qui est absolument incontestable en tant que donnée clinique. Mais nous croyons pouvoir prétendre dès maintenant que tous ces faits sont peu favorables à la doctrine qui voudrait y voir la caractéristique d'une endémie spéciale à la Cochinchine.

Beaucoup d'autres parasites ont été signalés, à côté de l'anguillule stercorale, dans l'entéro-colite chronique des pays chauds. Nous ne parlerons pas de ceux qui ont été décrits par Dounon dont les travaux micrographiques manquaient de maturité.

Nous indiquerons seulement les œufs *d'ascaride lombricoïde*, de *tricocéphale*, *d'oxyures ténia solium* et *inermis*¹,

¹ Voir les planches de Bizzozero (ouvrage cité).

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 117

puis certains *distomes*, le *paramaecium coli* infusoire observé par Malmsten¹ et retrouvé par M. Treille dans la dysenterie de Cochinchine²; d'autres infusoires vus par M. Normand dans quelques cas de *colite* observés dans les mers de Chine³ et enfin le *cercomonas intestinalis* de Davaine.

Tous ces parasites fréquents dans les matières alvines des malheureux atteints d'entéro-colite tropicale, n'y ont, pensons-nous, aucune signification causale. Ils ne sont pas spéciaux à cette maladie, mais ils trouvent dans les liquides intestinaux de ceux qui en sont affectés, un excellent milieu de culture où ils vivent et pullulent sans frein, et peuvent à leur tour exercer une influence sur les phénomènes pathologiques.

Les parasites *végétaux* abondent dans les matières sterico-rales des entéro-colites endémiques et leur rôle est peut-être considérable. Mais c'est là une question de *bactériologie* absolument neuve et en même temps fort complexe.

Les matières fécales, chez un diarrhéique, sont en effet souvent formées presque exclusivement de *bactéries*. Quand les observateurs qui s'occupent de l'étude microscopique des parasites animaux ou des résidus alimentaires, achèvent de décrire ce qu'ils ont vu, ils ajoutent en général que le fond de la selle, que sa masse totale est formée de fines granulations. Or ces fines granulations ne sont pas autre chose que des bactéries. Lorsque les bactéries constituent ainsi la matière même de la selle, nous avons l'habitude de dire qu'elle consiste en une *purée de bactéries*. Le mot n'est pas pour faire image, il répond à la réalité même. Nous n'attribuons pas à ces bactéries un rôle causal, ni même une valeur caractéristique, dans les diarrhées des pays chauds. Au contraire nous constatons la facilité singulière avec laquelle elles disparaissent des selles sous diverses influences.

C'est ainsi que dès que la couleur verte apparaît, les bactéries disparaissent en masse; il n'y en a plus trace, de même que l'odeur putride ou fermentée s'est aussi dissipée. M. Breton avait du reste fait la même remarque à propos de l'anguillule,

¹ MALMSTEN. — *Virchows Arch.*, 1877.

² TREILLE. — *Arch. méd. nav.*, août 1875.

³ Ces parasites figurés dans les *Archives de méd. navale* (septembre 1879) ont été reconnus depuis, par M. Normand, comme étant l'*ameba du côlon*. (Normand, communication orale.)

ce qui s'accorde bien pour établir que tous ces organismes inférieurs pullulent dans un milieu favorable, résultats et non causes initiales de ces sécrétions morbides¹. Les bactéries que nous avons rencontrées sont banales, et communes en général à l'état de santé. Elles consistent en éléments sphériques, et plus souvent en bâtonnets semblables à ceux de la fermentation alcaline de l'urine. Nous avons observé souvent l'état zoogléique et la glaire bactéridienne qui, par leur abondance, pouvaient être vus à l'œil nu, et donner l'illusion de matières muqueuses et à demi coagulées. Ces caractères du reste se prononcent à mesure que la selle séjourne dans un vase.

Quant à distinguer, parmi tous ces éléments, ceux qui seraient spéciaux à telle catégorie de matières ou de malades, nous ne l'avons pas fait et nous croyons la tâche ardue et d'une exécution encore éloignée.

Bienstock, il est vrai, affirme qu'à l'état normal on ne trouve dans l'intestin ni spirillum, ni micrococcus, etc. Tous ceux qui se trouvent dans la bouche seraient supprimés par le suc gastrique; seul le genre bacillus peut traverser le milieu stomacal à l'état de spore, et se transformer ensuite dans l'intestin. Or dans les selles diarrhéiques des pays chauds, les micrococcus, les bactéries de tout genre abondent, ce qui serait ainsi en relation, d'après cet auteur, avec l'inertie stomacale.

Parmi ces espèces anormales se trouve ce bacille virgule, voisin des spirilles, que M. Treille a signalé et qui est morphologiquement identique au bacille *en Komma*, cholérigène, de Koch. Ce bacille courbe est en effet facile à voir; mais pour s'assurer de son identité, ou s'en faire un argument contre la spécificité du bacille cholérigène, il faudrait, comme le dit judicieusement notre savant collègue, s'assurer si les cultures du bacille courbe de la diarrhée de Cochinchine présentent les mêmes phénomènes que ceux observés par Koch en cultivant le bacille courbe du choléra.

¹ Voici du reste les quelques travaux que l'on pourra consulter sur la matière : NOTHNAGEL. — Zur Klinik der Darmkrankheiten. *Zeitschr. f. klinik Medicin*, t. III.

TREILLE. — Note sur un bacille courbe dans la diarrhée de Cochinchine. Acad de méd., 2 sept. 1884.

BENSTOCK. — Ueber die Bakterien der Fæces, *Zeitschr. f. klinik Medicin*, 1884, t. VIII.

NETTER. — Des poisons chimiques qui apparaissent dans les matières organiques en décomposition. *Arch. gén. de méd.*, 1884.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 419

Un autre bacille fort intéressant signalé par Bienstock dans les diarrhées chroniques des adultes et des enfants, paraît être l'agent spécial de la putréfaction de l'albumine dans l'intestin. Si on le fait agir sur des solutions albumineuses, il donne successivement naissance aux produits de cette putréfaction : peptone, ammoniaque, acides gras volatils, puis produits empyreumatiques tels que phénol et indol avec dégagement d'acide sulfhydrique. Ce bacille qui n'agit pas sur la caséine, mais seulement sur l'albumine proprement dite, serait exclu par le régime lacté.

Tels sont les quelques éléments actuellement *acquis* (?) pour la solution de ce problème bactériologique. Nous répétons que nous sommes encore loin du moment où l'on possédera sur ce sujet un ensemble de notions assurées et utiles.

De la description détaillée qui précède il ressort, ce nous semble, que l'analyse microscopique des selles, dans l'entéro-colite chronique des pays chauds, a une importance au moins égale à celle de leur examen macroscopique.

Cette étude est évidemment d'un grand intérêt *doctrinal*, puisqu'on a pu croire, un moment, que par elles nous tenions enfin la clef de l'éénigme étiologique ; mais son utilité est surtout *clinique*, car, cette fois encore, elle éclaire le diagnostic, dicte le pronostic et guide le traitement.

Elle dénonce les selles purulentes et indique par suite les ulcères intestinaux, alors que la couleur des déjections n'est pas sensiblement modifiée. Elle nous fait reconnaître le parasitisme même ovulaire ou embryonnaire. Par l'abondance des résidus et leur intégrité relative, elle met en évidence la lientérite *microscopique* et dès lors, apprend quels aliments doivent être plus particulièrement prescrits. Elle trahit sûrement les écarts de régime : des poils du pain, des fibres musculaires striées, dans les selles d'un individu qui, depuis *plusieurs jours*, est tenu au régime lacté, sont les signes d'infractions dont, bien souvent, les malades nous ont fait l'aveu, étonnés de l'assurance avec laquelle nous leur reprochions leur incartade.

Comment nier la valeur pratique de semblables renseignements ?

L'investigation microscopique des selles, à ce point de vue tout spécial de la clinique, est une application nouvelle. Nous ne croyons pas exagérer en avançant qu'elle est, presque

entièlement, l'œuvre de M. le médecin en chef Bonnet. C'est du moins à l'école de ce praticien distingué que nous avons appris à nous en servir. Elle a permis à l'un de nous, il y a déjà quelques années, de poursuivre, méthodiquement, l'essai d'un ferment digestif, la pancréatine, dans la diarrhée chronique des pays chauds¹.

Sous peine de perdre beaucoup de sa signification clinique, cet examen doit être pratiqué régulièrement, tous les trois ou quatre jours au moins, pour un même malade.

Effectué dans ces conditions, il est aussi nécessaire que l'inspection macroscopique quotidienne. Notre conviction est telle, à cet égard, que nous ne comprenons pas qu'il puisse se rencontrer dans nos hôpitaux maritimes métropolitains ou coloniaux, un service de diarrhéiques dépourvu de microscope.

Caractères chimiques. — La composition chimique des selles a été, jusqu'ici, fort peu étudiée. Il faudrait, du reste, la comparer à celle des matières stercorales physiologiques, et pour cela, avoir des analyses concordantes et faites sur le même plan. Nous dirons sur ce sujet, ce que l'on sait et ce que nous avons trouvé relativement à la présence de certaines matières importantes, comme l'urée, l'albumine, etc.

Pour ce dernier corps, M. Barrallier fit faire, au laboratoire de chimie de l'école de Toulon, des recherches qui n'aboutirent pas². Les résultats d'analyses poursuivies sur notre demande, dans ce même laboratoire, sont, au contraire, positifs : la proportion d'albumine dans les selles est, il est vrai, très faible, soit de 0,10 à 0,15 pour 1000 parties liquides.

L'urée se rencontre souvent, mais en minime proportion³.

Ajoutons qu'il existe toujours, outre l'urée, des substances voisines qui échappent à l'action de l'azotate du mercure, mais dégagent de l'azote en présence de l'hypobromite de soude.

Les matières colorantes biliaires et les acides de la bile sont très inconstantes on les trouve parfois en grande abondance ; d'autres fois ils font complètement défaut.

¹ Bertrand (L.-E.). *De la pancréatine dans la diarrhée chronique de Cochinchine*. Arch. méd. nav., mai 1878.

² QUÉTAND. — *De la diarrhée de Cochinchine*. (Extrait des leçons cliniques de M. Barallier. Arch. méd. nav., 1875.)

³ Nous avons noté une fois : urée 0.045 p. 100 de matières.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 121

Les auteurs disent que les selles des dysentériques et diarrhéiques sont presque exclusivement composées d'eau et de sels dissous. Nous pensons que cette déclaration est une simple hypothèse et qu'en réalité, il y a à tenir compte des principes organiques, et surtout des substances azotées et des corps gras.

Nous ne pouvons mieux faire, du reste, que de citer une analyse complète faite avec le plus grand soin par notre distingué camarade, M. Lalande, pharmacien de 1^{re} classe de la marine.

Les matières que nous lui avions adressées provenaient d'un homme très gravement atteint de diarrhée chronique de Cochinchine, et qui n'avait plus eu depuis fort longtemps de selles à caractère dysentérique. Ces matières étaient en purée claire, jaune terne, homogènes, spumeuses, à odeur fétide, et très copieuses. L'urine était rare, et non albumineuse.

ANALYSE. — Matières fécales (223 grammes) légèrement acides au tournesol ; abandonnant à l'eau et à l'alcool une matière colorante jaune ambrée, foncée.

Dosage de l'eau. — Par évaporation à l'étuve à 100 degrés, on obtient les chiffres de 95,62 d'eau et 4,38 de matières solides pour 100 parties¹.

Dosage des sels et des matières organiques. — La calcination du résidu de l'opération précédente fait connaître le poids des matières organiques qui s'élève à 3,28 pour 1,10 de cendres, dans lesquelles sont recherchés les principes minéraux les plus importants.

Cette dernière analyse fournit les résultats suivants :

Chlore	0.118 (2)
Acide phosphorique soluble	0.052 (3)
— — — insoluble.	0.19
Acide sulfureux.	0.50 (4)

Ces acides sont unis à la soude, à la potasse, à la chaux, à la magnésie.

Recherche des sels ammoniacaux. — Cette recherche a été faite par le procédé Rabuteau à la magnésie avec l'emploi d'une trompe pour faire le vide. Résultats négatifs.

¹ Tous les chiffres sont rapportés à 100 grammes de substance.

² Dosé par une liqueur titrée d'argent à chaud.

³ Dosé volumétriquement avec l'acétate d'uranium.

⁴ Par les pesées.

Extrait éthéré, dosage des matières grasses. — Après évaporation à sec, le résidu est lavé méthodiquement à l'éther pur. On obtient 0,79 pour 100 d'extrait éthéré formé de matières grasses à peine colorées en jaune.

Cet extrait dont on saponifie les graisses à l'aide de l'oxyde de plomb porphyrisé, est traité par l'alcool bouillant pour la recherche de la cholestérol. La réaction du chloroforme uni à l'acide sulfurique en décale des traces faibles mais très nettes.

Extrait alcoolique, recherche de l'urée, 76 grammes de matières sont additionnés de 500 grammes d'alcool à 90 degrés. Après distillation du liquide alcoolique filtré et évaporation à 100 degrés, on obtient 2,74 pour 100 d'extrait.

Après un deuxième traitement par l'alcool, cet extrait se réduit à 2,08. Il est repris par l'eau pour la recherche de l'urée par l'hypobromite de soude, et par le réactif Millon. Pas d'azote : absence certaine d'urée.

Cependant d'autres essais effectués directement sur la teinture alcoolique n'ayant encore subi aucune évaporation, donnent les résultats suivants :

Avec le réactif de Millon.... rien ; pas d'urée. Avec l'hypobromite dans l'appareil d'Yvon, il y a dégagement de 70 centimètres cubes d'azote pour une portion de liqueur correspondant à 100 grammes de matières.

On sait du reste que certaines substances voisines de l'urée, sur lesquelles l'azotate de mercure à chaud n'a aucune action, dégagent de l'azote en présence de l'hypobromite. En plus dans le cas présent, ces substances ont dû se décomposer par la simple évaporation à l'air ; ce qui explique pourquoi il n'y a eu aucun dégagement de gaz dans le premier essai à l'hypobromite.

Substances insolubles dans l'eau, l'alcool, l'éther ; mélange complexe d'éléments anatomiques, de résidus alimentaires, etc.... Recherche et dosage de l'albumine. — La prise d'essai lavée successivement et jusqu'à épuisement à l'eau, à l'alcool, et à l'éther, est desséchée à l'étuve et fait connaître le poids du mélange complexe insoluble indiqué ci-dessus. On obtient 1,90 pour 100. Dans le liquide aqueux provenant du premier lavage, on trouve : albumine.... 0,457 pour 100.

Dosage de l'azote total. — Sur le résidu solide obtenu par

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 125

dessiccation à l'étuve, on recherche l'azote par le procédé Péligot : soit azote... 0,289 pour 100.

Recherche de la bile. — Sur des dissolutions aqueuses de la matière colorante, on ne trouve aucune trace des pigments biliaires¹.

Les acides biliaires font aussi complètement défaut².

Matière colorante. — Jaune ambrée, rappelant beaucoup celle de l'urine, précipitable par l'acétate de plomb, très indifférente à l'action des principaux réactifs acides ou alcalins. — Pas d'indican.

La matière colorante reste donc indéterminée. Ajoutons que l'analyse des urines de ce malade, prises le même jour, a donné traces très faibles d'indican.

Acide urique.	0.40	pour 100
Urée	22.27	—
Extrait sec.	51.5	—

VI. — *Foie.*

Dans la première période de l'entéro-colite chronique, on n'observe, du côté du foie, aucune modification qui soit le fait de la maladie et lui appartienne en propre.

Mais dans la phase chronique, surtout quand la cachexie s'est nettement déclarée, il est fréquent de constater à l'examen plessimétrique, une atrophie plus ou moins marquée de cet organe.

M. Layet, qui a fait dans ce sens de nombreuses recherches cliniques, a trouvé comme moyenne d'une trentaine de mesurations les chiffres ci-dessous :

Ligne axillaire.	7 cent. 5.
— mamillaire.	5 cent. 6.
— sternale.	2 —

Jamais nous n'avons noté une telle réduction; 11 ou 10 centimètres sont les chiffres les plus bas que nous ayons obtenus

¹ Par la réaction Gmelin ; à l'iode.

² Méthode indiquée par Gorup Bezanez dans son *Traité de zoochimie*.

par la percussion de l'hypochondre suivant la ligne mamillaire.

Evidemment, nous n'avons pas procédé comme M. Layet dans l'examen plessimétrique. Cet auteur, sans doute, n'a mesuré que la zone où la matité est absolue, car la moyenne physiologique qu'il adopte est celle de Frerichs :

Ligne axillaire	9 ^e ,56
— mamillaire	9 ^e ,5
— sternale	5 ^e ,82

Pour nous qui, constamment, avons considéré comme limites du territoire hépatique, les points à partir desquels la sonorité fournie par les organes voisins est notablement atténueée et qui, par suite, avons compris dans nos mesures et la submatité et la matité absolue, nous aurions comme repère une moyenne physiologique identique à celle que donne Monneret :

Ligne axillaire	10 ^e ,57
— mamillaire	12 ^e ,64
— médiane	5 ^e ,62

Ces divergences importent peu, car la signification des chiffres est la même dans les deux cas : il suffit que l'on s'explique.

Cette diminution de volume du foie n'appartient pas exclusivement à la diarrhée d'emblée, ainsi qu'on l'a prétendu et qu'on serait tenté de le croire, à la simple inspection du tableau comparatif présenté par M. Layet, page 23 de son mémoire.

On l'observe encore, et c'est la règle, dans la forme d'entéro-colite généralement connue sous le nom de *dysenterie chronique* (entéro-colite chronique à début dysentérique).

C'est un point sur lequel nos observations cliniques et nécropsiques nous donnent le droit d'affirmation, d'autant que nous pouvons invoquer, à l'appui de cette opinion, le témoignage des plus compétents parmi les auteurs qui ont écrit sur la dysenterie. Nous n'en citerons qu'un, Delioux de Savignac : « Je n'ai vu que rarement, dit-il, les dysentériques rapporter de nos colonies des engorgements passifs du foie ; cet organe, à mesure que la maladie se prolonge, tend plutôt à perdre de

¹ Loc. cit., p. 472.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 125

son activité, ce que favorisent aussi le changement de climat et le retour dans les pays tempérés, et il *fini même par subir une véritable atrophie*, ainsi que l'ont souvent démontré les autopsies. »

La réduction volumétrique du foie est donc le fait clinique habituel dans l'entéro-colite chronique des deux formes.

Ce n'est pas, cependant, nous devons le reconnaître, la seule modification que cet organe puisse subir.

C'est ainsi que, par exception, on se trouve parfois en présence d'une *hépatomégalie* persistante, tout particulièrement dans les diarrhées qui ont eu la dysenterie pour origine.

Mais cette augmentation de volume du foie, dans les cas appelés *dysenterie chronique*, n'est en somme qu'un reliquat des phases initiales; et, si elle n'a pas disparu à une époque avancée de la maladie chronique, c'est que la cachexie famélique qui alors est partout, n'a pu totalement la réduire; rien de plus.

Une remarque analogue peut être faite à propos de *l'abcès du foie*. Cette lésion, du reste très rare, dans les conditions qui nous occupent, est moins une complication de la dysenterie chronique, qu'une suite, qu'une trainée des attaques aiguës ou subaiguës par lesquelles la maladie a débuté.

Cette interprétation, proposée déjà par Delioux, ne nous paraît pas contestable. Elle permet de comprendre que le foie pourrait être pris de même, chez les individus atteints de diarrhée d'emblée, quand surviennent, avec ou sans ténèse, des selles muqueuses et sanguines.

Ces épisodes dysentériques que M. Normand a décrits sous le nom de *crises dysentériiformes*, sont certainement très communs, au cours de l'entéro-colite qui a commencé par de la diarrhée. Pourquoi donc chez ces malades, les synergies morbides que nous venons d'indiquer ne s'éveillent-elles pas plus souvent? Parce que, dans la plupart des cas, ces épisodes se déclarent très tard, et qu'alors le foie déjà réduit par la dénutrition générale, ne répond plus aux sollicitations de l'intestin, comme il aurait pu le faire au début de la maladie.

Une dernière circonstance à noter parmi celles qui sont susceptibles d'influer sur les variations de volume de la glande hépatique, c'est l'*impaludisme* antérieur ou concomitant. Alors, comme l'a fait remarquer M. Layet, la diminution du

foie est toujours moins accusée : nous admettrions sans peine qu'elle pût faire place à une véritable *hypertrophie*.

VII. — *Rate et pancréas.*

Quand l'entéro-colite chronique a été précédée d'impaludisme ou qu'elle en est accompagnée, l'infection malarienne s'étant révélée par ses manifestations fébriles ordinaires, on peut constater cliniquement, par les procédés usuels, une hypertrophie splénique.

Cette circonstance réservée, l'exploration physique établit (expression familière assez souvent employée) qu'il *n'y a pas de rate* dans l'entéro-colite endémique, donnée sémiotique importante qui est une raison de plus contre la doctrine si criticable par ailleurs de l'origine malarienne de cette maladie.

De même, l'atrophie du *pancréas* est ordinaire ; mais il est impossible de la constater sur le malade, en dépit de l'amagrissement et de l'aplatissement de l'abdomen.

Piorry est, jusqu'à présent, le seul qui ait prétendu pouvoir rendre le pancréas tributaire de l'exploration plessimétrique. Il est vrai que quand on délimite, par la percussion, la cloison interventriculaire du cœur!...

Au reste, cet examen fût-il praticable, son utilité serait médiocre dans l'étude clinique actuelle.

Quant à la palpation, la maigreur des sujets est telle dans l'entéro-colite endémique, à sa dernière période, que ce procédé d'investigation pourrait, peut-être, faire reconnaître certaines altérations du pancréas parfois constatées aux autopsies, et telles que l'induration avec hypertrophie de la tête ou du corps de cet organe glandulaire.

(*A continuer.*)

CONTRIBUTIONS A LA GÉOGRAPHIE MÉDICALE

EXTRAIT DU RAPPORT MÉDICAL

DU DR SÉGARD

MÉDECIN-MAJOR DE LA *Creuse*, A MADAGASCAR (1885-85)

(Suite et fin ¹.)

Du choix de la Creuse comme bâtiment-hôpital. — Quand la Creuse fut armée pour venir à Madagascar, il s'agissait d'expédier un navire le plus rapidement possible, vu la marche des événements, vu surtout l'imminence de l'hivernage. A défaut d'un des transports nouveau modèle utilisés pour le Tonquin, on ne pouvait donc, je crois, choisir mieux que notre bâtiment. Mais si, la situation se prolongeant, il fallait, une fois encore procéder au remplacement du navire-hôpital, ne vaudrait-il pas mieux destiner à cet emploi un de ces grands et vieux bâtiments à voiles mis de côté dans nos arsenaux? Leur spacieuse semble les désigner pour ces fonctions; on n'entreprendrait sur cette sorte de ponton que les hommes valides (au besoin des Malgaches) nécessaires pour en assurer la propreté. On éviterait ainsi la promiscuité peu recommandable d'un équipage complet, ayant à satisfaire aux exigences du service, avec un certain nombre de malades, et du même coup on gagnerait une place considérable, permettant de mettre à bord, en mer, les fiévreux conservés à terre dans les infirmeries qui, si bien qu'elles soient comprises, ne sont encore que des pis-aller.

En temps ordinaire, en effet, le navire-hôpital n'a rien à faire de sa machine; il y a assez d'autres bâtiments dans la station pour remplir les diverses missions. D'autre part, la ventilation par la brise en rade de Tamatave est suffisamment

¹ Voy. *Arch. de méd. navale*, t. XLVI, p. 5.

régulière pour que je n'aie jamais senti le besoin de demander à appareiller afin d'aérer les batteries grâce à une marche de quelques heures.

Reste la question des mauvais temps à prévoir; elle n'est point de ma compétence. De prime abord, il me semble que ce grand ponton, que je souhaite, pourrait être mouillé en lieu sûr, du côté de la pointe Tanio; on lui annexerait alors, pour le transport des malades, un ou deux canots à vapeur tout spécialement disposés pour ce service. Mais, je le répète, ce point n'est pas de mon ressort, et c'est sous toute réserve que j'exprime un vœu peut-être irréalisable.

Du choix d'un sanitarium. — Quand les malades étaient fatigués à l'excès par la maladie, que la fièvre reparaissait chez eux sans trêve, malgré la médication, pour les soustraire à l'influence fâcheuse du climat de Tamatave, pour prévenir aussi l'encombrement du navire qui les recevait, on avait coutume de les évacuer sur Saint-Denis.

Là, quand ils s'étaient reposés quelque temps à l'hôpital, et que déjà leur santé se rétablissait un peu, on les dirigeait sur l'établissement thermal de Salazie, ou simplement sur la convalescence de Saint-François si leur santé semblait moins ébranlée. Après une absence de un, deux ou trois mois, ces individus nous revenaient.

Salazie possède des sources thermales d'une eau gazeuse alcaline, légèrement ferrugineuse qui, administrée intus et extra, donne d'excellents résultats, dans l'anémie palustre, notamment. Il règne en cette localité une température d'Europe qu'explique une altitude de 900 mètres, et seuls se trouvent mal de cette fraîcheur et de l'humidité qui l'accompagne, les gens dont les voies respiratoires et les intestins sont sérieusement attaqués. Je ne suis nullement d'avis que nos hommes ne retiraient aucun bénéfice de ces changements d'air; j'en ai vu, et beaucoup, revenir de là-haut en possession de forces nouvelles et en état de fournir encore d'excellents services. Sans doute il y avait là, comme partout, des cas rebelles, se modifiant peu; sans doute aussi, on ne pouvait se flatter de voir débarrassés à jamais des germes du paludisme des gens qui retournaient directement sur les lieux où ils les avaient contractés. A ce compte, l'envoi en France lui-même ne leur eût pas garanti une guérison définitive. Mais j'ai vu, je le certifie,

la généralité se trouver bien de ce déplacement. Ceux mêmes qui ne pouvaient aller à Salazie, le nombre des places étant restreint, et qui devaient se contenter de la convalescence de Saint-François, malgré un défaut de surveillance incontestable, paraît-il, et auquel il était difficile de remédier, tiraient encore un réel bénéfice de leur passage à Bourbon.

Dans ces derniers temps, on a cherché à supprimer ces convois réguliers à la Réunion. On eût voulu trouver à Madagascar un sanatorium plus proche et aussi convenable. Le choix était restreint, vu le peu de points occupés par nous, et en raison de l'insalubrité du littoral où seulement nous pouvions nous établir. On a pensé à la petite île de Sainte-Marie, et l'on y a entrepris la restauration d'établissements abandonnés. Je ne saurais trop protester, pour ma part, contre une pareille préférence. La réputation de cette infime colonie a toujours été déplorable; elle ne me semble pas avoir été surfaite. Sans doute, il serait commode d'avoir à huit heures de traversée un hôpital à terre et un lieu de convalescence. Mais Sainte-Marie, y compris l'îlot Madame, est, je le répète, une localité très malsaine; la température y est plus élevée qu'à Tamatave, la brise moins fraîche; l'eau y suinte partout, apportant au ras du sol les effluves marécageux. Les marais, les rizières, une rivière de peu d'importance qui, contournant le point le plus habité, vient aboutir à la mer et former une embouchure encombrée de palétuviers, tout contribue à y engendrer la fièvre. La Creuse n'y est pas allée une seule fois, sans que peu de jours après, il y ait eu une recrudescence marquée dans les entrées à l'hôpital, bien que l'on ait cherché à éviter le plus de fatigue à nos hommes; à chaque visite, j'y ai vu malades les rares fonctionnaires blancs qui y résident. Pour assainir le pays, il faudrait des travaux considérables et des dépenses énormes; la simple réparation des locaux tombés en ruine ou inachevés demandera beaucoup d'argent. Encore une fois, et pour ces divers motifs, l'île de Sainte-Marie doit être impitoyablement exclue comme sanatorium.

On avait également pensé à Vohémar, mais après expérience, on a pu s'assurer, notamment en février-mars 1885, que ce point ne réunissait pas non plus les conditions désirables pour y créer une convalescence.

Remontant toujours, on arrivait donc à Diégo-Suarez; on

n'est pas définitivement fixé sur le climat partiel de cette immense baie, dont la salubrité paraît à peine meilleure que celle de Tamatave. D'ailleurs, quel est l'avantage s'il faut aller si loin? Nos navires mettent quarante-huit heures en moyenne pour transporter les malades à Bourbon, il en faut près de vingt-quatre de plus pour se rendre à cette extrémité nord de Madagascar. Les ressources sont infinies à la Réunion, très restreintes relativement à Diégo. Puisqu'il faut de toute façon dépenser de l'argent, que ne l'emploie-t-on plutôt à augmenter notamment, en raison de la guerre malgache, les dimensions de l'établissement de Salazie, auquel on ne peut guère reprocher que son exiguité. Ce serait, à mon avis, la meilleure manière d'utiliser les fonds que l'État dispense si généreusement pour ses soldats malades.

LA Creuse A DIÉGO-SUAREZ

La *Creuse* ayant rendu son service d'hôpital à la *Corrèze*, stationna à Tamatave près d'un mois encore, ne s'en éloignant que pour aller faire à Sainte-Marie un court séjour, suivi d'une notable recrudescence dans la fréquence et le nombre des accès; puis le 9 février, elle quittait définitivement Tamatave, s'arrêtait à Sainte-Marie jusqu'au 11, et mouillait le 14 à Diégo-Suarez.

J'emprunte, en les modifiant très peu, à l'excellente notice publiée dans la *Revue maritime et coloniale* (par M. L. Crémasy, conseiller à la cour d'appel de l'île de la Réunion), les quelques détails géographiques suivants relatifs à la situation et à la configuration de ce nouveau point, visité par nous, dans les eaux malgaches.

« Le plus beau port de Madagascar et le mieux situé de l'océan Indien, dit l'auteur, en parlant de la baie de Diégo-Suarez, n'est comparable qu'à la rade de Rio-Janeiro. Cette baie en comprend cinq autres qui sont : la baie du *Tonnerre* au nord-est ; la baie des *Cailloux blancs*, au nord-ouest ; la baie des *Français*, au sud-est ; le port de la *Nièvre*, au sud ; le *Cul-de-sac Gallois*, au sud-ouest.

Il existe dans la baie cinq îlots, dont l'un, appelé le Pain de sucre, sert de point de reconnaissance...

L'entrée du port, facile par tous les temps, même par le vent debout, est accessible aux navires du plus fort tirant d'eau ; le fond mesure 15 à 16 brasses sur toute la largeur du chenal qui n'est pas moindre de 800 mètres, et est bordé de chaque côté par une falaise d'une hauteur de 40 mètres environ. Celle du sud est le cap Miné, c'est Nossi-Volane, ou l'île de la Lune.

On ne trouve sur tout le parcours de la baie que deux points habités ; ce sont les villages Orangea et Amtombouk ; le premier ¹ est situé à peu de distance du cap Miné et offre un bon mouillage qui n'est pourtant pas aussi bien abrité que le port de la Nièvre.

C'est de ce côté que coulent la rivière des *Caïmans* et celle des *Maques* où sont établies deux aiguades donnant de l'eau toujours douce ; le bois à brûler y est abondant, ainsi que les bois de construction. »

Suivent des détails sur l'importance commerciale et stratégique du port de Diégo qui ne trouveraient pas leur place ici.

La *Creuse* alla prendre son mouillage dans le *diverticulum* baptisé port de la Nièvre, depuis la station qu'y fit cette corvette en 1835. C'est, en effet, le poste qui semble réunir le plus de commodités, et qui permet de se rapprocher le plus de terre. On y trouve des deux bords des aiguades d'un accès facile, et sur l'une des rives, les Hovas avaient établi leur village bombardé plus tard par le *Boursaint*. En raison de l'immensité de la baie et du peu d'espace que nous permettait seulement d'explorer le voisinage gênant de nos ennemis, je tiens à préciser que les renseignements qui vont suivre ne s'appliquent rigoureusement qu'à une portion restreinte du territoire de Diégo-Suarez.

Aspect du pays. — Les deux rives de cette sorte de large chenal dans lequel était mouillée la *Creuse*, s'élèvent presque immédiatement, quoique par des pentes assez douces, jusqu'à de très vastes plateaux de 50 à 40 mètres d'altitude. Ces

¹ Le village d'Orangea a été abandonné par ses habitants et brûlé par les Hovas, pendant notre séjour ; sur l'emplacement du village d'Amtombouk (c'est sous ce nom qu'il est porté sur la carte de la *Revue maritime*), jadis habité par les douaniers hovas et détruit au commencement de la guerre par le *Boursaint*, s'est édifié sous nos auspices le village d'Antsirana. Là se sont groupés les divers habitants de la baie qui, contrairement à ce que dit M. Crémazy, renfermait plusieurs petits villages.

grandes plaines dont quelques-unes ont plus de 20 kilomètres de longueur sont occupées par de superbes pâturages, au milieu desquels, outre de nombreux arbres isolés, on rencontre çà et là des massifs assez touffus. Toutes les essences forestières ont dû être brûlées successivement, suivant la méthode malgache, afin de transformer en prairies, et sur quelques points en rizières, ces étendues de terrain. On peut le supposer par ce qui se passe encore journellement, pour les endroits jusqu'ici respectés, d'après les bois très touffus et de haute venue qui, laissés sur les pentes inutilisées, viennent aboutir à la mer, et enfin, par l'aspect de quelques accidents du sol, non exploitables, où l'on n'a pas eu besoin de détruire la végétation primitive : tel, le massif du cap Diégo. Je ne connais pas assez Madagascar et sa flore, pour énumérer des variétés d'arbres fort nombreuses et nouvelles pour moi ; mais je puis du moins, parmi les plus répandues, citer les tamarins, les fromagers qui atteignent des proportions énormes, plusieurs espèces de mimosées, de nombreuses asclépiadées, les unes arborescentes, les autres grimpantes, quelques-unes d'entre elles fournissant du caoutchouc, des ébéniers, etc. Le citronnier et l'oranger manquent à peu près absolument : ils réussissent si bien à Tamatave, qu'il serait vraiment dommage de ne pas chercher à en transporter une certaine quantité à Diégo-Suarez ; ce serait une ressource pour l'avenir. Pas de cocotiers, de très rares bananiers, des vacouas, enfin, quelques rafias dont la cime fournit un aliment justement apprécié en un point où les légumes sont rares. A quelques kilomètres, dans l'intérieur, les Sakalaves cultivent de grandes rizières. Sur certaines parties de la côte, au bord de l'eau, des massifs de palétuviers.

Géologiquement, les pentes sont constituées par une sorte de marne ocracée ; en quelques endroits l'argile prédomine, criblée de petits rognons de fer. Sur les plateaux, une couche d'humus recouvre une terre fortement colorée par des oxydes de fer et qui laisse au ras du sol de nombreuses roches de grès. Quant à la masse du cap Diégo, elle est formée d'un immense bloc de calcaire siliceux assez facile à effriter.

En février, quand nous arrivâmes, le sol était masqué par la végétation, et, sous formes de pâturages ou de bois, le pays

étalait la riche gamme des verts. Peu à peu les pluies cessant, les plaines se desséchèrent, de vastes espaces ne présentèrent plus que la couleur morte des champs moissonnés ; une bonne partie des arbres se dépouilla de son feuillage.

Climat, météorologie. — Dès notre arrivée, nous fûmes frappés par la différence du climat de Diégo, avec celui de Sainte-Marie et de Tamatave. La température y semble beaucoup plus supportable. Les fortes brises y sont excessivement fréquentes et les jours sont rares où l'on n'a pas constaté, tout au moins, de fortes rafales. En février, et jusque vers le milieu de mars, elles soufflaient régulièrement de l'ouest et du nord-ouest. Après quelque hésitation, vers la fin de mars, elles passèrent au S. E. et cette mousson s'établit décidément en avril. C'est évidemment à la continuité des brises qu'il faut attribuer l'impression de fraîcheur, je dirais presque de froid, qui, dans le jour, vous convie à la promenade, vous empêche de transpirer au moindre déplacement, comme à Tamatave, par exemple, écarte les dangers de l'insolation par suite de l'activité de l'évaporation, et qui, le soir, vous contraint à revêtir des effets de drap. Malgré tout, la chaleur traduite en degrés par le thermomètre, est incomparablement plus élevée à Diégo qu'à Tamatave.

Cette différence, déjà sensible pendant l'hivernage, s'est bien plus accentuée encore à partir d'avril. En effet, il y avait dans la baie de Diégo, de 5° à 8° de plus dans la température de midi, comparée à celle du même mois à Tamatave, et tandis que, pendant la belle saison 1884, il n'était pas rare de voir le thermomètre descendre le matin à 17° dans ce dernier port, ce n'est que par exception que, dans notre nouvelle station, nous l'avons vu s'abaisser au-dessous de 25°.

Nous étions arrivés en pleine saison des pluies ; c'était chaque jour des ondées diluvienues, transformant, en un instant, toutes les pentes en torrents ; en mars, ces averses s'espacèrent beaucoup plus, et enfin, une sécheresse absolue se déclara à partir d'avril. Dans la première quinzaine de juin, la pluie reparut sous forme de légères averses, rares et de peu de durée ; son retour coïncida avec un notable abaissement de la température, qui pourtant, ne descendit pas cette fois encore autant qu'à Tamatave à l'époque correspondante.

L'humidité atmosphérique a été, tout le temps de notre sé-

jour à Diégo, très inférieure à celle observée à Tamatave (moindre d moitié en mai et juin).

Ressources. — Les pâris que j'ai signalés déjà sont les domaines d'innombrables troupeaux, les animaux bien nourris sont superbes, et les vaches donnent un lait excellent; le gibier est abondant et assez varié : pintades, cailles, alouettes, sarcelles, tourterelles, maques, cochons sauvages, etc.; mais il faut s'attendre à voir diminuer la quantité de ces divers animaux, quand on les aura effrayés, pendant quelque temps, et du reste, les indigènes sont bien trop indolents pour se mettre en quête de ce genre de proie. Près des côtes, la mer recèle d'excellents poissons, en très grande abondance, ainsi que des crustacés; sur certaines plages de sable, on rencontre d'énormes tortues; mais, quel que soit le butin qu'ils recherchent, les pêcheurs devront toujours se méfier des requins qui pullulent.

C'est par milliards que les huîtres recouvrent toutes les roches du littoral; le goût en est exquis, et nous pouvons affirmer, pour l'avoir expérimenté deux fois par jour, pendant quatre mois, que ces mollusques ne produisent point d'accidents.

J'ai cité déjà les rafias, comme apportant leur contingent à l'alimentation: les circonstances particulières, dans lesquelles nous occupions le pays, ne nous mettaient guère à même d'apprécier ce que pourrait donner une culture faite régulièrement par les indigènes; nous savons seulement, pour en avoir vu recueillir quelques spécimens, dans les reconnaissances autour des villages évacués, que l'aubergine, la tomate, le potiron, le haricot vert, poussent très bien. Les ambrevades que l'on récolte également aux Antilles, sous leur autre dénomination de pois d'Angol, se trouvent en assez grande abondance, ainsi que le manioc.

Les instructions que je transcrivais plus haut citent, comme devant fournir de l'eau potable, les deux rivières du fond de la baie; mais, je crois que les débris végétaux qui y tombent, et toutes les matières étrangères qu'entraînent les pluies, rendent peu propre à la consommation l'eau de cette provenance. Nous n'avons pas eu, du reste, à aller si loin pour nous approvisionner, ayant trouvé, à peu de distance du mouillage, sur chaque rive, une aiguade, la plus commode sur l'emplacement

de l'ancien village hova ; grâce à un système de canalisation établi par la *Creuse*, l'eau de source s'y recueille facilement. J'en ai fait l'analyse. Elle contient très peu de matières organiques, quelques chlorures, excessivement peu de sels de chaux ; sa pauvreté en sels explique sans doute son peu de saveur ; elle est néanmoins agréable au goût, d'une limpidité absolue ; je pensais y trouver des traces de fer, en raison des terrains traversés, mais il n'en existe pas. Le débit de cette aiguade est très abondant ; elle ne tarit jamais, disent les habitants.

En face, sur l'autre rive, on pourrait utiliser la deuxième, d'importance moindre, et qui paraît être due à des eaux d'infiltration.

Habitants. — J'ai déjà dit, qu'antérieurement au bombardement du *Boursaint*, les Hovas occupaient un village voisin de notre mouillage actuel. Chassés par les obus et l'incendie, ils se dispersèrent, un très petit nombre d'entre eux (les fonctionnaires de la douane notamment) se fixant à Namakiéna. Notre arrivée les fit déguerpir à leur tour, et, à part quelques postes avancés, disséminés dans la campagne, à 6 ou 8 kilomètres, nos ennemis étaient établis, à 6 lieues environ, sur le sommet d'une montagne, où leur fort d'*Ambohimarina*, par sa seule situation, par la constitution géologique du plateau calcaire sur lequel il se dressait, leur assurait un refuge précieux, une position formidable, qu'on ne pouvait enlever qu'avec d'importantes ressources.

Cà et là, autour de la baie, quelques villages de Sakalaves et de Makouas, au milieu desquels trafiquaient un certain nombre d'Indiens. Petit à petit, les indigènes se groupèrent sous notre protection, et, délaissant leurs anciennes demeures, qui n'étaient plus sûres pour eux, du jour où ils avaient affiché leurs sentiments d'amitié pour nous, ils vinrent, sur l'emplacement même de l'ancien village hova, construire leurs cases, et vivre en commun, au nombre de trois cents environ.

Pour protéger les habitants du nouvel *Antsirana*, deux fortins furent construits, avec nos faibles moyens, au sommet du plateau qui dominait le petit cirque où s'étaient établis nos alliés. La force de l'habitude, peut-être aussi le voisinage d'une aiguade commode, enfin la disposition avantageuse de ce recoin de la baie, furent, je présume, les motifs qui firent

adopter ce point par les Sakalaves. La proximité des grands pâturages et des rivières était en outre à considérer pour eux ; bref, on les laissa choisir. Pour ma part, dès le commencement, j'avais très nettement manifesté ma préférence pour la rive opposée ; j'aurais souhaité que l'on y fit les nouvelles installations sur cette sorte de presqu'île allongée qui s'avance au milieu de la baie. J'avais exploré cette bande de terre étendue, sans y rencontrer de palétuviers, comme dans les criques de l'autre bord. Je pensais que formant un rempart naturel, le massif du cap abriterait en partie, des fortes brises de sud-est, les gens fixés de ce côté. En outre, la configuration de cette portion de terrain et sa réputation de sol *fadi* (sacré) semblaient rendre plus improbables les escarmouches de l'ennemi. Cette prédilection que j'avais pour cet emplacement, je la conserve, après quatre mois d'expérience, et je conseillerais encore d'adopter de préférence ce côté de la baie pour la création de futurs établissements.

Situation sanitaire de l'équipage à Diégo-Suarez. — J'arrive maintenant au point essentiel, à l'état de santé de nos hommes, depuis le jour de notre installation à Diégo-Suarez.

Après notre premier voyage en janvier à Sainte-Marie, comme je l'ai mentionné plus haut, on eût dit qu'un nouveau souffle de paludisme passait sur le bord. Peu de temps après le début de notre occupation, j'ai dû constater une très réelle amélioration dans la situation de nos hommes : le nombre de mes fièvreux oscillait entre cinq et huit chaque jour ; c'était bien moins que ce que nous avions eu dans la première quinzaine de février. Et pourtant, nous étions en plein hivernage, dans la saison des pluies torrentielles, et à l'époque que je pouvais présumer être celle des plus fortes chaleurs. Bien des marches furent faites ces premiers temps, bien des ondées subies ; les nécessités d'une installation à créer de toutes pièces et le plus rapidement possible, obligèrent plus d'une fois à ne plus s'astreindre aux heures de canotage rigoureusement observées à Tamatave. Une marche fut faite le 21 février, sur le village de Mahasinzo ; le transport d'un canon sur les hauteurs, la longueur de l'étape sous des grains la rendirent tout particulièrement pénible ; il fallut plusieurs fois se mettre dans l'eau jusqu'à la ceinture, pour traverser des ruisseaux transformés en torrents. Pourtant les cent dix personnes, qui com-

posaient l'expédition, ne fournirent que cinq fiévreux les jours suivants; c'était à coup sûr bien peu pour un contingent d'hommes presque tous en possession du germe palustre. J'étais très heureusement surpris; je ne croyais nullement, en venant à Diégo-Suarez, à la salubrité de ce point de la côte malgache, dont la réputation favorable n'était guère basée que sur le séjour antérieur de la *Nièvre*; il fallait pourtant se rendre à l'évidence: nos hommes se portaient mieux qu'à Tamatave, en dépit d'une série de promenades militaires, qui là-bas eussent été immédiatement suivies de fâcheux résultats. Cette confiance ne put malheureusement durer bien longtemps. En mars, nos marins commencèrent à aller jour et nuit, par escouades, monter la garde au fort construit à terre; le mois s'acheva avec une augmentation dans le nombre des fiévreux. Cet état se maintenait en avril, dès la fin de la première semaine, toute corvée, autre que les factions du fort — indispensables — fut supprimée sur mes conseils, en présence de cette recrudescence de fièvre. Le 11, une grande reconnaissance de quarante-huit heures fut opérée au pied d'Ambohimarina, avec le concours des troupes venues de la côte nord-ouest. Ce fut la seule réelle fatigue du mois. Cette expédition militaire n'augmenta que peu le nombre de nos exempts qui, presque jusque vers la fin d'avril, donnèrent une moyenne de seize à dix-huit.

Le 12, il nous fallut enregistrer un décès, celui d'un homme de l'équipage qui, ayant eu déjà un certain nombre d'atteintes de paludisme à Tamatave, fut subitement pris d'un accès pernicieux à forme comateuse qui l'emporta en deux heures.

Mai commençant, la situation s'aggrava plus encore. Le mois précédent avait été médiocrement bon, celui-ci fut absolument mauvais; dans les premiers jours, nous vîmes reparaitre plusieurs fièvres rémittentes bilieuses, manifestation du paludisme qui, depuis longtemps, semblait nous avoir abandonnés; beaucoup d'entrants, atteints seulement de fièvre franchement intermittente, présentaient aussi des vomissements bilieux. Les températures des hommes exempts s'élevaient très haut; chez l'un d'eux, j'ai constaté 41°,8. Quelques-uns n'avaient jusque-là jamais été malades. Je m'inquiétais d'un tel état de choses et recherchais à quoi on pouvait l'attribuer. J'ai déjà dit qu'on avait supprimé les corvées, sauf celles du fort, et cessé les promenades militaires. Les conditions climatériques ne différaient

guère de celles du mois précédent; brise du sud-est régulièrement établie et procurant une sensation de fraîcheur qui n'est pas en rapport avec les indications du thermomètre, pas de pluie de tout le mois. Il m'a donc fallu me mettre en quête d'une autre cause que les particularités météorologiques, et je n'ai pas eu d'ailleurs à chercher bien longtemps le motif de cette recrudescence dans les affections palustres. C'était le lendemain des nuits passées à terre, au fortin que, la plupart du temps, les hommes venaient faire constater leurs accès; un certain nombre avaient eu la fièvre pendant la garde; chez quelques autres, l'évolution se faisait avec plus de lenteur; l'accès ne survenait que le lendemain; très rares sont ceux qui ont eu de la fièvre sans avoir été astreints à ces factions à terre. Il est si peu douteux que telle soit la cause de ces accès, que j'ai pu à diverses reprises, en assistant au départ du détachement, prédire à coup sûr quels individus reviendraient malades à bord. Il est bien entendu que je n'ai pas renouvelé plusieurs fois chez les mêmes sujets une expérience aussi fâcheusement concluante.

Le fortin qu'allait garder nos hommes n'a, du fait de sa construction, rien de spécialement insalubre, et il ne peut, je crois, être guère plus incriminé que tel autre point du voisinage. Son plus grand défaut est de constituer un poste où pendant une longue suite d'heures (et les plus propices à la dispersion des miasmes) devaient stationner nos matelots. Nous voilà donc ramenés, une fois encore, à chercher ailleurs la cause première. Quelle était-elle? Je crois pouvoir répondre: l'influence tellurique générale. Cependant, les mares des environs s'étant desséchées, ne pouvaient être accusées, et voici à quelle explication il me semble permis d'arriver.

Si l'eau s'était évaporée complètement à la surface du sol, il n'en était pas de même à une certaine profondeur, et, dans cette humidité des couches inférieures, jointe à la température élevée, les effluves du paludisme devaient rencontrer un concours de circonstances favorable à leur genèse, les fortes brises se chargeant ensuite de les disperser. D'autre part, il me souvient d'avoir lu dans une thèse remarquable sur les fièvres de marais, une théorie originale et séduisante qui rendait compte du développement de ces fièvres par la force végétative ou germinative *non utilisée* d'un sol naturellement très fertile. Cette puissance, cette activité, détournée de ses voies, se por-

terait plus énergiquement sur les éléments producteurs de la *malaria* et en faciliterait l'éclosion. N'était-ce pas un peu le cas ici? L'augmentation des fièvres s'était progressivement manifestée depuis que la sécheresse avait envahi le pays : ces vastes plaines, jadis recouvertes d'un épais tapis de verdure, n'étaient plus aujourd'hui qu'un peu de chaume desséché par le soleil là où les indigènes n'avaient pas porté le feu ; bien des arbres avaient perdu leurs feuilles. Tous les sucs qui, venus de la terre, servaient à entretenir cette exubérante végétation, n'avaient-ils pas trouvé, faute d'autre, un emploi plus défavorable? Encore une fois, ce n'est qu'une hypothèse que je tente.

Un fait assez singulier et qui semble mieux qu'une coïncidence, qu'un hasard, c'est l'absence à peu près absolue de fièvre chez les officiers et les maîtres qui, à tour de rôle, accompagnaient les hommes au poste et semblaient de prime abord soumis aux mêmes influences. Cette apparente singularité me paraît très explicable : le chef de détachement, désireux d'avoir le plus d'air possible, s'installait généralement dans le mirador et était donc plus élevé que les autres au-dessus du sol. Or, n'a-t-on pas vu, dans des expériences restées classiques, des individus contracter la fièvre au rez-de-chaussée d'une maison, tandis que les habitants du premier étage n'en ressentaient point les atteintes ?

Quoi qu'il en soit, ce qui ressort de tout ceci, incontestablement, c'est le fâcheux état de santé de l'équipage pendant le courant de mai. A la fin du mois, nous avons eu 1194 journées d'hôpital et 169 entrées, dont 158 pour fièvre ; il restait, au 1^{er} juin, 57 exempts, sans compter une trentaine d'individus que j'avais dû dispenser définitivement de faire du service au fort. Au nombre des malades, trois fièvres rémittentes typhoïdes, dont une survenue chez un matelot éprouvé par plus de deux mois de dysenterie et que j'avais expédié six semaines avant au centre de la station, en demandant instamment à ce qu'il fût dirigé au plus tôt sur France, ou tout au moins sur la convalescence de Salazie. Après un simple séjour à Tamatave, ce malheureux me fut renvoyé, à Diégo-Suarez, dans le même état d'anémie extrême ; huit jours après, se déclarait chez lui la maladie qui devait le mener au tombeau ; après une amélioration passagère, il expirait le 4 juin.

Juin ressemble singulièrement à mai à tous égards; à signaler pourtant, dans la fin de la première quinzaine, quelques journées à grains qui rafraîchissent sensiblement la température. Rien de changé dans la situation sanitaire de l'équipage. Le 4, un canonnier atteint de fièvre paludéenne depuis cinq jours et n'ayant pas eu d'accès depuis trois, fut soudainement pris, au sortir de table, d'un accès comateux très violent, compliqué tout d'abord d'ataxie; grâce à l'énergie du traitement (quinine à hautes doses, ventouses scarifiées, vésicatoires ammoniacaux, lavement purgatif, compresses glacées sur la tête, bain froid, inhalations de chloroforme), grâce sans doute aussi à son robuste tempérament, que n'avaient pas ébranlé de trop nombreuses atteintes antérieures, cet homme sortit victorieusement de cette terrible crise après un coma absolu de quarante heures.

Le 21, la *Dordogne* arrivait enfin nous remplacer, et, après lui avoir rendu le service, la *Creuse* prenait, le 27, la route de France; elle avait eu pendant ce mois 1615 journées d'hôpital, donnant une moyenne journalière de 55,8 malades.

Il est permis, après ce qui précède, de penser que la salubrité de la baie de Diégo est loin d'être aussi absolue qu'on l'avait publié d'abord. Je sais bien que l'expérience peut ne pas paraître concluante, ayant porté sur un équipage éprouvé déjà par quinze mois de campagne sur les côtes malsaines. N'empêche que dans cette dernière étape à Madagascar, bien des hommes ont été atteints de fièvre que leurs fonctions spéciales à bord avaient préservés jusque-là et que nos statistiques relatives aux malades y ont consigné des chiffres qui dépassent ceux des plus mauvais mois de Tamatave. Le séjour à terre y est, à mon avis, aussi funeste que sur les autres points du littoral de la grande île, et le temps n'est pas venu encore où, grâce à de nombreux assainissements, Diégo-Suarez aura mérité de devenir un *sanitarium*.

Avant de clore ce chapitre, jetons encore un regard rétrospectif sur les progrès de la fièvre au milieu de notre équipage.

Nous étions 258 en quittant la France au 2 septembre 1885; sur ce nombre,

Au 1 ^{er} octobre 1885.	1	avait eu la fièvre
1 ^{er} novembre 1885.	2	—
1 ^{er} décembre 1885.	8	—

EXTRAIT DU RAPPORT DU DOCTEUR SÉGARD.

141

1 ^{er} janvier 1884	56	avait eu la fièvre.
1 ^{er} février 1884	64	—
1 ^{er} mars 1884	135	—
1 ^{er} avril 1884	175	—
1 ^{er} mai 1884	175	—
1 ^{er} juin 1884	178	—
· · · · ·		
1 ^{er} mars 1885	196	—
1 ^{er} mai 1885	202	—
1 ^{er} juin 1885	211	—

De ces 258 personnes du départ, il faut tenir compte qu'à notre arrivée à Diégo-Suarez (14 février 1885) par suite des congédiements, permutations, promotions, en un mot, renvois en France ou changement de navire, il n'en restait à bord que 175, dont 59 n'avaient jamais eu la fièvre. Le 27 juin, au départ, ce chiffre de gens indemnes est réduit à 16.

D'autre part, par suite des mouvements que j'ai énumérés plus haut, il a passé par le bord, dans le courant de la campagne, 88 individus qui n'y étaient pas au départ de France ; sur ce nombre,

Au 1 ^{er} mars 1885	54	avaient eu la fièvre.
1 ^{er} avril 1885	58	—
1 ^{er} mai 1885	46	—
1 ^{er} juin 1885	55	—

Ou, pour présenter la situation sous un autre jour, par suite des mouvements nouveaux, de ces 88 personnes, il en restait à notre arrivée à Diégo-Suarez 59, dont 29 seulement n'avaient pas eu la fièvre ; le jour du départ, il n'y en avait plus que 9 qui eussent été totalement épargnées ; ce qui revient à dire que lorsque nous avons quitté Madagascar, on ne pouvait compter dans l'équipage que 25 individus ayant résisté à l'empoisonnement palustre. Nous avions perdu 7 hommes (5 à l'hôpital de Bourbon), dont 4 d'accès pernicieux, 2 de fièvre rémittente typhoïde, 1 de fièvre rémittente et anémie. Il y avait eu 149 entrées dans les hôpitaux de terre et 52 rapatriements pour cause de maladie.

CONCLUSIONS

Après avoir terminé ce travail, qui donne une vue d'ensemble sur les vingt mois que nous avons passés à Madagascar,

voici comment nous croyons pouvoir résumer nos impressions.

Le littoral malgache est composé d'une succession de points qu'on peut ranger parmi les plus malsains du globe. Le paludisme y règne en maître. Existe-t-il un moyen de s'en préserver absolument? Non; car il est puéril de soutenir, comme on l'a fait quelquefois, que ce sont les imprudences ou les excès qui en déterminent constamment l'écllosion. Peut-on du moins en atténuer les effets? Sans aucun doute : dans ce but, on évitera le plus possible aux hommes l'exposition au soleil ou à la pluie; la première surtout est fatale; il semble que sous les rayons solaires les éléments pyrétogènes éprouvent un surcroît d'activité, un redoublement de forces. Une légère insolation occasionne souvent un premier accès. Nos mécaniciens, par suite de la circulation continue du canot à vapeur en rade, furent les plus exposés à cette cause; aussi furent-ils plus promptement et plus généralement impaludés que les autres hommes de l'équipage. Les marches n'auront lieu qu'aux heures fraîches de la journée; les expéditions, autant que le comporteront les exigences de la guerre, seront réservées pour la saison plus clémence; on restreindra au minimum les exercices pendant l'hivernage, et les corvées un peu pénibles seront abandonnées aux Malgaches de Sainte-Marie, hommes intelligents, robustes, actifs, travailleurs et bons marins. A terre et sur les bâtiments, — sur le bateau-hôpital surtout, — on multipliera les distractions; sur la *Creuse*, les malades étaient en possession de divers jeux qui, suivant l'heure, les groupaient dans la batterie haute ou les récréaient sur le gaillard d'avant. On ne peut qu'encourager les officiers qui, pour relever le moral de leurs hommes, organisent de petits théâtres, tels que ceux qui fonctionnèrent à terre à Tamatave et en rade sur le *Bisson*.

Nous avons été des premiers à demander des distributions générales et quotidiennes de quinquina, voyant dans ce médicament le plus précieux des toniques, et considérant la conservation des forces comme le meilleur préservatif au début, et plus tard, quand les individus sont intoxiqués, comme le plus merveilleux auxiliaire pour le médecin. A ce vin de quinqua, ordre fut donné ultérieurement d'ajouter par ration 0^{gr},15 de sulfate de quinine. Les nombreuses expériences

faites jusqu'à ce jour n'ayant pas décidé irrévocablement de l'efficacité de cette mesure prophylactique, je me range dans le groupe de ceux qui ne croient guère à cette thérapeutique préventive ; pour cette fois encore, il ne me paraît point que l'effet tenté à Madagascar ait donné gain de cause aux partisans de cette médication avant la lettre. Tout en me conformant néanmoins aux ordres donnés, j'essayai de rendre plus actif le vin de quinquina distribué sur la *Creuse*, grâce à l'addition d'une certaine quantité de solution ferrugineuse.

Quand les hommes seront malades, on les expédiera, dès qu'ils seront trop fatigués, à Bourbon, et non à Sainte-Marie, Vohémar et Diégo-Suarez ; tant que nous ne posséderons point les hauteurs, il faut absolument renoncer à l'idée d'un *sanitarium* sur la côte malgache. Si l'envoi à Saint-Denis ou à Salazie ne donne pas un plein succès, on n'hésitera pas à rapatrier les gens trop débiles pour continuer la campagne. Le nombre des troupes est trop considérable pour qu'on puisse continuer, ainsi qu'on l'avait fait au commencement, à les déplacer par groupes successifs allant en villégiature de six ou sept jours sur le bateau-hôpital de la rade. Cette façon de faire aboutirait à l'encombrement. En revanche, il serait indispensable de revenir à la mesure, — tombée depuis longtemps en désuétude, — qui consistait à relever tous les trois mois au moins les marins et soldats établis à Tamatave au moyen de compagnies s'étant reposées le même temps à la Réunion. Si, par impossible, l'avenir révélait la salubrité relative de certains points de la côte, on devrait faire alterner les bataillons stationnant en ces endroits privilégiés avec ceux qui occupent les postes plus malsains. La partie du corps expéditionnaire fixée continuellement à terre n'y passerait pas plus d'un hivernage. Les bâtiments se déplaceraient fréquemment ; les équipages enfin seraient remplacés après dix-huit mois de séjour.

Ces vœux que nous exprimons, plusieurs de nos chefs les ont déjà formés, nous le savons. Ils représentent, à notre avis, la vraie, l'unique solution de cette question sanitaire, si importante, si essentielle, qui jusqu'à présent a primé la question militaire à Madagascar. Arracher le plus de victimes possible au paludisme, voilà peut-être le principal objectif.

Il ne faut pas qu'un jour, écrivant l'histoire de cette con-

quête, on puisse dire en parlant des nôtres : « Ils vainquirent les Hovas, mais ils furent vaincus par la fièvre. »

Pour clore cette relation, résumons succinctement notre

Traversée de retour. — La *Creuse* quittait, le 27 juin, Diégo-Suarez emportant un équipage complété à 235 hommes par les apports de la *Dordogne* et 67 passagers, dont 56 convalescents (à peu près tous d'affections palustres), qui avaient passé, le 1^{er} juin, devant la Commission de santé de Tamatave.

Le 29, nous arrivions à Mayotte, et, notre charbon fait, nous repartions le 5 juillet au soir, après avoir pris un convalescent de plus (M. le docteur Boulain, qui avait eu le mois précédent trois accès bilieux hématuriques) et cinq passagers valides.

Malgré la fatigue imposée par l'embarquement du charbon, sous l'influence de la traversée, des brises fraîches et de l'abaissement de la température, le nombre de nos accès de fièvre diminua pendant cette partie du voyage.

Le 14 juillet, nous mouillions à Obock. Qu'il me soit permis de déplorer ici que l'on impose une pareille relâche à des transports rapatriant des malades; le manque absolu de ressources, la lenteur de l'embarquement du charbon (sept jours pour faire moins de 400 tonnes), la température excessive qui y règne et que semble rendre plus pénible encore un fréquent khamsim, tout cela n'est pas fait pour améliorer la santé de convalescents. Nous avons eu brusquement, de Guardafui à Obock, un écart de température de 20 degrés. A cette cause, il convient d'attribuer l'augmentation considérable d'accès de fièvre que nous eûmes à constater et qui, presque tous, se compliquèrent de forts embarras gastriques; de ce fait, nous atteignîmes le chiffre de 57 exempts, que nous n'avions vu que par exception à Diégo-Suarez. L'avant-veille de notre départ, nous perdîmes un marin que, vu son état, la *Dordogne* nous avait versé par permutation; cet homme, absolument idiot, était arrivé, par suite de masturbation, à un état d'épuisement extrême; miné par la fièvre hectique, il finit par y succomber. Nous avons pris, à Obock, un soldat convalescent qui, cinq semaines auparavant, avait eu la fièvre typhoïde, dont il était actuellement tout à fait guéri. Départ d'Obock le 21 juillet au soir.

NOTE SUR LE DOSAGE DU SULFO DE FUCHSINE DANS LES VINS. 145

Nous sommes exceptionnellement favorisés dans la mer Rouge, où la chaleur est très supportable et où la moyenne des accès baisse de nouveau; du reste, l'état général de l'équipage, aussi bien que des convalescents, est aussi satisfaisant qu'on pouvait le souhaiter; parmi ces derniers, plus d'une trentaine en moyenne ont été, dès le début, à même de faire du service; c'est dire que leur santé n'était pas très sérieusement ébranlée. Deux seulement, très anémiés, mais mieux portant toutefois qu'au départ, sont restés alités.

Arrivée à Suez le 31 juillet à deux heures du matin, à Port-Saïd le 2 août au matin. Pris, par réquisition du consul, quatre passagers malades laissés dans cette relâche par des navires quittant la France : un convalescent de fièvre typhoïde, une adénite suppurée, une hépatite et un individu atteint de troubles intellectuels.

Départ de Port-Saïd le 5 août au matin. Dans tous les ports que nous avons visités depuis notre départ, la santé était parfaite.

Enfin, la *Creuse* mouillait à Toulon, le 15 août au soir, environ deux ans après son départ. Ce jour-là son équipage comptait, pour cette période de temps, 16 926 journées d'hôpital à bord et 4453 journées d'hôpital à terre. Ces chiffres en disent à peu près autant à eux seuls que toutes les pages qui précèdent.

NOTE

SUR LE DOSAGE DU SULFO DE FUCHSINE DANS LES VINS

PAR LE DR SAMBUC

PROFESSEUR A L'ÉCOLE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE NAVALE DE TOULON

La coloration frauduleuse des vins par la fuchsine étant aujourd'hui facile à reconnaître, les chimistes industriels ont imaginé de la remplacer par son dérivé sulfo-conjugué, qu'on nomme aussi par abréviation sulfo-fuchsine, composé qui échappe aux réactions ordinaires de la fuchsine. Des quantités

ARCH. DE MÉD. NAV. — Août 1886.

XLVI — 10

considérables de vins ainsi colorés sont actuellement en circulation, et il importe que nos collègues des colonies ou des stations lointaines soient mis en garde contre une fraude aussi répandue et surtout soient mis à même de la découvrir facilement.

Or on peut à présent, non seulement la reconnaître, mais encore la doser très rapidement. Pour cela, il suffit d'employer le peroxyde de manganèse d'après le procédé recommandé par M. Cazeneuve, professeur à la Faculté de Lyon, en s'en tenant à la première partie pour une simple constatation et poursuivant jusqu'au bout pour une analyse quantitative.

On agite pendant cinq minutes, dans un ballon ou un tube d'essais, 50 centimètres cubes de vin avec 50 grammes de peroxyde de manganèse, puis on filtre. Si le vin est naturel, il passe entièrement décoloré ; s'il est additionné de sulfo-fuchsine, il passe coloré, et cette liqueur acidulée, soumise à l'ébullition pendant une demi-heure en présence d'un brin de laine blanche, teint celle-ci en rouge. On caractérise le colorant par l'action de l'acide sulfurique concentré sur la laine teinte séchée, qui prend une nuance feuille morte.

Mais si l'on veut doser le colorant, il faut, après la filtration du vin suspect, laver le filtre et le manganèse jusqu'à ce qu'on ait obtenu le triple du liquide primitif, soit ici 150 centimètres cubes. La couleur étant démontée par cette dilution, on la ravive par quelques gouttes d'acide acétique ; puis on compare le liquide obtenu à une liqueur titrée de sulfo-fuchsine, soit à vue d'œil, soit à l'aide du colorimètre (Cazeneuve).

Comme l'a fort bien dit M. Cazeneuve, le moyen n'est qu'approximatif ; mais ce que je crois devoir ajouter, c'est que le résultat qu'il fournit est constamment au-dessous de la vérité, ainsi que cela résulte des expériences suivantes :

1° Un vin naturel, de coloration moyenne, pur de tout colorant frauduleux, fut additionné de 0^m,01 sulfo par litre et traité par le procédé ci-dessus, puis examiné ensuite au colorimètre Dubosq, comparativement à une liqueur de sulfo-fuchsine titrée, amenée au même degré de dilution ; les deux épaisseurs de liquides colorés, loin d'être égales, furent toujours dans le rapport de 2 : 3.

Ainsi 10 divisions du liquide sulfo-titré nécessitent, pour

NOTE SUR LE DOSAGE DU SULFO DE FUCHSINE DANS LES VINS. 147

l'égalité de teinte, 15 divisions de vin manganisé; dans d'autres expériences, j'ai obtenu 20 du premier avec 30 du second, où 15 du premier avec 22 du second.

Il résulte donc de là que ce vin serait considéré comme contenant les deux tiers du sulfo de fuchsine qu'il contient réellement, et que, vraisemblablement, l'oxyde de manganèse a retenu une partie de ce colorant. Pour le vérifier, j'ai fait ce qui suit :

2^e Une liqueur titrée de sulfo à 0^{er},02 par litre fut traitée directement par le bioxyde manganique à raison de 20 grammes pour 20 centimètres cubes; après filtrations et lavages complets, de manière à tripler le volume primitif de la liqueur, celle-ci a été comparée au colorimètre à une autre portion de la liqueur titrée, triplée aussi, et les divisions nécessaires pour l'égalité de teinte furent :

10 de liqueur normale pour 20 de liqueur manganisée
15 — — 30 — —
20 — — 40 — —

Ici donc le bioxyde semblait retenir le colorant beaucoup plus que dans l'expérience précédente, puisque au lieu d'en dissimuler un tiers, il en retenait la moitié.

3^e Il fallait décider si cette action était bien due au manganèse, en augmentant la proportion de ce dernier. Pour cela, 20 centimètres cubes de la même liqueur titrée agitée avec 40 grammes de suroxyde manganique furent filtrés et lavés comme ci-dessus, et cette fois les chiffres obtenus furent :

5 divisions de liqueur titrée pour 20 divisions de liqueur manganisée
8 — — 52 — —
10 — — 40 — —

Donc, cette fois le manganèse avait dissimulé les trois quarts de la matière colorante. Par conséquent, le procédé indiqué expose au danger de ne recueillir et de ne doser qu'une partie du colorant frauduleux, et si la proportion retenue est faible quand le vin est simplement rehaussé par cet agent employé comme complément d'une coloration normale (par exemple, dans un cas de coupage d'un vin très foncé en couleur par un tiers ou un quart de vin blanc), l'erreur peut être plus forte quand il s'agit d'un vin entièrement ou presque entièrement coloré par le sulfo de fuchsine.

Il est probable aussi que la proportion de sulfo-fuchsine

retenue par le bioxyde de manganèse varie avec la pureté de cet oxyde, et il existe à ce sujet des différences si considérables, qu'il sera toujours prudent, chaque fois qu'on emploie un peroxyde nouveau, de déterminer son pouvoir absorbant, soit sur la liqueur titrée, soit sur des vins additionnés de doses connues. Néanmoins, il règnera une certaine incertitude sur la correction à appliquer.

C'est pour éviter cette incertitude et les inconvénients ci-devant signalés que nous proposons de modifier ainsi qu'il suit le procédé Cazeneuve.

Au lieu de comparer au colorimètre le vin sulfo-fuchsine traité par le bioxyde manganique à une solution titrée de sulfo-fuchsine dans l'eau acidulée, je fais ma liqueur titrée avec du vin reconnu pur de tout colorant étranger, et je la soumets elle-même à l'action du réactif manganésien. De cette façon, si ce réactif retient une proportion déterminée de sulfo-fuchsine, la perte portera à la fois sur la liqueur type et sur le vin analysé. Mais, pour que cette perte soit égale de part et d'autre, il faut, sachant qu'elle varie avec la richesse de la solution, préparer la liqueur vineuse type, non pas à un titre quelconque, mais à un taux aussi rapproché que possible de celui du vin qu'on examine.

Il faut donc commencer par établir la composition approchée de ce dernier, et l'on y parvient à l'aide du spectroscope, car il peut, d'après la position et les dimensions du spectre de la sulfo-fuchsine, donner une idée assez exacte de la richesse d'une solution de ce colorant. J'ai déterminé les variations de ce spectre à l'aide de solutions titrées convenablement échelonnées et à l'aide d'un spectroscope ordinaire de Kirchoff et Bunsen, dont le micromètre à 250 divisions était disposé de façon que la raie D occupât la division 100; la raie E était alors à la division 122, la raie *b* à la division 125, et la raie F à la division 141. Ces quatre repères, correspondant en longueur d'onde : 100 à 589 millionièmes de millimètre; 122 à 527; 125 à 518; 141 à 486, suffiront pour permettre de répéter et de contrôler mes expériences avec d'autres spectroscopes. Les liquides ont toujours été examinés sous une épaisseur de 4 centimètres.

Les résultats obtenus sont consignés dans le tableau suivant :

NOTE SUR LE DOSAGE DU SULFO DE FUCHSINE DANS LES VINS. 149

Proportion de sulfo par litre	Aspect du spectre d'absorption, ses limites micrométriques
100 milligrammes	Bande sombre unique étendue de 95 à 180
50 —	— — — 98 à 175
40 —	— — — 99 à 170
50 —	— — — 100 à 165
20 —	— — — 101 à 160
	La raie D devient visible.
10 —	Bande sombre unique de 102 à 152.
7 et demi. . . .	Deux bandes distinctes : l'une de 105 à 120 plus noire ; l'autre de 151 à 144. L'espace 120-151 paraît d'un vert sale, la raie b est à peine visible.
5 milligrammes	Deux bandes : l'une de 105 à 118, l'autre de 152 à 141. Les pénombres sont plus larges ; la raie b est bien visible ; la raie F apparaît nettement.
2 et demi. . . .	Une seule bande de 105 à 117, assez faible pour laisser voir le vert par transparence.

Ces chiffres, obtenus avec la sulfo-fuchsine que j'avais à ma disposition, pourront peut-être varier avec des produits d'origine différente. Aussi chaque opérateur devrait-il dresser un tableau analogue pour le colorant dont il se servira.

Ajoutons, entre parenthèse, que cette méthode pourra sans doute être généralisée ; car j'ai déjà constaté que la fuchsine ordinaire et le rouge de Bordeaux donnent aussi des spectres d'absorption dont les caractères permettent d'apprecier, avec une certaine approximation, la richesse des solutions qui les contiennent.

Voici comment on applique les résultats ci-dessus obtenus au dosage de la sulfo-fuchsine dans le vin : le vin suspect est traité par l'oxyde manganique, suivant le procédé de Lamallina, rappelé par le docteur Facon, et si heureusement utilisé par le professeur Cazeneuve (20 centimètres cubes de vin agités cinq minutes avec $20\% \text{MnO}_2$). On filtre et on lave le peroxyde jusqu'à ce que la liqueur filtrée reste incolore, malgré l'addition d'acide. Ce résultat n'est pas toujours obtenu après un lavage qui triple le volume du vin employé ; il faut, quand la proportion du colorant est un peu forte, prolonger le lavage jusqu'au point de quadrupler ce volume. Supposons que ce cas se présente et que nous ayons ainsi un liquide bien mélangé qui, au spectroscope, donne deux bandes 102—120 et 150—145, l'espace intermédiaire paraissant d'un vert obscur où l'on ne distingue pas du tout la raie b. On en conclut que la quantité de colorant est comprise entre 7 1/2 et 10 milligrammes, et

comme le vin est dilué quatre fois, il doit en contenir plus de 55 et peut-être même de 40 milligrammes, à cause de la perte par le manganèse. On préparera donc la liqueur vineuse type avec 40 milligrammes de sulfo-fuchsine dissous dans un litre de vin pur de tout colorant étranger ; on soumettra celle-ci au même traitement et aux mêmes lavages que le vin suspect, de manière à l'amener au même degré de dilution et à l'exposer aux mêmes chances de perte.

On les compare au colorimètre. S'il faut la même épaisseur des deux pour produire la même coloration, c'est qu'ils ont une égale richesse et que, par suite, le vin suspect contient 4 centigrammes de sulfo-fuchsine. S'il faut des épaisseurs inégales, celui qui, sous une moindre épaisseur, égalera la couleur de l'autre, sera le plus riche en matière colorante, car les richesses sont en raison inverse des épaisseurs employées. Je suppose que, la liqueur type ayant une épaisseur de 20 millimètres, il a fallu donner à l'autre une épaisseur de 17 millimètres pour les égaliser. Cela prouve que ce dernier contient $\frac{20}{17}$ de 4 centigrammes ; soit 49 milligrammes par litre. On répète ces comparaisons sous diverses épaisseurs et l'on prend la moyenne des bonnes observations.

On comprendra l'importance des précautions susindiquées, en considérant que les évaluations de sulfo-fuchsine faites sans elles peuvent être inférieures d'un quart et même plus aux chiffres vrais. Elles offrent, en outre, l'avantage de permettre l'emploi d'oxydes de manganèse plus ou moins purs (pourvu qu'ils ne soient pas trop mauvais), à la condition d'opérer toujours avec le même produit, tant pour la préparation de la liqueur vineuse type, que pour tous les vins qu'on veut lui comparer. Car le phénomène est dû à une dissociation de la sulfo-fuchsine, produite à la fois par l'eau et l'oxyde manganique.

Nota. — Dans le cas où l'on n'aurait pas de spectroscope à sa disposition, on peut faire une première opération de dosage suivant le procédé Cazeneuve pour acquérir une notion approchée de la richesse en colorant, puis composer sa liqueur vineuse titrée à l'aide de cette notion en forçant la proportion de sulfo-fuchsine d'un quart, enfin recommencer l'opération de dosage colorimétrique comme il a été dit plus haut.

CLINIQUE DE L'HOPITAL MARITIME DE CHERBOURG

SERVICE DE M. LE DIRECTEUR DU SERVICE DE SANTÉ

D' BÉRENGER-FÉRAUD

PLAIE AU NIVEAU DU PREMIER MÉTATARSIEN GAUCHE,
PEUT-ÊTRE MALADE DÉJA ; PHLEGMON PROFOND ; ALTÉRATION DES OS
ACCIDENTS DE SEPTICÉMIE. AMPUTATION DE LISFRANC
D'APRÈS LA MÉTHODE DE MARCELLIN DUVAL. — GUÉRISON
POSSIBILITÉ DE LA MARCHE SANS APPAREIL PROTHÉTIQUE

Le nommé Gallis, Augustin, âgé de dix-sept ans, ouvrier charpentier aux constructions navales, entre à l'hôpital maritime de Cherbourg, le 26 mars 1886.

Ce jeune homme — qui est grand de stature, maigre, pâle, à poitrine étroite et dont les sommets pulmonaires sont suspects, — prétend s'être fait, le 10 mars, une plaie à la région plantaire du pied gauche, au niveau de la tête du premier métatarsien. Il a un certificat d'origine de blessure, et le médecin-major de l'arsenal — qui a constaté la plaie au moment de l'accident — dit que l'articulation ne lui a pas paru être atteinte. Malgré les affirmations contraires du blessé, il est possible que ce premier métatarsien fût déjà malade avant la blessure; car, au moment de l'entrée à l'hôpital, les désordres sont tels qu'on comprend difficilement qu'ils soient le résultat d'un accident datant de quinze jours seulement.

La plaie est de mauvais aspect, boursouflée, communiquant avec la tête du métatarsien qu'on sent carié. Gonflement de toute la région plantaire; trajets fistuleux allant jusqu'au delà du troisième métatarsien, et jusqu'aux environs des articulations tarso-métatarsiennes. — Pus de mauvaise nature. — État général mauvais, enté sur une constitution plus que délicate.

On fait des contre-ouvertures, on passe des drains pour assurer le libre écoulement du pus; on met des compresses émollientes antiseptiques sur tout le pied, qui est suspendu pour

lutter contre l'état local, tandis qu'avec l'infusion de feuilles de noyer, l'huile de foie de morue, le sirop d'iodure de fer et une alimentation riche, on cherche à modifier l'état général.

On n'obtient aucune amélioration par ces moyens ; la fièvre hectique s'allume, l'état local et l'état général s'aggravent de telle sorte qu'on pressent que bientôt la septicémie, dont les symptômes s'accentuent chaque jour davantage, aura raison de cet organisme chétif.

Après treize jours de séjour à l'hôpital, Gallis est arrivé à un point où il faut prendre une décision immédiate, l'amputation est acceptée par lui, et on y recourt sans retard.

Le 7 avril, à 9 heures du matin, le sujet étant sous l'action d'une injection d'un centigramme de chlorhydrate de morphine et d'inhalations de chloroforme, on procède à l'opération.

Après avoir examiné l'état des parties, discuté les indications et les contre-indications : 1^o de la simple ablation du premier métatarsien, 2^o de l'amputation de Lisfranc, 3^o de celle de Pirogoff, je me décide pour la seconde.

J'ai en mémoire tout ce qui a été dit contre cette amputation de Lisfranc, au point de vue des résultats ultérieurs ; mais j'espère arriver, pour le cas présent, au succès que j'ai obtenu d'autres fois déjà, en employant le procédé de M. Marcellin Duval, modifié, si je puis me permettre ce mot, par une disposition spéciale dans la taille des lambeaux ; et, toute réflexion faite, je procède à cette amputation tarso-métatarsienne.

Pour cela faire, avec un solide scalpel, je fais une incision allant depuis l'articulation du premier cunéiforme avec le premier métatarsien jusqu'au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne. Cette incision va résolument jusqu'à l'os sur lequel j'ébrèche volontairement l'instrument tranchant.

Arrivé au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne, je continue mon incision jusqu'au bord externe du pied en arrivant de la même manière jusqu'aux têtes des métatarsiens, comme si je voulais couper les os eux-mêmes, avec mon scalpel ; puis je continue cette incision, toujours résolument pratiquée, de manière à gratter l'os, jusqu'au delà de l'articulation du cinquième métatarsien avec le cuboïde.

Je dissèque le lambeau plantaire, en m'attachant de la manière la plus attentionnée à raser et à gratter même la face inférieure des métatarsiens.

Je taille le lambeau dorsal de la même manière, en ébréchant mon instrument sur la face dorsale des métatarsiens.

Je n'ai pas besoin d'insister sur les divers autres temps du procédé de notre vénéré maître Marcellin Duval; chacun sait combien l'amputation de Lisfranc est facile, simple, rapide à pratiquer de cette manière. Avec le secours de la bande d'Esmarck, l'opération est faite sur Gallis comme sur un sujet d'amphithéâtre.

Quand cette amputation est finie, je fais remarquer à mes aides l'utilité de la taille des lambeaux, telle que je l'ai pratiquée; je leur rappelle que cette disposition, qui m'a été suggérée par le hasard sur le champ de bataille, a quelques avantages.

En effet, lors de notre malheureuse guerre de 1870, le jour du 1^{er} septembre, à l'ambulance de Balan, près Sedan, au moment où les projectiles pleuvaient autour de nous, où nous étions entourés par l'incendie et par les combattants à l'arme blanche, c'est-à-dire à un moment où j'avais l'obligation d'aller vite dans mes amputations, où la main était malgré tout un peu nerveuse, je taillai ainsi un lambeau.

Quoique le temps de la réflexion fût court en ce moment, je fus frappé de la bonne disposition de ce lambeau; en effet, grâce à cette section résolue et perpendiculaire jusqu'à l'os, les tendons se trouvaient coupés carrément dans leurs gaines, et une fois les lambeaux rapprochés, ils se trouvaient situés à la partie la plus élevée du moignon, de telle sorte que le pus devait les baigner le moins possible et qu'on n'avait pas à craindre de les voir faire l'office de pompes aspirantes, vis-à-vis de la suppuration, pendant les divers mouvements du membre.

Je fis deux désarticulations du poignet, et une amputation de Lisfranc, d'après cette idée, ce jour du 1^{er} septembre 1870; et plus tard, lorsque pendant le siège de Paris je fus chargé de l'important service de la clinique chirurgicale du Val-de-Grâce, je taillai à diverses reprises, au pied et à la main, les lambeaux de cette manière et j'en constatai l'utilité, au point de vue des chances d'introduction du pus dans les gaines tendineuses par cet effet d'aspiration du bout des tendons.

Pour revenir à notre opéré, je dirai que l'autopsie de la pièce pathologique nous montra une carie de tout le premier

métatarsien qui était entouré de fusées purulentes anfractueuses ; une de ces fusées arrivait jusqu'au contact du deuxième métatarsien dont la face inférieure baignait dans le pus et qui commençait à s'altérer du fait de ce voisinage ; une autre se dirigeait vers la face plantaire des os du tarse sans arriver encore jusqu'à eux.

Les suites de l'opération proprement dite furent simples. Gallis courut, il est vrai, un très grand danger le 19 avril, au moment où la cicatrisation était en bonne voie, parce qu'il fut pris de phénomènes d'étranglement intestinal qui menacent de le tuer pendant quatre jours ; mais une débâcle spontanée mit fin à l'accident et, à partir de ce moment, la guérison du pied se fit sans encombre.

La cicatrice était complète dès le 11 mai ; le 15, Gallis commença à marcher avec des béquilles ; le 15 juin, il n'avait plus besoin que de deux bâtons ; la marche, libre d'abord, assez incertaine parce que le sujet en avait perdu l'habitude, a pu bientôt néanmoins s'effectuer parfaitement. Enfin au moment où je quittai Cherbourg, le 2 juillet, Gallis marchait très convenablement sans avoir besoin d'aucun appareil prothétique.

N'oublions pas de signaler surtout, chose à noter avec soin, que, quoique Gallis fut levé depuis plusieurs heures et fit des promenades assez longues dans les couloirs, la peau du moignon était à l'état irréprochablement normal, c'est-à-dire, n'était ni rouge, ni tuméfiée ; la marche et les pressions directes ne développaient aucune sensation pénible dans le pied.

On pouvait donc à cette date considérer la guérison comme complète et on peut par conséquent se rendre un compte exact de la situation ; or la jambe était encore un peu amaigrie par défaut d'exercice, mais on pouvait prévoir que sous peu elle aurait récupéré son volume normal sous l'influence de la marche.

Le pied était parfaitement mobile sur la jambe et placé absolument comme celui qui n'avait pas été opéré, c'est-à-dire, qu'il n'y avait absolument aucune tendance à cette rétraction qui a été signalée comme l'accident ultérieur si fréquent de l'amputation de Lisfranc.

Lorsque Gallis remue son pied, on sent que les tendons extenseurs et fléchisseurs, qui ont pris leur point d'attache sur la cicatrice, sont d'une manière solide et indolore ; et on comprend sans peine que la marche puisse se faire normalement

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

155

à l'aide d'un soulier ordinaire dans l'extrême duquel il suffit de mettre un peu de ouate pour maintenir le pied d'une manière convenable.

La présente observation offre donc son intérêt, au titre de la conservation intégrale de la marche, après l'amputation de Lisfranc. Elle encouragera, je pense, les opérateurs à rechercher si, en employant le procédé de M. Marcellin Duval et en coupant les lambeaux comme je viens de l'indiquer, on pourrait faire revenir, dans l'avenir, nombre de chirurgiens sur la mauvaise opinion que les résultats observés leur ont souvent donnée touchant cette amputation tarso-métatarsienne.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- J. W. MAC LAUGHLIN M. D. — Recherches sur l'étiologie de la dengue. (*Journal of the american medical association*. Chicago, June 19, 1886.) — L'auteur a, par des préparations et des cultures d'une rigoureuse technique, découvert des micrococcus dans le sang des malades atteints de dengue.
- CATRIN. — Thermométrie clinique; le pronostic des fièvres palustres. (*Gazette hebdomadaire*, nos 29 et 50, 1886.)
- L. REGNIER. — Note sur l'influence des eaux d'alimentation sur le développement de la fièvre typhoïde dans les différentes casernes des sapeurs-pompiers en 1882 et 1885. (*Archives de médecine militaire*, no 14, août 1886.)
- R. LACRONIQUE. — Des fractures dites indirectes des os longs par petits projectiles de guerre (avec planches). (*Ibid.*)
- P. RECLUS. — Des accidents provoqués par les antiseptiques. (*Gazette hebdom.*, no 31.)
- J. LUYS. — Considérations générales sur la structure et les maladies du système nerveux. Leçon d'ouverture des conférences faites à l'hôpital de la Charité. (*Union médicale*, nos 97, 98, 99, juillet 1886.)
- DUJARDIN-BEAUMETZ. — Hygiène thérapeutique; des aliments azotés. (*Bull. de thér.*, 50 juillet 1886, p. 49.)
- PAUL GLATZ. — Du traitement des céphalalgies nerveuses et neurosténiques. (*Ibid.*, p. 69.)
- DAVID NEWMAN M. D. — Note sur un cas d'excision d'un larynx atteint de cancer; opération datant de six mois; guérison maintenue jusqu'ici. (*Lancet*, 24 juillet 1881, p. 150.)
- R. G. PATTESON. — De l'erythème noueux au cours du rhumatisme subaigu (*Lancet*, 31 juillet 1881, p. 208.)
- J. HICKMANN. — Étude sur le clou de Delhi. (*Practitioner*, 1886, p. 4.)

AVIS DE LA RÉDACTION

Le numéro de septembre publiera le décret du 24 juin, portant réorganisation du service de santé et l'arrêté ministériel qui y est annexé.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÈCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE

MUTATIONS

M. le directeur du service de santé BÉRENGER-FÉRAUD est désigné pour aller remplacer à Toulon M. GESTIN.

M. le directeur DUGÉ DE BERNONVILLE va continuer ses services à Cherbourg, au lieu et place de M. BÉRENGER-FÉRAUD.

MM. les médecins de 1^e classe GALIBERT, CANOLLE et MAGET, du cadre de Toulon, iront continuer temporairement leurs services : les deux premiers à Cherbourg et le troisième à Lorient.

M. DORVAU, médecin de 1^e classe, est destiné à l'*Océan*.

M. PELLISSIER, médecin de 2^e classe, destiné au *Scorff*, a été dirigé le 20 juin sur l'hôpital maritime de Brest, avec fracture des deux os de la jambe gauche.

M. l'aide-médecin BARTHELEMY, détaché à Cherbourg et qui a terminé les six mois de séjour fixés par la circulaire du 12 mars 1855, ralliera prochainement son port d'attache et sera remplacé par un aide-médecin du port de Toulon.

M. le médecin principal CASSINI passera du cadre de Brest à celui de Toulon.

M. GEOFFROY (L.-M.) ira servir dans son nouveau grade au port de Brest.

MM. CLAVIER et MASSE, promus au grade de médecin principal, sont maintenus respectivement dans leurs fonctions de médecins-majors des 2^e et 4^e régiments d'infanterie de marine.

MM. les médecins de 1^e classe GALLAY et MACHEXAUD de Lorient, LIDIN de Brest, KUENEMANN et ARAMI de Cherbourg, sont affectés au cadre de Rochefort, ainsi que M. le docteur PALMADÉ.

MM. BALLOT, PELLISSIER et POUVREAU, médecins de 1^e classe, nouvellement promus, serviront à Cherbourg.

MM. LE JANNE et MERCIÉ seront rattachés, dans leur nouveau grade, au port de Lorient.

M. DHOSTE, rappelé de l'Inde à Rochefort, sera remplacé à Pondichéry par M. DAVID, médecin de 2^e classe à Rochefort, qui prendra passage à Marseille sur le paquebot partant le 1^{er} août prochain.

M. le médecin de 1^e classe COURSY sera maintenu à la Guyane en qualité de médecin-major d'infanterie de marine.

M. le pharmacien en chef DEGORCE est appelé à continuer ses services à Cherbourg.

M. le pharmacien principal LOUVET remplacera à Lorient M. DEGORCE, promu.

M. le médecin en chef VAILLANT remplira les fonctions de membre du Conseil supérieur de santé, en remplacement de M. FABRE, relevé de ses fonctions sur sa demande et affecté au cadre de Toulon.

M. le médecin de 1^e classe SICILIANO, et MM. les médecins de 2^e classe CHASTANG, CALMOTTE et DE GOYON DE PONTOURAUME sont désignés pour embarquer : les trois premiers sur l'*Alceste*, au Gabon, en remplacement de MM. ORTAL, DELAY et GIBERTON, et le quatrième sur le *Magicien*, en armement à Rochefort.

NOMINATIONS

Par décret en date du 10 juillet 1886, ont été promus dans le corps de santé de la marine :

Au grade de médecin de 1^e classe.

(Pour prendre rang du 5 juillet 1886.)

Les médecins de 2^e classe, docteurs en médecine :
 2^e tour [ancienneté]. M. PLAGNEUX (L.-E.-G.).
 5^e tour [à défaut de choix, anciennerie]. M. DEVOTI (F.).
 1^{er} tour [ancienneté]. M. LE FRANC (A.-M.-A.).
 Par décret en date du 15 juillet 1886, ont été promus dans le corps de santé de la marine :

Au grade de médecin de 2^e classe.

Les aides-médecins, docteurs en médecine :
 MM. CHASTANG (L.-E.-J.).
 CALMETTE (L.-C.-A.).

Par décret en date du 18 juillet 1886, ont été promus dans le corps de santé de la marine :

Au grade de médecin principal.

Les médecins de 1^{re} classe :
 2^e tour [choix]. M. GALLIOT (A.-H.).
 1^{er} tour [ancienneté]. M. DANGUY-DESDÉSERTS (A.-P.-M.).
 2^e tour [choix]. M. JACQUEMIN (H.-M.-B.).

Au grade de médecin de 1^{re} classe.

Les médecins de 2^e classe, docteurs en médecine :
 2^e tour [ancienneté]. M. PICHON (M.-A.).
 5^e tour [à défaut de choix, anciennerie]. M. TOUCHET (L.).

Au grade de pharmacien principal.

Les pharmaciens de 1^{re} classe :
 2^e tour [choix]. M. RAOEL (E.-F.-A.).
 1^{er} tour [ancienneté]. M. CASTAING (J.-P.-J.).

Au grade de pharmacien de 1^{re} classe.

1^{er} tour [ancienneté]. M. LEJANNE (E.-F.-M.), pharmacien de 2^e classe, pharmacien universitaire de 1^{re} classe.

À la suite du décret du 18 juillet 1886, le Ministre a arrêté les mutations suivantes :

M. GALLIOT, promu, conservera à Brest les fonctions de professeur temporaire de clinique médicale et de thérapeutique qui lui ont été dévolues par la circulaire de juillet courant.

M. DANGUY-DESDÉSERTS sera maintenu, dans son nouveau grade, au port de Brest.

M. le médecin principal JACQUEMIN, qui effectue actuellement, en qualité de médecin-major du *Mytho*, un voyage en Cochinchine et au Tonquin, sera affecté au cadre de Toulon.

M. PICHON est appelé à servir, dans son nouveau grade, au port de Cherbourg.

M. TOUCHET, promu médecin de 2^e classe, est maintenu à la Martinique.

M. le pharmacien principal RAOEL, actuellement en mission temporaire pour le service central des colonies, sera affecté, à l'expiration de sa mission, au cadre de Lorient.

M. CASTAING, pharmacien principal, ira servir au port de Toulon.

M. le pharmacien principal LEJANNE est affecté au cadre de Lorient.

NON-ACTIVITÉ

M. le médecin principal ROCHEFORT a été placé dans la position de non-activité pour infirmités temporaires.

RETRAITE

M. le médecin de 1^{re} classe Olméta a été admis à faire valoir ses droits à la retraite, à titre d'ancienneté de services et sur sa demande.

**MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS
PENDANT LE MOIS DE JUILLET 1886**

CHERBOURG.

DIRECTEURS

BÉRENGER-FÉRAUD.	le 1 ^{er} , rallie Toulon.
DUGÉ DE BERNONVILLE.	le 19, arrive au port.

MÉDECINS EN CHEF.

DUPONT.	le 9, arrive au port
DOUÉ.	le 17, congé de deux mois.
VAILLANT.	le 23, se rend à Paris.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE

REYNAUD (G.-A.).	le 8, arrive de la Nouvelle-Calédonie; part en congé de trois mois.
COTTE.	le 7, rallie Toulon.
VAYSSE.	le 9, arrive de la <i>Nîce</i> ; part pour Brest, le 17, destiné au <i>Terrible</i> .
ARAMI.	le 9, passe au cadre de Rochefort.
KUENEMANN.	<i>id.</i>
BALLOT.	est affecté au cadre de Cherbourg.
PELLISSIER.	<i>id.</i>
POUVREAU.	<i>id.</i>
GALIBERT.	le 14, arrive au port.
CANOLLE.	<i>id.</i>
CHEVALIER.	le 16, passe au cadre de Rochefort.
BALLOT.	le 18, arrive au port; part, le 22, pour Toulon, destiné au <i>Tarn</i> .
AMBIEU.	le 27, arrive au port.

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE.

GROS.	le 15, arrive de la <i>Meurthe</i> ; part, le 22, pour Toulon, destiné au <i>Tarn</i> .
---------------	---

AIDES-MÉDECINS.

GOZIEN.	le 8, rentre de permission.
BARTHÉLEMY.	le 9, rallie Toulon.
IMBERT.	le 18, arrive au port.
HOUDET.	le 29, <i>id.</i>
MOREL.	<i>id.</i>
SALLEBERT.	rallie Brest.

PHARMACIEN EN CHEF

DEGORCE.	le 9, est affecté au cadre de Cherbourg.
------------------	--

BREST.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

POUGNY.	le 1 ^{er} , rentre de congé.
ROUSSEL.	le 2, congé de trois mois.
CASSIEN.	le 10, passé de Brest à Toulon.
GEOFFROY (L.).	est rattaché à Brest.
DANGUY-DESDESSERTS.	<i>id.</i>
GALLIOT.	<i>id.</i>

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

LE LANDAIS.	le 1 ^{er} , embarque sur le <i>Célestinien</i> .
HÉNAFF.	rentre de congé.
PFIHL.	<i>id.</i>
REYNAUD (A.).	<i>id.</i>

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DE SANTÉ DANS LES PORTS. 159

NÉIS	le 7, arrive du <i>Duchaffaut</i> ; le 12, congé de trois mois.
DORVAU	le 10, arrive de Rochefort, embarque sur l' <i>Océan</i> .
LIDIN	est rattaché à Rochefort.
MERCIER	le 15, rentre de Vichy.
PICHON	le 25, se rend à Cherbourg.
JENEVIN	le 28, se rend à Vichy.
PETIT	le 26, arrive de l' <i>Européen</i> , congé de deux mois.
GAUVY	le 28, embarque sur l' <i>Indomptable</i> .
ALESSANDRI	débarque du <i>Duguay-Trouin</i> , rallie Toulon.
GRANDMOURSEL	le 28, arrive au port.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

PALLIER	le 5, arrive de Terre-Neuve.
PENGIER	le 7, arrive du <i>Pétrel</i> ; congé de trois mois le 12.
RETHIÈRE	le 15, rentre de congé.
PLOCZANÉ	arrive du Sénégal.
GORRON	le 22, arrive de Rochefort, destiné à l' <i>Austerlitz</i> ; débarque le 26 et part pour Marseille.
PALUD	le 22, rentre de congé, est destiné à l' <i>Orne</i> .
DAVID	le 26, arrive de Rochefort, embarque sur l' <i>Austerlitz</i> .

AIDES-MÉDECINS.

ALLAIN	le 5, rentre de congé.
RIBES	le 9, débarque de l' <i>Ariège</i> , rallie Toulon.
CLOCARD	le 15, arrive d'Ouessant.
SERVEL	le 22, débarque de l' <i>Austerlitz</i> , rallie Toulon.
CHEVÉ	le 24, rentre de congé.
LE SCOUR	le 25, est rattaché à Toulon.
ROUFFET	le 26, se rend à Jadret.

PHARMACIEN PRINCIPAL.

CASTAING	le 25, rallie Toulon.
--------------------	-----------------------

AIDE-PHARMACIEN

CHEVALLIER	le 8, rentre de congé.
----------------------	------------------------

LORIENT.

DIRECTEUR.

LECAS	le 5, arrive au port.
-----------------	-----------------------

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

GUINTRAN	le 1 ^{er} , arrive au port.
DELISCOUET	le 6, rentre de congé.

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE.

LE DANTEC	le 9, rentre de congé.
---------------------	------------------------

AIDES-MÉDECINS.

CAMES	le 7, permission de quinze jours.
GUILLER	le 19, id.

ROCHEFORT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

BRÉDIAM	le 15, rentre de congé.
BUBOT	congé de deux mois du 23.
MERCIE	le 22, rallie Lorient.
GALLAY	le 21, arrive de la Guyane; congé de trois mois du 1 ^{er} août.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

DE BIRAY	congé de six mois pour le doctorat, à compter du 2.
PAPIN	prolongation de congé de deux mois du 4 juin.
OFFRET	le 16, rentre de congé; le 22, congé de six mois pour le doctorat.

GARNIER	le 16, débarque du <i>Bisson</i> ; congé de trois mois du 18.
CHASTANG	est désigné pour l' <i>Alceste</i> au Gabon.
BIZARDEL	le 24, arrive du <i>Dumont-d'Urville</i> ; congé de trois mois du 27.
AIDES-MÉDECINS.	
SISCO	le 6, arrive de Guérigny.
BROCHET	congé de deux mois du 15.
BASTIER	congé de deux mois du 12 juin.

TOULON.**DIRECTEURS.**

GESTIN	nommé président du Conseil supérieur de santé à Paris, part le 4.
BÉRENGER-FÉRAUD	le 5, arrive de Lorient.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

FORNÉ	le 30 juin, arrive de la <i>Flore</i> ; part le 1 ^{er} en congé.
GEOFFROY (L.)	le 15, part pour Brest.
CASSIEN	passee du cadre de Brest à celui de Toulon (dép. du 9).

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

JACQUEMIN	provenant de Lorient; embarque le 1 ^{er} , sur le <i>Mytho</i> .
RIT	le 1 ^{er} , débarque du <i>Mytho</i> (corvée).
VAYSSE	le 1 ^{er} , débarque de la <i>Nive</i> , rallie Cherbourg.
GALIBERT	appelé à servir à Cherbourg, part le 6.
CANOLLE	id. id.
MAGET	appelé à servir à Lorient, part le 6.
DRAGO	le 6, embarque sur l' <i>Iéna</i> (corvée).
COTTE	passee du cadre de Cherbourg à celui de Toulon.
PETIT	débarque de l' <i>Européen</i> , rallie Brest.
ANHIEL	passee du cadre de Toulon à celui de Cherbourg (dép. du 17).

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

VILLARD	le 1 ^{er} , embarque sur le <i>Mytho</i> .
ANDRÉ dit DUVIGNEAU	le 1 ^{er} , débarque de la <i>Nive</i> .
THOMAS	le 1 ^{er} , arrive du <i>Gabès</i> ; part, le 5, en congé de trois mois.
ROBERT	le 1 ^{er} , rentre de congé.
FRAS	le 5, congé de trois mois pour le doctorat.

AIDES-MÉDECINS.

LELIÈVRE	le 29 juin, part en congé.
ROQUES	le 1 ^{er} , embarque sur le <i>Mytho</i> .
ROUX-FREISSINENG	débarque de la <i>Nive</i> .
POREE	débarque du <i>Friedland</i> .
BEIGNEUX	débarque du <i>Colbert</i> .
VIDAL	le 5, rentre de congé.
BRIEND	le 6, arrive de la <i>Bretagne</i> .
IMBERT	le 7, part pour Cherbourg.
DAVID	le 14, rend son congé.
LE SCOUR	le 17, débarque de l' <i>Européen</i> .
BARTHÉLEMY	le 19, arrive de Cherbourg.
ALQUIER	le 19, débarque de l' <i>Aréthuse</i> .

AIDE-PHARMACIEN

MAGNUS le 1^{er}, débarque de la *Nive*; rallie Brest le 5.

Le Directeur-Gérant, G. TREILLE.

Imprimerie A. Lahure, rue de Fleurus, 9, à Paris.



SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

DÉCRET DU 24 JUIN 1886 PORTANT ORGANISATION DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE. — RÈGLEMENT MINISTÉRIEL ANNEXÉ.

Le Ministre de la Marine et des Colonies, à Messieurs les vice-amiraux commandant en chef, préfets maritimes; gouverneurs et commandants des Colonies; commandants de la Marine en Algérie; officiers généraux, supérieurs et autres commandant à la mer; directeurs des établissements de la Marine hors des ports, etc., etc.

(1^{re} Direction : Personnel, — 2^e bureau : Corps entretenus et Agents divers.

Paris, le 28 juin 1886.

MESSIEURS, j'ai l'honneur de vous notifier un décret en date du 24 juin 1886, portant organisation du service de santé de la Marine. A la même date, j'ai signé un arrêté ministériel qui détermine le mode d'application des dispositions édictées par le décret précité.

Cette réglementation nouvelle consacre, comme principales modifications, la fusion des lignes enseignantes et navigantes, la suppression de l'Inspecteur général et celle du pharmacien inspecteur, l'allocation de suppléments de fonctions aux Directeurs du service de santé, la suppression du grade d'aide-médecin et d'aide-pharmacien, l'admission dans le corps de santé des docteurs en médecine et des pharmaciens universitaires de 1^{re} classe et l'avancement à tous les grades de la hiérarchie au choix et à l'ancienneté, après accomplissement d'une période réglementaire de service à la mer ou aux Colonies.

Dès lors, il n'y a plus lieu de recourir aux concours pour les grades d'aide-médecin et d'aide-pharmacien, de médecin et de pharmacien de 1^{re} et de 2^e classe et, d'autre part, le professorat n'étant plus désormais un grade, mais une fonction temporaire, il ne sera pas donné suite aux concours annoncés pour le 2, 16 et 25 août prochain. Quant aux Écoles de médecine navale, elles continueront à servir au recrutement du corps de santé pour la préparation des étudiants à l'obtention des diplômes uni-

162 DÉCRET PORTANT ORGANISATION DU SERVICE DE SANTÉ.

versitaires et auront également mission de donner aux médecins et pharmaciens provenant des facultés, les connaissances spéciales à la carrière qu'ils embrassent.

Enfin, j'ai décidé que les propositions pour l'inscription au tableau d'avancement pourront être formulées en faveur des officiers du corps de santé de la Marine réunissant trois années de grade et ayant accompli, au moins, une année d'embarquement ou de service colonial ; cette disposition, qui ne saurait avoir pour effet de réduire la période réglementaire de service à l'extérieur, permettra d'établir ces propositions d'une manière uniforme en faveur des officiers jugés dignes d'obtenir le grade supérieur.

Je vous prie de porter à la connaissance des intéressés les dispositions contenues dans le décret et l'arrêté ci-après et de veiller à l'exécution des prescriptions qu'ils renferment.

Recevez, etc.

Signé : AUBE.

RAPPORT au président de la République française, suivi d'un décret portant organisation du service de santé de la Marine.

(Du 24 juin 1886.)

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

J'ai l'honneur de soumettre à votre haute sanction un projet de décret portant organisation du service de santé de la Marine.

Cette réglementation nouvelle a été élaborée dans le but de mettre fin aux retraites prématuées et aux démissions fréquentes, motivées par la lenteur de l'avancement et l'inégale répartition des charges du service à la mer ou aux Colonies entre les officiers du corps de santé.

J'estime que les mesures proposées, impatiemment attendues par les intéressés, sont de nature à assurer, dans les conditions les plus favorables, la bonne marche de ce service important, et je vous prie de vouloir bien revêtir de votre signature le projet de décret ci-joint.

Veuillez agréer, etc.

Le Ministre de la Marine et des Colonies.

Signé : AUBE

DÉCRET portant organisation du service de santé de la Marine.

(Du 24 juin 1886.)

LE PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE,

Vu le décret du 7 août 1885 portant réorganisation du service de santé de la Marine ;

Sur le rapport du Ministre de la Marine et des Colonies ;
Le Conseil d'Amirauté entendu,

DÉCRÈTE :

TITRE PREMIER

Composition du corps de santé de la Marine.

ARTICLE PREMIER.

Le cadre du personnel du corps de santé de la Marine est fixé comme suit :

Service médical.

Directeurs du service	{	de 1 ^{re} classe	3	568
de santé	{	de 2 ^e classe	3	
Médecins en chef			22	
Médecins principaux			60	
Médecins de 1 ^{re} classe			200	
Médecins de 2 ^e classe entretenus et auxiliaires.			280	

Service pharmaceutique.

Pharmacien en chef	6	56
Pharmacien principaux	8	
Pharmacien de 1 ^{re} classe	16	
Pharmacien de 2 ^e cl. entretenus et auxiliaires. .	26	
Ensemble	<u>624</u>	

16 DÉCRET PORTANT ORGANISATION DU SERVICE DE SANTÉ.

Le grade de Directeur du service de la santé est divisé en deux classes.

La première classe est attribuée à l'ancienneté.

ART. 2.

Les nominations aux divers grades du corps de santé sont faites par le chef de l'État.

Les officiers de ce corps sont placés sous le régime de la Loi du 19 mai 1834, concernant l'état des officiers.

Les honneurs et préséances des membres du corps de santé de la Marine sont réglés par des décrets et règlements spéciaux.

Le passage à l'ancienneté, de la 2^e à la 1^{re} classe du grade de Directeur du service de santé, a lieu par décision ministérielle.

Les nominations aux emplois de médecins et de pharmaciens auxiliaires de 2^e classe sont faites par le Ministre.

ART. 3.

Les emplois du service de santé aux Colonies sont remplis par les médecins et les pharmaciens de la Marine. Le nombre de ces emplois est fixé par des décisions spéciales.

ART. 4.

Les emplois de médecin-major et de médecin aide-major près les corps de troupes de la Marine, en France et dans les Colonies, sont remplis par des médecins de 1^{re} et de 2^e classe, dans les proportions déterminées par décisions spéciales du Ministre de la Marine et des Colonies.

Toutefois, lorsque les circonstances l'exigeront, l'emploi de médecin-major pourra être occupé par un médecin principal, après décision spéciale du Ministre de la Marine et des Colonies.

TITRE II

Solde et accessoires de solde.

ART. 5.

La solde et les accessoires de solde des médecins et pharmaciens de la Marine sont fixés conformément aux règlements en vigueur.

La solde et les accessoires de solde des médecins et pharmaciens auxiliaires de 2^e classe sont les mêmes que celle des titulaires de 2^e classe.

Les directeurs du service de santé ont droit aux suppléments de fonctions accordés aux commissaires généraux par les tarifs de solde ; à Paris, cette indemnité est la même qu'à Brest et à Toulon.

TITRE III

De l'admission et de l'avancement dans le corps de santé de la Marine.

SECTION PREMIÈRE.

Service médical.

ART. 6.

Nul n'est admis à l'emploi de médecin auxiliaire de 2^e classe :

1^o S'il n'est Français ou naturalisé Français ;

2^o S'il est âgé de plus de vingt-huit ans, au moment de son admission, à moins qu'il ne compte assez de services à l'État pour avoir droit à une retraite à cinquante-trois ans ;

3^o S'il n'est pourvu du diplôme de docteur en médecine :

4^o S'il n'est reconnu propre au service de la Marine, après constatation faite par un médecin de la Marine ou par un médecin militaire.

Il devra, en outre, produire un extrait de son casier judiciaire, un certificat de bonnes vie et mœurs et un certificat constatant sa situation au point de vue de la loi sur le recrutement de l'armée.

Les médecins auxiliaires de 2^e classe sont employés à terre en France, dans les hôpitaux de la Marine, à la mer ou aux Colonies.

Ils portent l'uniforme et les insignes du grade de médecin de 2^e classe.

Les médecins auxiliaires de 2^e classe peuvent être licenciés par le Ministre pour inconduite, défauts d'aptitude au service de la Marine.

ART. 7.

Les médecins auxiliaires de 2^e classe peuvent être nommés, par décret, au grade de médecin titulaire de 2^e classe, lorsqu'ils ont accompli deux années de stage.

Les médecins de 1^{re} classe sont nommés 1/3 au choix et 2/3 à l'ancienneté.

Les médecins principaux sont nommés 1/2 au choix, 1/2 à l'ancienneté.

Les médecins en chef sont nommés au choix.

Les médecins de 1^{re} classe, les médecins principaux et les médecins en chef nommés au choix sont choisis sur un tableau d'avancement dressé par le Conseil d'Amirauté.

Les directeurs du service de santé sont nommés au choix.

ART. 8.

Nul n'est nommé médecin de 1^{re} classe s'il ne réunit deux années de service en qualité de médecin titulaire de 2^e classe et s'il n'a accompli une période réglementaire d'embarquement ou de service colonial.

ART. 9.

Nul ne peut être nommé médecin principal, s'il ne réunit trois années de grade de médecin de 1^{re} classe et s'il n'a accompli dans ce grade une période réglementaire de service à la mer ou aux Colonies.

ART. 10.

Nul ne peut être nommé médecin en chef, s'il ne réunit trois années de grade de médecin principal et s'il n'a accompli dans ce grade une période réglementaire de service à la mer ou aux Colonies.

ART. 11.

Les Directeurs du service de santé sont choisis parmi les médecins en chef ayant accompli trois années de service dans leur grade et un tour réglementaire de service à la mer ou aux Colonies.

SECTION II.

Service pharmaceutique.

ART. 12.

Nul n'est admis à l'emploi de pharmacien auxiliaire de 2^e classe s'il n'est pourvu du titre de pharmacien universitaire de 1^{re} classe et s'il ne réunit, par ailleurs, toutes les conditions requises des candidats à l'emploi de médecin auxiliaire de 2^e classe.

Les pharmaciens auxiliaires de 2^e classe sont employés à terre, en France, dans les hôpitaux de la Marine et aux Colonies.

Ils portent l'uniforme et les insignes du grade de pharmacien de 2^e classe titulaire.

Les pharmaciens auxiliaires de 2^e classe peuvent être licenciés par le Ministre pour inconduite, défauts d'aptitude au service de la marine.

ART. 13.

Les pharmaciens auxiliaires de 2^e classe peuvent être nommés par décret au grade de pharmacien titulaire de 2^e classe lorsqu'ils ont accompli deux années de stage.

Les pharmaciens de 1^{re} classe sont nommés 1/5 au choix et 2/5 à l'ancienneté.

Les pharmaciens principaux sont nommés 1/2 au choix et 1/2 à l'ancienneté.

Les pharmaciens en chef sont nommés au choix.

Les pharmaciens de 1^{re} classe, les pharmaciens principaux et les pharmaciens en chef nommés au choix sont choisis sur un tableau d'avancement dressé par le Conseil d'Amirauté.

ART. 14.

Nul n'est promu au grade de pharmacien de 1^{re} classe s'il ne réunit deux années de service en qualité de pharmacien titulaire de 2^e classe et s'il n'a accompli une période réglementaire de service colonial.

ART. 15.

Nul ne peut être nommé pharmacien principal, s'il ne réunit trois années de grade de pharmacien de 1^{re} classe, et s'il n'a accompli dans ce grade une période réglementaire de service colonial.

ART. 16.

Nul ne peut être nommé pharmacien en chef s'il n'est pharmacien principal, et s'il n'a accompli trois années de service dans son grade.

SECTION III.

Dispositions communes aux deux services.

ART. 17.

Il est compté pour la retraite quatre années de service, à titre d'études préliminaires, aux officiers du corps de santé admis, à dater du présent décret, avec les diplômes universitaires, dans le service de santé de la Marine.

Il est concédé deux années au même titre, aux médecins et pharmaciens des cadres actuels, provenant, soit des auxiliaires, soit des aides-médecins et aides-pharmacien entretenus.

ART. 18.

Lorsque les besoins du service l'exigent et en tenant compte des ressources budgétaires, le Ministre peut augmenter le cadre des médecins et pharmaciens de 2^e classe, par la nomination d'auxiliaires.

TITRE IV**Du service à la mer.****ART. 19.**

A la mer, le service de santé est dirigé :
Dans une armée navale, par un médecin en chef ;

Dans une escadre, sous les ordres d'un vice-amiral, commandant en chef, par un médecin en chef ;

Dans une division navale, commandée par un officier général commandant en chef, par un médecin principal ;

Sur tout bâtiment monté par un officier général en sous-ordre, par un médecin principal ;

Dans une division navale, commandée par un capitaine de vaisseau, par un médecin principal qui remplit les fonctions de médecin-major du bâtiment ;

Sur tout bâtiment comportant la présence d'un médecin et après décision du ministre, par un médecin principal, un médecin de 1^{re} classe ou un médecin de 2^e classe, dans les conditions prévues par l'article 20 du présent décret.

Les officiers du corps de santé prennent, suivant leur position, les titres temporaires de médecin d'armée, de médecin d'escadre, de médecin de division, de médecin-major.

Le médecin d'armée, d'escadre ou de division, fait partie de l'Etat-major général.

ART. 20.

Une décision ministérielle détermine les bâtiments sur lesquels il y a lieu d'embarquer un médecin qui prend le titre de médecin-major du bâtiment.

Le nombre et le grade des médecins à embarquer en sous-ordre est également fixé par le Ministre suivant la nature et la durée de la campagne et d'après les ressources en personnel médical.

TITRE V

Service médical des corps de troupes de la Marine.

ART. 21.

Les médecins attachés au service des troupes de la Marine, conformément à l'article 4 du présent décret, prennent, suivant leur grade, le titre et exercent les fonctions de médecin-major et de médecin aide-major.

Ils conservent l'uniforme et le droit à la solde et aux indem-

170 DÉCRET PORTANT ORGANISATION DU SERVICE DE SANTÉ.

nités attribuées à leur grade dans le corps de santé de la Marine.

Ils sont désignés pour les emplois du service régimentaire, sur leur demande, ou, à défaut de demande, d'office et conformément aux dispositions de l'article 22, paragraphe 2 du présent décret.

Ils ne peuvent être remplacés, sur leur demande, dans le cadre général, qu'après avoir servi pendant deux ans au moins dans le service régimentaire, et s'ils sont présents en France, au moment où ils en font la demande.

TITRE VI

Du service aux Colonies.

ART. 22.

Les emplois du service de santé aux Colonies sont attribués à ceux des médecins de la Marine qui en font la demande, la préférence étant acquise au plus ancien de grade.

Toutefois, lorsqu'il y a lieu de pourvoir à des emplois devenus vacants soit aux Colonies, soit dans le service des troupes, soit sur les bâtiments armés, et que des demandes ne se sont pas produites, il est procédé à ces remplacements par la désignation, dans chacun des grades des officiers du corps de santé, du premier de la liste de départ.

ART. 25.

Les médecins en chef, les médecins et les pharmaciens principaux, les médecins et les pharmaciens de 1^{re} classe et de 2^e classe, qui ont été affectés au service colonial sur leur demande, ou d'après le tour de service, sont remplacés dans le service des ports, après avoir servi aux Colonies pendant deux ans sans compter l'aller et le retour.

Cette période peut être doublée sur la demande de l'intéressé, transmise au Ministre et appuyée par le Gouverneur. Toutefois, il n'est statué dans ce sens que si l'officier dont c'est le tour de partir, consent à permute.

ART. 24.

Les emplois de pharmacien du service colonial continuent à être remplis par des pharmaciens de la Marine, d'après le mode établi par un arrêté du Ministre de la Marine et des Colonies.

TITRE VII

Des Conseils de santé.

ART. 25.

Un Conseil supérieur de santé de la Marine, dont le Président et les membres sont choisis par le Ministre, est établi à Paris.

Un Conseil de santé est établi dans chaque chef-lieu d'arrondissement maritime.

1. *Du Conseil supérieur de santé.*

ART. 26.

Le Conseil supérieur de santé est composé d'un Directeur du service de santé, président, de deux médecins en chef ou principaux dont l'un est, en même temps, directeur de la rédaction des *Archives de médecine navale*, et d'un pharmacien en chef.

Un médecin principal ou un médecin de 1^{re} classe, nommé par le Ministre, remplit les fonctions de secrétaire.

Le Conseil supérieur de santé donne son avis sur les questions renvoyées à son examen par le Ministre.

Il est consulté :

Sur l'hygiène des équipages, des troupes et des ouvriers de la Marine ;

Sur les projets de construction d'hôpitaux, de casernes, de prisons, etc., etc.

Sur l'organisation des hôpitaux de la Marine en France et aux Colonies.

Sur l'organisation et le fonctionnement du service de santé

172 DÉCRET PORTANT ORGANISATION DU SERVICE DE SANTÉ.

à bord des bâtiments de l'État, dans les arsenaux et établissements de la Marine ;

Sur les mesures spéciales à prendre, au point de vue du service de santé, dans les circonstances exceptionnelles, telles que les épidémies, les cas de guerre, etc., etc.

ART. 27.

Il reçoit communication des demandes de congé, en ce qui concerne l'envoi des malades aux eaux thermales.

Il donne également son avis sur les demandes des officiers en instance de retraite ou de réforme pour infirmités, et en instance pour être mis en non-activité pour infirmités temporaires, ou qui réclament leur entrée au service actif.

ART. 28.

Il reçoit communication des rapports médicaux de toute espèce, qu'ils proviennent des arsenaux, des bâtiments armés, des corps de troupe ou de tout autre service auquel est attaché un médecin de la Marine.

ART. 29.

Il fait les propositions ou émet les avis que lui suggère l'étude de ces documents, qui, classés par les soins du secrétaire du Conseil supérieur de santé, sont remis plus tard, par période décennale, aux archives du ministère de la Marine et des Colonies.

2^e Des Conseils de santé des ports.

ART. 30.

Les Conseils de santé des ports sont composés du directeur du service de santé, des médecins et des pharmaciens en chef.

Le Conseil de santé est présidé dans chaque port par le Directeur du service de santé et, à défaut, par l'officier du corps de santé le plus élevé en grade ou, à grade égal, par le plus ancien.

Les fonctions de secrétaire-archiviste sont remplies par un médecin de 1^{re} classe nommé par le Ministre, sur la proposi-

tion du Préfet maritime et au choix du Directeur du service de santé.

ART. 51.

Sur la proposition du président du Conseil de santé, le Préfet maritime fixe les jours et les heures auxquels s'assemble le Conseil.

Le président dirige et maintient l'ordre des délibérations ; sa voix est prépondérante en cas de partage des votes recueillis.

ART. 52.

Le Conseil de santé délibère, avec l'autorisation du Préfet maritime, sur tout ce qui peut intéresser la salubrité de l'arsenal et des établissements qui en dépendent. Il propose les mesures qu'il juge nécessaires.

Il constate l'état sanitaire des personnes soumises à sa visite par les services compétents.

ART. 53.

Il recueille les rapports présentés par les médecins, suivant les règlements, à la fin de toute campagne ou mission quelconque. Ces rapports sont l'objet d'une appréciation raisonnée de la part d'un des membres du Conseil de santé, désigné à cet effet par le président. Cette appréciation est communiquée à l'auteur du rapport, et conservée avec le travail aux archives du Conseil de santé.

ART. 54.

Le Conseil de santé constate le bon état des caisses et instruments de chirurgie que les médecins embarqués doivent avoir en leur possession.

A cet effet, les médecins, au moment de leur embarquement, soumettent ces caisses et ces instruments de chirurgie à l'examen du Conseil de santé, lequel déclare, s'il y a lieu, qu'ils ont droit à l'indemnité fixée par les règlements.

ART. 55.

Sur la demande motivée du médecin-major d'un bâtiment et approuvée par le Commandant, le Conseil de santé propose au Préfet maritime des modifications dans les approvisionne-

174 DÉCRET PORTANT ORGANISATION DU SERVICE DE SANTÉ.

ments portés sur la feuille d'armement pour le médecin. Il peut également prendre l'initiative de ces propositions, lorsque la durée et la nature de la campagne lui paraissent l'exiger.

ART. 36.

Le Conseil de santé est chargé de vérifier la comptabilité pharmaceutique des médecins embarqués. A cet effet, lors du désarmement d'un bâtiment, toutes les pièces relatives au traitement des malades sont soumises à cet examen.

Ces pièces sont ensuite déposées aux archives du Conseil de santé.

Cette vérification est indépendante des prescriptions de l'instruction du 1^{er} octobre 1854 sur la comptabilité du matériel, lesquelles continuent à être observées.

TITRE VIII

Des Directeurs du service de santé.

ART. 37.

Le directeur du service de santé est le chef de ce service dans les ports.

Il préside le Conseil de santé.

En cas d'absence ou de tout autre empêchement, il est suppléé, ainsi qu'il est dit à l'article 30.

Dans les ports où existe une école de médecine navale, il préside le Conseil des professeurs qu'il convoque pour délibérer sur les matières ou objets relatifs à l'enseignement. Il peut déléguer la présidence de ce Conseil au plus ancien des professeurs.

ART. 38.

Il correspond directement avec le Préfet maritime pour tous les détails du service.

Il répartit, après avoir pris les ordres du Préfet, les officiers du corps de santé dans les différents services dont il a la direction.

Il se fait rendre compte de toutes les parties du service de santé par les chefs des différents détails.

Il exprime son opinion personnelle sur les rapports qui doivent être transmis au Ministre.

ART. 39.

Chaque année, dans le courant du mois de mars, au plus tard, il adresse au Préfet maritime un rapport sur l'ensemble de son service, pendant l'année précédente, et sur les améliorations qu'il propose d'y apporter.

Une expédition de ce travail est transmise au Ministre.

TITRE IX

Dispositions transitoires.

ART. 40.

Les médecins et pharmaciens en chef, les médecins et pharmaciens professeurs qui font actuellement partie du personnel des écoles de médecine navale, cesseront, à partir du présent décret, de former un cadre à part. Ils rentrent dans le cadre général des officiers supérieurs du corps de santé de leur grade, où ils prennent rang d'après leur ancienneté de grade.

Les médecins et pharmaciens professeurs conserveront leurs fonctions dans l'enseignement et prendront le titre de médecins et pharmaciens principaux.

ART. 41.

A partir du 1^{er} septembre 1886, les médecins en chef, les médecins et pharmaciens principaux dont il est question à l'article 40 qui désireront servir à la mer ou aux Colonies, prendront rang, dans la 4^e catégorie de la liste de départ, à la date de leur promotion au grade dont ils sont titulaires.

Ils ne pourront, à dater du 1^{er} septembre 1886, réclamer de nouveau leur inscription sur la liste de départ avant l'expiration d'un tour réglementaire dans l'enseignement, ni être promus au grade supérieur sans avoir satisfait aux conditions fixées par les articles 9, 10, 11, 15 et 16 du présent décret.

ART. 42.

A compter de la date du présent décret, les aides-médecins et les aides-pharmacien cesseront de concourir au service à la mer ou aux Colonies.

Ils devront se pourvoir du diplôme de docteur en médecine ou du titre de pharmacien universitaire de 1^{re} classe.

Il est accordé un délai de deux ans aux officiers de ce grade appartenant à la promotion du 7 novembre 1885 et d'un an à ceux des promotions antérieures.

Ces délais compteront de la date du présent décret pour les aides-médecins et aides-pharmacien présents à terre en France, et du jour de leur débarquement pour ceux qui servent à la mer.

A l'expiration des délais précités, les aides-médecins et aides-pharmacien, qui ne se seront pas pourvus du diplôme exigé pour l'avancement, seront portés sur une liste d'embarquement spéciale, pour être employés, dans leur grade, soit à la mer, soit aux Colonies. Dans ce cas, ils seront soumis aux règles générales de service à l'extérieur.

ART. 43.

Les aides-médecins et les aides-pharmacien pourvus du diplôme de docteur en médecine ou du titre de pharmacien universitaire de 1^{re} classe, pourront être nommés au grade supérieur, s'ils comptent deux années de service au moins dans leur grade.

ART. 44.

Il sera accordé sur leur demande transmise hiérarchiquement, aux médecins de 2^e classe, non docteurs, un congé de six mois à solde entière, pendant lequel ils auront à se pourvoir du diplôme de docteur en médecine.

Les médecins de 2^e classe qui, à l'expiration de ce congé, ne pourront pas justifier de la possession du diplôme, seront soumis aux règles générales d'embarquement.

ART. 45.

Les officiers du corps de santé non pourvus des diplômes de docteur en médecine ou de pharmacien universitaire de 1^{re} classe ne pourront obtenir d'avancement en grade.

Le service de santé ne pourra être dirigé en chef dans une Colonie que par un médecin pourvu du diplôme de docteur en médecine.

TITRE X

Dispositions générales.

ART. 46.

Le mode d'enseignement, le service à terre, à la mer et aux Colonies, seront déterminés par un arrêté du Ministère de la Marine et des Colonies.

ART. 47.

Toutes dispositions contraires à celles du présent décret sont et demeurent abrogées.

Fait à Paris, le 24 juin 1886.

Signé : JULES GRÉVY.

Par le Président de la République :

Le Ministre de la Marine et des Colonies,

Signé : AUBE.

*ARRÊTÉ ministériel portant règlement sur le service de santé
de la Marine*

(Enseignement.— Services à terre, à la mer et aux Colonies.)

(Du 24 juin 1886.)

Le Ministre de la Marine et des Colonies,

Vu le décret du 24 juin 1886;

Vu l'arrêté du 7 août 1885;

Le Conseil d'Amirauté entendu,

ARCH. DE MÉD. NAV. — Septembre 1886.]

XLVI — 12

178 DÉCRET PORTANT ORGANISATION DU SERVICE DE SANTÉ

ARRÊTE :

TITRE PREMIER

Des Écoles de médecine navale.

ARTICLE PREMIER.

Les Écoles de médecine navale établies dans les ports de Brest, Rochefort et Toulon, par le Département de la Marine continueront, tant que les besoins du service l'exigeront, à préparer aux diplômes universitaires de médecine et de pharmacie des élèves régulièrement inscrits et se destinant au service de la Marine et des Colonies ; ainsi qu'à initier aux connaissances spécialement requises pour ce service, les docteurs en médecine et les pharmaciens universitaires de 1^{re} classe provenant des facultés et admis comme auxiliaires de 2^e classe dans le corps de santé de la Marine.

ART. 2.

Les élèves en médecine, inscrits dans les Écoles de médecine navale, y accomplissent quatre années d'études. Ceux qui ont subi avec succès le premier examen du Doctorat dans les délais prescrits par les règlements universitaires, complètent leur instruction en vue de l'obtention du diplôme de docteur en médecine.

Les élèves en médecine ou en pharmacie peuvent, à compter de leur 5^e année d'études, recevoir une indemnité annuelle de 1800 fr. obtenue à la suite d'un concours ; le nombre de ces indemnités, qui ne pourront excéder dix par an, sera fixé chaque année par le Ministre, ainsi que les matières du concours.

ART. 3.

L'admission des étudiants continue à être réglée d'après les articles 15, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 et 21 de l'arrêté du 7 août 1885.

Il est adressé trimestriellement au Ministre un état nominatif des étudiants présents dans les Écoles. Cet état mentionne le degré d'avancement d'études de chacun d'eux.

ART. 4.

Le Directeur du service de santé est chargé de la police et de la discipline de l'École.

Il charge le plus ancien professeur de chaque ligne de la surveillance dans cette ligne, et il en reçoit les rapports.

De la même manière, il surveille l'enseignement et la conservation des collections qui s'y rattachent.

ART. 5.

Dans chaque école, l'enseignement est donné par des médecins et pharmaciens professeurs, dont les fonctions sont temporaires.

Les professeurs sont nommés par le Ministre, après concours.

La durée des fonctions de professeur est de cinq ans. Elle peut être prolongée par ordre spécial du Ministre.

Les médecins et les pharmaciens qui les remplissent sont exemptés, pendant ce temps, du service à la mer et aux Colonies.

ART. 6.

Sont admis à concourir pour l'emploi de professeur :

1^o Les médecins et les pharmaciens principaux ;

2^o Les médecins et les pharmaciens de 1^{re} classe. Ces derniers doivent justifier, en s'inscrivant pour le concours annoncé, de l'accomplissement d'un tour régulier de service à la mer ou aux Colonies dans leur grade.

ART. 7.

A la fin de leur exercice, les professeurs reprennent leur tour sur la liste du service à la mer ou aux Colonies, à la date de leur dernier débarquement.

Après avoir satisfait à un nouveau tour régulier de service, ils peuvent être replacés dans les fonctions de professeur.

Quand il ne se trouvera pas de candidat pour un concours annoncé, ou qu'aucun candidat n'aura été déclaré admissible, le professeur dont l'exercice se termine pourra être maintenu en fonctions pendant une année.

180 DÉCRET PORTANT ORGANISATION DU SERVICE DE SANTÉ.

L'intérim d'une vacance créée, soit par l'absence de concurrents, soit par l'insuffisance des candidats, pourra être confié à un ancien professeur, sur la proposition du Directeur transmise au Ministre par le Préfet maritime.

ART. 8.

Lorsque, pour une cause quelconque, un cours menace d'être suspendu, le Ministre, immédiatement informé, pourvoit à la suppléance du professeur.

Le professeur suppléant reçoit une allocation de 100 francs par mois.

ART. 9.

Il est établi dans chaque école de médecine navale :

Un amphithéâtre pour les dissections ;

Un laboratoire d'histologie ;

Deux amphithéâtres avec leurs dépendances, l'un pour les cours de médecine et de chirurgie, l'autre pour les cours de chimie, de physique et de pharmacie ;

Une salle de manipulations chimiques ;

Une bibliothèque ;

Un jardin botanique.

Des salles particulières sont affectées aux collections d'histoire naturelle, d'anatomie humaine et comparée, d'anatomie pathologique, d'instruments de chirurgie, d'instruments de physique, de produits chimiques, d'échantillons de drogues.

ART. 10.

La conservation de la bibliothèque, celle du jardin botanique et celle des diverses collections et objets d'enseignement, sont confiées chacune aux soins d'un employé nommé par le Ministre, sur la proposition du Préfet maritime.

ART. 11.

Chaque collection est placée sous la direction spéciale du professeur chargé du cours auquel elle se rapporte.

Le Directeur du service de santé, en raison de la surveillance qui lui est attribuée, s'assure fréquemment que les collections sont en bon état de conservation et que les cata-

logues sont dressés d'après les meilleures données de la science.

Il fait mention du résultat de cette inspection dans le compte rendu général qu'il adresse chaque année au Ministre, en exécution de l'article 39 du décret du 24 juin 1886.

ART. 12.

Le Ministre détermine chaque année, sur les demandes établies dans les ports, l'allocation qu'il y a lieu d'affecter à l'entretien des diverses collections des Écoles de médecine navale.

TITRE II

Cours professés dans les Écoles de médecine navale.

ART. 13.

1. Clinique médicale, pathologie interne, pathologie exotique;
2. Clinique médicale; thérapeutique;
3. Clinique chirurgicale, pathologie externe, chirurgie d'armée;
4. Clinique chirurgicale; médecine opératoire; physiologie,
5. Anatomie et histologie;
6. Hygiène et médecine légale;
7. Pharmacie et physique;
8. Chimie, chimie médicale;
9. Histoire naturelle, histoire naturelle médicale;
10. Accouchements, maladies des femmes et des enfants.

ART. 14.

Les professeurs, dans chaque École, enseignent toute l'année. Ils peuvent être chargés de plusieurs chaires.

Dans chacune des lignes médicale et chirurgicale, les deux plus anciens professeurs chargés des cours de pathologie interne, de thérapeutique, de pathologie externe et de médecine opératoire, alternent par semestres pour l'enseignement de la clinique. Ce changement a lieu en prenant pour base

182 DÉCRET PORTANT ORGANISATION DU SERVICE DE SANTÉ.

l'enseignement de la thérapeutique en hiver et de la médecine opératoire en été.

Les Directeurs du service de santé désignent les médecins de 1^{re} classe qui sont chargés des fonctions de chef de clinique.

Ces officiers ne sont pas distraits de la liste d'embarquement.

Un médecin de 2^e classe remplit les fonctions de procureur d'anatomie : les articles 52, 53, 54, 55 et 56 du présent arrêté sont applicables à ces fonctions.

ART. 15.

A la suite d'une séance à laquelle assistent les professeurs, les heures et les jours, pour chaque cours, sont fixés par le Directeur du service de santé, et le tableau en est adressé au Ministre avant l'ouverture du semestre.

Les leçons durent une heure.

ART. 16.

Dans chaque École, le Directeur du service de santé règle, en conseil des professeurs, la répartition des matières de chaque cours de manière à ce que l'avancement des études soit conforme à l'ordre de succession des examens de Facultés.

A la fin du semestre, chaque professeur rend compte de son enseignement ; il indique le nombre des leçons qu'il a faites et les matières exposées dans chaque séance.

Une expédition de ce compte rendu est adressée au Ministre.

Chaque professeur remet également au Directeur des notes sur les médecins et pharmaciens qui ont dû suivre son cours.

Ces notes, complétées par les notes de service que donne le Directeur, sont envoyées au Ministre.

ART. 17.

Le professeur a la police de son cours.

L'appel est fait à chaque séance, afin de constater l'assiduité des élèves aux cours auxquels ils sont tenus d'assister.

La liste d'appel est remise au Directeur ; elle porte l'indication de la date du jour, celle du sujet de la leçon et la signature du professeur.

Le Directeur apprécie les motifs d'absence et inflige les punitions, s'il y a lieu.

ART. 18.

Les docteurs en médecine et les pharmaciens universitaires de 1^{re} classe, nommés auxiliaires de 2^e classe, sont dirigés sur les ports militaires où ils suivent, pendant une période de six mois, des cours d'application.

A l'expiration de cette période, les professeurs remettent des notes concernant ces auxiliaires ; le Directeur du service de santé les transmet, avec son appréciation, au Préfet maritime pour être adressées au Ministre.

Les docteurs en médecine et les pharmaciens universitaires de 1^{re} classe formés par le Département de la Marine, ne suivent pas les cours indiqués ci-dessus, après leur nomination à l'emploi d'auxiliaire.

ART. 19.

A la fin de chaque semestre d'enseignement, les professeurs s'assurent, par des interrogations, du degré d'instruction et des progrès de ceux de leurs auditeurs qui sont tenus de suivre leurs leçons. Ils expriment leur appréciation sur chacun d'eux par une note qui varie de zéro à vingt. Ces notes, accompagnées de l'opinion du professeur sur chaque médecin ou pharmacien, sont remises au Directeur pour être transmises au Ministre avec l'appréciation du Préfet maritime.

ART. 20.

Tout médecin de la Marine, possesseur d'une caisse de chirurgie qui lui a été donnée par l'État, conformément aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 22 décembre 1885, sera tenu, s'il fait accepter la démission de son grade avant d'avoir accompli cinq années de service dans la Marine à partir de sa réception au doctorat, de restituer cette caisse en bon état de conservation, ou la somme qui en représente la valeur.

ART. 21.

Tout médecin ou pharmacien auxiliaire promu médecin ou pharmacien entretenu recevra, s'il contracte l'engagement de

184 DÉCRET PORTANT ORGANISATION DU SERVICE DE SANTÉ.

servir dix années dans la Marine, une somme représentant le montant des frais nécessaires pour obtenir le titre de docteur ou de pharmacien universitaire de 1^{re} classe.

S'il vient à quitter le service avant l'expiration de cet engagement, il sera tenu à la restitution préalable de la somme qui lui aura été allouée.

TITRE III

Des concours aux emplois de professeur.

I. — DISPOSITIONS GÉNÉRALES.

ART. 22.

Des concours pour les emplois de professeur sont ouverts au fur et à mesure des vacances et à des époques fixées par le Ministre.

L'annonce de ces concours a lieu deux mois à l'avance.

ART. 23.

Il est établi au secrétariat du Conseil de santé un registre pour l'inscription des candidats.

Ce registre est clos vingt-quatre heures avant l'ouverture du concours dans le port.

L'inscription est admise, pour les candidats arrivant de la mer, jusqu'à la fin du premier examen.

ART. 24.

Au moment de l'inscription, le candidat dépose les pièces constatant qu'il remplit les conditions pour l'admission au concours.

Il présente, en outre, les titres qui peuvent militer en sa faveur.

Ces pièces lui sont rendues après les opérations du concours.

ART. 25.

Lorsqu'un concours pour l'emploi de professeur est annoncé dans les ports, les médecins et les pharmaciens qui remplis-

sent les conditions réglementaires déclarent, par écrit, leur intention de se présenter aux épreuves du concours.

Ils sont, dès lors, si les besoins du service ne s'y opposent pas, dispensés momentanément du service à la mer ou aux Colonies.

ART. 26.

L'officier du corps de santé, en congé de convalescence ou dans une position qui le place en dehors de la liste d'embarquement, est admis à concourir, à la condition de rendre son congé un mois avant l'ouverture du concours dans le port où il se fait inscrire.

Il doit, d'ailleurs, réunir les conditions définies à l'article 6 du présent arrêté.

ART. 27.

Dans le cas où un candidat, après avoir invoqué le bénéfice stipulé par le paragraphe 2 de l'article 25, ne subit pas, intentionnellement ou sans justifications suffisantes, toutes les épreuves du concours, il peut recevoir *hors tour* une destination pour le service à la mer ou aux Colonies.

ART. 28.

Les médecins et les pharmaciens qui se trouvent en service en France hors des ports où ont lieu les concours, peuvent, si les besoins du service le permettent, être autorisés à aller prendre part à ces concours.

Le candidat qui, après avoir obtenu l'autorisation d'aller concourir dans un port, renonce, pour tout autre motif que pour maladie dûment constatée, à subir toutes les épreuves du concours, n'a pas droit à l'indemnité de route réglementaire.

Il cesse également d'avoir droit à cette indemnité en cas d'insuffisance complète sur une ou plusieurs parties du concours.

II. — DES JURYS DE CONCOURS AUX EMPLOIS DE PROFESSEUR.

ART. 29.

Le concours pour la nomination aux emplois de professeur dans les trois écoles a lieu dans le port où s'ouvre la vacance.

186 DÉCRET PORTANT ORGANISATION DU SERVICE DE SANTÉ.

Le jury se compose de trois juges titulaires et d'un juge suppléant appartenant au personnel de l'enseignement et nommés par le Ministre.

Les trois juges titulaires et le juge suppléant sont, autant que possible, pris dans la ligne où existe la vacance à pourvoir. A défaut, le jury est complété par l'adjonction d'un juge appartenant à la ligne dont l'enseignement diffère le moins de celui de la vacance.

Il est présidé par le Directeur du service de santé, ou, à défaut, par le plus ancien professeur.

ART. 50.

Si, au cours des épreuves, il y a lieu de recourir à un nouveau juge suppléant, un officier du corps de santé est désigné par le Préfet maritime.

On n'a recours à la suppléance, pour cause de maladie ou pour tout motif autre que celui qui est prévu par l'article 51 ci-après, qu'autant que l'absence d'un juge doit durer plus de quarante-huit heures.

ART. 51.

Lorsqu'un membre du jury est parent ou allié d'un candidat jusqu'au quatrième degré inclusivement, il ne fait pas partie du jury pour les examens dans lesquels ce candidat doit figurer. A cet effet, il est remplacé par un officier du corps de santé, qui siège à sa place pour tous les examens du grade auquel aspire le candidat.

Ne peuvent siéger dans le même jury deux parents ou alliés jusqu'au degré de cousin germain inclusivement.

ART. 52.

Le concours pour l'emploi de professeur (lignes médicale, chirurgicale ou pharmaceutique) se divise en trois examens.

III. — DES MATIÈRES DE CONCOURS.

ART. 53.

Le programme des concours comprend l'ensemble des connaissances nécessaires pour occuper la chaire vacante.

Les questions sont déterminées en comité secret, pour chaque concours, par le Conseil supérieur de santé.

Le Ministre les fait parvenir sous pli scellé et cacheté, la veille du concours, au Préfet maritime du port, qui les remet au président du jury chargé d'en prendre connaissance et d'en donner lecture à l'ouverture de la séance.

ART. 34.

Les matières de concours aux emplois de médecin ou pharmacien professeur portent sur les points déterminés ci-après :

LIGNE MÉDICALE.

§ 1^{er}. — *Concours pour l'emploi de professeur de thérapeutique.*

1^{er} Examen (verbal).

Matière médicale ; thérapeutique.

2^e Examen (verbal).

Clinique interne (deux malades).

3^e Examen (verbal).

Pathologie interne ; pathologie exotique.

§ 2. — *Concours pour l'emploi de professeur d'hygiène et de médecine légale.*

1^{er} Examen (verbal)

Hygiène générale ; hygiène navale.

2^e Examen (verbal).

Clinique interne (deux malades).

3^e Examen (verbal).

Médecine légale ; un rapport d'expertise.

§ 5. — *Concours pour l'emploi de professeur d'accouchements.*

1^{er} Examen (verbal).

Maladies des femmes et des enfants.

2^e Examen (verbal).

Clinique interne (deux malades).

3^e Examen (verbal).

Obstétrique.

LIGNE CHIRURGICALE.

§ 1^{er}. — *Concours pour l'emploi de professeur d'anatomie.*

1^{er} Examen (verbal).

Anatomie descriptive ; anatomie topographique.

2^e Examen (verbal).

Clinique externe (deux malades).

3^e Examen (verbal).

Préparation d'une région ; préparation d'une pièce d'histologie normale ou pathologique ; démonstration au point de vue de l'anatomie.

§ 2. — *Concours pour l'emploi de professeur de physiologie.*

1^{er} Examen (verbal).

Physiologie.

2^e Examen (verbal).

Clinique externe (deux malades).

3^e Examen (verbal).

Préparation d'une région ; préparation d'une pièce d'histologie normale ; démonstration au point de vue de la physiologie.

§ 5. — *Concours pour l'emploi de professeur de médecine opératoire.*

1^{er} Examen (verbal).

Méthodes et procédés opératoires ; historique ; examen critique.

2^e Examen (verbal).

Clinique externe (deux malades).

3^e Examen (pratique).

Pratique d'une opération chirurgicale ; exposé préalable du procédé.

LIGNE PHARMACEUTIQUE.

§ 1^{er}. — *Concours pour l'emploi de professeur d'histoire naturelle.*

1^{er} Examen (verbal).

Botanique ; organographie ; physiologie ; familles.

2^e Examen (verbal).

Zoologie ; minéralogie ; géologie

3^e Examen (pratique).

Manipulations.

§ 2. — *Concours pour l'emploi de professeur de pharmacie et de physique.*

1^{er} Examen (verbal).

Pharmacie générale ; pharmacie théorique et pratique.

2^e Examen (verbal).

Physique ; physique médicale ; météorologie.

3^e Examen (pratique).

Recherche d'une falsification.

§ 5. — Concours pour l'emploi de professeur de chimie.

1^{er} Examen (verbal).

Chimie inorganique et toxicologique.

2^e Examen (verbal).

Chimie organique et philosophie chimique (leçon orale après 24 heures de préparation sur une question posée par le jury et choisie parmi les sujets offrant le plus d'actualité).

3^e Examen (pratique).

1^{re} partie. — Analyse qualitative et quantitative ;

2^e partie. — Analyse toxicologique.

IV. — MODE DE PROCÉDER DANS LES CONCOURS.

ART. 35.

Le concours est public. Le secrétaire du jury du concours, qui est toujours le plus jeune de grade, ou, à grade égal, le moins ancien des membres de ce jury, fait l'appel des candidats qui doivent subir les épreuves du concours.

ART. 36.

Les noms des candidats, déposés dans une urne, en sont retirés un à un, par une personne que désigne le président, à l'effet de déterminer, une fois pour toutes, l'ordre dans lequel les concurrents seront entendus dans chaque examen.

ART. 37.

Ceux d'entre eux qui ont subi l'épreuve qui est en cours d'exécution peuvent seuls rester dans la salle, les autres candidats doivent en être éloignés.

ART. 38.

Toute observation, tout signe d'improbation ou d'approbation sont interdits aux membres du jury pendant la durée des épreuves ; néanmoins, le candidat peut être rappelé à la question par le président.

ART. 39.

Le temps de préparation accordé à chaque candidat, pour chacune des épreuves, est ainsi déterminé :

1 ^{er} examen.	1/2 heure.
2 ^e examen.	1/2 heure.
3 ^e examen.	2 heures. Ligne médicale Ligne chirurgicale. } Le temps fixé ainsi qu'il est dit à l'art. 41.

Le temps accordé à chacun des candidats pour l'exposition de la question est fixé à une heure pour chaque examen.

ART. 40.

Pendant le temps qui leur est accordé pour la préparation de leur réponse, les candidats restent sous la surveillance d'un délégué du jury.

Il leur est interdit de faire usage de livres ou de notes quelconques, sous peine d'exclusion du concours. Mais ils ont la faculté d'établir des plans ou des notes susceptibles de les guider dans leurs réponses.

ART. 41.

Il est accordé aux candidats un quart d'heure, en outre du temps de préparation, pour l'examen clinique du malade, avec faculté de prendre des notes pendant cet examen.

Dans les examens de médecine opératoire, l'exposé oral des procédés à pratiquer est compris dans la limite de temps accordée au candidat. Le jury détermine le temps accordé en sus, pour l'exécution de la partie pratique de l'épreuve.

Dans les séances de préparations anatomiques, le jury détermine le temps accordé aux candidats pour faire la préparation. A l'expiration du délai fixé, les candidats feront la démonstration sommaire et la description de leur préparation. Il est accordé une heure pour cette description.

Dans les séances consacrées aux opérations et aux préparations de laboratoire, le jury, après la désignation de la préparation et de l'opération, indique le temps fixé au candidat pour l'effectuer.

192 DÉCRET PORTANT ORGANISATION DU SERVICE DE SANTÉ.

A l'expiration de ce temps, le candidat expose la marche et le résultat de chaque préparation.

Après cette exposition, le jury vote immédiatement sur l'ensemble de l'examen.

ART. 42.

Les candidats qui ont été examinés ne sont appelés à subir une nouvelle épreuve qu'après un intervalle de quarante-huit heures.

ART. 43.

Tout candidat qui reste sans répondre à une épreuve, ou à une partie distincte de l'épreuve, est exclu du concours.

Lorsque la réponse paraît insuffisante à l'un des membres du jury, il en fait la déclaration au président, qui appelle sur ce fait l'attention des autres juges. Le jury statue à la majorité des voix.

Si le jury déclare qu'il y a lieu d'exclure le candidat pour insuffisance de la réponse, cette décision est annoncée séance tenante, et inscrite au procès-verbal.

ART. 44.

Immédiatement après avoir entendu le dernier candidat dans chaque examen, le président remet à chacun des membres du jury deux listes des candidats, établies par ordre alphabétique.

Sur ces deux listes, chaque membre inscrit à côté du nom du candidat, un chiffre allant de zéro (nul) à vingt (très bien). Chaque liste, signée, close et cachetée par le membre votant, doit porter pour suscription l'indication de la chaire mise au concours et le numéro de l'examen.

Les listes de chaque examen, formant une double série, sont comptées par le président du jury, renfermées dans deux enveloppes distinctes (*une pour chaque série*), lesquelles sont revêtues de la signature de tous les membres votants et déposées en lieu sûr.

ART. 45.

Le dépouillement général des votes s'opère en présence du Préfet maritime, lorsque les épreuves sont complètement terminées.

Tous les membres du jury assistent au dépouillement des listes de vote.

Le Préfet maritime désigne parmi eux deux scrutateurs.

Chaque scrutateur dresse une liste nominative par ordre alphabétique de tous les concurrents.

Le président du jury rompt les enveloppes des listes de vote et les lit à haute voix, en indiquant les chiffres attribués à chaque nom.

Après l'inscription des votes sur les listes des scrutateurs, ces listes sont comparées et vérifiées.

ART. 46.

Les listes générales de dépouillement sont signées par tous les membres du jury de concours et contresignées par le Préfet maritime.

Les listes de vote sont détruites.

ART. 47.

Aucun candidat ne peut être proposé pour l'emploi de professeur s'il n'a obtenu, au moins, un total de 135 points.

ART. 48.

Après le classement définitif des candidats, le jury transmet au Préfet maritime, pour être adressé au Ministre, le résultat de son travail.

TITRE IV

Du recueil des Archives de médecine navale.

ART. 49.

Il est publié mensuellement, en conformité de la décision ministérielle du 4 mars 1864, un recueil intitulé *Archives de médecine navale*.

Ce recueil est distribué gratuitement aux officiers du corps de santé en activité de service.

Un officier supérieur du corps de santé, membre du Conseil supérieur de santé de la Marine, est chargé de diriger la rédaction des *Archives de médecine navale*, sous la surveillance du président du Conseil supérieur de santé.

Si ces fonctions sont confiées à un médecin en chef, ce dernier ne pourra être nommé Directeur du service de santé, qu'à la condition d'avoir servi, pendant deux ans au moins, comme

194 DÉCRET PORTANT ORGANISATION DU SERVICE DE SANTÉ.
médecin en chef, dans les hôpitaux de la Marine en France ou aux Colonies.

ART. 50.

Une médaille du prix de 500 francs pourra être accordée chaque année à l'officier du corps de santé auteur du meilleur rapport en fin de campagne ou du meilleur mémoire inédit, traitant un point des sciences médicales intéressant particulièrement le service de santé de la Marine et des Colonies.

ART. 51.

Les mémoires à produire ou les rapports sur lesquels il y aura lieu de prononcer, doivent parvenir au Ministre avant le 1^{er} octobre, afin d'entrer en concurrence pour le prix à décerner par le Ministre au commencement de l'année suivante.

L'examen et le jugement à porter sur ces travaux sont confiés au Conseil supérieur de santé.

TITRE V

Des Prévôtés.

ART. 52.

Les emplois sédentaires, dits *prévôtés*, dont le nombre est déterminé par le Ministre, sont attribués, dans les ports militaires, dans les établissements hors des ports et en Algérie, à des médecins principaux, des médecins de 1^{re} et de 2^e classe de la Marine.

L'officier titulaire d'une *prévôté* est rayé de la liste d'embarquement.

ART. 53.

La durée des prévôtés des médecins principaux et des médecins de 1^{re} classe est de deux ans; celle des médecins de 2^e classe est d'un an, pour les emplois qui s'exercent dans les ports militaires.

Dans les établissements hors des ports et en Algérie, la durée de ce service est de trois ans pour les médecins principaux et les médecins de 1^{re} classe et de deux ans pour les médecins de 2^e classe.

Pour les emplois de secrétaire-archiviste des Conseils de santé, ainsi que pour l'emploi de médecin à l'île de Groix, la durée de la prévôté n'est pas limitée.

ART. 54.

La nomination aux différentes prévôtés est faite par le Ministre le jour même où la vacance se produit. Elle a lieu soit d'office, soit sur la demande de l'intéressé, en faveur de l'officier ayant accompli, dans son grade, une période réglementaire d'embarquement ou de service colonial. Lorsqu'elle a lieu d'office, la désignation porte sur le premier de la seconde moitié de la liste de départ.

Seule, la nomination de secrétaire-archiviste du Conseil de santé s'effectue au choix, parmi les candidats réunissant les conditions de présence et de service indiquées ci-dessus.

A l'expiration de la durée de ses fonctions, le titulaire d'une prévôté est remplacé sur la liste d'embarquement, à la date que lui assigne son dernier débarquement.

ART. 55.

S'il n'existe dans les ports aucun médecin réunissant les conditions mentionnées à l'article 54 ci-dessus, le titulaire de la prévôté conserve cet emploi, à titre provisoire, jusqu'à l'arrivée d'un officier susceptible de le remplacer; il reprend alors son tour sur la liste d'embarquement.

ART. 56.

Un officier, qui a occupé une prévôté pendant le temps réglementaire, ne peut prétendre à un autre emploi de même nature, avant que tous ses collègues du même grade, présents dans le service à terre, aient profité du même avantage.

ART. 57.

Liste des emplois de prévôts attribués aux officiers du corps de santé.

DÉSIGNATION DES EMPLOIS	MÉDECINS			PHAR-MACIEN DE 2 ^e CLASSE
	PRINCI-PAUX	1 ^e CLASSE	2 ^e CLASSE	
PARIS Secrétaire du Conseil supérieur de santé	4	*	*	*
CHERBOURG Secrétaire du Conseil de santé	*	1	*	*
Médecin résidant	*	1	*	*
Secrétaire du Conseil de santé	*	1	*	*
Médecin résidant	*	1	*	*
Procosecteur d'anatomie	*	*	1	*
BREST <i>Hors du port.</i>				
Ouessant	*	*	1	*
Ile de Sein	*	*	1	*
Indret	1	*	2	*
Secrétaire du Conseil de santé	*	1	*	*
Médecin résidant à Port-Louis	*	1	*	*
LORIENT <i>Hors du port.</i>				
Ile de Groix	*	*	1	*
Secrétaire du Conseil de santé	*	1	*	*
Médecin résidant	*	1	*	*
Procosecteur d'anatomie	*	*	1	*
ROCHEFORT <i>Hors du port.</i>				
Forges de la Chaussade	4	*	1	*
Ruelle	1	*	1	*
Ile d'Oléron	*	*	1	*
Secrétaire du Conseil de santé	*	1	*	*
Médecin résidant à l'hôpital principal	*	1	*	*
Personnel résidant de Saint-Man-drier	1	1	*	1
École de pyrotechnie	*	1	*	*
Procosecteur d'anatomie	*	*	1	*
TOLON <i>Hors du port.</i>				
Alger	*	1	*	*
TOTAUX	5	14	11	4

TITRE VI

Du service à la mer et aux Colonies.

PREMIÈRE SECTION.

Durée de l'embarquement ou du service colonial.

ART. 58.

La période réglementaire d'embarquement ou de service colonial des officiers du corps de santé est fixée à deux ans.

Les médecins ou pharmaciens qui seront débarqués, pour une cause de force majeure, avant d'avoir complété deux années de mer, seront placés à la fin de la liste de départ, s'ils comptent au moins une année d'embarquement.

Les médecins et pharmaciens auxiliaires servent en sous-ordre, à la mer ou aux Colonies, à moins que les besoins du service ne s'y opposent.

ART. 59.

Sauf décision contraire du Ministre, le débarquement des officiers du corps de santé, à l'expiration de la période réglementaire du service à la mer, ne s'effectue que si le bâtiment se trouve dans un port quelconque de la métropole et s'il ne doit en résulter aucun inconvénient pour le service.

ART. 60.

La traversée d'aller et retour, pour se rendre à destination, soit sur les bâtiments de l'Etat, soit sur les navires du commerce, n'est pas comptée aux officiers du corps de santé dans la période de service, qui doit être réglementairement accomplie, soit sur les bâtiments de l'Etat, soit aux Colonies.

ART. 61.

La période de service colonial des médecins en chef, des médecins et des pharmaciens principaux, peut être doublée pour une seule période, par voie de permutation et sur la de-

198 DÉCRET PORTANT ORGANISATION DU SERVICE DE SANTÉ.

mande des intéressés présentée trois mois à l'avance et soumise au Ministre avec l'approbation du Gouverneur.

ART. 62.

Le service à bord des bâtiments de la 1^{re} catégorie de la réserve et sur les bâtiments en essais est considéré comme service à la mer.

Le service à bord des bâtiments de la 2^e catégorie de la réserve et du bâtiment central est considéré comme service à terre. — La durée de ce service est d'un an. — Les médecins qui reçoivent ces destinations sont pris à la fin de la liste et remplacés, lorsque leur tour les appelle à servir à la mer, avant l'expiration de cette période.

ART. 63.

Les médecins et les pharmaciens titulaires débarqués dans un port autre que celui auquel ils sont affectés, sont dirigés sur leur port d'attache à moins que les besoins du service ne s'y opposent.

Dans ce dernier cas, il en est immédiatement rendu compte au Ministre.

ART. 64.

Le port d'attache des médecins et des pharmaciens auxiliaires est celui dans lequel ils ont été commissionnés à leur entrée au service. Toutes les mutations les concernant doivent y être exactement communiquées.

SECTION II.

Des listes d'embarquement et de départ pour les Colonies.

ART. 65.

L'embarquement et l'envoi aux Colonies des officiers du corps de santé sont ordonnés par le Ministre, et d'après le rang d'inscription de ces officiers sur les listes d'embarquement et d'envoi aux Colonies, tenues au Ministère de la Marine et des Colonies.

ART. 66.

Les renseignements nécessaires pour établir les listes d'embarquement sont adressés, sous forme d'états nominatifs, au

Ministre sous le timbre : Direction du Personnel, bureau des corps entretenus.

Ces états doivent être établis par grade et faire mention de la date du dernier débarquement, de la provenance, du temps passé dans la dernière campagne, de la catégorie de la liste dans laquelle doit être classé l'officier, et enfin, s'il y a eu permutation, cet état doit indiquer le nom et la position du copermutant.

ART. 67.

Les listes d'embarquement sont notifiées par dépêches spéciales lorsque les besoins du service l'exigent.

ART. 68.

La liste d'embarquement et d'envoi aux Colonies est formée, pour chaque grade de médecin ou de pharmacien, dans l'ordre ci-après :

1^o Ceux qui, n'ayant pas terminé un premier tour de service dans leur grade, se trouvent en cours de campagne ; ils prennent rang entre eux suivant leur ancienneté de grade, le plus ancien en tête de liste ;

2^o Ceux qui n'ont pas commencé ce premier tour d'embarquement dans leur grade ; ils prennent rang entre eux, à la date de leur promotion, le plus ancien en tête de liste ;

3^o Ceux qui, ayant terminé un ou plusieurs tours complets, se trouvent de nouveau en cours de campagne ; ils prennent rang entre eux dans l'ordre inverse de leur ancienneté de grade, le plus jeune en tête de liste ;

4^o Ceux qui, ayant terminé un ou plusieurs tours de service, n'en ont pas commencé un nouveau ; ils prennent rang entre eux d'après la date de leur dernier débarquement dans un port de la métropole : à égalité de date et de durée d'embarquement, le plus jeune de grade est inscrit le premier ; en cas de durée inégale d'embarquement ou de service colonial, l'officier qui a accompli la moindre période est inscrit le premier.

Les médecins principaux promus au grade de médecin en chef et les médecins de 1^{re} classe promus au grade de médecin principal, prennent rang avec leurs nouveaux collègues dans la catégorie de la liste que leur assigne leur dernier débarquement, savoir :

200 DÉCRET PORTANT ORGANISATION DU SERVICE DE SANTÉ.

1^o Dans la première catégorie, ceux qui, étant promus en cours de campagne, débarquent dans un port de la métropole avant d'avoir complété une année d'embarquement;

2^o Dans la deuxième catégorie, ceux qui sont promus étant à terre, en France;

3^o Dans la quatrième catégorie, ceux qui, promus en cours de campagne, débarquent en France après un embarquement d'une année au moins, non compris la traversée de retour, s'ils ne rentrent pas sur le bâtiment à bord duquel ils ont fait campagne.

ART. 69.

Les médecins de 1^{re} et de 2^e classe qui, après avoir été détachés à la Compagnie générale transatlantique, rentrent à leur port d'attache, sont inscrits sur la liste d'embarquement d'après leurs services antérieurs dans la marine de l'État et conformément aux dispositions de l'article précédent.

ART. 70.

L'ordre d'embarquement de tout médecin dont la durée totale de service à la mer, dans son grade, n'atteint pas le terme de la période réglementaire fixée par l'article 58, mentionne la durée des embarquements antérieurs à cet ordre. Cette mention figure également sur le rôle d'équipage du bâtiment, ainsi que sur le contrôle tenu par le chef d'Etat-major, conformément à l'article 187 du décret du 20 mai 1885.

ART. 71.

Les médecins et les pharmaciens de la Marine rappelés des Colonies comptent au cadre des ports auxquels ils sont rattachés, à dater du jour de la décision qui fixe la nouvelle destination.

ART. 72.

Tout officier du corps de santé, occupant un emploi qui le place en dehors du tour d'embarquement et dont la durée est déterminée, reprend son tour le jour même où le terme assigné à cette position est arrivé.

S'il quitte la position avant le terme fixé, pour un motif quelconque, autre que la suppression d'emploi, il reste en dehors du tour d'embarquement pendant trente jours, sauf le

cas où le terme de ladite position se trouverait atteint avant que les trente jours fussent écoulés.

L'officier du corps de santé arrivé à la fin du congé, à quelque titre que ce soit, reprend son tour, comme dans les deux cas précédents, à la date de son dernier débarquement ou de sa rentrée de mission.

ART. 73.

Des médecins ou pharmaciens principaux et de 1^{re} classe peuvent être momentanément dispensés du service à la mer ou aux Colonies, par application de l'article 25 du présent arrêté.

Après la décision, prise par le Ministre à cet égard, la modification qu'elle nécessite est immédiatement opérée sur la liste d'embarquement.

ART. 74.

Si l'officier du corps de santé, dispensé momentanément du tour de service en raison de son inscription pour le concours, n'en subit pas toutes les épreuves, sans motifs plausibles, il reçoit, *hors tour*, une destination pour le service à la mer ou aux Colonies, ainsi que dispose l'article 27 ci-dessus.

ART. 75.

Les commandants en chef d'escadres ou de divisions adressent au Ministre, le 1^{er} de chaque mois, les listes des médecins qui doivent, pendant les trente jours suivants, atteindre le terme de la période réglementaire d'embarquement.

Les vacances qui se produisent inopinément sont signalées au Ministre.

Lorsque des bâtiments viennent de la mer, le commandant en chef fait parvenir au Ministre, dès l'arrivée sur rade, les listes dont il s'agit.

Ces listes sont établies conformément au modèle annexé au présent arrêté.

ART. 76.

Le Ministre peut désigner, en dehors du tour d'embarquement :

1° L'officier du corps de santé destiné à embarquer en qualité de médecin d'une escadre ou d'une division commandée par un officier général ;

202 DÉCRET PORTANT ORGANISATION DU SERVICE DE SANTÉ.

2^e Les officiers du corps de santé appelés à remplir une mission spéciale.

ART. 77.

Les médecins-majors et les médecins aides-majors des corps de troupes de la Marine sont compris sur deux listes de départ tenues au Ministère de la Marine et des Colonies.

Ils sont inscrits sur ces listes d'après les dispositions de l'article 68 du présent arrêté.

ART. 78.

En dehors des permutations autorisées par les articles 82, 83 et 84 ci-après, il n'est admis d'autres modifications au tour d'embarquement que celles résultant de maladies dûment constatées par le Conseil de santé.

ART. 79.

Toutes les fois que des médecins ou pharmaciens de quelque grade que ce soit sont envoyés d'office, de leur port d'attache dans un autre, ils sont pris dans la seconde moitié de la liste d'embarquement; lorsque cette liste contient un nombre impair d'officiers, la première moitié comprend un officier de moins.

Ils sont renvoyés à leur port d'attache dès que les besoins du service le permettent.

ART. 80.

Les officiers du corps de santé, en congé pour toute autre cause que maladie ou convalescence, doivent rallier le port à la réquisition du Directeur du service de santé.

ART. 81.

Les médecins ou pharmaciens auxiliaires comptent au cadre du port pour lequel le Ministre les a commissionnés.

4^e SECTION.

Des permutations.

ART. 82.

Les médecins du même grade peuvent permute entre eux, qu'il s'agisse de l'échange d'une position à terre contre un embarquement sur un bâtiment présent au port, ou de l'échange entre deux positions à terre ou entre deux embarquements, sauf approbation par les chefs autorisés.

ART. 83.

Toute permutation a pour effet de substituer complètement l'un à l'autre, pour l'origine des droits et pour les obligations du tour de service, les officiers du corps de santé qui ont permuté.

Néanmoins, si un médecin ou un pharmacien en cours de campagne à la mer ou présent à terre, en France, permute avec un médecin ou un pharmacien attaché au cadre d'une Colonie, il prend l'engagement de servir dans la Colonie pendant la durée de la période coloniale.

ART. 84.

Les officiers du corps de santé du même grade peuvent permute entre eux pour le service colonial, l'embarquement ou une mission dans les conditions énoncées aux articles 82 et 83.

L'officier qui est au moment de terminer la période réglementaire de séjour dans une Colonie peut obtenir l'autorisation d'accomplir une seconde période de même durée, si l'officier du même grade, placé en tête de la liste de départ, consent à permute.

Les demandes ayant pour but d'obtenir la permutation doivent parvenir hiérarchiquement au Ministre trois mois au moins avant l'expiration de la période coloniale.

L'officier du corps de santé qui, par suite de permutation, cède son tour de destination coloniale, prend la queue de la liste, à la date de la décision ministérielle qui autorise la permutation.

ART. 85.

Les permutations des médecins et pharmaciens employés en France sont autorisées, par le Ministre, si le mouvement ap-

204 DÉCRET PORTANT ORGANISATION DU SERVICE DE SANTÉ.

porte une modification à la liste d'embarquement, dans le cas contraire, par le Préfet maritime, qui en rend compte au Ministre.

TITRE VII

Du service médical de l'hôpital français de Smyrne.

ART. 86.

Le médecin principal détaché à l'hôpital de Smyrne est considéré comme remplissant un service colonial.

Il est désigné pour ce poste suivant les règles établies à l'article 22 du décret du 24 juin 1886, et son remplacement a lieu au bout de deux ans de présence comme dans les autres postes coloniaux.

TITRE VIII

Répartition numérique des officiers du corps de santé.

ART. 87.

La répartition numérique du personnel du corps de santé dans les ports et les Colonies est établie comme suit :

- Tableau A. Métropole.
- Tableau B. Colonies.
- Tableau C. Troupes.

La répartition indiquée par chacun de ces tableaux est modifiée par décision du Ministre, selon que les besoins du service l'exigent.

ART. 88.

En outre de l'état mentionné à l'article 66 du présent arrêté, chacun des cinq ports militaires adresse au Ministre, sous le timbre : Direction du Personnel, bureau des corps entretenus :

1^o Tous les dix jours, un état numérique du personnel médical du cadre du port avec indication sommaire, par nom et par grade, de la position de ce personnel ;

2^o Le 1^{er} de chaque mois, un état nominatif détaillé de tous les officiers du corps de santé, qui comptent au cadre du port,

avec indication des mouvements survenus pendant le mois précédent.

TITRE IX

Dispositions transitoires.

ART. 89.

En raison des modifications apportées au tableau des prévôts, les médecins qui seraient rendus au service général seront exceptionnellement maintenus en dehors des listes d'embarquement jusqu'à l'expiration du temps qu'ils auraient passé dans ces prévôts, sans que cette période puisse pourtant excéder six mois.

ART. 90.

La désignation pour les postes de *médecin-major du Borda*, de la *Bretagne*, et de l'*Austerlitz* sera faite, à l'avenir, d'après l'ordre d'inscription sur la liste d'embarquement.

Les médecins principaux qui occupent actuellement ces positions resteront en fonctions jusqu'à l'expiration des deux années de service à la mer et seront considérés comme ayant satisfait à un tour régulier d'embarquement.

ART. 91.

Les titulaires des emplois d'agrégé et les prosecteurs d'anatomie resteront en fonctions jusqu'à concurrence du nombre de chaires auxquelles il sera utile de pourvoir, en exécution du présent arrêté. Ceux qui ne seraient pas maintenus jouiront du bénéfice accordé aux titulaires des prévôts visés à l'article 89.

Dispositions générales.

ART. 92.

Sont et demeurent abrogées toutes dispositions contraires à celles du présent arrêté.

Fait à Paris, le 24 juin 1886.

Signé : AUBE.

TABLEAU A.

ANNEXE N° 1.

**Répartition éventuelle du personnel du corps de santé
de la Marine.**

MÉTROPOLE.

GRADES	PARIS	CHERBOURG	BREST	LORIENT	ROUEN	TOULON	TOTAL	OBSERVATIONS
Directeurs du service de santé	1	1	1	1	1	1	6	
Médecins en chef	1	5	3	3	3	4	17	
Médecins principaux	1	10	12	7	10	14	54	
Médecins de 1 ^{re} classe	1	27	40	20	28	45	159	
Médecins de 2 ^e classe	1	56	50	50	56	50	202	
Totaux	4	77	106	61	78	112	458	
SERVICE PHARMACEUTIQUE								
Pharmacien en chef	1	1	1	1	1	1	6	
Pharmacien principal	1	1	1	1	2	2	5	
Pharmacien de 1 ^{re} classe	1	2	2	1	2	3	10	
Pharmacien de 2 ^e classe	1	5	5	2	2	4	14	
Totaux	1	7	7	4	6	10	55	

TABLEAU B.

ANNEXE N° 2

Répartition éventuelle du personnel du corps de santé de la Marine.

COLONIES

GRADES	MARTINIQUE	GUADELOUPE	GUAYA	SÉNÉGAL	RÉUNION	MAYOTTE	SOBREVILLE	ISLE	COCHinchine	TAFITI	MAURICES	NOUVELLE-CALÉDONIE	SAINTE-PIERRE ET Miquelon	TOTAL
SERVICE MÉDICAL														
Médecins en chef . . .	1	1	*	1	*	*	*	*	1	*	*	1	*	5
Médecins principaux . .	*	*	1	1	1	*	*	1	1	*	*	1	*	6
Médecins de 1 ^e classe..	3	2	5	4	12	1	1	1	10	1	1	4	4	34 ¹
Médecins de 2 ^e classe..	4	6	4	7	5	*	*	1	7	1	*	6	1	40
Totaux.	8	9	8	15	6	1	1	5	19	2	1	12	2	85

SERVICE PHARMACEUTIQUE

Pharmacien principaux.	*	*	*	1	*	*	*	*	1	*	*	1	*	5
Pharmacien de 1 ^e classe.	1	1	1	*	1	*	*	1	1	*	*	*	*	6 ¹
Pharmacien de 2 ^e classe.	1	1	1	2	2	*	*	1	2	1	*	*	1	12
Totaux.	2	2	2	5		*	*	2	4	1	*	1	1	21

¹ Le personnel de santé nécessaire aux Colonies sera complété par des médecins et pharmaciens auxiliaires.

TABLEAU C.

ANNEXE N° 3

**Personnel médical attaché au service des troupes
de la Marine.**

DÉSIGNATION DES POSTES	MÉDECINS	MÉDECINS	MÉDECINS	TOTALS
	PRINCIPAUX	DE 1 ^{re} CLASSE	DE 2 ^e CLASSE	
Artillerie de la Marine.				
Cherbourg	*	*	1	1
Brest	*	*	1	1
Lorient	*	1	1	2
Rochefort	*	*	1	1
Toulon	*	*	2	2
Cochinchine	*	*	1	1
Tonquin	*	*	1	1
Infanterie de Marine.				
1 ^{er} régiment.	Cherbourg	*	1	3
	Cochinchine	*	1	1
	Tonquin	*	1	1
	Martinique	*	1	2
	Sénégal	*	1	1
2 ^e régiment.	Brest	*	1	5
	Cochinchine	*	3	3
	Tonquin	*	1	1
	Guadeloupe	*	2	2
3 ^e régiment.	Rochefort	*	1	4
	Cochinchine	*	1	1
	Tonquin	*	1	2
	Nouvelle-Calédonie	*	2	2
4 ^e régiment.	Toulon	*	1	3
	Cochinchine	*	1	1
	Tonquin	*	1	1
	Guyane	*	1	1
Tirailleurs sénégalais				
TOTALS		*	7	38
				45

RÈGLEMENT MINISTÉRIEL ANNEXÉ.

209

Année 188 —

MARINE ET COLONIES

**Arrêté ministériel
du 24 juin 1886.**

ESCADRE OU DIVISION NAVALE DE

ÉTAT des officiers du corps de santé de la Marine présents dans l'Escadre ou la Division navale, qui auront accompli leur période d'embarquement du au 18 .

NOMS ET PRÉNOMS	GRADE ET PORT D'ATTACHE	BATIMENTS	TERME DE L'EMBARQUEMENT	OBSERVATIONS

À bord de la 48

Le Chef d'Etat-major.

ARCH. DE MÉD. SAX. — Septembre 1886. XI VI — 14

PHARMACOLOGIE.

SUR LE PIPER METHYSTICUM (KAWA-KAWA)¹

D'APRÈS UNE COMMUNICATION FAITE LE 16 DÉCEMBRE 1885
A LA SOCIÉTÉ MÉDICALE DE BERLIN

PAR LE DOCTEUR LEWIN

PROFESSEUR DE PHARMACOLOGIE A L'UNIVERSITÉ DE BERLIN

TRADUIT DE L'ALLEMAND

PAR LE DOCTEUR H. GROS

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE DE LA MARINE

INTRODUCTION

Le kawa a surtout été vanté jusqu'ici, en France et à l'étranger, pour ses propriétés excitantes et blennostatiques, établies bien plus sur des observations empiriques, que sur une rigoureuse expérimentation. On cherche, en vain, dans les recueils spéciaux, des recherches physiologiques sur ce médicament. C'est le grand mérite de M. le docteur Lewin, d'avoir cherché à établir la constitution chimique de cette substance, à isoler les parties actives de la plante, à en déterminer enfin les actions physiologiques. Quelque incomplet que soit le travail du professeur Lewin, il constitue cependant un cadre excellent pour une étude plus approfondie du kawa. L'auteur semble insister, surtout avec raison, d'ailleurs, sur la propriété qu'il possède

¹. Bibliographie complémentaire. — Cuzent, pharmacien de marine, *Revue coloniale*, 1856, tom. XV, 2^e série; *id.*, 1858, t. XX, page 451. (L'auteur vante surtout les propriétés antigonorrhéiques, excitantes, aphrodisiaques du kawa, auquel il attribue une certaine toxicité, et une influence sur la production de certaines maladies, et entre autres sur l'affection squameuse de la peau dont il fait mention dans le cours de cet article.)

Bulletin de thérapeutique, 1882, t. CHI, page 555 et *The practitioner*, mars 1882, vol. 28, t. III. (Un médecin anglais vante l'influence du kawa sur les écoulements de l'urètre et aussi ses propriétés excitantes.)

Baillon, *Botanique médicale*, 2^e fascicule, 1884, page 781. — Société de thérapeutique, M. Saminé lit une note sur les propriétés du kawa dans la blennorrhagie et les affections des voies urinaires. (*Note du traducteur.*)

de procurer rapidement l'anesthésie locale. S'il en était ainsi, et que cette propriété fût vérifiée, le kawa pourrait bientôt occuper dans la thérapeutique un rang très honorable et supplanter avantageusement la cocaïne qui, par son prix élevé et surtout par suite des nombreux cas d'intoxication qu'elle a déterminés jusqu'ici, demande à n'être employée qu'avec une extrême parcimonie.

Ce sont toutes ces raisons qui m'ont déterminé à donner la traduction entière, et aussi fidèle qu'il m'a été possible, de la communication du professeur de Berlin.

Un instinct particulier a porté les hommes, aussi loin que nous pouvons remonter dans leur histoire, à rechercher les produits naturels, qui possèdent la propriété de leur faire pour un certain temps oublier les soucis et les autres chagrin journaliers de la vie, de leur donner des dispositions agréables ou même un état voisin de l'ébriété, de procurer du repos à leur corps brisé par le travail ou par la maladie, de leur fournir enfin une surexcitation factice pour tout travail intellectuel ou corporel.

L'usage de la plupart de ces matières végétales était et est jusqu'aujourd'hui d'un usage connu, l'hémisphère austral est notamment le territoire de production et d'exportation de l'opium, du haschisch, du bétel et de la noix de kola. L'hémisphère occidental possède la feuille de coca, qui maintenant est pourvue d'un tout autre usage, et sur la ligne de ces îles qui s'étendent entre l'Asie et l'Amérique se trouve le kawa. Mais partout règne l'alcool, ici de concert avec l'usage des principes extraits des plantes indigènes, là en souverain maître. Presque tous ceux de ces principes connus sont employés en médecine comme médicaments nervins narcotiques ou excitants, et dans la série des ans de nombreuses recherches ont fixé leur emploi. Le kawa, aussi loin que j'ai pu remonter dans la littérature médicale, n'a pas été l'objet d'expériences. Cela m'a donné l'occasion d'entreprendre des recherches sur cette substance, afin d'apporter une pierre nouvelle à l'édifice thérapeutique¹.

Il est possible que j'aie atteint mon but; mais tout d'abord

¹ Un travail très détaillé mentionnant les faits historiques, géographiques, historiques, expérimentaux et la bibliographie concernant le kawa, paraîtra prochainement.

cette plante présente de l'intérêt au point de vue botanique, et ceux qui me suivront dans ces recherches éprouveront comme moi l'intérêt fascinant de ses actions. Sous le nom de *kawa*, *kawa-kawa*, *ava*, *yakona*, *yangona*, poivre enivrant, on désigne la racine du *Piper methysticum*, du *Macropiper methysticum* (Miquel¹, *Pipéracées*), et aussi la boisson qu'on en extrait. Le *piper methysticum* est un arbuste d'environ deux mètres de hauteur, mais on en connaît des exemples de quatre à cinq mètres.

Les caractères de la croissance ressemblent à ceux du bambou; les feuilles sont profondément cordiformes, de nombreux stipules, dénudés, noueux, tortueux, s'élèvent de la racine commune et mesurent un diamètre d'environ un centimètre à un centimètre et demi. Les entre-nœuds sont longs de sept à dix centimètres. La racine très ramifiée, pourvue de racines secondaires (finissant d'une manière herbacée) est d'une couleur gris-verdâtre à l'état frais, gris-brunâtre à l'état sec. Elle pèse en moyenne, fraîche, un à deux kilogrammes. Sur une coupe transversale, elle présente un réseau de filaments ligneux, dans lesquels est renfermée une masse pulpeuse, gris-blanchâtre légèrement spongieuse.

Le *kawa* se trouve à peu près entre les 23° latitude sud et nord, et, entre le 155° est et le 150° longitude ouest (méridien de Greenwich). On admettait jusqu'ici qu'il se trouvait seulement là où les habitants primitifs appartenaient à la race jaune. De nouvelles observations ont démontré que le *piper methysticum* existe notamment dans la Nouvelle-Guinée et y est utilisé de la même façon qu'ailleurs². L'usage du *kawa* est répandu aux Nouvelles-Hébrides, aux îles Fidji, Samoa, Tonga, Marquises et Sandwich. La culture de cette plante a d'ailleurs diminué dans la plupart de ces îles depuis que l'alcool y a été importé et que l'art de la distillation y a trouvé accès.

Aux îles de la Société, la plante est presque entièrement éteinte et son nom à peine connu.

Dans beaucoup d'îles des archipels australiens, on ne trouve aucune donnée sur l'existence ou sur l'absence de la plante.

¹ Miquel, *Systema piperacearum*, Rotterdam, 1843. Fasc. I, p. 217.

² Miklisch-Maclay. *Remarques ethnologiques sur les Papous de la côte*. Maclay. *Naturkund. Tijdschrift*. Batavia, 1875. I, p. 8 et 9. — Schmelz et Kraux, la partie ethnologique du musée Godeffroy à Hamburg, 1881, p. 174.

Les premiers explorateurs de ces groupes d'îles, Cook¹, Forster, Bougainville, trouvèrent déjà établi l'usage du kawa, et il s'est maintenu jusqu'à nos jours, au moins sur quelques îles, sous une forme presque invariable.

La boisson extraite de la plante était intimement liée aux faits journaliers de la vie des insulaires. Les fêtes privées ou publiques, le culte de la divinité, la mise en train de toute entreprise particulière ou sociale, la réception d'un étranger, nécessitaient le kawa sous une forme quelconque. En certains lieux, il sert encore à tous ces usages, mais de plus c'est un moyen fréquent de réjouissances particulières. Les colons européens ont imité cette pratique, sont devenus buveurs de kawa, et accueillent leur compatriote avec du kawa. Les classes inférieures de la race blanche aux îles Fidji sont également adonnées au kawa.

Dans beaucoup d'archipels, par exemple, aux Nouvelles-Hébrides, chaque village possède sa maison de kawa publique. Les hommes s'y rassemblent devant une tasse de kawa, que l'on boit aussi en famille avec plus ou moins de cérémonial². Les femmes et les enfants sont généralement exclus du banquet à proprement parler et de la jouissance du kawa. La racine récemment arrachée ou séchée à l'air, nettoyée, divisée, dans quelques îles, privée de son épiderme, est ensuite mâchée. Pour cette mastication, on choisit les jeunes gens et dans beaucoup d'îles les femmes et les jeunes filles qui possèdent des dents saines. Elle doit être ensuite rejetée de la bouche. La mastication se fait lentement et solennellement comme chez les ruminants. Le broiement de la racine, comme le pratiquent beaucoup de blancs, fournit une boisson beaucoup moins efficace. L'individu qui opère prend chaque morceau broyé entre le pouce et l'index et le place dans une grande terrine brun foncé contenant 4 à 6 litres, nommé tanoa, et qui ne manque dans aucune bonne maison. Après un long usage, une telle terrine devient intérieurement bleuâtre, émaillée, comme perlée. Cet enduit est produit par le précipité gris-jaunâtre que forme sur le bois la poudre de la racine, étendue jusqu'à fluidité, avec le mélange de la résine préexistante et les principes

¹ *Voyage to the Pacific ocean*, by J. Cook. London, 1784, vol. I, page 278, 318 et 399.

² Steel. *The New-Hebrides and Christian missions*, London, 1880, page 17.

cristallins. Sur les morceaux déposés dans le tanoa, on verse de l'eau et le tout est brassé avec les mains. Jusqu'au moment de l'infusion complète dans l'eau, un profond silence règne dans l'assemblée. A partir de cet instant jusqu'à celui où commencent des chants spéciaux, ce silence est interrompu par le bruit de coups intermittents frappés sur des bambous avec des bûches de bois et il dure jusqu'au moment venu de boire.

L'opinion de certains voyageurs, qui a eu cours jusque dans ces derniers temps, est que la boisson fermente dans la terrine. Celui qui la présente y plonge des fils du palmier à coco, ou habituellement, l'écorce du wan (*Paritiium Tiliaceum*) et avec eux entraîne toutes les parties solides qui sont à sa portée et les amène dehors par des mouvements de corps déterminés.

La boisson ayant alors une fluidité suffisante est transvasée dans des coques de noix de coco divisées en deux. La première appartient au personnage du rang le plus élevé, ou à l'étranger que l'on veut honorer. Le cérémonial observé, les prières et les chants que font à haute voix le chef et les assistants varient peu d'une île à l'autre. Le plus souvent ces libations ont un but religieux. (Le même fait se passe dans les kawas de famille¹.)

La boisson de kawa paraît différer suivant qu'elle contient plus ou moins de parties de racines; généralement, elle est d'une couleur gris sale, comme le café mélangé avec beaucoup de lait. Par la manière primitive dont elle se fait, la filtration ne peut naturellement éloigner entièrement la masse pulpeuse, comme le ferait une décantation minutieuse ou la filtration sur du papier filtre. Une boisson ainsi préparée a un goût très fade, et semble posséder moins de principes de la racine; la boisson paraissant d'autant plus amère, aromatique et piquante, qu'elle contient plus de parties de racine. Suivant Cook, on associe généralement à cette boisson quelque aliment solide, comme la noix de coco, pour diminuer le dégoût qu'elle provoque.

A quels principes, maintenant, le kawa est-il redévalable de ses propriétés, si souvent vantées avec enthousiasme par les voyageurs, mais par contre entièrement niées en partie. Chi-

¹ G. Turner. *Samoa a hundred years ago and long before*, London, 1884, page 415.

miquement le kawa a été fréquemment étudié. On y a trouvé notamment 49 pour 100 d'amidon, de sels et d'une substance cristalline privée d'azote désignée sous le nom de kawahine. Celle-ci en petite quantité avec un sulfate concentré donne une belle coloration rouge violette, semblable à celle d'une solution de permanganate de potasse. Un second corps cristallisé, découvert par Nölting et Kopp¹, que j'ai aussi rencontré et que mes recherches m'ont aussi démontré comme dépourvu d'azote n'avait reçu jusqu'ici aucun nom. Je lui ai donné celui de *Yangonine*. Il donne avec une solution concentrée d'un sulfate, une coloration orangée tirant sur le brun; mais il est très réfractaire à l'action de ce sel. J'ai pu étudier expérimentalement ces deux corps et je les ai trouvés inertes; mais le kawa renferme en outre une masse résineuse contenue pour environ 2 pour 100 dans le kawa, qui en est la substance active. Le traitement par l'éther de pétrole la sépare en deux parties distinctes. On extrait encore du kawa, en portant directement à l'ébullition la poudre de racine fraîche, une substance qui s'y trouve en faible quantité, d'une couleur vert-jaunâtre après évaporation de l'éther de pétrole, huileuse, semi-fluide, laissant sur le papier une tache transparente par place. Cette substance, qui ne renferme pas d'azote, possède l'odeur caractéristique du kawa. Je l'ai nommée provisoirement résine de kawa². Cette substance est faiblement soluble dans l'alcool, et ne laisse que des traces dans l'eau; toutefois après un long séjour elle communique son odeur à cette dernière. J'ai opéré sur le résidu du mélange de résine et sur le résidu de résine à chaud avec l'alcool absolu, et j'ai eu après l'évaporation de l'alcool un mélange de kawahine, de yangonine, et d'une seconde résine que j'appelle résine β . Par des traitements répétés par l'alcool, dans lequel la résine est moins soluble que les principes cristallins, on peut purifier celle-ci. Je ferai toutefois remarquer qu'il est très difficile d'en isoler les derniers restes de la résine α , et que je n'ai pu l'isoler complètement, de sorte que les effets atténués obtenus avec la résine β , pourraient être attribués à la présence de la résine α .

¹ Nölting et Kopp. *Le Moniteur scientifique*, tome XVI. Troisième série, tome IV, 1874, page 920.

² Je dois la plante à l'obligeance de la maison Parke, Davis et C°, qui est l'importatrice si méritante des drogues exotiques.

La résine β se présente sous la forme d'une masse fluide rouge-bleuâtre en couches légères, noir-bleuâtre en couches épaisses, un peu plus dure que la résine α . Je puis cependant affirmer que la résine α est le principe qui contient en lui toutes les propriétés de la racine du kawa, de la boisson, et du mélange résineux, et de la résine β , comme je l'exposerai par la suite, mais les propriétés de cette dernière sont très atténuées.

La saveur de la résine α est légèrement aromatique, grasse fortement piquante, elle brûle à la façon du poivre. La sécrétion salivaire est augmentée. Il me semble que la résine β , qui a une saveur particulièrement amère, possède à un degré beaucoup moindre la saveur piquante et brûlante. Déjà pendant que la sensation de brûlure se fait sentir, mais plus spécialement après, suit l'insensibilité de toutes les parties qui ont été en contact avec le médicament. La bouche éprouve une sensation de brûlure. La sensibilité du gosier disparaît même chez les personnes sensibles, après l'application locale du médicament sur ces parties. La sécrétion salivaire augmentée enlève bientôt peu à peu les sensations affaiblies de la muqueuse buccale et de la langue.

Dépose-t-on la résine α en très petite quantité sur la conjonctive d'un animal à sang chaud ou à sang froid ? il survient bientôt un clignement très fréquent de la paupière ; et après un temps très court, on trouve une perte complète des réactions de la conjonctive et de la cornée aux excitations même les plus fortes. On peut même tirailleur, brûler, presser le globe oculaire, sans qu'aucune trace de réaction soit manifestée par l'animal. J'ai vu ce manque de sensibilité persister de longues heures chez les cochons d'Inde. Le globe de l'œil paraît beaucoup plus proéminent. Les pupilles conservent leur dimension normale, et gardent la propriété de réagir à l'influence directe des rayons lumineux. On n'observe pas de lésions anatomiques de la conjonctive et de la cornée. La sensibilité de la partie atteinte revient toujours entière.

Si l'on injecte la résine α dans le tissu cellulaire sous-cutané d'un animal à sang froid ou à sang chaud, il survient aussitôt, comme manifestation de l'action locale, de l'insensibilité dans le territoire du lieu d'injection, insensibilité qui survient aussitôt que le médicament arrive au contact avec le tissu.

Les excitations, mécaniques, thermiques, et chimiques ne provoquent aucun mouvement réflexe, quand l'action du médicament est complètement établie. Chez les grenouilles on constate que l'excitabilité électrique s'affaiblit un peu, mais seulement aussi dans le territoire de l'injection. Ainsi la cuisse peut pour un certain temps garder intacte sa sensibilité si l'injection a été faite à la jambe. J'ai vu après plusieurs heures, sur les grenouilles, quand l'extrémité où avait été faite l'injection était séparée de la circulation, l'insensibilité se porter par exemple de la jambe injectée à la cuisse. Je dois admettre que dans ce cas, il s'est fait un transport de la substance active, dans les parties intactes, transport qui a agi sur celles-ci.

Chez les chiens et les cobayes, j'ai vu l'anesthésie rester toujours entièrement locale.

Je n'ai jamais pu constater des phénomènes d'inflammation, sur les endroits du corps où avaient été pratiquées les injections. Il m'a semblé au contraire que les tissus atteints étaient ischémies.

Les actions générales, de même que les actions locales, sont en relation directe avec la quantité de résine à contenue dans le racine, la boisson et la résine du kawa. Les données des voyageurs sur l'action générale de ce médicament sont en contradiction les unes avec les autres. Tandis que les uns¹ les lui refusent et voient seulement en elle une substance analogue au thé, d'autres ont observé des actions générales très intenses. Ce fait s'explique par la richesse plus ou moins grande de la boisson en parties de racine et par le mode de filtration. Elle diffère encore si l'on boit les derniers ou les premiers gobelets ou bols de kawa. Dans le premier cas, il est possible que la richesse plus grande en parties de racine soit due à la précipitation des dernières.

Chez l'homme, quand on prend le kawa en quantités suffisantes, il survient un sentiment de bien-être, de fraîcheur et de contentement. L'individu est dispos, et, fait que les insulaires soulignent tout particulièrement, n'offre pas un caractère querelleur et hargneux comme après l'ingestion d'alcool. En même temps, on a dans la bouche une sensation de fraîcheur agréable, qui peut durer une ou deux heures. La conscience

¹ Buchner. *Reise durch den stillen Arcan*, Breslau, 1878, p. 208.

et la raison ne sont en aucune sorte altérées. Les facultés intellectuelles sont même activées. Après l'usage du kawa les grandes fatigues sont plus facilement supportées. Après l'administration d'une substance plus active, on constate un état d'heureuse nonchalance. Le moi de l'individu devient rêveur, les membres sont fatigués, puis la volonté perd sa puissance sur les muscles. Les mouvements coordonnés sont imparfaitement exécutés. L'individu se couche, et alors s'endort ou plutôt tombe dans un état de somnolence soporifique. Cette gradation d'action est dépourvue de toute règle. Si la boisson est prise en excès, il survient du malaise et de la céphalalgie. Un tremblement nerveux et de la somnolence surviennent rapidement. A Rotumah, on offre une boisson de kawa particulièrement forte. Les matelots se font un plaisir de mettre les matelots étrangers dans un tel état d'inconscience, qu'ils ne peuvent ni marcher ni se tenir, et qu'ils doivent être portés à bord de leur navire¹. Au réveil, on note seulement de la fatigue musculaire.

Non seulement les naturels, mais encore les Européens s'habituent à cette boisson et en deviennent de fervents adeptes. Son usage chronique paraît entraîner une affection squameuse de la peau. Maints observateurs² nient tout rapport étiologique entre l'affection de la peau très répandue dans ces archipels et l'usage du kawa, et la considèrent comme une ichyose que l'on observe aussi là où l'on ne boit pas de kawa. D'autres³ considèrent cette affection comme un pityriasis simple généralisé. L'usage du kawa produirait en outre des inflammations oculaires.

Les expériences que j'ai entreprises sur les animaux, avec la racine pulvérisée et la résine, durant le cours d'environ deux années, ont donné des résultats semblables en substance, soit sur les animaux à sang chaud, soit sur les animaux à sang froid.

Les grenouilles, à qui j'ai administré la résine, soit par la bouche, soit sous la peau, ou qui ont été plongées pendant un temps très court dans une macération de kawa, deviennent inertes après un certain temps, leur tête tombe, et leurs extré-

¹ Litton-Forbes. *Two years in Fidji*. London, 1875, p. 190.

² Dupony. *Le kawa et ses propriétés blennostatiques*. Paris, 1878.

³ Bechtinger. *Ein Jahr auf den Sandwichinseln*. Wien, 1860.

mités gardent les positions qu'on leur donne. Quand le mouvement volontaire est fortement compromis, on peut encore au début provoquer, par excitation, des mouvements réflexes. Plus tard, les animaux ne réagissent plus à aucunes excitations, mécaniques, chimiques ou thermiques, aussi violentes qu'elles soient. L'excitabilité électrique des muscles et des nerfs moteurs, bien que manifestement un peu affaiblie, persiste très longtemps. J'ai vu des animaux rester jusqu'à neuf jours dans cet état. Les mouvements de l'œil produits par le contact, et l'action du cœur qui persistait, un peu diminuée plus tard, témoignaient seuls de la vie de l'animal. Quand le médicament a été porté dans tous le corps, il survient de la paralysie, soit dans une extrémité séparée de la circulation, soit chez les grenouilles décapitées.

Cette paralysie qui survient comme l'expression de l'action générale, est une paralysie médullaire. Elle s'étend tout d'abord aux cornes antérieures de la substance grise, aux ganglions qui président aux mouvements. Plus tard, elle se porte sur les éléments nerveux où sont localisées les sensations douloureuses. En dernier lieu tout à fait, les ganglions cérébraux sont atteints à leur tour.

Les oiseaux, les cochons d'Inde, les chiens, les chats, présentent les mêmes ordres de phénomènes que ceux que l'on observe chez l'homme. Les animaux qui peuvent vomir le font après l'administration répétée de grandes doses. Puis surviennent des troubles du mouvement. L'animal a bien encore l'envie de voler ou de courir ; mais il en perd de plus en plus la fonction, jusqu'à ce qu'il se pose enfin et manifeste seulement sa volonté de se mouvoir en avant, en étalant ses ailes, comme je l'ai observé chez une chauve-souris, ou par des mouvements convulsifs de pattes. De temps à autre, les animaux prennent une immobilité absolue comme dans un profond sommeil.

J'ai observé les cobayes vingt-quatre heures et plus dans ce sommeil. La température du corps diminue peu à peu, il en est de même de la respiration et de la fréquence du pouls. Ces symptômes sont très nets au bout de plusieurs heures après l'administration de fortes doses. A une époque éloignée du début de l'action, l'animal est insensible aux excitants, tandis qu'il y répond aussitôt au commencement. J'ai vu la restitution

ad integrum survenir, après un long séjour dans la plus profonde somnolence. Cela dépend entièrement de la dose.

Les solutions alcooliques de la résine administrées par la bouche ou sous la peau produisent, vraisemblablement par suite d'une absorption plus parfaite, en quelques minutes un profond sommeil et la perte de réaction aux excitants. La matière résineuse m'a paru être en partie éliminée par l'urine.

L'autopsie des animaux qui ont succombé ne permet pas de jamais constater de phénomènes d'inflammation de la muqueuse stomachale, mais au contraire, un état d'*ischémie* parfaite.

Je ne puis actuellement vous décrire les états pathologiques sur lesquels le kawa ou les résines qu'il fournit peuvent exercer des actions favorables. Les indications pour un usage thérapeutique ressortent de ma communication. La propriété anesthésique locale, comme *l'amoindrissement* de l'irritabilité des ganglions spéciaux, se présente en première ligne. En second lieu on constate la propriété de procurer le repos cérébral. La pratique future montrera si l'on peut reconnaître en outre, au kawa, des propriétés sudorifiques, *diurétiques*, une action tonique sur l'estomac, une influence *antigonorrhéique*, une action sur les maladies de la peau, la propriété enfin de diminuer l'obésité. Il est à remarquer que les préparations de kawa doivent être administrées après le repas.

On peut tirer de la racine, des macérations, à un degré de concentration quelconque, telles que teintures, extraits fluides, extraits solides, enfin les résines.

NOTE SUR LE PANSEMENT DES PLAIES

PAR LE D^r BÉRENGER-FÉRAUD

DIRECTEUR DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE, MEMBRE CORRESPONDANT DE L'ACADEMIE
DE MÉDECINE

La question du pansement des plaies, qui a tenu une grande place dans la pratique de la chirurgie à toutes les époques, a pris un tel regain d'importance dans ces dernières années, que chaque praticien a été entraîné à s'en occuper

d'une manière spéciale. Certains modes de pansement ont donné, on le sait, des résultats vraiment remarquables; l'emploi de certains topiques, combiné avec telle disposition particulière des pièces de pansement, a permis d'obtenir la guérison plus facilement qu'avant, de sorte que des opérations qu'on hésitait à pratiquer jusque-là, tant les chances de succès étaient restreintes, sont entrées plus largement dans la pratique.

Mais il ne faut pas oublier de dire que les progrès récents réalisés, touchant les chances de guérison, dans les modes de pansement, ont soulevé une question qui ne manque pas d'avoir son importance. En effet, les nouveaux procédés ont réclamé pour la plupart l'emploi de matières ayant un prix plus élevé que celles qui servaient jadis. Aussi dans plus d'un cas on s'est trouvé en présence du problème économique qui, tout secondaire qu'il doive être quand il s'agit de la santé et même de la vie des gens, ne manque cependant pas d'avoir à certains égards sa très grande importance.

Je dirai même que cette question d'économie porte sur de tels chiffres d'argent, qu'elle serait de nature dans certains cas et dans certains milieux à restreindre l'application des nouvelles méthodes, si l'on ne parvenait pas à tourner la difficulté du prix de revient du pansement. Par conséquent, dans les hôpitaux et les ambulances en général et dans le service hospitalier de la marine en particulier, il est utile de rechercher par quel moyen on pourra donner aux malades le bénéfice des pansements nouveaux sans grever le budget de dépenses plus grandes.

Il y a une vingtaine d'années, lorsque les pansements alcooliques prirent dans la pratique une place qu'ils n'avaient pas eue jusque-là, j'entretins mes camarades de la médecine navale du progrès qu'ils constituaient dans le traitement des plaies. Depuis, dois-je ajouter, cette partie de la pratique chirurgicale devait m'intéresser d'autant plus vivement qu'elle se liait, d'une part, à des théories médicales et biologiques qui semblent devoir prendre de jour en jour une importance de plus en plus prépondérante; d'autre part, comme je viens de le dire, à une question d'économie qu'il est du devoir de tous les serviteurs de l'État de ne pas négliger.

Cette double raison fait que j'ai pensé qu'il était utile d'entretenir un instant les jeunes médecins de la marine, de

l'application des nouveaux pansements des plaies dans les hôpitaux et sur les navires de la marine militaire.

Je le fais, au moment précisément où les hasards de la carrière terminent mon rôle de médecin traitant; et puisque je ne dois plus avoir désormais l'occasion de montrer au lit du blessé à mes camarades comment je crois qu'il faut procéder, il est opportun de demander à nos *Archives* le concours de leur publicité pour y exposer sommairement mes idées sur cette partie si importante de la pratique chirurgicale.

Dès le début, je tiens à bien spécifier qu'en parlant du pansement des plaies je n'ai aucune prétention à une invention quelconque; en effet, il s'agit ici simplement de l'emploi de moyens parfaitement connus déjà et admis, bien avant moi, dans la pratique courante de la chirurgie. C'est à peine, tout au plus, si on peut dire que j'ai mis ces moyens en œuvre d'une manière spéciale; néanmoins quelque minime que soit la modification, il faut reconnaître qu'elle a suffi pour produire des résultats vraiment notables dans maintes circonstances.

Ceci étant établi, je dirai que dans les importants services chirurgicaux dont j'ai eu l'occasion d'être chargé, j'ai procédé de la manière suivante : Tout d'abord, j'ai supprimé les cataplasmes de lin, de pain, de riz, de feuilles vertes ou sèches, etc.: deux, quatre ou huit doubles de compresses de futaine trempées dans de l'eau tiède pure ou médicamenteuse, et recouvertes par une feuille de gutta-percha laminée ou de toile cirée, ont toujours rempli l'office de cataplasme si parfaitement, que je n'ai pas eu besoin de recourir à d'autre moyen.

D'autre part, les cérats, les pommandes à base d'axonge ou de suif ont été écartés de mon service à peu près complètement; toutes les fois que j'ai pu me servir de vaseline pour les remplacer, je me suis attaché à le faire.

L'appareil à pansement de la salle, qui d'ailleurs était porté de lit en lit, à mesure que je pansais mes malades, était composé de la manière suivante, fort simple, on va le voir. Sur un plateau carré supporté par des pieds, véritable table assez légère pour être transportée facilement par un seul homme d'un endroit dans un autre, j'avais fait placer :

1^o Une poêlette de 500 grammes remplie d'eau boriquée à dix pour cent et colorée en rose pâle par l'adjonction d'une cuillerée de vin rouge, afin de la distinguer facilement.

2^e Une poëlette pareille, pleine de solution de bi-iodure hydrargyrique à 0,50 pour mille.

3^e Une poëlette semblable contenant de l'alcool ou de l'eau-de-vie préalablement colorée par un peu de résine d'aloès (1 gramme pour mille), de manière à éloigner les tentatives frauduleuses des intempérants, et aussi pour que le liquide coloré ainsi en jaune fût facilement reconnaissable.

A côté de ces poëlettes étaient des compresses de linge de diverses grandeurs, des bandes : une très petite quantité de charpie. Dans un coin de l'appareil une boîte à vaseline, dans un autre, un flacon à demi plein de solution de bi-iodure dans lequel plongeaient les sondes cannelées, les stylets et autres explorateurs des plaies, tandis enfin que dans un compartiment spécial les instruments de chirurgie les plus usuels avaient leur place ainsi qu'un peu de diachylum, des fils à ligature, etc., etc.

L'appareil étant ainsi constitué et me suivant pas à pas, voici comment je procédais : Quand j'approchais d'un malade porteur d'une plaie, les infirmiers prenaient toutes les précautions pour éviter la souillure des objets de couchage à l'aide de draps d'alèze, de plateaux à pansement en fer-blanc, etc. De mon côté, armé de deux pinces à dissection que je sortais à ce moment même de la solution de bi-iodure où elles séjournaient ordinairement pendant la visite, je défaisais le pansement lorsqu'il était imbibé de suppuration. De cette manière mes mains restaient propres jusqu'au moment où la plaie était mise à découvert.

S'il était besoin d'humecter le pansement, de laver la plaie, j'employais la solution boriquée, en me servant d'un morceau de compresse ou d'un peu de coton dégraissé en guise d'éponge ; cette compresse, remplacée fréquemment dans le cours d'un même pansement, n'était pas, comme l'éponge ordinaire, exposée à se charger de matières septiques, putrides ou même seulement organiques, et à les transporter au malade suivant, puisqu'elle était jetée aussitôt dans la corbeille à linge sale.

Une fois la plaie mise à nu, lavée, quelquefois cautérisée ; en un mot disposée selon les indications qu'elle présentait, je procédais de la manière suivante : je trempais dans la solution de bi-iodure une compresse fine que j'étendais doucement et avec soin, pour éviter les plis sur sa surface. Après avoir

appliqué cette compresse, j'en plaçais une seconde imbibée d'alcool, puis une troisième imbibée encore de solution de bi-iodure, enfin une quatrième trempée aussi dans l'alcool.

Une couche de ouate plus ou moins mince, suivant la région, l'étendue, la profondeur de la plaie, était mise au-dessus de la dernière compresse. Cette ouate était à son tour recouverte par une mince feuille de gutta-percha laminée, ou de toile imperméable; enfin quelques tours de bande ou une écharpe terminaient le pansement en le maintenant en place d'une manière solide.

Lorsqu'il était indiqué de faire des lavages de la plaie, je chargeais une seringue de poitrine ou un irrigateur de solution de bi-iodure que j'injectais dans les sinuosités, dans les décollements, dans les poches morbides qui pouvaient exister, ayant soin, après une injection au bi-iodure, d'en faire une seconde de même abondance avec la solution boriquée.

Je dois dire en passant que je faisais très volontiers ces injections lorsque la plaie suppura quelque peu, et lorsque la moindre anfractuosité l'exposait à la stagnation du pus; et j'ajouterais que jamais dans le cours d'une pratique longue et très remplie, je n'ai vu survenir le moindre vestige, la plus petite menace d'hydrargirisme du fait de cette manœuvre, même alors que j'avais lavé à grand jet la plèvre, les abcès du foie, etc., etc., avec cette solution de bi-iodure, en ayant soin, je le répète, de faire ensuite un abondant lavage avec la solution boriquée.

Jadis, je plaçais sur la surface crue des plaies une compresse fenêtrée, imbibée de vaseline, mais j'ai fini par supprimer dans presque tous les cas cette disposition, parce que j'ai constaté que le seul avantage de la vaseline est d'empêcher les linges de se durcir par le fait de leur imbibition par le sang, et qu'en somme, en ayant soin de mouiller de temps en temps les pièces de pansement entre les deux séances de renouvellement, et en les mouillant avec attention au moment de les enlever, on peut, dans la grande majorité des cas, ne pas employer la vaseline.

Après avoir pansé un malade, quelque bénigne et petite que fût la plaie, je me lavais les mains au savon et ne touchais à un autre malade que lorsque j'avais pris cette précaution sans

jamais l'oublier. Car c'est à mon avis une des choses les plus importantes.

Qu'on me permette, avant d'aller plus loin, de dire un mot de digression touchant la solution hydrargirique. J'ai parlé jusqu'ici d'une solution de 0, 50 de bi-iodure pour un litre d'eau; c'est d'après les récentes expériences faites sur les antiseptiques, la solution la plus efficace et à dose la plus minime qui ait été indiquée, de sorte que c'est elle que j'emploie depuis quelques années. Mais je dois déclarer que pendant longtemps je me suis servi d'une solution de 2 grammes de bichlorure pour un litre d'eau, c'est-à-dire d'une sorte de liqueur de Van Swieten à double dose, si on fait abstraction de l'alcool qui entre dans la formule de la véritable liqueur de Van Swieten. Par conséquent, au cas où un médecin de la marine manquerait de bi-iodure ou bien rencontrerait une certaine difficulté à faire préparer cette solution de bi-iodure¹, il pourrait employer la solution de bichlorure à 2 grammes par litre, solution extrêmement facile à faire, même d'une manière tout extemporanée.

Revenant au cours de mon étude, je dirai que voilà en quelques mots la disposition générale, extrêmement simple de mes pansements des plaies, depuis la plus minime écorchure jusqu'à la surface d'amputation la plus étendue. Je puis affirmer que j'ai obtenu, en procédant ainsi, des résultats remarquablement heureux. Pour bien en donner la mesure, le lecteur me permettra d'entrer dans le détail de quelques faits qui lui paraîtront, j'en suis certain, dignes d'attention.

En janvier 1882, lorsque les hasards de la carrière m'appelaient à Cherbourg, mon grade et mon rang d'ancienneté me désignaient, d'après les erremens de la médecine navale, pour service de chirurgie. Or en ce moment ce service était fait par un camarade plus âgé que moi de beaucoup, et qui, quoique moins gradé dans la hiérarchie, avait par son ancienneté, tant de droits à mes égards que j'acceptai sans regret de lui laisser les salles de chirurgie, pendant les quatre mois qui lui restaient à faire pour atteindre la limite d'âge.

¹ Cette quantité de bi-iodure, 50 centigrammes, ne se dissout pas entièrement dans 1 litre d'eau, même distillée; il est nécessaire d'ajouter 5 grammes environ d'iodure de potassium par litre d'eau pour obtenir une solution complète du sel hydrargyrique.

Depuis longtemps les plaies guérissaient mal à l'hôpital de Cherbourg, l'érysipèle envahissait à chaque instant les salles, et les grandes opérations étaient suivies d'infection purulente dans des proportions vraiment décourageantes. C'est au point que mon camarade, après maints mécomptes, avait fini par ouvrir les abcès, pratiquer les débridements, etc., etc., en se servant du cautère Paquelin, au lieu de l'instrument tranchant, sans pouvoir éviter cependant les chances d'accidents trop fréquents dans ses salles.

Lorsque je pris le service à mon tour, je m'abstins pendant deux semaines de pratiquer la moindre opération cruentée. En revanche, dès le premier jour, je fis une réforme complète dans le système des pansements, appliquant les idées que je viens d'exposer tantôt de la manière la plus rigoureuse. En même temps, je fis laver les parquets à la potasse, puis avec une solution de bi-iodure de mercure à 0,50 pour mille. Enfin, je fis mettre avec le plus grand soin du mastic entre les planches de ce parquet, de manière à ce qu'il ne restât aucun interstice dans lequel la poussière ou des liquides pourraient séjourner.

Ce n'est qu'après avoir pris ces précautions que je commençai à me servir du bistouri lorsque l'indication se présentait. Dès lors, et pendant dix-huit mois, j'ai obtenu dans ce service des résultats vraiment très heureux. Plus une seule fois je n'ai vu survenir les érysipèles qui s'y montraient avant avec une désespérante fréquence; et je dois ajouter que dix fois au moins, j'ai trouvé le matin, en passant la visite, un malade arrivé du dehors la veille à la dernière heure, atteint d'une plaie de la face ou à la tête envahie déjà par l'érysipèle, c'est-à-dire ayant passé douze à quinze heures dans la salle sans que les voisins aient eu à en souffrir. J'isolais sans retard ce malade dans un cabinet, il est vrai, et je prenais des précautions pour que les infirmiers qui le soignaient ne fussent pas en contact avec les autres malades; mais on sait combien il est difficile de faire cela d'une manière mathématiquement certaine; et par conséquent, on peut inférer que si l'érysipèle ne se propageait pas dans mes salles, c'est qu'il ne rencontrait plus dans le milieu les conditions de son extension de proche en proche.

Pendant ces dix-huit mois j'ai eu l'occasion de faire une vingtaine de grosses opérations qui ont guéri d'une manière

très heureuse. Pour fixer les idées par des chiffres, je dirai notamment que j'ai pratiqué onze amputations réparties de la manière suivante :

Désarticulation de l'épaule.	1
Amputation du bras.	2
— de l'avant-bras.	2
— de la cuisse.	2
— de la jambe.	4
	<hr/>
	11

Or, j'ai eu la satisfaction d'en voir guérir dix, dont une double amputation (les deux jambes, suite d'un écrasement par affût de canon). La onzième avait pour sujet un chétif petit soldat, qui, à la suite d'une marche militaire, avait eu une excoriation du gros orteil. Cette affection, qui d'abord était toute légère, alla en s'aggravant au point que tous les os du pied se carrièrent successivement et que l'amputation de la jambe fut faite en désespoir de cause; pendant que le moignon marchait vers la cicatrisation, l'autre pied et le coude du bras droit se prenaient à leur tour. Il en résulta que le malade succomba à des suppurations interminables et à l'état de déchéance organique qu'elles entraînaient, sans que les plaies des malades voisins aient eu le moins du monde à souffrir de la proximité d'un pareil individu.

Après dix-huit mois de pratique de la chirurgie à Cherbourg, je fus dirigé sur Lorient, et le mode de pansement des plaies fut changé par mon successeur. Je ne sais quelles furent les idées qu'il mit en pratique, et par conséquent je ne puis formuler aucune hypothèse à ce sujet; mais ce que j'appris d'une manière positive, c'est que quelques mois à peine après mon départ, c'est-à-dire après que le mode de pansement que j'avais institué eut été supprimé, les salles dans lesquelles j'avais obtenu de si heureux résultats eurent besoin d'être évacuées, parce que de nombreux cas d'érysipèle et de septicémie s'y étaient manifestés avec une persistance qui réclamait des mesures d'hygiène d'une manière impérieuse.

Je fis un séjour de dix-huit mois à Lorient, et les chances de la carrière m'appelèrent de nouveau à Cherbourg où je repris le service des blessés. Le camarade qui me le remit me signala cette fois encore la fréquence extrême des érysipèles et des acci-

dents de septicémie, dans ces superbes salles qui, à première vue, paraissaient être un modèle d'aération et de bonne tenue. Je fis de nouveau comme précédemment, c'est-à-dire que j'eus soin de changer le système des pansements; je fis laver les parquets à la potasse et au bi-iodure et fis mettre du mastic dans les interstices du plancher d'une manière bien attentionnée avant de faire acte chirurgical actif. Or, pendant huit mois cette fois encore, bien que j'aie eu l'occasion de pratiquer un assez grand nombre d'opérations et que, comme par le passé, il soit entré de temps en temps, dans le service, des alcooliques portant une plaie de la face ou du crâne envahie par l'érysipèle, je n'ai pas vu une seule fois un accident se manifester.

Bien plus, on nous apporta un jour un ouvrier de l'arsenal qui avait des températures de plus de 40 degrés, avec la langue sèche, du délire, etc., etc., et qui, à la suite d'une contusion, avait une vaste collection purulente allant depuis la région des côtes jusqu'au delà du grand trochanter, collection purulente sur la paroi de laquelle on avait placé un cautère potentiel qui avait fait communiquer l'air avec elle sans la vider comme il faut. Je fis deux contre-ouvertures, je lavai à grande eau avec de la solution de bi-iodure cette vaste poche purulente, et en très peu de jours, j'eus la satisfaction de voir guérir le sujet d'une manière inespérée sans que ces injections hydrargyriques que j'avais soin, hâtons-nous de le dire, de faire suivre aussitôt d'une injection boriquée d'égal volume, ait jamais produit l'ombre du moindre accident.

Entre mes deux périodes de service à Cherbourg, j'ai pratiqué la chirurgie à Lorient en suivant les mêmes errements pour les pansements; et ceux de nos camarades qui ont suivi la publication des *Archives de médecine navale* 1884 et 1885 se souviennent, j'en suis certain, que j'ai eu l'occasion de pratiquer d'une manière très heureuse, dans l'hôpital maritime du III^e arrondissement, des opérations d'une certaine importance. Une fois, en revanche, une opération aussi minime que possible a entraîné des accidents mortels; mais précisément, en lisant cette observation, on voit que dans ce cas j'avais déployé un vrai luxe d'antisepsie, tant il est vrai que cette antisepsie chirurgicale n'est qu'un élément dans le grand problème de la guérison à la suite des traumatismes et des opérations.

Je ne retiendrai pas plus longtemps l'attention du lecteur

sur cette question du pansement des plaies que j'ai entrepris de traiter ici, et je vais terminer cette note; mais on me permettra en finissant de jeter, sous forme de conclusion, un coup d'œil sur les deux points de la question qui doivent occuper l'esprit du médecin de la marine en ceci : A. Valeur antiseptique du mode de pansement dont il est question ; B. Prix comparatif de revient de ce mode de pansement.

A. Valeur antiseptique. — Pour ce qui est de la valeur antiseptique du mode de pansement qui nous occupe, on n'a qu'à songer à l'action si connue et si généralement acceptée sans conteste des préparations hydrargyriques sur les organismes inférieurs pour admettre sans hésitation que les compresses trempées dans la solution de bichlorure à 2 grammes par litre ou de bi-iodure à 0,50, constituent un des moyens les plus efficaces que la science connaisse de nos jours. L'addition des compresses alcoolisées m'a paru utile au double point de vue de l'antisepsie vis-à-vis des germes extérieurs, et d'agent topique plus convenablement excitant et antiprotoïque vis-à-vis de la plaie; elles augmentent sans doute le prix de revient du pansement, mais dans une mesure si minime qu'elle peut être négligée. Au besoin d'ailleurs on pourrait n'employer qu'une compresse imbibée d'alcool pour trois imbibées de solution hydrargyrique, et on arriverait alors à réaliser encore une économie relativement notable. La ouate ordinaire et la gutta-percha laminée ont, à si peu de chose près, la valeur antiseptique du protective, du makintosh, de la ouate phéniquée, des gazes antiseptiques, etc., etc., qu'on peut très bien se contenter d'elles. Au besoin, rien ne serait facile comme de les exposer au dégagement des vapeurs hydrargyriques dans une étuve avant de les mettre en œuvre.

B. Prix comparatif de revient. — Je n'ai pas besoin d'insister beaucoup pour faire accepter que le mode de pansement dont je viens de parler revient infinitémoins cher que les divers procédés d'antisepsie qui ont été préconisés sous le nom générique de méthode de Lister. Il suffit de songer au prix élevé du protective, du makintosh, de la gaze phéniquée, etc., pour être convaincu du premier coup, et tout ce qui pourrait être dit dans cet ordre d'idées ne serait qu'une longueur inutile.

En somme donc, disons, pour finir, que le mode de pansement

dont je viens de parler, a d'une part une valeur antiseptique pouvant soutenir la comparaison avec les diverses méthodes préconisées jusqu'ici; il est d'autre part d'un prix de revient infiniment moindre qu'elles; il est facile à appliquer, peu compliqué et permet de faire rapidement les pansements. Toutes ces conditions sont de nature à le recommander d'une manière spéciale aux médecins de la marine pour la pratique chirurgicale dans les hôpitaux de la marine et sur les navires de l'Etat.

PATHOLOGIE EXOTIQUE, HYGIÈNE, ÉPIDÉMIOLOGIE

EXTRAIT DU RAPPORT DE M. LE MÉDECIN PRINCIPAL PERLIÉ, MÉDECIN-MAJOR
DE LA *Reine-Blanche*, 1884-1886

Le séjour de Taio-Haé¹, à terre, est rendu très pénible surtout aux nouveaux débarqués par la présence d'un insecte qu'on pourrait qualifier de féroce, appelé dans le pays Nono. Il est connu et a été décrit sans doute; et on peut en parler comme d'un fléau par sa quantité et les misères qu'il fait subir. C'est un diptère, de deux millimètres de longueur environ, de couleur noirâtre². Il fait sur la peau une piqûre ou plutôt une vraie morsure suivie d'un petit écoulement sanguin, d'un prurit douloureux, d'une papule avec inflammation œdémateuse circonvoisine; le tout accompagné parfois d'un peu de fièvre. Beaucoup d'ulcères sont la conséquence de ces lésions chez les individus à peau blanche et à constitution lymphatique. J'ai vu une jeune femme européenne littéralement méconnaissable par l'abondance des papules; on l'eût dite atteinte de variole confluente. Chose curieuse, cet insecte n'existe qu'à Nouka-Hiva; les îles voisines ne le possèdent pas. On dit que Fatou-Hiva en fut infestée jadis et qu'ils ont émigré à une certaine époque.

¹ Iles Marquises.

² Ce diptère paraît être le même que celui que j'ai signalé à Terre-Neuve où il est confondu avec les cousins sous le nom de moustiques. Bien plus dangereux que les eulex, ce diptère est très probablement une Simulie. (*Simulia hematophila*. Lahoulbène, *Arch. de méd. navale*, t. XXXVIII, p. 222).

Les accidents observés à Terre-Neuve sont absolument de même nature que ceux que décrit notre collègue, M. Perlié.

G. TREILLE.

Taïti. — Véritable terre promise de la station navale du Pacifique, sur laquelle ont été publiés tant de mémoires intéressants ! Nous y avons séjourné quatre mois en deux fois, à près d'un an d'intervalle. Les conditions climatériques et hygiéniques du pays, les influences pathologiques peu prononcées qui en résultent, sont connues, ainsi que les productions du sol, sa constitution géologique, ses habitants. Je me bornerai à signaler quelques particularités relatives à la *Reine-Blanche* pendant son séjour en rade de Papeete. Ce séjour a eu lieu pendant les mois de juillet, août, septembre et octobre, à une époque pour ainsi dire intermédiaire entre la saison fraîche et la saison des chaleurs et des pluies. Je n'ai pas observé plus de 28 degrés comme maximum de température (octobre) ; moyenne : de 25 à 26 degrés, minimum : 16 degrés (juillet).

J'ai noté en septembre et octobre quatre jours de pluie avec orages. Nous n'avons pas eu de malades.

J'ai appelé Taïti terre promise. C'est qu'en vérité cette relâche est pour tout l'équipage sans exception un temps de repos, de détente, de diversion à l'existence monotone et pénible de la mer. Nulle part nous n'avons séjourné aussi longtemps ; nulle part le mouillage n'est aussi paisible, aussi sain, aussi réjouissant pour l'esprit, aussi délassant pour le corps. Là seulement les matelots peuvent descendre à terre impunément, c'est-à-dire sans que l'on ait à compter pour eux avec l'insolation, sans avoir respiré les miasmes paludéens ou autres. Nulle part les fruits ne sont plus abondants, plus succulents, ni à meilleur compte. La viande de boucherie laisse un peu à désirer, mais les camarons, les poissons de mer, les anguilles, beaucoup de légumes, la salade, le cresson d'eau assurent l'approvisionnement des tables, celles de l'avant comme celles de l'arrière. Chacun dans sa sphère bénéficie de cet agréable séjour.

En ce qui concerne les légumes, il faut savoir gré aux Chinois de Papeete de leurs travaux de culture maraîchère. C'est à eux qu'on en doit la plus grande part. Eux seuls pour ainsi dire savent et veulent bien cultiver des jardins potagers. Eux seuls aussi sont commerçants avisés, sachant se contenter de petits bénéfices qui, accumulés patiemment, finissent par leur constituer une fortune. Les commerçants européens de Papeete, jaloux de la concurrence, ne parlent de rien moins que de

l'expulsion des Chinois. Le prétexte invoqué serait que par une culture trop active ils épuisent la terre. Du moins ils lui font rendre quelque chose, et sauront l'amender plus tard.

L'état sanitaire était très satisfaisant. Cependant avant notre arrivée, en 1885, du mois d'avril à la fin de juin, l'île a été éprouvée par une épidémie de dengue. On croit que la maladie a été importée de Nouméa par un navire à vapeur de commerce, *le Marseille*, qui aurait eu des passagers atteints sans que l'affection eût été reconnue à bord et déclarée en tant que contagieuse et épidémique. Suivant une autre opinion, la maladie serait née sur place et quelques indigènes en auraient présenté les symptômes avant l'arrivée du navire incriminé. Toujours est-il que l'explosion épidémique a coïncidé avec cette arrivée. Le nombre des malades a été considérable tant à Papeete que dans les districts et les îles voisines. Les bâtiments de l'État sur rade, *Vilage, Vire, Orohéna, Baravao* ont eu leur équipage malade en partie ou en totalité ! L'infanterie de marine et la gendarmerie ont aussi payé leur tribut. Il n'y a eu de décès que parmi les Canaques, qui, en pleine période de fièvre et d'éruption, s'obstinaient à prendre des bains froids prolongés à la mer ou en rivière, et qui ont succombé à des congestions viscérales. La maladie n'a rien offert de particulier comme symptômes. On a remarqué cependant l'extrême variété de l'éruption comme forme et comme étendue; l'hyperthermie du début, la persistance de l'anorexie, de la faiblesse musculaire et des douleurs articulaires pendant un laps de temps variant de quinze jours à deux mois.

On a noté également beaucoup de rechutes en général moins graves que la première atteinte. La *Reine-Blanche*, arrivée sur rade quand l'épidémie pouvait être considérée comme terminée, a eu cependant un homme atteint. Il a été soigné à l'hôpital à terre et le cas a été particulièrement bénin. L'éruption seule a permis de poser le diagnostic. Le *Dayot*, arrivé quelques jours après nous, a eu deux cas également sans gravité.

Parlerai-je de la syphilis à Taiti? Les femmes faciles y sont assurément très nombreuses. Il n'y a plus de dispensaire et l'autorité médicale déplore cet état de choses.

Il faut dire cependant que parmi les troupes à terre, comme parmi les équipages des navires, les accidents primitifs sont plus rares qu'on ne le supposerait. J'ai eu à soigner quelques

uréthrites légères, deux cas de chancres mous et un cas de chancre induré.

Nous avons eu un homme blessé au pied par un poisson毒ique très commun dans les coraux qui entourent la rade de Papeete, et qu'on appelle noho ou nohou. Le Dr Nadaud en a donné une bonne description.

C'est un triglioïde de l'espèce du hideux ou du diable de mer, gris noirâtre, et qui serait réellement *venimeux*, c'est-à-dire muni de glandes à venin avec membrane comprimante et canal d'excrétion représenté par les rayons épineux de nageoires dorsales. Les accidents observés chez notre blessé ont été une douleur très vive, avec irradiations dans tout le membre inférieur; un sentiment d'oppression; une gangrène très limitée de la peau au niveau et autour de la blessure: un gonflement œdémateux considérable avec douleur gravative; état fébrile 39°; 39°,5 sans phénomènes d'excitation ni de dépression cérébrales. Ces accidents, dont l'acuité a duré trois jours, se sont dissipés peu à peu. Le malade, qui a été soigné à l'hôpital de Papeete, a eu le pied gonflé et lourd pendant une quinzaine de jours, après lesquels il ne restait plus de traces de l'accident¹.

BIBLIOGRAPHIE

TRAITÉ DES MANŒUVRES D'AMBULANCE ET DES CONNAISSANCES MILITAIRES PRATIQUES, A L'USAGE DES MÉDECINS DE L'ARMÉE ACTIVE, DE LA RÉSERVE ET DE L'ARMÉE TERRITORIALE.

Par A. ROBERT, médecin principal, professeur agrégé au Val-de-Grâce,
membre correspondant de la Société de chirurgie.

Code des médecins d'armée pour les dispositions à prendre en vue d'assurer le service de santé dans toutes les circonstances de paix et de guerre,

¹ Cette observation est très intéressante, en ce qu'elle établit authentiquement une énergique réaction fiévreuse, et que les phénomènes de faiblesse générale, de défaillance syncopale, autrefois signalés comme la règle, font ici défaut.
(Note de la Rédaction.)

ce traité a surtout pour but d'initier les médecins au service en campagne.

Le livre premier (cinq chapitres) traite des dispositions diverses du service régimentaire à l'intérieur en rapport avec l'organisation du service de santé en campagne. Les devoirs du médecin de régiment, l'organisation du personnel d'infirmiers, de brancardiers, l'utilisation des moyens divers de transports, brancards, litières, cacolets, voitures, wagons : tous ces sujets sont successivement étudiés.

Le livre deux (trois chapitres) s'occupe du service de santé en campagne (service de l'avant), dans les diverses troupes, infanterie, cavalerie, artillerie; l'organisation et le fonctionnement des ambulances et des hôpitaux de campagne y sont largement traités.

Le livre trois (deux chapitres) traite de l'évacuation des malades, des dépôts de convalescents, d'éclopés; du service des étapes, des gares, des voies ferrées ; des systèmes divers de transports de blessés. C'est le service de l'arrière qui est ici particulièrement étudié.

Le service de santé dans les sièges, avec des considérations générales sur la guerre de siège forme l'objet du livre quatre.

Le livre cinquième et dernier (deux chapitres) traite du service de santé dans les colonnes expéditionnaires et dans les guerres de montagne. Un chapitre de ce livre, tout d'actualité, décrit la marche du service médical dans la récente campagne du Tonquin.

Le traité de M. le médecin principal Robert est édité avec soin. Il est enrichi de 253 figures qui représentent les divers objets de matériel sanitaire : instruments, litières, voitures, servant au transport en divers pays; enfin des plans d'armée ou de fractions d'armées en marche ou disposées pour le combat, complètent très heureusement l'illustration.

En résumé, c'est le guide indispensable au médecin destiné, à un titre quelconque, à servir dans les armées en campagne.

G. TREILLE.

VARIÉTÉS

La rédaction des *Archives* a reçu de M. Porte, pharmacien de première classe en Nouvelle-Calédonie, une note sur deux essais de charbons provenant :

L'un du bassin de la rivière Moindon (veine Loyalty); l'autre des Portes de fer (mine Sainte-Cécile) à 5 kilomètres de Nouméa.

Voici les résultats de ces essais :

	Moindon.	Portes de fer.
Matières volatiles { Eau hygroscopique . . .	6,00	5,00
Gaz divers	18,00	14,50
Carbone fixe.	74,25	75,80
Cendres	1,77	6,70
Pouvoir calorifique (procédé Berthier). . .	68,42	70,49

Le charbon Moindon recueilli à la surface est très friable et tombe facilement en poussière lorsqu'il reste exposé à l'air. Un essai pratiqué à bord de l'aviso *le Loyalty* pendant la traversée de retour à Nouméa a démontré néanmoins que ce charbon brûlait facilement et avec une longue flamme. Deux autres essais ont été infructueux pour obtenir du coke aggloméré.

Le charbon des Portes de fer a donné 80 pour 100 d'un coke très bourgeois. Il provenait d'un gros bloc qui se trouvait déposé depuis plusieurs mois dans les bureaux de la direction de l'intérieur.

M. Porte qui a suivi les travaux de « la commission de recherche des gisements houillers dans la colonie » a constaté avec elle l'existence de nombreux gisements importants dans le bassin de la rivière Moindon ; les deux essais, celui des Portes de fer surtout, qu'il porte à la connaissance de ses collègues, lui font espérer que de nouvelles recherches amèneront la découverte, dans la colonie, de gisements importants et facilement exploitable¹.

Un nouveau médicament contre la dysenterie.

Je traduis d'un journal espagnol, *El siglo medico*, qui la donne sans indication d'origine, la note suivante ; ceux de nos collègues qui sont en service à la Réunion tiendront sans doute à nous renseigner sur la valeur de la médication dont il va être question.

« Depuis longues années, on fait usage à l'île Maurice, comme moyen efficace contre la dysenterie, d'un médicament connu sous le nom de *Mauvis*, qui se prépare de la manière suivante :

« Prenez une livre de la plante connue dans le pays sous le nom de *anderjow* ou *anderjoa*, lavez, faites sécher et pilez au mortier, jusqu'à réduire en poudre très fine. Méllez vingt cuillerées de cette poudre avec une cuillerée d'une autre poudre, obtenue par le mélange d'une cuillerée d'*anderjoa* préalablement torréfiée avec même quantité d'arrow-root.

¹ La note du Dr Porte, vu son intérêt spécial, paraîtra in extenso dans la *Revue maritime et coloniale*.
(Note de la Rédaction.)

Mélez exactement le tout et divisez en dix paquets. Chacun de ces paquets contient environ 24 grammes de substance; on en emploie un tous les jours, pour une infusion dans 500 grammes d'eau.

« *L'anderjoo, anderjoa*, ou encore *indurjoo*, n'est autre chose que la graine d'une apocynée du genre *Holarrhena*, la *Holarrhena antidysenterica*, bien décrite par Waring. Son écorce était autrefois importée en Europe, où elle était connue sous les noms de *Codapa pala*, de *Corte de pala*, d'*Écorce de Pellichery*. Ses graines, en forme de grains d'avoine, ont été réputées dès longtemps comme toniques, antifébriles et surtout antidysentériques. Malheureusement cette plante a été confondue avec des espèces voisines; de là le discrédit dans lequel elle est tombée. Suivant les docteurs A. Lesur et Antelme, le remède *Lagravelle* ou *Mauvis* a pour formule :

Poudre d' <i>anderjoo</i>	10,00	grammes.
Farine de graine de lin.	5,00	—
Magnésie.	0,40	—
Écorce de benjoin.	1,50	—
Faites bouillir pendant deux à trois minutes dans eau distillée	500,00	—

« Passez à travers un linge fin et laissez refroidir.

« Doses : Deux à trois verres de cette tisane, une heure avant et deux heures après le repas, de manière à prendre le tout dans les 24 heures.

« Au bout de trois jours on remplace le benjoin par l'écorce de quinqua rouge pulvérisée. A partir du sixième jour, on fait griller l'*anderjoo* avant de la réduire en poudre; on peut en outre y ajouter un peu d'alun.

« Des observations du docteur Lesur, il ressort que cette médication est particulièrement utile contre la dysenterie chronique, lorsque le sang et les mucosités sanguinolentes ne se montrent plus dans les selles. Elle rend les meilleurs services, alors que les déjections sont purulentes. On ne doit recourir à la susdite médication qu'autant que, une fois passée la période aiguë, l'usage de l'ipéca, du calomel et de l'opium, n'a pu empêcher la maladie de passer à l'état chronique.

« De son côté, le docteur Clarenc a publié plusieurs observations qui paraissent démontrer l'efficacité de l'*anderjoo* dans toutes les formes de la dysenterie. »

H. REV.

LIVRES REÇUS

- I. Microbes, ptomaines et maladies, par L. Brieger, professeur assistant à l'Université de Berlin. — Traduit par le Dr Roussy

et J. Winter, avec une introduction de M. le professeur Hayem. — In-18 de 255 pages. — O. Doin, Paris, 1866.

Petit livre instructif, mais où il est plus question des ptomaines que des microbes. C'est donc surtout sous le rapport de la chimie physiologique que ce traité est intéressant, pour tous ceux que les doctrines médicales nouvelles portent à des recherches sur les auto-intoxications.

Recommandé pour l'étude des maladies infectieuses exotiques, en particulier à nos collègues de la pharmacie navale.

- II. Cours élémentaire et pratique de physiologie générale, par M. Foster et Langley, de l'université de Cambridge, traduit par F. Prieur, bibliothécaire des Facultés à Besançon. In-18 de 450 pages. — O. Doin, 1886.

C'est un volume de la Bibliothèque biologique internationale publiée sous la direction de M. le professeur de Lanessan.

Il se recommande par une très grande clarté d'exposition, et aussi par le caractère d'une œuvre complète et au courant des plus récentes conquêtes de la physiologie. Les 115 figures du texte sont très bien faites; et celles qui concernent le système nerveux ont une grande netteté, ce qui n'est pas toujours le cas en pareille matière. Le laboratoire de physiologie n'a pas été oublié; l'ouvrage se termine par la description de ses appareils, et par leur reproduction en planches.

- III. De la conduite à tenir dans le cas de placenta prævia, par le Dr Auvard (thèse d'agrégation, accouchements). — O. Doin, 1886.

- IV. Terminaisons et traitement de la grossesse extra-utérine par le Dr Charles Maygrier, accoucheur de la Pitié. — O. Doin, 1886.

Deux livres qui traitent de deux questions importantes en gynécologie, à raison de leur gravité particulière et des solutions diverses qu'elles comportent, et qui seront lus avec fruit.

- V. De la splénalgie dans les fièvres intermittentes, par le docteur Paul Fabre (de Commentry), médecin des mines de Commentry, etc. Une brochure grand in-8° de 32 pages. Prix : 1 fr. 50. — O. Doin.

- VI. Pathogénie des néphrites, par le docteur Gaucher, chef du laboratoire de clinique médicale de la Charité. Un volume in-8° de 135 pages. Prix : 3 fr. 50. — O. Doin.

- VII. Des localisations dans les maladies nerveuses sans lésions appréciables (essai de localisation du processus morbide dans les névroses), par le docteur René Grenier. Un volume in-8° de 75 pages. Prix : 2 fr. 50. — O. Doin.

- VIII. Paralysies, contractures, affections douloureuses de causes psychiques, par le docteur Lober, chef du laboratoire des cliniques à la Faculté de médecine de Lille, médecin des hôpitaux. Un volume in-8° de 115 pages. Prix : 5 francs. — O. Doin.
- IX. Guide du médecin-inspecteur de la première enfance. Explication de la loi du 25 décembre 1874 : son mécanisme, les bons effets qu'on en a obtenus et ceux qu'on est en droit d'en attendre encore, par le docteur Limouzin-Lamothe (de Mormant). Un volume in-8° de 85 pages. Prix : 1 fr. 50. — O. Doin.
- X. La tuberculose ; pathogénie et traitement, par le docteur Ém. Fleuro (du Val-d'Ajol). Un volume in-8° de 75 pages. Prix : 3 francs. — O. Doin.
- XI. Étude expérimentale sur la phonation, par le docteur M. Lermoyez, membre de la Société clinique. Un volume in-8° de 200 pages avec 15 figures dans le texte. Prix : 4 francs. — O. Doin.
- XII. Nouveau pansement antiseptique, par le docteur Bedoin, membre de la Société de thérapeutique, de la Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle, etc. Une brochure de 12 pages, in-8°. Prix : 1 franc. — O. Doin.

BULLETIN OFFICIEL

MINISTÈRE DE LA MARINE ET DES COLONIES

LE MINISTRE DE LA MARINE ET DES COLONIES, à Messieurs les Vice-Amiraux commandant en chef, Préfets maritimes; Gouverneurs et Commandants des Colonies; Commandants de la Marine en Algérie et en Corse; Officiers généraux, supérieurs et autres, commandant à la mer.

(1^{re} Direction : Personnel, — 2^e Bureau : Corps entretenus et agents divers.)

Paris, le 20 juillet 1886.

Répartition du personnel médical à embarquer sur les navires de la flotte.

MESSIEURS, j'ai l'honneur de vous faire connaître que, conformément aux dispositions de l'article 20 du décret du 24 juin 1886, j'ai arrêté, comme suit, la composition du personnel médical à embarquer sur les bâtiments de la flotte :

1^e Bâtiments-Écoles :

Sur l'*Austerlitz* :

Un médecin principal,
Deux médecins de 2^e classe.

Sur le *Borda*, la *Bretagne* et la *Couronne* :

Un médecin principal,
Un médecin de 2^e classe.

**2^e Sur un bâtiment ne s'éloignant pas des côtes et dont l'effectif
est de 50 à 115 hommes :**

Un médecin de 2^e classe.

Au-dessus de 115 hommes :

Un médecin de 1^{re} classe.

**3^e Sur un cuirassé d'escadre, portant pavillon de Vice-Amiral,
commandant en chef :**

Un médecin en chef,
Un médecin de 1^{re} classe, médecin-major.

Sur un cuirassé d'escadre portant pavillon de Contre-Amiral :

Un médecin principal, médecin-major,
Un médecin de 2^e classe.

Sur tout autre cuirassé, ou sur un croiseur ou aviso, faisant partie d'une
escadre :

Un médecin de 1^{re} classe.

4^e Bâtiments de Cochinchine :

Sur un transport de l'Etat :

Un médecin de 1^{re} classe,
Deux médecins de 2^e classe.

Sur un navire affrété :

Un médecin principal,
Un médecin de 1^{re} classe,
Un médecin de 2^e classe.

5^e Sur un transport des Antilles :

Un médecin de 1^{re} classe,
Un médecin de 2^e classe.

6^e Sur un transport de Nouvelle-Calédonie :

Un médecin de 1^{re} classe,
Un médecin de 2^e classe.

7^e Sur un bâtiment faisant partie d'une Division navale et portant pavillon Amiral :

Un médecin principal,
Un médecin de 2^e classe.

Sur un croiseur de cette Division navale :

Un médecin de 1^{re} classe.

Sur un aviso ou une canonnière de la même force navale

Un médecin de 2^e classe.

8^e Sur un croiseur faisant partie d'une station locale des Colonies,

Un médecin de 1^{re} classe.

Sur un aviso, ou un aviso-transport ou une canonnière faisant partie de la même station :

Un médecin de 2^e classe.

9^e Sur un bâtiment naviguant isolément :

Type *Iphigénie* : Un médecin principal,
ou un médecin de 1^{re} classe,
et un médecin de 2^e classe.

Type *Résolute* : Un médecin de 1^{re} classe,
Un médecin de 2^e classe.

Type *Japon* : Un médecin de 1^{re} classe.

En temps de guerre, à bord des cuirassés, chaque médecin de 1^{re} classe devra être doublé d'un médecin de 2^e classe. En temps d'épidémie et pour une mission spéciale, le Ministre fixera le nombre et le grade des médecins à embarquer sur les bâtiments.

Je vous prie de vous conformer à cette répartition dans les propositions que vous aurez à m'adresser lorsqu'il y aura lieu de déterminer l'effectif des différents types de navires.

Recevez, etc.

Signé : AUBE.

Le Directeur-Gérant, G. TREILLE.

Imprimerie A. Labure, rue de Fleurus, 9, à Paris.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE

DES PAYS CHAUDS

DIARRHÉE DE COCHINCHINE, DIARRHÉE CHRONIQUE DES PAYS CHAUDS, ETC.

Par MM. D^r L.-E. BERTRAND et D^r J.-A. FONTANPROFESSEUR D'HYGIÈNE A L'ÉCOLE DE MÉDECINE
NAVALE DE BRESTPROFESSEUR D'ANATOMIE A L'ÉCOLE
DE MÉDECINE NAVALE DE TOULONVIII. — *Température.*

La question des températures dans l'entéro-colite chronique des pays chauds est un sujet sur lequel l'attention des auteurs ne s'est jamais fixée sérieusement, comme s'il eût été superflu de s'occuper, sous ce rapport, d'une maladie dont l'évolution est, généralement, apyrétique.

« La calorité semble abaissée », « la calorité est abaissée », voilà les formules vagues qu'on trouve dans les écrits de médecins tels que Delioux et Saint-Vel ; elles n'expriment point le résultat de constatations objectives, mais se présentent là comme un reflet des sensations accusées par les malades¹.

Très rares sont, par ailleurs, les indications thermométriques : quelques chiffres ça et là, et c'est tout, dans la plupart des monographies.

Seul peut-être, M. Barrallier a essayé d'esquisser la marche thermique habituelle de l'endémie que nous étudions. « D'après les observations consignées dans les thèses de nos collègues, écrit-il, loin de s'élever, la température tendrait plutôt à

¹ Voy. *Arch. de méd. navale*, t. XLV, p. 211, 226, 521 et 406, t. XLVI, p. 37 et 101.

² « Très sensibles au froid, les malades recherchent volontiers les moyens de s'en garantir ou de concentrer en eux le peu de chaleur qui leur reste. » (Delioux, *loc. cit.*, p. 167.)

« La sensibilité au froid est extrême, surtout chez les hommes de race tropicale, qui recherchent la chaleur et resteraient couchés tout le jour en plein soleil, si on ne s'y opposait. » (Saint-Vel, *loc. cit.*, p. 172.)

s'abaisser, à se maintenir au-dessous de 57 degrés; nous trouvons même inscrit un minimum de 55 degrés.

Nos malades de la salle de clinique ne nous ont pas offert ces minima considérables. La température n'est pas descendue au-dessous de 57°, de 56°; elle était du reste réglée par le pouls; elle s'élevait avec lui aux périodes ultimes de la maladie¹: nous l'avons constatée à 59°,5 chez le malade couché au n° 59. »

Des observations nombreuses, suivies et séries, visant, non seulement, la température axillaire, mais encore les températures locales (abdominale et rectale), dans le but de saisir une relation possible entre les variations de ces températures et les diverses circonstances cliniques, tels étaient, d'après nous, les éléments nécessaires d'une étude qu'on ne rencontre faite nulle part.

C'est cette tâche difficile que nous avons entreprise dès 1882.

Quelques recherches cliniques dans ce sens furent alors tentées par l'un de nous. Elles aboutissent à ces conclusions que fit connaître une lettre adressée à M. Le Roy de Méricourt, et publiée dans les *Archives de médecine navale*²:

« Sachant que dans les conditions physiologiques, la température axillaire étant à 57°, celle des parois abdominales est à ce chiffre ou un peu au-dessous (de 2 à 3 dixièmes de degré); qu'entre la température axillaire et celle du rectum, il y a généralement un écart de un degré (température rectale, 58 degrés);

Dans la diarrhée de Cochinchine :

1° Quand les selles sont liquides, fréquentes, copieuses, lientériques, surtout quand elles le deviennent brusquement, comme, par exemple, à la suite d'un écart de régime, la température axillaire restant à 57°; celle des parois abdominales et du rectum s'élève. On peut observer aux parois abdominales 57°,5; au rectum, 58°,4.

2° Chez les individus dont l'état s'améliore, chez ceux qui entrent en guérison, la température axillaire est plus près de 56°,5 que de 57 degrés: la température abdominale est fixe et sensiblement égale à la température axillaire; la température rectale conserve son écart physiologique de un degré: elle est alors à 57°,5 ou au-dessous. »

L'auteur de cette note considérait comme provisoires et

¹ Nous avons déjà fait la critique de cette assertion (voir *Sémiose de l'appareil circulatoire*).

² Tome XXXVIII. Septembre 1882, p. 234.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 243

sujettes à révision les propositions qu'on vient de lire. Il comptait bien les soumettre au contrôle de travaux complémentaires qui auraient appris s'il convenait de les supprimer entièrement, de les modifier ou de les maintenir intactes.

Nous venons de reprendre cette étude et nous constatons qu'elle nous donne des résultats très différents de ceux que nous notions autrefois.

Avant de les indiquer, nous relèverons une erreur du précédent document, quant au chiffre moyen physiologique de la température rectale, qui n'est pas de 38 degrés, mais de 37°,5¹.

Cette correction faite, nous considérerons successivement : la température axillaire, les températures locales et la température des membres².

La température *axillaire* oscille généralement entre 37 et 36 degrés, avec des écarts ne dépassant guère quelques dixièmes de degré. Sauf le cas d'indigestion cholériforme, elle est peu influencée par le nombre et la nature des selles : dans certains tracés, elle s'abaisse quand les déjections deviennent plus consistantes et remonte quand la diarrhée reprend (*graphique n° 8. Sidoisne*) ; c'est l'inverse dans certains autres (*graphique n° 9. Escoffier*).

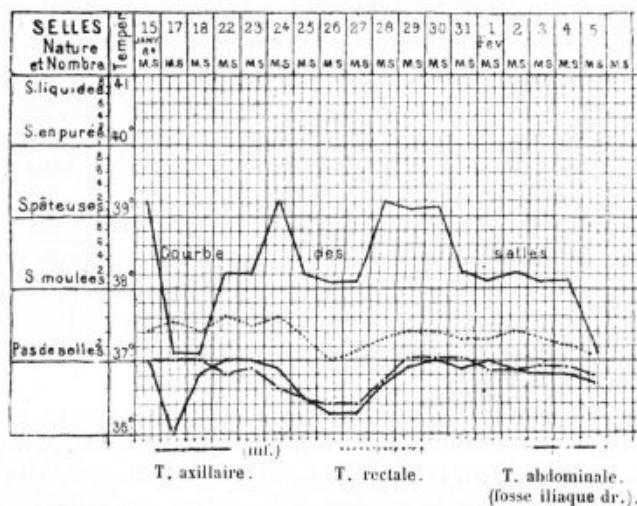
Si cette température est à un degré sous-normal, elle gagne chaque jour et tend à revenir au chiffre physiologique, quand les matières sont moulées et que la guérison est proche : la plupart de nos tracés témoignent de cette marche.

Lorsque enfin l'entéro-colite doit se terminer par la mort, nous tenons pour inexact, avons-nous dit, que la température monte à la période ultime de cette maladie, quand elle est dégagée de toute complication inflammatoire ou autre, de nature à exagérer les combustions organiques. Nous pensons, au contraire, que le chiffre thermique baisse, sans tomber pourtant bien au-dessous de 36 degrés ; mais nous ne pouvons,

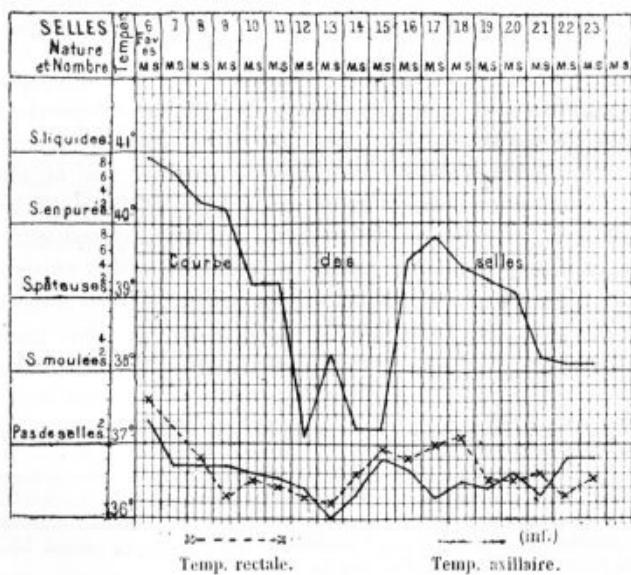
¹ V. Lorain. *De la température du corps humain et de ses variations dans les diverses maladies*. Paris, 1877.

² Les températures de tous nos tracés ont été prises le matin. Pour la température de la paroi abdominale et des membres, ne disposant pas de thermomètres à cuvette plate, nous nous sommes servis de thermomètres cliniques ordinaires que nous maintenons en place, et aussi exactement que possible, au contact des parties, à l'aide d'une bande et d'un peu de ouate.

Dans toutes nos observations, on a toujours employé le même thermomètre pour un même malade.



Graphique n° 8. — Sidoisne. Entéro-colite chronique (Cochinchine). Courbes comparées des selles et des températures.



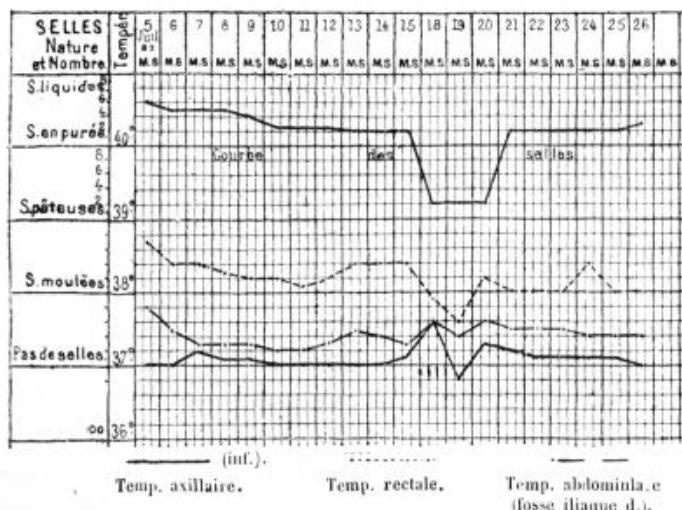
Graphique n° 9. — Escoffier. Entéro-colite chronique (Cochinchine). Courbes comparées des selles et des températures.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 245

c'est assurément notre faute, présenter aucun graphique à l'appui de notre dire.

Nous comprenons sous le titre de températures *locales*, expression qui, croyons-nous, n'a pas besoin d'être expliquée, la température rectale et la température des parois abdominales.

Celle-ci pouvait être prise : dans la fosse iliaque gauche, dans la fosse iliaque droite, sur la ligne médiane ou sur ces trois points à la fois.



Graphique n° 10. — Hautrenq. Entéro-colite chronique (Cochinchine). Courbes comparées des selles et des températures.

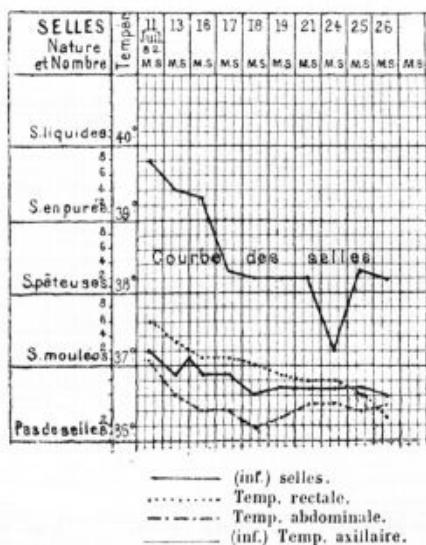
Cette triple investigation chez un même malade, exigeant beaucoup trop de temps, nous avons dû faire un choix : nous avons éliminé l'exploration thermométrique de la fosse iliaque gauche, puisqu'il était convenu que nous devions rechercher la température rectale, et nous avons préféré la fosse iliaque droite à la ligne médiane comme surface d'application de l'instrument, à cause du voisinage du côlon.

C'est surtout à propos de la température *rectale* que nos recherches actuelles donnent un démenti à nos premières indications et nous voyons, groupant les faits anciens et les faits nouveaux, que cette température peut :

1^o Être normale ou à peu près, tout le temps avec des selles de toute nature (*graphique n° 8*).

2^o Se maintenir sous-normale dans des conditions analogues (*graphique n° 9*).

3^o Être sous-normale, tout d'abord, et monter peu à peu vers le degré physiologique, à mesure que l'amélioration se poursuit (*graphique n° 15*).



Graphique n° 11. — Guinard. Entéro-colite chronique (Guadeloupe). Courbes comparées des selles et des températures.

4^o Être normale, au début, et baisser graduellement, alors que le nombre des selles diminue (*Graphique n° 11. Guinard*).

5^o Dépasser presque constamment le niveau thermique normal, chez un malade dont les déjections restent liquides (*graphique n° 10. Hautrencq*).

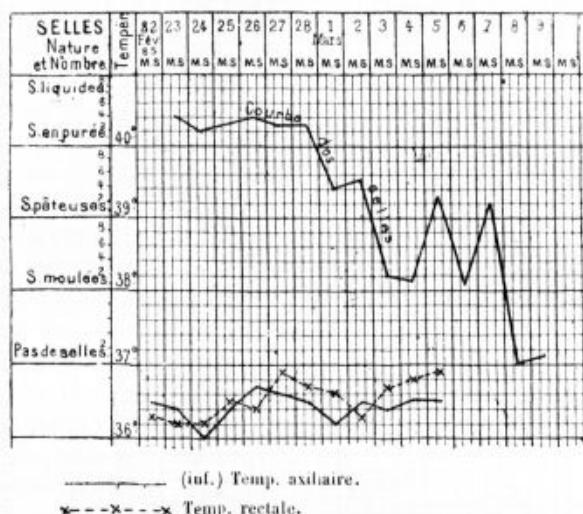
6^o Dans un même cas, monter quand les matières sont plus consistantes et quand elles le sont moins (*graphique n° 15*).

Il n'y a rien à conclure de faits aussi contradictoires : aucune proposition générale, aucune loi, ne peuvent en être tirées, quand on n'est pas de parti pris et qu'on s'est affranchi de toute idée préconçue.

Parrot a fait, dans l'athrepsie, cette remarque intéressante

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 247

que, contrairement à ce qu'on voit chez l'enfant comme chez l'adulte dans l'état de santé, la température axillaire l'emporte parfois sur la température rectale et, « ce n'est pas là, dit-il, une des manifestations les moins curieuses de ce processus



Graphique n° 12. — Genin. Entéro-colite chronique (Cochinchine). Courbes comparées des selles et des températures.

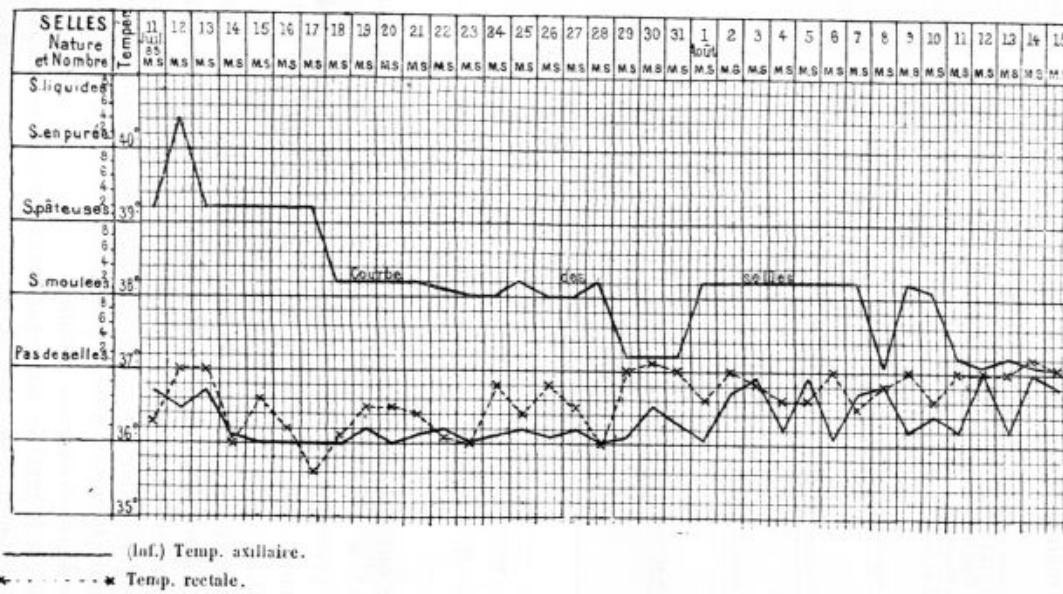
morbide qui fait disparaître l'autonomie organique et fonctionnelle¹. »

Nous avons pu recueillir, dans l'entéro-colite chronique des pays chauds, une observation de ce genre (*graphique n° 14. Jacques*).

Mais ici, ce renversement du rapport physiologique s'explique. Les deux poumons de notre malade subissaient la fonte tuberculeuse ; la température axillaire avait donc chez lui une double signification : celle d'une température *générale* et d'une température *locale*. Il n'était donc pas étonnant que cette température dépassât celle du rectum.

Quelle est la marche suivie par la température rectale, dans les cas d'entéro-colite qui aboutissent à la mort? Nous ne savons au juste, car, à notre grand regret, nous manquons de

¹ Parrot, *loc. cit.*, p. 162.



Graphique n° 15. — Le Talet. Entéro-coïte chronique (Tonquin). Courbes comparées des selles et des températures.

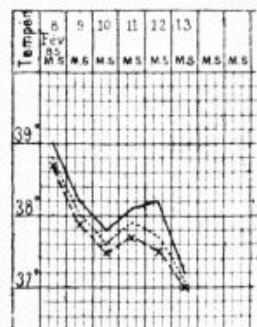
données cliniques directes sur ce point ; toutefois, la notion de ce qui se passe dans l'athrepsie nous porterait à penser qu'elle subit un abaissement graduel, mais, dans une proportion relativement minime, car la température de l'adulte est évidemment, quoi qu'il arrive, beaucoup plus fixe que celle du nouveau-né.

Quant à la température *abdominale*, on peut voir, par nos graphiques, qu'elle suit, en général, les oscillations de la température rectale, lui demeurant inférieure de quatre à cinq dixièmes de degré. Le même parallélisme se retrouve avec la température axillaire ; mais, la situation respective des deux courbes est variable. Aussi, dans le *graphique 10*, la ligne des températures abdominales est constamment au-dessous de celle qui exprime les températures axillaires ; elle est, tout le temps, au-dessous de cette même ligne, dans le *graphique 11* ; enfin, le *graphique 8* nous montre ces deux lignes se coupant, d'où il suit que chacune d'elles est supérieure et inférieure, tour à tour.

Reste la température *des membres*. Cette température est extrêmement variable, même en l'état de santé, non seulement d'un individu à l'autre, mais encore chez le même individu, suivant une foule de circonstances (repos prolongé ou mouvement ayant précédé l'application du thermomètre, degré thermique du milieu, etc.).

C'est donc à juste titre qu'on a systématiquement négligé son étude sémiotique dans la plupart des conditions morbides ; car de tels écarts rendraient impossible la fixation d'un chiffre physiologique qui aurait servi d'échalon.

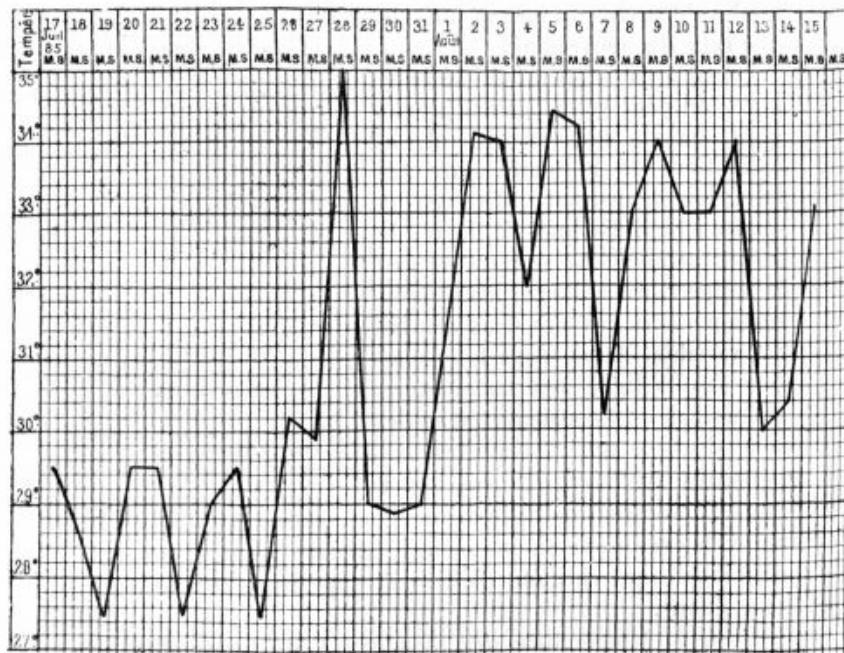
Nous n'avions pas l'intention de nous en occuper à propos d'entéro-colite ; mais un de nos malades, Le Talet, se plaignait d'éprouver chaque matin une impression très pénible de froid aux extrémités inférieures qui, effectivement à l'heure indiquée, donnaient au toucher la sensation d'une température



Graphique n° 11. — Jacques.
Courbes comparées des températures.

basse, la couleur du tégument ne présentant au niveau de ces régions d'autre modification qu'une légère pâleur.

Une application quotidienne du thermomètre fut faite sur le pied de ce malade¹; d'où le *graphique 15*.



Graphique n° 15. — Températures des pieds.

On y voit que cette algidité périodique, qui pouvait être rapportée à une sorte de crampe vaso-motrice, reproduisant, atténuee, l'expression symptomatique de ce qu'on a appelé l'*asthénie symétrique des extrémités*, faisait baisser le niveau thermique certains jours plus que certains autres, constituant ainsi un véritable *type quarté*.

On donna du sulfate de quinine; l'homme, du reste, avait été paludéen. Sous l'influence du médicament, la ligne des

¹ Par suite d'une omission de la feuille de clinique que nous avons sous les yeux, nous ne nous rappelons plus aujourd'hui sur quel pied l'application du thermomètre a été faite; mais nous certifions qu'on a toujours pris la température du même côté.

températures remonta; mais la périodicité quarte se maintint.

Tels sont les renseignements que nous a donnés la thermométrie clinique dans l'entéro-colite des pays chauds.

Nous sommes obligés de convenir que leur valeur est médiocre et que leur utilité pratique est contestable. En présence de tels résultats, on comprend l'indifférence générale pour de semblables études; mais encore fallait-il au moins les aborder pour acquérir le droit de les déclarer stériles.

Nos conclusions auraient-elles changé si nos recherches s'étaient adressées à un plus grand nombre de malades? C'est possible, non certain.

Jusqu'au moment où de nouveaux travaux paraîtront, nous apportant des notions nouvelles, notre opinion sera qu'il n'y a aucun parti sérieux à tirer de la *thermométrie locale* dans l'entéro-colite endémique, quant aux incidents prévus ou à prévoir que peut présenter sa marche.

Pour l'instant, nous estimons que dans cette maladie l'observation *méthodique*, à l'aide du thermomètre, ne peut servir qu'à révéler plus tôt peut-être que tout autre mode d'investigation certaines complications. «En effet, suivant la remarque de M. Bérenger-Féraud, un brusque ressaut, soit en haut soit en bas, montre l'imminence d'un accident, d'une perforation, d'une péritonite, d'une phlegmasie hépatique ou bien d'un accès pernicieux ou d'un état algide¹.»

Pour un tel office, la thermométrie *axillaire* suffit; la thermométrie *rectale* est le plus souvent inutile.

APPAREIL CIRCULATOIRE

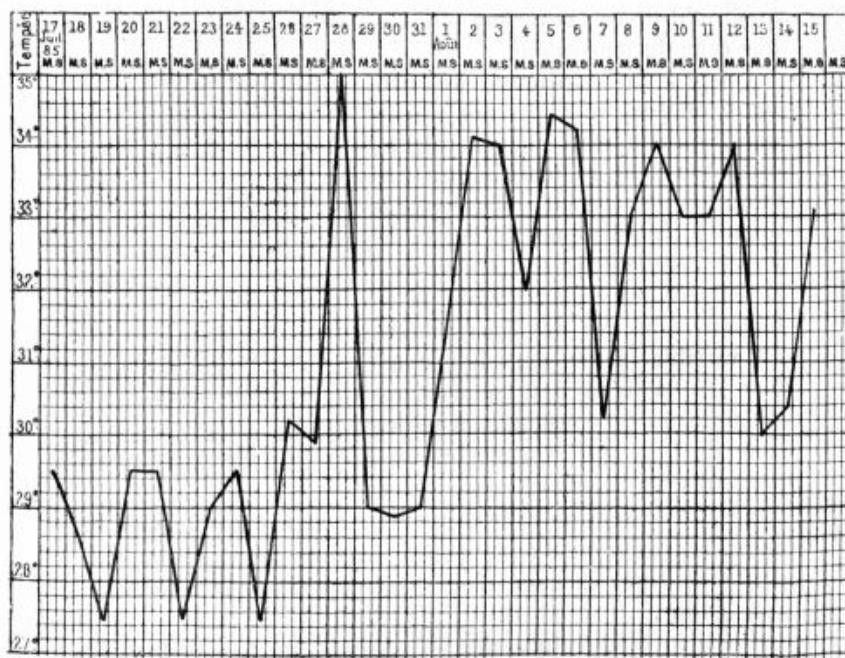
1. *Cœur et gros vaisseaux.*

Les battements du cœur sont habituellement peu énergiques, surtout quand la maladie est parvenue à sa dernière période. Il nous a toujours semblé que, même à ce moment, le rythme cardiaque n'était pas sérieusement perturbé, car jamais nous n'avons constaté ni irrégularités ni intermissions.

¹ *Traité de la dysenterie*, p. 290.

basse, la couleur du tégument ne présentant au niveau de ces régions d'autre modification qu'une légère pâleur.

Une application quotidienne du thermomètre fut faite sur le pied de ce malade¹; d'où le graphique 15.



Graphique n° 15. — Températures des pieds.

On y voit que cette algidité périodique, qui pouvait être rapportée à une sorte de crampe vaso-motrice, reproduisant, atténuee, l'expression symptomatique de ce qu'on a appelé l'*asphyxie symétrique des extrémités*, faisait baisser le niveau thermique certains jours plus que certains autres, constituant ainsi un véritable *type quarte*.

On donna du sulfate de quinine; l'homme, du reste, avait été paludéen. Sous l'influence du médicament, la ligne des

¹ Par suite d'une omission de la feuille de clinique que nous avons sous les yeux, nous ne nous rappelons plus aujourd'hui sur quel pied l'application du thermomètre a été faite; mais nous certifions qu'on a toujours pris la température du même côté.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 251

températures remonta ; mais la périodicité quarte se maintint.

Tels sont les renseignements que nous a donné la thermométrie clinique dans l'entéro-colite des pays chauds.

Nous sommes obligés de convenir que leur valeur est médiocre et que leur utilité pratique est contestable. En présence de tels résultats, on comprend l'indifférence générale pour de semblables études ; mais encore fallait-il au moins les aborder pour acquérir le droit de les déclarer stériles.

Nos conclusions auraient-elles changé si nos recherches s'étaient adressées à un plus grand nombre de malades ? C'est possible, non certain.

Jusqu'au moment où de nouveaux travaux paraîtront, nous apportant des notions nouvelles, notre opinion sera qu'il n'y a aucun parti sérieux à tirer de la *thermométrie locale* dans l'entéro-colite endémique, quant aux incidents prévus ou à prévoir que peut présenter sa marche.

Pour l'instant, nous estimons que dans cette maladie l'observation *méthodique*, à l'aide du thermomètre, ne peut servir qu'à révéler plus tôt peut-être que tout autre mode d'investigation certaines complications. « En effet, suivant la remarque de M. Bérenger-Féraud, un brusque ressaut, soit en haut soit en bas, montre l'imminence d'un accident, d'une perforation, d'une péritonite, d'une phlegmasie hépatique ou bien d'un accès pernicieux ou d'un état algide¹. »

Pour un tel office, la thermométrie *axillaire* suffit ; la thermométrie *rectale* est le plus souvent inutile.

APPAREIL CIRCULATOIRE

I. *Cœur et gros vaisseaux.*

Les battements du cœur sont habituellement peu énergiques, surtout quand la maladie est parvenue à sa dernière période. Il nous a toujours semblé que, même à ce moment, le rythme cardiaque n'était pas sérieusement perturbé, car jamais nous n'avons constaté ni irrégularités ni intermissions.

¹ *Traité de la dysenterie*, p. 290.

Il n'est pas rare de trouver à l'auscultation du cœur un souffle doux au premier temps et à la base ; de même on peut entendre, en appliquant le stéthoscope sur les vaisseaux du cou, des bruits plus ou moins musicaux. Ce sont là des *souffles anémiques* en relation avec l'état général si précaire de la plupart des individus atteints d'entéro-colite chronique.

II. Pouls.

Le pouls n'est pas sensiblement modifié au début de la maladie.

Plus tard, dans la période chronique, à plus forte raison dans la phase de cachexie, il présente quelques caractères qui doivent être notés. Nous l'étudierons dans sa fréquence, sa force et sa forme.

La *fréquence* du pouls est généralement un peu moindre qu'à l'état physiologique : 60 pulsations représentent le chiffre ordinaire. Vers la fin de la maladie, ce ralentissement est plus marqué, mais alors le pouls reprend de la fréquence avec une extrême facilité, sous l'influence de la moindre émotion ou du plus petit effort. Parfois, rarement, pensons-nous, c'est une amélioration permanente qu'on observe. On peut compter dans ces conditions, comme l'observe M. Barrallier¹, 100, 104, 106, 112 et 115 pulsations. Contrairement à l'opinion de cet auteur, nous croyons que cette fréquence anormale du pouls est le plus souvent *indépendante de la température*, et nous ne pouvons accepter qu'en règle le thermomètre monte à la période ultime de l'entéro-colite chronique ; la moyenne thermique n'est dépassée que quand il y a impaludisme, résorption septique ou complication de tuberculose, d'inflammation viscérale, etc. La maladie elle-même est, de sa nature, apyrétique.

Le pouls est ordinairement *petit et faible*, quelquefois misérable, soulevant à peine l'artère dans les dernières phases du mal.

Quant à la *forme écrite* du pouls, elle s'éloigne peu du type normal, quoiqu'on puisse, dans la plupart des cas, la

¹ Arch. de méd. nav., t. XXIII, p. 204.

DE L'ENTERO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 255
 regarder comme significative d'une faible tension artérielle avec impulsion cardiaque peu énergique.



Les tracés sphygmographiques montrent, en effet, une ligne ascensionnelle verticale et courte, un sommet assez aigu, une ligne de descente interrompue par un léger dicrotisme.

A l'extrême limite de la cachexie terminale, le sphygmographe pourrait ne plus marquer qu'une ligne droite.

Il est très intéressant de placer en regard des caractères du pouls et de la contraction cardiaque dans l'entéro-colite endémique, les changements qui surviennent dans les fonctions circulatoires sous l'influence de l'inanition.

« M. Chossat a constaté chez les animaux inanités que, le dernier jour de la vie, le cœur se ralentissait et s'affaiblissait par degré. Chez l'accusé qui s'est laissé mourir de faim à Toulouse, le pouls est tombé à 37 pulsations par minute. Règle générale, dans le cas d'alimentation insuffisante prolongée, le pouls est faible, ainsi que le choc du cœur contre la paroi thoracique (Bouchardat)¹. »

III. Hématologie².

La maladie que nous étudions se caractérise constamment, à travers toutes ses vicissitudes et sous ses divers aspects, par une tendance cachectisante fortement accentuée.

C'est dire que l'examen du sang doit y offrir des particularités importantes.

Or, c'est à peine si cette partie de son histoire clinique commence à être explorée.

¹ Loc. cit., p. 25.

² Consulter sur ce sujet à titre de documents généraux :

BROUARDEL. — Des variations de la quantité des globules blancs dans le sang des varioleux, des blessés et des femmes en couches. Gaz. méd. de Paris, 1874, n° 10.

Du même. — De l'influence des purgations et de l'inanition sur la propor-

Quelques lignes des Mémoires de MM. Barrallier et Quétand, Normand, indiquant comme caractères du sang la diminution numérique des globules rouges, la dégradation de leur teinte et l'accroissement des leucocytes, une Note de Dounon et de M. Laveran avec mention de chiffres représentant des minima, constituaient, jusqu'à la fin de l'année 1884, les seuls documents relatifs à l'hématologie de l'entéro-colite endémique¹.

C'est à cette époque que notre distingué confrère, le Dr Maurel, a fait paraître dans les *Archives de médecine navale*², sous le titre *Hématimétrie normale et pathologique des pays chauds*, une étude générale où l'on trouve, à propos de la dysenterie chronique, des données cliniques neuves et diverses propositions que nous examinerons.

Une telle pénurie de travaux spéciaux sur un sujet plein d'intérêt provient, sans aucun doute, non pas de ce qu'on a méconnu l'importance de ces recherches, mais de ce que, le plus souvent, on n'a eu pour les accomplir ni le temps, ni l'outillage, ni peut-être la confiance nécessaire dans les méthodes les plus connues d'examen.

Il faut bien remarquer, en effet, que de semblables études comportent de grandes difficultés.

C'est ainsi qu'un travail complet d'hématologie comprendrait : 1^o un examen chimique; 2^o un examen numérique des globules ou *hématimétrie*; 3^o un examen chromométrique ou *hénochromométrie*; triple problème dont la solution ne peut

tion des globules rouges contenus dans le sang. Union médicale, 1876, n° 110, et Société méd. des hôp., 1876.

HAYEM. — Des caractères anatomiques du sang dans les anémies. Comptes rendus de l'Acad. des sciences, 3, 10 et 17 juillet 1876.

Du même. — Des degrés d'anémie. Union méd., 1877, n° 75.

Du même. — Recherches sur l'anatomie normale et pathologique du sang. Paris, 1878.

Du même. — Leçons sur les modifications du sang sous l'influence des agents médicamenteux et des pratiques thérapeutiques. Paris, 1882.

PARROT. — L'Athrepsie.

CLÉMENT. — De la médication purgative. Thèse d'agrégation. Paris, 1880.

Voir, en outre, les articles :

Sang, du Dictionnaire encyclopédique.

Sang et Saignée, du Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques.

¹ M. le médecin en chef Bonnet avait fait, il est vrai, à Saint-Mandrier des recherches hématométriques nombreuses et suivies; mais nous ne sachons pas que le résultat en ait été jamais publié.

² *Arch. de méd. nav., t. XLII et XLIII.*

être poursuivie qu'à l'aide d'un matériel de laboratoire très compliqué et qui, d'ailleurs, n'est pas accessible à tout le monde.

Examen chimique. — L'absence de tout examen chimique du sang est, dans ce travail, une première lacune que nous n'avons pu combler.

Eussions-nous eu, pour l'entreprendre et la mener à bien, la compétence voulue, ou un chimiste expérimenté nous eût-il prêté son concours, eussions-nous disposé de tous les appareils indispensables, cette tâche nous eût été encore, même dans ces conditions, nous ne dirons pas difficile, mais impossible. Comment, en effet, se procurer la quantité de sang exigée pour des études de ce genre? Comment la prendre, chez des malades plus qu'anémiés, cachectiques?

Telle est la réflexion judicieuse de M. Barrallier, lorsqu'il objecte à cet examen, « l'impossibilité d'une évacuation sanguine qui serait une cause d'aggravation chez des sujets épuisés¹. »

Hémochromométrie. — La méthode *hématimétrique* est celle qui offre le plus d'attrait, parce qu'elle rentre dans les attributions de tout médecin capable de faire quelque peu de micrographie.

Mais la signification des numérations des globules suscite bien des réserves.

La valeur *qualitative* des globules rouges ne saurait être négligée: or, avec la seule hématimétrie, elle reste à peu près inconnue.

Sans le dosage de l'hémoglobine, on ne connaît que le chiffre brut d'éléments dont la valeur individuelle échappe à toute appréciation, et celui qui se contenterait d'aligner ses résultats hématimétriques ressemblerait, on l'a dit, à un compteable qui additionnerait des pièces de monnaie, sans se préoccuper si elles sont d'or ou de billon.

Nous en sommes là, malheureusement, en pathologie exotique, car, à l'heure actuelle, aucun travail *direct* d'hémoglobinométrie n'a encore paru, à propos des anémies tropicales, particulièrement de celles qui se rattachent aux entérites endémiques. Nous ne possédons, comme notions en rapport

¹ *Arch. de méd. nav., loc. cit.*, p. 204.

avec ce sujet, que quelques renseignements fournis par M. Hayem dans une communication à la Société médicale des hôpitaux¹.

Etudiant l'état du sang dans les anémies chroniques, plus spécialement dans celles qui résultent de la dyspepsie et des diarrhées de long cours, M. Hayem montre que « la richesse globulaire du sang se traduit par un abaissement du pouvoir colorant hors de proportion avec la diminution du chiffre des globules, c'est-à-dire qu'il existe constamment des altérations qualitatives du globule rouge. »

Cette proposition est absolument vraie; elle explique un grand nombre des surprises que ménage, employée seule, la numération des globules. Ainsi, chez un diarrhéique très anémié, la goutte de sang qui sort de la piqûre a souvent une teinte pâle d'un rouge tournant vers la couleur carotte qui fait dire, au premier coup d'œil, que les globules vont être très raréfiés, et quand ce sang est dilué dans le mélangeur Potain, la solution n'a presque plus aucune teinte cruorique; eh bien, fréquemment, dans ce cas, il arrive que le nombre des globules est encore très respectable, puisqu'il atteint parfois cinq millions. Seulement, le taux de l'hémoglobine est très abaissé.

Ainsi donc, il sera désormais nécessaire de faire l'*hémochromométrie*.

Nous avons dû, pour notre part, renoncer à poursuivre des recherches de cette nature, l'outillage qu'elles exigent nous faisant totalement défaut². Encore une lacune et des plus regrettables assurément.

Hématométrie.—Globules rouges.—Quant à la numération des globules rouges, M. Hayem enregistre des résultats variables suivant les degrés d'anémie.

Dans un premier degré (*anémie faible*), il y a *hypoglobulie* légère, sans altération qualitative des globules. Le chiffre reste supérieur à quatre millions.

Au second degré (*anémie moyenne*) le chiffre peut rester élevé, variant entre 3 000 000 et 3 500 000; mais, s'ils sont

¹ Des degrés d'anémie. Soc. méd. des hôp., mai 1877.

² Ce n'est pas que cette fois il s'agisse d'appareils d'un maniement très difficile; mais encore faut-il les avoir à sa disposition (appareil à échelle peinte d'Hayem, etc.).

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 257

nombreux, les globules sont pâles et l'on en voit beaucoup de très petits. Dans ce cas, le chiffre peut être normal et alors la tendance à la guérison peut l'abaisser, en faisant disparaître les globulins. Nous citerons plusieurs cas de ce genre.

Au troisième degré (*aglobulie intense*) il y a à la fois diminution de nombre (de 4 à 2 millions), augmentation de volume et pâleur.

Les globules géants caractérisent l'*aglobulie grave*.

Enfin, dans la période extrême ou *pernicieuse*, le chiffre baisse encore et la *leucocytémie* apparaît.

On verra que nos observations confirment, d'une manière générale, les conclusions de M. Hayem qui, dès lors, sont applicables à l'anémie symptomatique de l'entéro-colite des pays chauds.

Voici, du reste, les résultats d'études plus spéciales :

Dounon cite, à propos de la diarrhée tropicale, le fait vraiment extraordinaire de malades dont le sang ne contenait plus, à la période terminale, qu'un million de globules rouges par millimètre cube.

Sur deux malades atteints de dysenterie chronique de Cochinchine, M. Laveran a trouvé des chiffres presque aussi faibles (1 545 960 et 1 715 120 hématies)¹.

D'après M. Maurel, les globules rouges descendent exceptionnellement au-dessous de 2 millions dans les dysenteries chroniques de la Guadeloupe. Les chiffres de 5 500 000 et 4 500 000 seraient les plus fréquents : parfois même, dans des dysenteries anciennes, le nombre des hématies ne serait pas diminué.

Nos essais hématométriques nous ont fourni des moyennes peu différentes, 3 et 4 millions étant les chiffres ordinaires. Un nombre inférieur à 3 millions n'est cependant pas rare : exceptionnellement, nous avons noté moins de 2 millions d'hématies. C'est ainsi qu'un de nos malades (Le Talet) a présenté, pendant huit jours, des chiffres variant entre 1 800 000 et 1 750 000 globules rouges. Cet homme, qui a guéri au moins temporairement, était, avant de quitter l'hôpital, remonté à 3 590 000 globules.

Quant au *maximum*, nous n'avons jamais inscrit plus de

¹ Laveran. *Traité des maladies et épidémies des armées*, p. 117.

cinq millions de globules, si ce n'est dans un cas où nous en avons relevé 5 850 000, chez un homme pourtant fort anémique. Il est vrai que cette somme énorme s'expliquait par la petitesse extrême des globules qui n'étaient, à proprement parler, presque tous, que des *globulins*.

Les *variations numériques* des globules rouges sont liées à la marche générale de l'affection et aux divers incidents qui la traversent.

Le nombre et l'état des selles représentent la plus importante de ces conditions cliniques.

C'est un fait établi par les travaux du Dr Brouardel¹, que les purgations, par suite de la concentration plus grande du sang survenu sous leur influence, augmentent le chiffre des globules rouges et, du jour au lendemain, le font monter parfois de un million par millim. cube. Cette variation, d'après M. Brouardel, dépasse toujours 200 000 ; trois ou quatre garde-robés liquides suffisent pour la produire ; elle peut même devancer les selles et cesse généralement au bout de 24 heures. Cette spoliation séreuse est une véritable *saignée blanche*.

Grâce à cette importante donnée de physiologie pathologique, on comprend pourquoi et comment certaines maladies à évolution rapide, caractérisées par une diarrhée pour ainsi dire incessante, amènent une exagération numérique des globules rouges, non plus temporaire cette fois, mais persistante, au moins pendant plusieurs jours.

« Dans le choléra, par exemple, où le flux intestinal s'accompagne de vomissements répétés, le chiffre des globules monte à un degré extraordinaire.

Pendant l'algidité, le procédé de Malassez (capillaire), donne de sept millions à sept millions cinq cent mille globules rouges par millimètre cube : pendant la réaction, la proportion baisse chaque jour d'environ cent mille globules (Renaut et Kelsch²). »

De même, d'après Parrot³, « dans l'athrepsie à *forme aiguë*, le nombre des hématies peut s'élever au-dessus de sept millions,

¹ Soc. méd. des hôp. et Union méd., 1876, p. 405. — Clément, *De la médecine purgative*. Thèse d'agrégation. Paris, 1880.

² Danlos. Art. *Sang* du Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques, p. 362.

³ Parrot, loc. cit., p. 569 et 570.

et si l'on fait une numération « plusieurs jours de suite, on constate que l'accroissement est progressif et qu'il atteint son maximum aux approches de la mort. »

L'auteur ajoute qu'il est « aisé d'expliquer cet état du sang. Ce qui domine, en effet, au début de l'athrepsie aiguë, écrit-il, ce sont les pertes liquides. Or comme les ingestions sont notablement réduites, c'est le sang, ce sont les tissus qui font tous les frais de cette colligation. Mais dans l'amoindrissement du sang, le plasma seul est diminué de quantité et les hématies, dont le nombre reste intact, acquièrent rapidement une prédominance qui contribue, pour une part considérable, à donner au fluide circulatoire l'aspect que je vous ai signalé. »

Les observations diffèrent, quand on se trouve en présence de formes pathologiques dans lesquelles les déjections liquides, moins abondantes et moins fréquemment répétées, sont séparées par les intervalles assez grands pour que le sérum puisse se refaire et réparer en partie les pertes qu'il a subies.

Dans de telles conditions, deux éventualités sont possibles :

1^e La maladie s'aggrave chaque jour ; la déchéance organique est progressive, sans interruption, jusqu'à la mort.

Dans ces cas, un moment arrive où la concentration du sang, qui est la conséquence de la spoliation séreuse, ne suffit plus à masquer l'atteinte portée aux globules rouges ; l'examen hématimétrique révèle l'hypoglobulie et montre que la baisse des hématies s'accentue de plus en plus jusqu'à la mort.

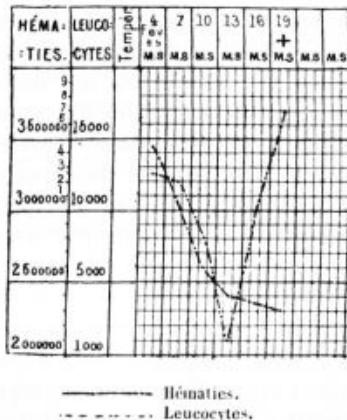
C'est ce qui se passe dans l'athrepsie, quand elle prend une *marche chronique*. Alors, suivant la remarque de Parrot, « le sang présente des caractères tout opposés aux précédents. Il est aqueux, peu foncé, fluide, s'étale immédiatement sur une lame de verre et le microscope y révèle, dans le nombre des hématies, une perte qui devient plus sensible à mesure que la terminaison fatale approche¹. »

C'est encore ce qui a lieu dans l'entéro-colite endémique et ce que nous a montré l'observation du nommé Jacques (graphique 16)².

¹ Loc. cit., p. 570 et 571.

² Pour exprimer graphiquement les variations numériques des globules, nous

D'où nous pouvons tirer cette première conclusion : *dans les cas d'entéro-colite chronique qui ne présentent aucun temps d'arrêt dans leur marche vers la mort, le chiffre des globules rouges subit un abaissement progressif ininterrompu.*



Graphique n° 16. — Jacques. Entéro-colite chronique (Cochinchine). Courbes comparées des globules rouges et des blancs.

mode d'investigation, dans une maladie qui porterait à la nutrition une atteinte égale, *mais ne provoquerait pas un flux diarrhéique habituel*. En d'autres termes, chez ces malades l'anémie est plus profonde que ne le ferait croire, au

avons été obligés de modifier quelques-uns des chiffres que nous a fournis l'examen hémato-métrique, de faire, par exemple :

$$\begin{array}{r} 3\,040\,000 = 5\,050\,000 \\ 2\,580\,000 = 2\,400\,000 \end{array}$$

car nous ne pouvions noter comme fractions que les centaines et demi-centaines de mille.

Ces modifications sont pratiquement sans inconvenient; elles ne changent en rien la signification des chiffres, car nous avons toujours procédé de la même manière, opérant la mutation avec le plus voisin des nombres qu'il était possible d'inscrire (5 050 000 au lieu de 3 040 000; — 5 500 000, au lieu de 5 200 000; — à 5 525 000, nous aurions substitué de parti pris 5 500 000).

Voici d'ailleurs la série des pertes globulaires chez le nommé Jacques :

4 février	5 450 000	hématies.
7 —	5 040 000	—
10 —	2 580 000	—
13 —	2 580 000	—
16 —	2 520 000	—
19 —	2 290 000	—

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 261

premier abord, la seule numération des globules et le chiffre trouvé est *paradoxal*.

2^e L'amélioration des selles ne se fait pas régulièrement; il y a alternance répétée de matières liquides, molles et consistantes. Mais, malgré tout, le poids du corps augmente et la marche vers la guérison se poursuit.

Dans ces conditions, *la résultante hématimétrique est un accroissement globulaire; mais, en raison des abaissements numériques temporaires que l'on observe, le graphique est représenté par une ligne brisée*.

*La courbe des hématies et celle du poids du corps ne sont parallèles que dans l'ensemble; il n'y a parallélisme rigoureux qu'entre la courbe pondérale et la corde menée par les oscillations de la courbe des globules*¹. On peut vérifier le fait en consultant la dernière partie des graphiques n° 17 (Le Talet) et n° 48 (Donval).

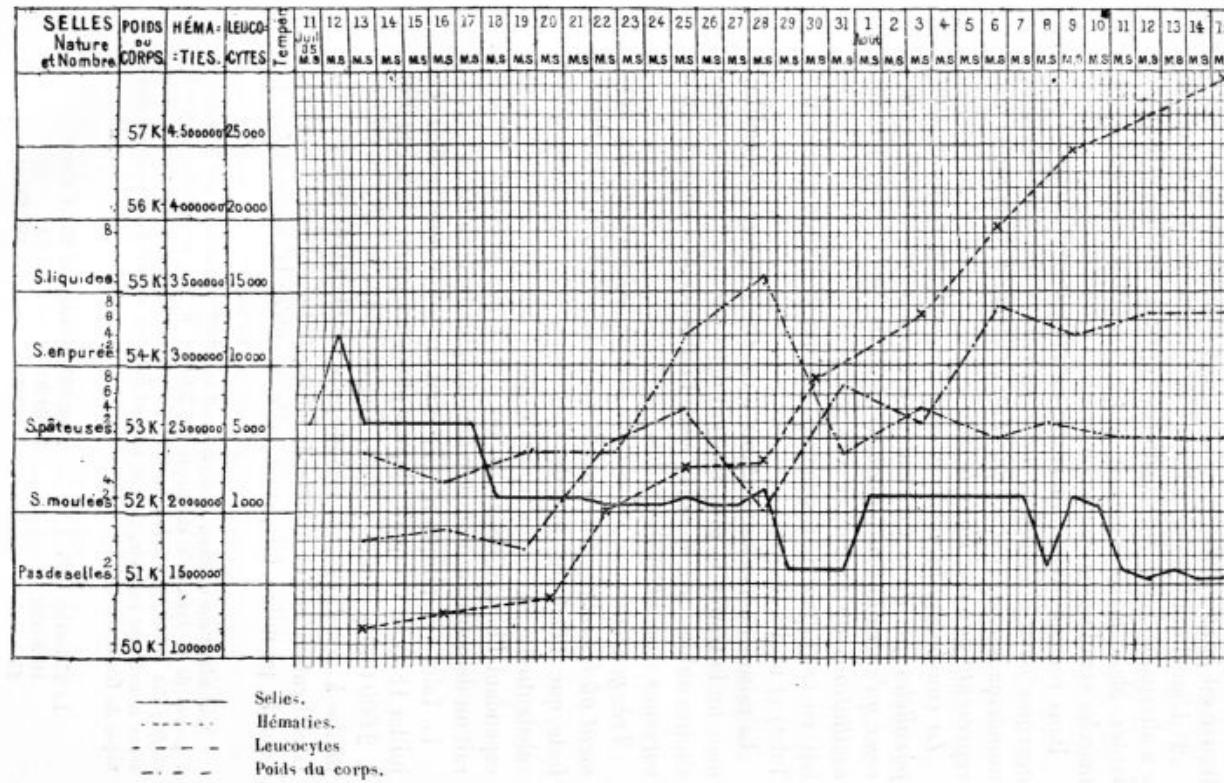
La raison de ces oscillations n'est pas toujours saisissable; mais on la trouve le plus souvent dans les modifications transitoires subies par le sang, sous l'influence des changements survenus dans l'état des selles.

Très généralement, le chiffre des globules baisse au moment où les selles commencent à s'épaissir. Il est alors manifeste que l'état du malade s'améliore, une nourriture plus substantielle ou moins spéciale peut lui être accordée, et cependant l'hématimétrie, si on n'était pas prévenu, donnerait un démenti au pronostic devenu plus favorable.

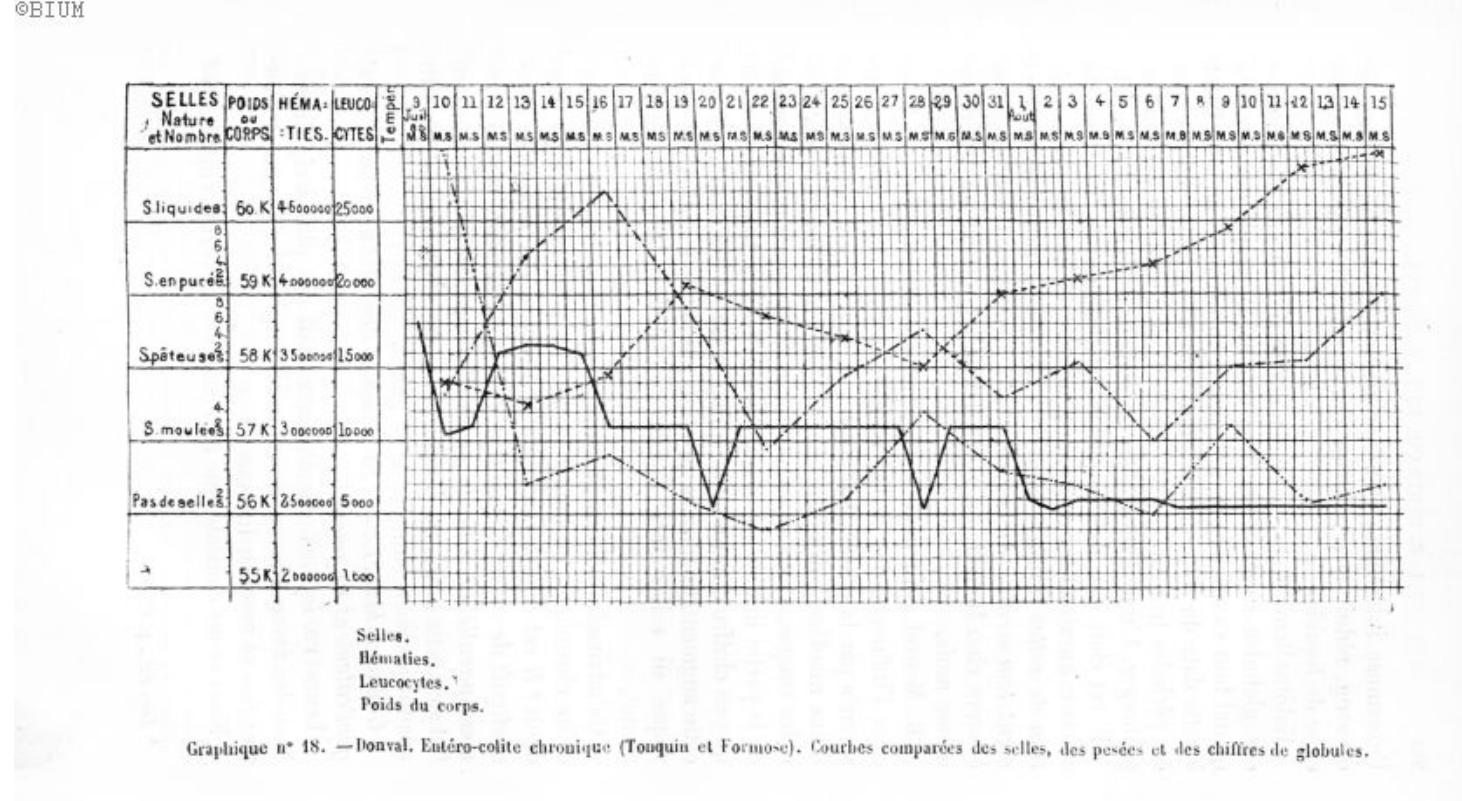
Le Talet (graphique n° 17) était en voie d'amélioration en juillet 1885. Il comptait, depuis plusieurs jours, de 2 400 000 à 2 600 000 globules rouges. Tout à coup, le 28, ce chiffre tombe à 2 millions, le malade se sentant mieux que jamais. L'explication en fut trouvée le lendemain : Le Talet avait alors, pour la première fois, une selle moulée; la suppression de

¹ Nous admettons qu'alors, conformément aux observations faites par M. Maurel, à propos de la dysenterie chronique des Antilles, il y a *corrélation entre le chiffre des hématies et celui des matières salines éliminées par l'urine*. Nous avons trouvé, par exemple, chez le nommé Sidoisne, atteint d'entéro-colite chronique de Cochinchine :

Le 25 janvier 1885	2 500 000	hématies et 23 ^{er} ,4	d'urée
10 février —	3 580 000	—	56 —
25 — —	3 980 000	—	38 ^{er} ,85 —



Graphique n° 17. — Le Talet. Entéro-colite chronique (Tonquin). Courbes comparées des selles, des pesées et des chiffres de globules.



l'exosmose intestinale avait, en diminuant chez lui la densité du sang, réduit la proportion de ses globules par millimètre cube de liquide.

Habituellement ces sortes de *crises* durent peu ; le nombre des globules s'accroît de nouveau et le graphique remonte quand tout va mieux par ailleurs. Il en fut ainsi chez Le Talet à cette date du 28, mais le graphique n° 18 nous montre que ces périodes transitoires de diminution globulaire peuvent se prolonger. L'une d'elles, chez Donval, va du 16 au 22 juillet.

Il est clair que des conditions pathogéniques inverses de celles-ci auraient des effets tout opposés et qu'*une réapparition de selles liquides pourra coïncider avec un accroissement temporaire du nombre des hématies*. C'est ce qu'on observe chez Donval, du 10 au 16 juillet, du 21 au 29 de ce même mois.

M. Maurel avait déjà vu les mêmes variations se produire sous l'influence des selles nombreuses et des vomissements amenés par la macération d'ipéca. Alors, disait-il, « on observe d'une manière constante une *fausse augmentation* des globules rouges. Cette augmentation n'est due qu'à la diminution de la partie liquide du sang. Ce qui tend à le prouver, c'est que ce chiffre diminue dès qu'on cesse la macération et que cette augmentation ne se produit pas quand l'ipéca ne provoque ni selles très nombreuses ni vomissements abondants¹. »

Qu'adviendrait-il des globules rouges dans les cas d'entéro-colite chronique, où l'amélioration se poursuivrait sans incidents ? *Il est à présumer que le nombre des hématies s'accroîtrait de même et que leur courbe monterait, rigoureusement parallèle à celle du poids du corps*. Nous exprimons ce fait sous cette forme dubitative, parce que nous n'avons recueilli aucun spécimen clinique de ce genre.

Globules blancs. — *Le nombre des globules blancs est généralement augmenté.*

Leurs *variations numériques* sont des plus irrégulières. Nous les avons vues suivre celles-ci des globules rouges et d'autres fois se montrer inverses.

Nous avons constaté que *leur nombre s'accroît rapidement*

¹ *Loc. cit.*, p. 60.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 265

et dans une très forte proportion aux derniers jours des entéro-colites qui se terminent par la mort ; observation qui confirme cette assertion de Gübler, que la leucocytose survient à la période ultime des cachexies.

C'est ainsi que, chez le nommé Jacques, le chiffre des leucocytes est :

2 000 le 15 février
10 000 le 16 février
17 000 le 19 février, jour du décès.

Nous croyons, d'autre part, que *dans les cas de guérison, à partir du moment où les selles sont consistantes, leur nombre tend à revenir au chiffre normal (6 à 9 millions par millimètre cube) et varie peu.*

Quant aux *oscillations* qui se produisent dans le cours de la maladie, nous n'avons pu découvrir aucune loi qui les exprime.

La courbe des leucocytes monte ou descend avec des selles de toute nature. Il n'est donc pas possible de rapporter à la fluidité plus grande des déjections leur accroissement temporaire.

Au reste, les recherches de M. Brouardel n'ont pas donné raison à Virchow et à Robin, quant à l'influence des purgations sur le nombre des globules blancs. Le chiffre de ces éléments n'augmente pas toujours, comme ils l'avaient prétendu ; on constate, sans qu'on sache pourquoi, tantôt une augmentation, tantôt une diminution.

Nous considérons comme probable qu'il existe une relation entre les variations numériques des leucocytes et les ulcéractions intestinales, qu'une leucocytose relative survienne tandis que s'effectue le processus qui prépare ces solutions de continuité et, qu'au contraire, le chiffre des globules blancs baisse brusquement dans le sang quand, par la muqueuse entamée, les cellules embryonnaires se sont échappées dans l'intestin.

Les observations de M. Brouardel¹ rendent, à notre avis, une telle opinion très acceptable, cet auteur ayant démontré que les globules blancs du sang augmentent quand, en un

¹ Brouardel. *Des variations de la quantité des globules blancs dans le sang des variolieux, des blessés et des femmes en couches.* Gaz. méd. de Paris, 1874, n° 10.

point quelconque de l'économie, il se fait un travail de suppuration, et qu'ils diminuent tout à coup quand les foyers purulents ont déversé leur contenu.

M. Maurel a suivi un rapport pathogénique de ce genre dans la dysenterie des Antilles. « Lorsque le nombre des leucocytes a augmenté et celui des globules rouges diminué, il y a, dit-il, toujours lieu de craindre une complication du côté du foie¹. »

L'impaludisme concomitant et la tuberculose secondaire sont des conditions pathologiques qui doivent faire varier grandement le nombre des leucocytes. Il est toujours indiqué d'en tenir compte dans l'appréciation des résultats enregistrés.

Morphologie des éléments figurés du sang. — L'examen microscopique fournit d'autres renseignements beaucoup plus précieux que le nombre seul des globules. Il permet d'apprécier les caractères de l'hématie, sa couleur, ses dimensions, etc. Le plus souvent, dans les anémies moyennes, là où le chiffre varie de 5 à 4 millions, les globules rouges sont inégaux, les plus gros ne dépassent pas en général 4 à 5 μ , les petits, très nombreux, mesurent de 1 à 3 μ . Ces petits globules, très réfringents et très peu colorés, ont une certaine tendance à se réunir en amas, même dans une dilution bien faite, et l'on pourrait, au premier abord, les prendre pour de gros micrococcus. Mais, si parfois ils paraissent en séries, ils ne s'empilent pas; ils n'adhèrent pas les uns aux autres; enfin ils présentent, sauf leurs dimensions moindres et leur coloration plus pâle, tous les caractères des hématies. Ce sont ces *microcytes* qui, par leur abondance excessive, expliquent les nombres très élevés constatés dans quelques observations.

Aussi, dans le fait ci-après, le chiffre que nous a donné la deuxième numération est en rapport tout à la fois avec l'abondance des selles et l'excès des microcytes.

L'abaissement numérique constaté à l'essai suivant marque une amélioration vraie dans l'état hématologique.

Génin (Joseph), 25 ans, matelot. Entéro-colite chronique de Cochinchine. — Diarrhée d'emblée; pas d'impaludisme; signes de tuberculose commençante.

¹ Loc. cit., p. 69.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 267

Le 12 février 1885, la numération donne 4 000 000 h. et 6000 l.; le sang renferme de très nombreux microcytes ronds de 1 à 5 μ , réfringents, plus pâles que des hématies, légèrement verdâtres. Ces microcytes sont immobiles, soit isolés, soit en séries de 5 ou 4. Ils sont moins nombreux qu'les hématies vraies. Quelques-uns, de dimensions intermédiaires, sont de vrais globulins établissant la transition.

Le 26 février, il y a 5 850 000 h. et 10 000 l.; les microcytes ont été comptés avec les hématies.

Le 20 mars, on trouve 5 790 000 h., parmi lesquels très peu de globulins et 7000 l.

Les selles se sont épaissees et, à dater de ce moment, l'amélioration est rapide.

Le 20 mars le malade n'avait plus, depuis plusieurs jours, que des selles solides; il avait gagné 2 kilogrammes et l'on allait l'envoyer en congé. Le chiffre de ses globules rouges n'était pourtant que de 5 610 000, mais tous les globules étaient bien formés, de couleur et de grosseur normales.

Là était le vrai progrès.

Que signifient ces microcytes? Ce sont vraisemblablement des *hématoblastes*, éléments que très souvent on rencontre en abondance dans le sang des cachectiques. « Dans le cours des affections chroniques à marche progressive, écrit M. Danlos¹, il arrive fréquemment que le nombre des hématoblastes s'élève considérablement en même temps que baisse dans une très forte proportion celui des globules rouges. Dans un cas de cachexie rénale (mal de Bright), Hayem en a pu compter jusqu'à 900 000 dans un millimètre cube. Ici l'accumulation est permanente; il semble que l'organisme élabore facilement des embryons de globules, mais n'a pas la puissance de les conduire à leur entier développement. Cette impuissance, qui indique encore un certain degré d'énergie réparatrice, finit elle-même par se perdre et un moment vient où les malades, étant extrêmement affaiblis et incapables de s'alimenter, le nombre des hématoblastes, après avoir été très élevé, baisse de jour en jour. Cette diminution a, au point de vue du pronostic, une importance capitale; elle peut être considérée comme le présage d'une mort prochaine (Hayem)². »

¹ Art. *Sang* du *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, p. 506.

² Mais quand la situation n'est pas à ce point compromise, cette *hématogénèse*

Si les microcytes caractérisent l'anémie moyenne et déjà assez grave, les globules géants indiquent un degré de plus dans l'altération sanguine. Ils sont larges, étalés, moins réfringents et surtout moins colorés que les globules ordinaires; ils coïncident avec des chiffres hématométriques très faibles et entraînent le plus souvent un pronostic défavorable.

Il peut arriver enfin que les globules soient déformés, irréguliers, crénélés. Ces altérations, unies ordinairement à la présence de masses pigmentaires dans le sang, caractérisent la *mélanémie* et appartiennent en propre à l'impaludisme. C'est à ce titre qu'on peut les rencontrer dans les entéro-colites des pays chauds.

APPAREIL URINAIRE

Troubles fonctionnels. — Examen des urines.

Troubles fonctionnels. — Les troubles de la miction ne nous arrêteront guère, car ils sont exceptionnels et, d'ailleurs, sans grande importance. Ils se réduisent, quand ils se montrent, à un peu de ténèseme vésical, coïncidant avec quelques épreintes, et un ténèseme rectal modéré. Ces accidents ne surviennent qu'à l'occasion des selles sanguinolentes et muqueuses, soit au début, soit au cours de l'entéro-colite chronique; dans ces conditions même, ils manquent assez souvent.

Examen des urines. — *L'urologie* est au premier rang, dans l'histoire clinique de la diarrhée des pays chauds, telle qu'on l'a écrite jusqu'ici, une de ces parties à peine explorées dont nous avons déjà rencontré plusieurs exemples.

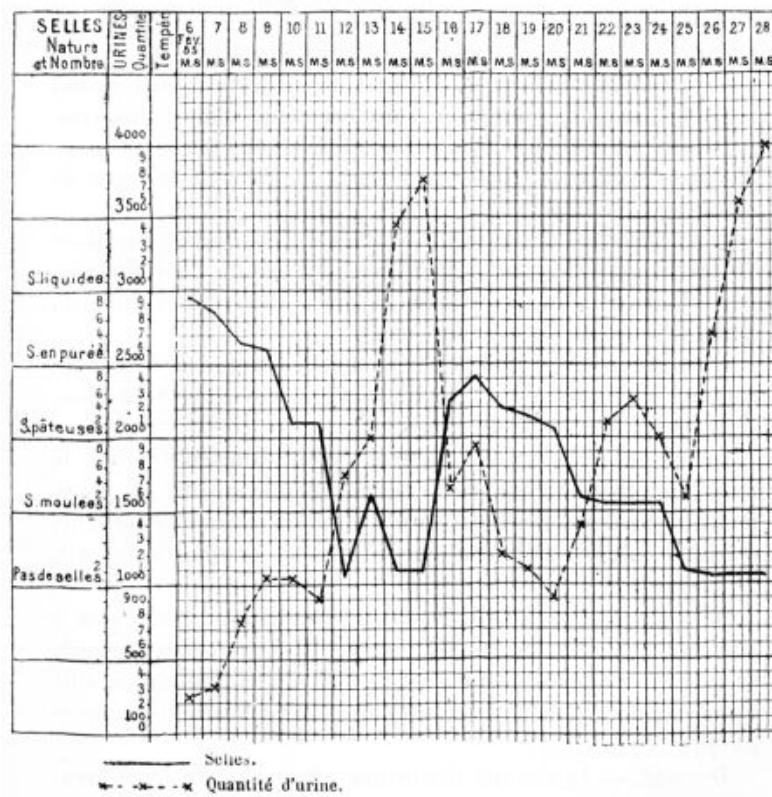
C'est une page blanche où nous avons tenté d'inscrire quelques caractères, n'ayant pas, après des recherches encore très incomplètes, la prétention de la remplir.

L'examen des urines, dans la maladie que nous étudions, doit être : 1^o physique; 2^o chimique.

Nous laissons de côté l'examen *anatomique* de cette humeur, car les résultats qu'il donne n'offrent rien qui soit spécial à l'entéro-colite endémique. *Macroscopiquement*, des urines absolument limpides ou des urines dans lesquelles flot-

avortée peut faire place à la formation de véritables globules rouges; ce qui était le cas du nommé Gérin.

tent quelques flocons de mucus ; *histologiquement*, des sédiments plus ou moins abondants, avec quelques cristaux et de rares dépouilles épithéliales, voilà ce qu'on peut rencontrer dans toute autre condition pathologique. Il n'y a ni cylindres ni globules; c'est surtout ce qu'il importait d'établir (nous



Graphique n° 19. — Escoffier. Courbes comparées de la quantité d'urine, du nombre et de la nature des selles.

verrons, du reste, plus loin que les urines ne sont pas albumineuses). Cette constatation négative faite, il est permis de passer outre.

1^e Examen physique. — Quantité: densité; couleur.

Quantité. — La quantité d'urine des vingt-quatre heures est toujours fortement diminuée dans la période d'état de l'entéro-

colite chronique, les déjections étant liquides ou demi-liquides et nombreuses. Nous trouvons inscrits : 255 grammes à la date du 6 février chez le nommé Escofier (*graphique 19*) et 150 grammes, le 8 du même mois, chez Jacques (*graphique 21*).

Lorsque la maladie marche vers la guérison, le taux de l'urine monte, avec des oscillations qui correspondent aux variations de nombre et de consistance des selles, mais sont généralement inverses; le chiffre des urines s'accroît quand les selles, moins nombreuses, sont en même temps plus consistantes, et diminue dans les conditions opposées. Le *graphique 19* offre, du 6 au 10 février, un exemple très net de ce rapport renversé.

Il y a pourtant des exceptions (*même graphique*, du 16 au 20 février; *graphique 20*, du 15 au 30 janvier). Des influences perturbatrices sont probablement alors intervenues (sueurs, quantité variable de boissons, etc.).

L'ascension de la ligne qui exprime la quantité d'urine s'accentue à partir du moment où les matières deviennent pâteuses, sans retour vers la fluidité antérieure.

Quand les selles sont moulées depuis plusieurs jours, la moyenne physiologique de la quantité d'urine est fréquemment dépassée; il n'est pas rare d'observer alors une véritable *polyurie* (4000 grammes chez Escofier, *graphique n° 19*, 28 février).

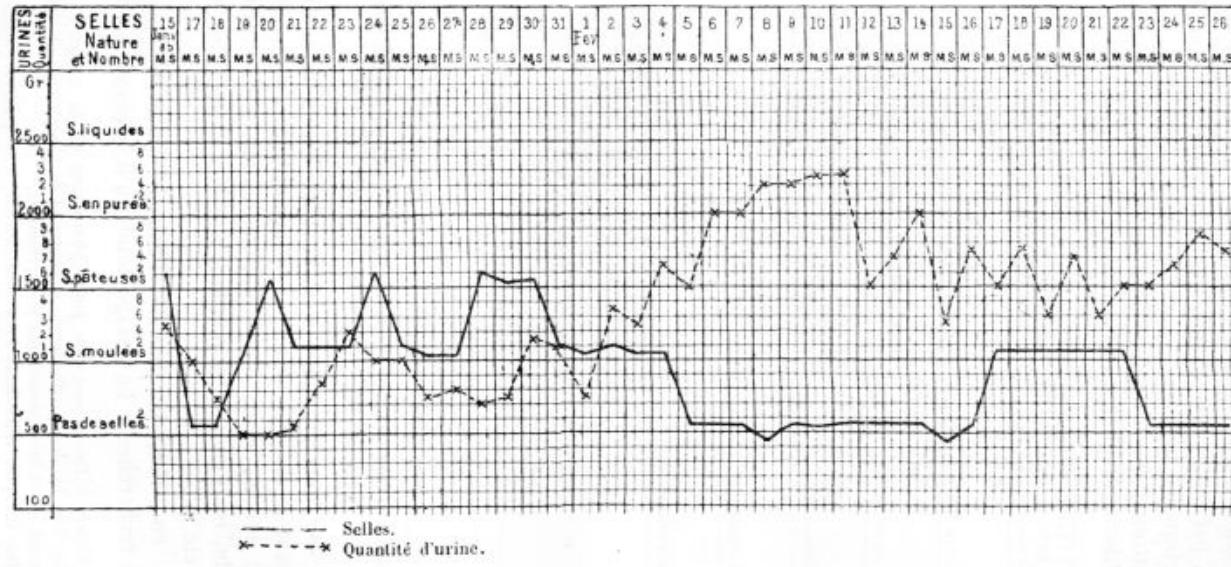
Dans les cas désespérés, le chiffre des urines baisse peu à peu aux approches de la mort, quoiqu'il ait pu, tout d'abord, se relever temporairement, à la suite d'une diminution survenue temporairement dans le nombre des selles liquides (*graphique 21*, Jacques).

Densité. — La densité des urines est inverse de leur quantité (*graphique 22*); elle est, pour une même quantité d'urine, proportionnelle au chiffre des matières solides contenues dans ce liquide.

Ce double fait est constant dans l'état pathologique et dans l'état de santé; il ne vaut pas qu'on y insiste.

Couleur. — Presque toujours d'un jaune plus ou moins clair; exceptionnellement *rouge brique* quand il y a eu de la fièvre, etc.

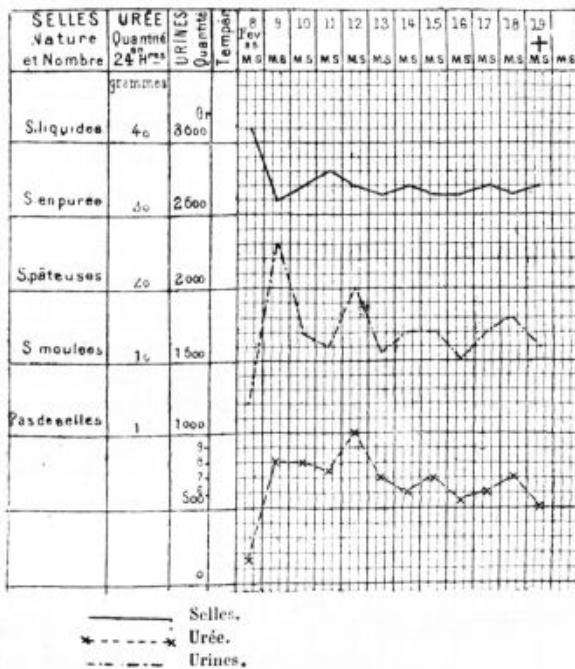
2^e Examen chimique. — Réaction. — Le plus souvent



Graphique n° 20. — Sédoisne. Courbes comparées des selles et des urines.

acide ; parfois neutre ; pouvant devenir alcaline du jour au lendemain, par un temps chaud, quand on recueille les urines des vingt-quatre heures.

Variations quantitatives des principes normaux. — Urée ; chlorures ; phosphates ; matières colorantes.



Graphique n° 21. — Jacques. Entéro-colite chronique (Cochinchine). Courbes comparées des selles, des urines et de l'urée.

Urée. — Nous groupons sous ce titre toutes les matières décomposables en azote et en acide carbonique par l'hypobromite de soude, c'est-à-dire non seulement l'urée proprement dite, mais encore les matières appelées extractives (acide urique, etc.).

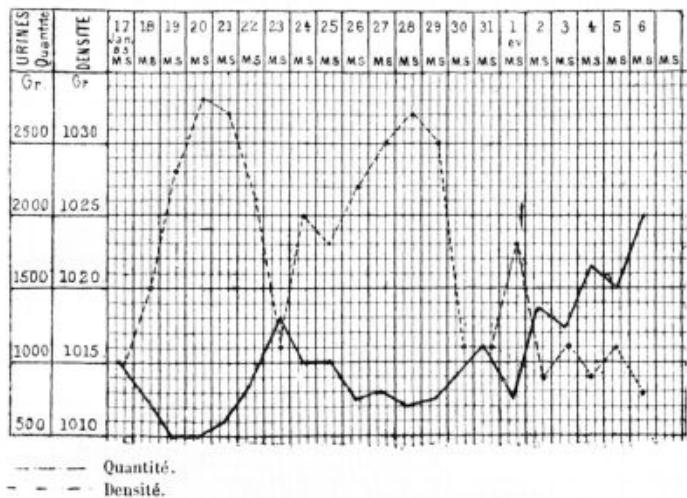
C'est, en effet, le procédé d'Esbach qui a été employé dans ces recherches¹. Le dosage total qu'il procure ne nous

¹ Nous devons à l'obligeance d'un jeune pharmacien de la marine à Brest, M. Chevalier, tous les dosages d'urée, de chlorures et de phosphates qui nous ont été nécessaires. Nous lui adressons nos remerciements.

Les chiffres indiqués répondent, dans tous les cas, à la quantité pondérale de

DE L'EXTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 275

parait avoir que des avantages; car il dispense d'opérations spéciales pour l'évaluation de principes qui ne sont pas négligeables et qu'il n'est pas nécessaire de séparer de l'urée dans le cas qui nous occupe. Au reste, si l'on voulait obtenir le



Graphique n° 22. — Sidoisne. Courbes comparées de la quantité et de la densité des urines.

chiffre de l'urée seule, il suffirait de diminuer de un vingtième le chiffre obtenu¹.

Dans la période des selles liquides, le taux quotidien de l'urée est habituellement inférieur à la moyenne normale; ce qui probablement dépend de deux conditions: élimination d'une petite quantité d'urée par les matières alvines, alimentation restreinte, seule possible à cette époque de la maladie.

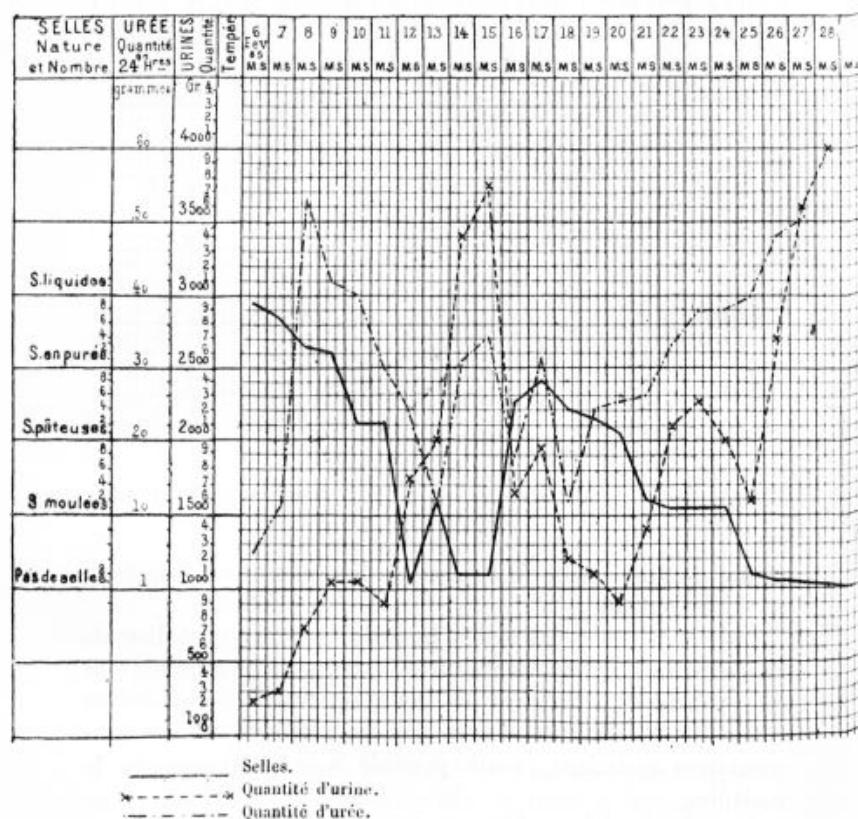
Dans les cas favorables, à mesure que l'amélioration se poursuit, le chiffre de l'urée augmente; d'abord avec des oscillations variables; tantôt de même sens que celle qu'exprime la quantité d'urine et inverses des accidents de la courbe

ces matières *par vingt-quatre heures*. Dans une seule série d'observations, les résultats avaient été rapportés au litre; connaissant la quantité d'urine recueillie, nous avons fait la correction voulue.

¹ V. Lécorché. *Traité du diabète*, p. 580.

des selles, tantôt contraires par rapport à cette double série de circonstances, sans qu'il soit toujours possible d'en saisir la raison ; puis franchement et presque en ligne droite, quand le moment des selles consistantes est atteint.

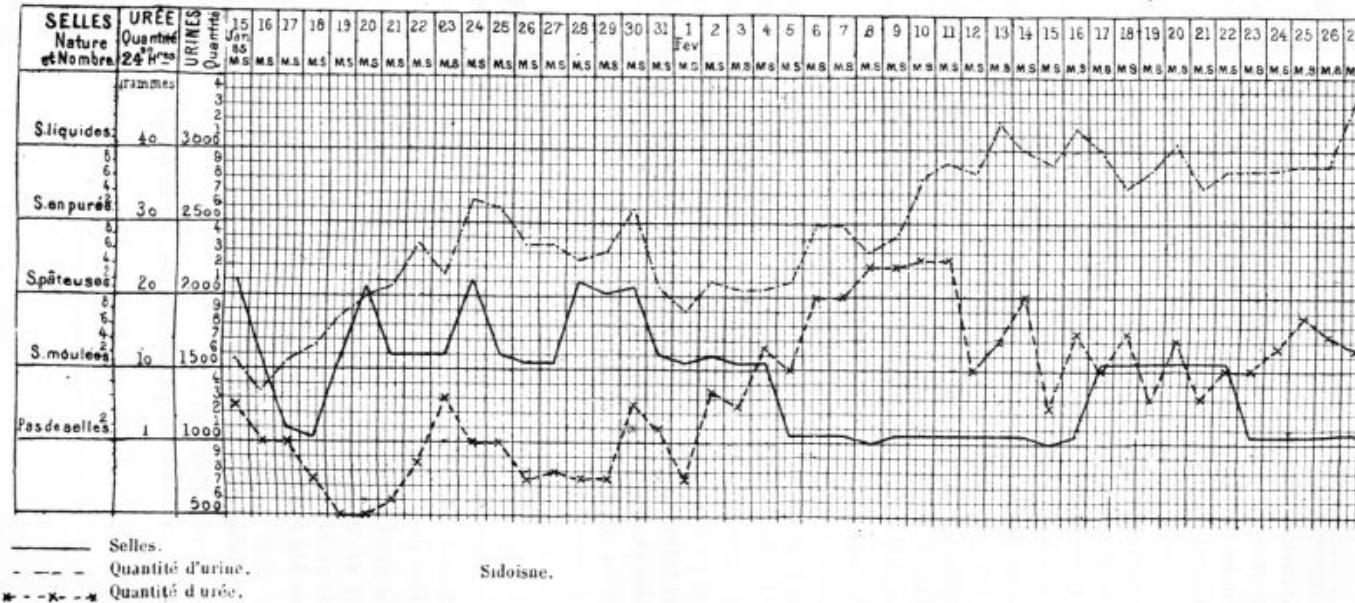
La courbe de l'urée et celle de la quantité d'urine sont alors



Graphique n° 25. — Escofier. Courbes comparées des selles, des urines et de l'urée.

presque parallèles, si bien qu'un instant arrive où il y a *azoturie en même temps que polyurie* (50 grammes d'urée le 27 février dans le graphique 25; 47 grammes le même jour dans le graphique 24).

Dans l'entéro-colite qui aboutit à la mort, le chiffre de



Graphique n° 2i. — Courbes comparées des selles, de l'urine et de l'urée

l'urée baisse peu à peu, quoique non régulièrement, oscillant dans le même sens que la quantité d'urine (*graphique 24*).

Nous passons sur les modifications que peuvent faire subir à la courbe de l'urée divers incidents cliniques tels que fièvre intercurrente, etc.

Chlorures. — Ils se comportent comme l'urée et pour le même motif dans la phase des selles liquides. Leur chiffre est alors notablement inférieur à la quantité normale, qui est de 10 à 11 grammes par vingt-quatre heures.

Le taux se relève et tend vers la moyenne physiologique ; les déjections devenant consistantes, on note, dans ces conditions, un parallélisme *approximatif* entre les lignes des chlorures, de l'urée et de la quantité d'urine (voir le tableau ci-après).

Phosphates. — Le chiffre des phosphates exprimés en acide phosphorique varie, terme moyen, dans l'état de santé, entre 2 grammes et 2^{er},50 par jour¹.

Dans l'entéro-colite chronique, la quantité d'acide phosphorique éliminée par l'urine des vingt-quatre heures est généralement inférieure au taux physiologique, moins pourtant qu'on n'aurait pu le croire *à priori*. Ne pas oublier, en effet, qu'un aliment riche en phosphates, le lait, est presque toujours alors la nature exclusive des malades.

Chez les diarrhéiques *tuberculeux*, il est, au contraire, possible de constater en cette occurrence une excréption d'acide phosphorique exagérée. Nous notons, en effet, 4^{er},20 d'acide phosphorique avec 700 grammes d'urine et trois selles liquides chez le nommé Jacques à la date du 15 février.

Il nous a semblé que chez les malades de cette catégorie, le chiffre de l'acide phosphorique baissait graduellement jusqu'à la mort (2^{er},15 chez Jacques, le 16, avec 550 grammes d'urine et trois selles liquides ; 1^{er},50, avec 500 grammes d'urine et des selles en nombre indéterminé, le 19).

Dans les cas qui guérissent, la quantité d'acide phosphorique monte et se maintient au-dessus de la moyenne normale, effet vraisemblable d'un régime plus substantiel et plus phosphaté (viande, œufs, pain, etc.).

Les lignes de l'acide phosphorique, de la quantité d'urine et

¹ V. Teissier. *Du diabète phosphatique*. Thèse de doctorat. Paris, 1877, p. 119.

Tableau exprimant les variations des chlorures et des phosphates (en acide phosphorique), fonction du régime, de la quantité d'urines, du nombre des selles et du chiffre de l'urée.

LE TALET (CAMILLE), SOLDAT D'INFANERIE DE MARINE. ENTÉRO-COLITE (COCHINCHINE)

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 227

DATES	SELLES NATURE ET NOMBRE	RÉGIME ALIMENTAIRE	QUANTITÉ		CHLORURES	PHOSPHATES EN ACIDE PHOSPHORIQUE	OBSERVATIONS
			D'URINES EN 24 HEURES	URÉE			
15 juillet 1883.	2 selles en purée.	2 litres de lait	1200	14,40	4	*	
14 —	Idem.	2 litres de lait, jus de viande 50 grammes.	1200	16,80	4,20	*	
15 —	Idem.	2 litres de lait, jus de viande 40 grammes.	900	12,60	5,50	1,55	
16 —	Idem.	2 litres de lait, jus de viande 40 grammes, 1 crème de riz	1000	17	4,95	2,40	
9 août 1883.	2 selles pâteuses.	2 litres de lait, jus de viande 100 grammes, 2 œufs, crème de riz, quart de pain grillé, 1 cuillerée peptone	1800	52,40	8,10	5,22	
10 —	1 selle pâteuse.	Idem	1500	55,80	7,20	5,64	
11 —	2 selles moulées.	Idem	1400	55	7	5,50	
12 —	1 selle moulée.	Même régime avec 3 cuillerées de peptone.	2200	44	10,50	5,72	
13 —	2 selles moulées.	Idem	2000	56	10	4	
							1 cuillerée à café de peptone (Catillon), prescrite pour voir s'il y aura peptonurie. — Ce régime depuis le 2 août.

de l'urée sont sensiblement parallèles. *Il y a tout à la fois phosphaturie, polyurie, azoturie* (voir le tableau).

Matières colorantes. — L'urine physiologique doit sa coloration jaune à deux matières : l'*urochrome* et l'*indican* ou *uroxanthine*.

Celle-ci n'existe qu'à l'état de traces dans cette humeur. Elle possède la propriété de donner, au contact des acides minéraux, plusieurs principes secondaires, dont le plus important est l'*uroglaucine* ou *bleu d'indigo*.

Dans certaines conditions morbides, l'*indican* se rencontre probablement en proportions exagérées, car alors les urines traitées par les acides azotique ou chlorhydrique se marquent rapidement d'un anneau bleu violacé.

C'est ce qui arrive parfois dans l'entéro-colite chronique des pays chauds ; M. Porte a vu la précédente réaction s'y produire avec une remarquable intensité, à propos de deux cas très graves¹.

Nous admettons avec lui que cette présence de l'*indican* en forte proportion dans les urines d'individus atteints de diarrhée endémique implique un pronostic défavorable.

Principes anormaux. — Il n'y a jamais *glycosurie*.

L'urine ne renferme pas d'*albumine*, fait noté par tous nos devanciers². Nous avons recherché l'*albumine* ordinaire ou *sérine* précipitable par l'acide nitrique ou la chaleur, et l'*albumine-peptone* que décèlent l'alcool, le tannin et le cyanoferrure de potassium ; nous n'avons rencontré ni l'une ni l'autre dans aucun cas.

Mainte fois nous avons prescrit de la peptone, dans le but de nous assurer que cette substance ne passe pas dans les urines à la manière des corps excrémentiels ; même dans ces conditions, la *peptonurie* a fait défaut et nous pouvons en conclure, dès maintenant, que la peptone est une *matière assimilable*.

Le *pigment biliaire* manque dans les urines des individus atteints d'entéro-colite chronique et, de fait, il n'y a pas de raison pour qu'il s'y montre. Par contre, dans ces urines, l'acide nitrique met quelquefois en évidence, sous la forme

¹ *Arch. de méd. nar.*, 1879, p. 469.

² Tous les auteurs français sont unanimes sur ce point. — Le Dr Van der Burg dit que dans le *sprauw* (2^e et 5^e stade) il y a parfois albuminurie.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 279

d'un anneau couleur acajou, une petite quantité d'hémophénie.

APPAREIL GÉNITAL

Que deviennent les fonctions génitales de l'homme dans l'entéro-colite endémique? C'est un sujet sur lequel il nous serait difficile d'émettre une opinion un peu précise, d'autant qu'il est probable que, sous ce rapport, la réaction individuelle est variable. Nous pensons cependant qu'au début de l'affection, l'appareil génital est indemne ou à peu près. Plus tard, la cachexie serait, à juste titre, semble-t-il, une présomption pour l'hypothèse que l'aptitude génitale est amoindrie, si nous ne voyions fréquemment dans nos ports militaires, à l'arrivée des transports, des malades très amaigris et très débilités se livrer *de venere* à de véritables excès (il est vrai qu'il faut tenir compte de la continence prolongée que ces individus ont subie), et s'il n'était, par ailleurs, de notion classique que les tuberculeux restent, jusqu'aux derniers jours de la maladie qui les mine, virils et même salaces. Or, quelle complication est, plus que la phthisie pulmonaire, fréquente dans l'entéro-colite des pays chauds?

L'atteinte que subissent les *fonctions menstruelles* est sans doute plus sérieuse; elle aurait pu être, en tous cas, plus facilement déterminée. Mais les occasions d'observer l'entéro-colite endémique chez la femme sont relativement rares: d'où il suit que non seulement notre observation personnelle est en défaut sur ce point, mais encore que les documents sont absents de presque toutes les monographies. Les seuls renseignements que nous ayons pu trouver sur cette question des troubles de la menstruation nous sont fournis par le mémoire du Dr Van der Burg. Il y est dit que dans le deuxième stade « les règles sont généralement régulières mais profuses, ce qui ajoute à l'épuisement », et que dans le troisième « les règles, après une période d'irrégularité, sont complètement supprimées. »

APPAREILS RESPIRATOIRE, NÉVRO-MUSCULAIRE, CUTANÉ

Nous n'avons rien à ajouter aux indications données plus haut, dans l'étude symptomatique générale, quant aux désor-

dres fonctionnels présentés par ces appareils. Le murmure vésiculaire affaibli, le rythme respiratoire ralenti, la voix éteinte; le moral irritable, la motilité sans vigueur, la sensibilité normale; la peau rugueuse, toujours sèche; tous ces signes ont été mentionnés; nous pouvons nous dispenser d'y revenir.

Ajoutons seulement à cette série de phénomènes morbides l'*œdème malléolaire*, que l'on observe parfois, à la période ultime, chez les individus atteints de diarrhée chronique pure comme chez les dysentériques.

CHAPITRE VI

COMPLICATIONS ET SUITES.

La tuberculose, l'œdème pulmonaire, la thrombose veineuse de l'encéphale, dont nous avons fait mention quand nous avons recherché le mécanisme de la mort, ne sont pas les seules complications qui puissent survenir au cours de l'entéro-colite chronique des pays chauds; il en est encore beaucoup d'autres que nous devons faire connaître.

Le mot « *complication* » est un de ceux qu'en pathologie on rencontre à chaque pas; il en est peu pourtant dont la signification soit aussi vague.

Quand on va aux renseignements, on trouve que, parmi les rares auteurs qui se sont expliqués sur ce sujet, les uns appellent complication toute manifestation pathologique intercurrente étrangère à la symptomatologie habituelle de la maladie initiale, tandis que d'autres réservent ce titre aux seuls accidents rattachés par un lien pathologique avéré à l'affection durant laquelle ils se sont déclarés.

Cette dernière acception du mot, qui est celle que Parrot¹ adopte, nous paraît être la bonne; nous nous y tiendrons dans cette étude.

Ainsi déterminées, les complications de l'entéro-colite endémique affectent : 1^o l'appareil digestif et ses annexes; 2^o l'ap-

¹ Parrot. *Complications de la variole*. Gazette des hôpitaux, mai 1880.

pareil circulatoire; 3^e l'appareil respiratoire; 4^e l'appareil cérébro-spinal; 5^e l'appareil urinaire; 6^e la nutrition générale.

Conformément à l'usage, nous donnons le nom de *suites* à ces diverses complications quand elles survivent à la maladie et lui succèdent à titre de reliquats.

1^e *Complications affectant l'appareil digestif et ses annexes.* — Nous avons à noter du côté de l'intestin: les hémorroïdes, la chute du rectum, la fistule à l'anus, les vers et la pneumatose.

Les *hémorroïdes* sont assez rares. Dans la plupart des cas, par un mécanisme facile à comprendre, elles sont la conséquence de l'inflammation chronique du rectum; dans d'autres circonstances, il est vraisemblable qu'elles dépendent d'un obstacle créé à la circulation porte par certaines lésions hépatiques, congestion chez quelques sujets, cirrhose commençante chez quelques autres, paludéens ou alcooliques.

La *chute du rectum* est encore une complication peu fréquente, dont la gravité s'explique par le relâchement du sphincter et l'atonie de la couche muscleuse de l'intestin.

Quant à la *fistule à l'anus*, on l'observe un peu plus souvent. Sa cause est la rectite ulcéruse, celle-ci succédant parfois, comme nous l'avons indiqué plus haut, à l'entéro-colite guérie.

Nous ignorons si cette complication ou suite se rencontre chez les dysentériques ou les diarrhéiques tuberculeux plus fréquemment que chez les autres; en tous cas, nous doutons que, chez les tuberculeux, l'ulcération dont elle provient soit de nature spécifique.

Unique et peu étendue, la fistule à l'anus, qu'elle soit borgne ou complète, ne saurait être tenue, en thèse générale du moins, pour une complication sérieuse. Mais quand les trajets fistuleux sont multiples, quand leur orifice interne est situé haut dans l'intestin, le pronostic n'est plus le même. En effet, la suppuration qui se fait par ces trajets est une cause additionnelle d'épuisement; d'autre part, les fistules de ce genre n'ont aucune tendance à la guérison spontanée, alors même que l'entéro-colite qui leur a donné naissance s'est terminée favorablement; souvent, plusieurs années après, elles persistent; elles ne sont justiciables que d'un traitement chirurgical très long et très douloureux; elles font enfin aux ma-

lades une situation sociale des plus pénibles. Rien d'étonnant, dès lors, si elles conduisent à l'hypocondrie et parfois même au suicide.

La présence dans l'intestin de *vers*, tels que ténias ou ascarides (il n'est pas question ici des anguillules stercorale ou intestinale) n'est, à vrai dire, qu'une coïncidence fortuite ; car il n'est pas prouvé que la prédisposition à l'helminthiase s'accroisse du fait des sécrétions pathologiques dont la muqueuse intestinale est le siège ; et, d'ailleurs, bien souvent aucun phénomène nouveau ne dérive de ce parasitisme accidentel. Il passerait inaperçu dans le plus grand nombre des cas sans l'expulsion de quelques anneaux de ténias ou ascarides, entraînés avec les selles.

Appelant *dysenterie* ou encore *crises dysentériiformes* les phases morbides durant lesquelles du sang et du mucus apparaissent dans les déjections, qu'il existe du ténesme ou que ce symptôme manque, la plupart des auteurs ont fait de la dysenterie une complication tardive de la diarrhée chronique des pays chauds.

Nous dirons ultérieurement pour quels motifs nous n'acceptons pas cette opinion.

La *pneumatose intestinale* est la dernière des complications que doit comprendre ce paragraphe.

Il existe presque toujours, avons-nous dit, un certain degré de météorisme dans les périodes de début et d'état de l'entero-colite chronique.

Parfois, mais c'est un fait exceptionnel, la quantité des gaz retenus et accumulés dans le tube digestif est telle que le malade est en danger très réel d'asphyxie mécanique.

L'observation XV de la thèse de M. Layet y est présentée comme un exemple de pneumatose excessive ayant entraîné la mort d'après ce mode pathogénique.

* Leson (Charles) matelot, vingt-six ans ; 56 mois de séjour en Chine ; maladies antérieures : diarrhée chronique, 12 avril 1870. Malade depuis deux jours : s'est d'abord présenté à la visite avec coliques et embarras gastrique. Traitement : thé aromatisé et potion laudanisée. La veille au soir, à huit heures, Leson s'était plaint de coliques très vives avec constipation et ballonnement du ventre ; tilleul aromatisé et lavement huileux, puis onctions belladonées et cataplasme sur l'abdomen et sulfate sodique 40 grammes. Nuit mauvaise, coliques persistantes, ventre tendu, météorisé ; le purgatif a provoqué plusieurs vomissements et une selle petite. Examen

DE L'ENTERO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 283

du malade le 12 au matin : la face exprime la souffrance ; yeux caves, traits contractés : la peau est couverte de sueur froide ; pouls petit, presque imperceptible, précipité ; pas de céphalalgie ; respiration anxieuse, fréquente.

A l'auscultation on trouve un peu de rudesse du murmure respiratoire, arrêt du mouvement d'inspiration, ampliation vésiculaire insuffisante ; météorisme très prononcé de la région épigastrique, mettant obstacle aux mouvements du diaphragme ; exagération compensatrice des mouvements des côtes supérieures ; battements du cœur précipités sans bruit abnormal. Langue sale, nausées, tendance à la syncope ; tension extrême des parois abdominales, urines rares ; la douleur du ventre ne s'exaspère pas à la pression ; son tympanique à la percussion ; pas de gargouillements, efforts infructueux du malade pour rejeter des vents par le haut ou par le bas. L'on attribue son mal à l'eau du bord qui est très mauvaise. C'est la première fois qu'il ressent de semblables symptômes. Prescription *le matin* : infusion d'anis, onctions belladonées et cataplasmes sur le ventre, lavement au séné.

A midi, le malade a rendu à peine son lavement ; la tension du ventre s'est exagérée ; il ne peut faire aucun effort pour uriner, tant cette tension est grande ; cependant la vessie ne paraît point dilatée. Prescription : bain de siège, onctions belladonées et cat... ; infusion d'anis aromatisée pour tisane, potion avec éther et menthe.

A trois heures de l'après-midi, il y a eu deux vomissements considérables de bile, qui ont beaucoup soulagé le malade ; à son dire la peau du ventre serait moins tendue ; il y a eu une légère émission d'urine dans le bain de siège. Soif vive : la peau est toujours froide aux membres supérieurs, le pouls tout aussi fréquent, mais un peu plus perceptible ; la respiration semble se faire mieux ; pas de vents, mais quelques éructations par le haut.

Prescription : lavement avec asa fetida et éther.

Le lavement a été rendu immédiatement : je fais alors retirer le cataplasme et je conseille, en même temps que les onctions belladonées, une légère malaxation de l'abdomen, espèce de massage destiné à favoriser les mouvements péristaltiques de l'intestin distendu. A cinq heures du soir, le malade est envoyé à l'hôpital à terre, avec l'observation qui précède. Le prévôt de l'hôpital le voit vers les dix heures ; il ordonne des embrocations à la camomille camphrée. Dans la nuit, les symptômes s'exagèrent, l'asphyxie progresse incessamment et le malade meurt le lendemain 15 avril, vers les six heures du matin.

Autopsie à deux heures de l'après-midi. A l'ouverture de la cavité abdominale, l'estomac et la masse intestinale font saillie à l'extérieur ; ces organes sont fortement distendus par des gaz ; pas de trace d'étranglement. Le tube digestif est ouvert dans toute sa longueur ; l'estomac renferme des gaz en grande quantité et un liquide grisâtre, épais, assez abondant ; la muqueuse stomacale est épaisse, ramollie, offrant principalement dans le grand cul-de-sac quelques points d'arborisation et comme de véritables ecchymoses. Des gaz et un liquide moins épais se retrouvent dans les intestins dont les parois sont rousses et les vaisseaux congestionnés.

Plusieurs haricots non digérés sont rencontrés dans le jejunum. Dans la cavité thoracique, les poumons sont fortement comprimés et repoussés par

le refoulement considérable du diaphragme. Les liquides de l'estomac et de l'intestin n'ont pas été analysés. »

Il nous a semblé utile de reproduire ce document ; mais nous faisons des réserves sur sa signification au point de vue pathogénique et nous nous demandons si le mécanisme des accidents qu'il relate est en réalité celui qu'a accepté M. Layet.

On remarquera, en effet, que le sujet de cette observation n'était pas en traitement pour diarrhée chronique de Cochin-chine, mais qu'il avait été atteint de cette maladie, ce qui n'est pas la même chose ; que la relation nécropsique est incomplète, puisque l'état du péritoine n'y est pas noté ; et qu'enfin *la coloration rousse* des parois intestinales, malgré cette mention formelle, « *pas de traces d'étranglement* », pourrait faire songer à une inflammation sphacélique, de cause mécanique, due, par exemple, à une invagination qui, récente et n'ayant pas eu le temps de déterminer des adhérences intestinales bien solides, aurait été détruite par les tractions pendant le déroulement de l'intestin et aurait, de cette manière, échappé à la constatation nécropsique.

Nous faisons cette critique parce que le malade de M. Layet a présenté des signes indéniables d'occlusion intestinale et qu'il nous paraît peu vraisemblable qu'un simple météorisme, sans invagination, sans valvules, puisse déterminer un tel arrêt des matières intestinales ; mais nous n'en regardons pas moins comme possible une pneumatose assez intense pour entraver sérieusement la fonction respiratoire et faire craindre l'asphyxie chez des individus atteints d'entéro-colite chronique.

Nous n'avons jamais, il est vrai, observé pareille complication ; mais deux fois, dans ces conditions, à l'hôpital Saint-Mandrier, M. Bérenger-Féraud a dû pratiquer la ponction de l'intestin¹.

Ces accidents reconnaissent deux causes susceptibles, du reste, de s'influencer réciproquement : 1^o une production exagérée de gaz par suite des fermentations qu'amène la dyspepsie lientérique ; 2^o la parésie de l'intestin.

Celle-ci, dans la plupart des cas, n'a probablement pas d'autre origine que l'entérite elle-même ou l'atonie de tout le

¹ *Traité de la dysenterie*, p. 95.

système à fibres lisses, sous l'influence de la eachexie ; mais il doit y avoir des cas où elle est, sinon créée, du moins accrue par certaines médications, comme en instituent les médecins qui s'imaginent qu'on guérit les malades en les constipant à outrance.

Sous l'action du météorisme, cette parésie de l'intestin devient une véritable paralysie. L'action expansive des gaz s'exerce alors sans résistance et peut avoir tout son jeu.

Nous avons dit qu'ordinairement, dans l'entéro-colite chronique arrivée à la période d'état, *le foie* est atrophié et indolore chez les individus dont les déjections ont été sanglantes, même dès le début du mal, aussi bien que chez ceux qui n'ont jamais eu d'autres selles que des selles diarrhéiques.

Il arrive cependant, le fait est exceptionnel et nous l'avons mentionné, que cet organe soit augmenté de volume dans les cas où la maladie a commencé par des accidents dysentériques.

C'est dans ces circonstances qu'une véritable hépatite terminée par suppuration peut survenir.

Cette variété d'abcès du foie est remarquable entre toutes par ses allures insidieuses et sa marche irrégulière. L'hypocondre droit est peu sensible et la douleur de l'épaule fait défaut. L'augmentation de volume du foie appréciée par la percussion et la mensuration ; un peu plus tard, la déformation de la région avec élargissement des espaces intercostaux et projection excentrique des côtes inférieures, à la condition qu'on y regarde ; une fièvre vespérale quotidienne, pourvu qu'on n'en méconnaisse pas la signification en n'y voyant qu'un symptôme d'impaludisme, sont habituellement les seuls signes diagnostiques.

En réalité, dans plus d'un cas, la situation clinique est si obscure, que l'abcès hépatique n'est reconnu qu'à l'autopsie.

Quant aux complications *péritonéales*, nous n'avons à citer que la péritonite et l'ascite.

La *péritonite* qui accompagne l'entéro-colite chronique est presque toujours une péritonite de la variété *sèche ou adhésive*.

Sous cette forme, elle n'est souvent qu'une trouvaille d'amphithéâtre ; en fait, elle ne se traduit guère que par de la douleur localisée et d'ailleurs peu violente.

Elle a pour *reliquats* des adhérences et des brides fibreuses,

conditions anatomiques d'où dépendent certains symptômes qui tourmentent les malades, même longtemps après la guérison de leur affection intestinale ; telles sont des douleurs à l'abdomen, et tout particulièrement des coliques provenant du tiraillement des adhérences, sous l'influence du péristaltisme, des inspirations un peu énergiques et de la contraction des muscles abdominaux.

Ces brides péritonéales sont, enfin, une menace permanente d'étranglement intestinal : Delioux a rapporté, dans son *Traité de la dysenterie*, une très remarquable observation de ce genre d'accidents¹.

La péritonite dite *exsudative*, infiniment moins commune que la variété précédente, n'épanche jamais dans la cavité péritonéale qu'une quantité très minime de liquide.

Les cas de péritonite par *perforation*, au cours de l'entéro-colite chronique, sont très rares.

L'*ascite*, enfin, est exceptionnelle dans toutes les formes de la maladie. Quand elle existe, elle est généralement modérée et tient à diverses causes : péritonite subaiguë, gène de la circulation porte dans le foie ou influence de l'état cachectique. Ce qui démontre que, dans certains cas, cette dernière condition pathogénique est bien réellement en jeu, c'est la facilité et la rapidité avec lesquelles le liquide disparaît pour ne plus se reproduire, quand la nutrition s'améliore et que les fonctions digestives commencent à s'exécuter d'une façon satisfaisante.

2^e Complications affectant l'appareil respiratoire. —

Nous avons indiqué la tuberculose des voies respiratoires et signalé, sous réserves, l'œdème du poumon. Il nous reste à noter comme complications possibles de cet appareil : la *bronchite simple ou commune* que contractent si facilement pendant la traversée de retour ou dans nos climats, sous l'influence des variations thermiques du milieu et par suite de la réaction insuffisante de leur organisme débilité, les malades rapatriés ; la *pleurésie sèche*, presque toujours tuberculeuse, et l'*épanchement*, en quantité variable, dans la cavité pleurale, d'un liquide dont l'aspect le rapproche beaucoup plus des sérosités hydropiques que des exsudats inflammatoires.

¹ Page 207.

DE L'ENTERO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 287

Ce dernier accident, que nous croyons rare, est une complication de la dernière heure ; il précipite la marche fatale des événements cliniques et entraîne la mort à bref délai.

5^e Complications affectant l'appareil circulatoire. — La dégénérescence granulo-graisseuse de la fibre cardiaque n'a été, avions-nous dit, reconnue que dans un petit nombre d'autopsies.

Préoccupé de la possibilité de cette complication dans une maladie où, par suite d'une dénutrition poussée aux dernières limites, l'amyotrophie est générale, nous l'avons maintes fois recherché cliniquement ; mais nous n'avons jamais noté aucun signe qui, comme un bruit de souffle au premier temps et à la pointe du cœur, pût lui être rapporté.

Nous n'avons jamais, non plus, rencontré la *thrombose veineuse* hors du territoire vasculaire de l'encéphale, et nous ne connaissons pas d'auteur qui en ait fait mention.

4^e Complications affectant l'appareil cérébro-spinal. — Cette thrombose veineuse est, avec ses conséquences, hémorragie cérébrale ou méningée, la seule complication que nous ayons à relever du côté de l'*encéphale*. Il nous reste à dire quelques mots des complications *médullaires*.

La convalescence de la dysenterie aiguë s'accompagne quelquefois de paralysies qui, ordinairement de forme paraplégique, ont pu exceptionnellement frapper les membres supérieurs ou la langue et, plus exceptionnellement encore, affecter les allures d'une paralysie ascendante.

La notion de ces accidents est passablement ancienne, puisqu'elle date de Zimmermann et de Sauvages.

Leur pathogénie a subi les mêmes vicissitudes que celle des paralysies qu'on observe au cours ou à la suite d'autres maladies aiguës¹. Elles ont été, les unes et les autres, regardées

¹ Consulter sur cette question des paralysies dans les maladies aiguës :

GUBLER. — *Des paralysies dans leurs rapports avec les maladies aiguës et spécialement des paralysies asthéniques diffuses des convalescents.* — Arch. générales de méd., 1860-1861.

Du même. — *De la paralysie amyotrophique consécutive aux maladies aiguës.* — Mémoires de la Société de biologie et Gaz. méd., 1861.

MAINGAELT. — *Paralysie diphthérique.* Thèse de Paris, 1854.

BAILLY. — *Des paralysies consécutives à quelques maladies aiguës.* Thèse de Paris, 1872.

RATHERY. — *Des accidents de la convalescence.* Thèse d'agrégation. Paris, 1875.

LANDOUZY. — *Des paralysies dans les maladies aiguës.* Thèse d'agrégation. Paris, 1880.

pendant longtemps comme des paralysies essentielles, asthéniques ou réflexes; on tend de plus en plus aujourd'hui à les considérer comme tributaires de lésions nerveuses, périphériques ou centrales.

Ces paralysies consécutives à la dysenterie aiguë n'intéressent notre sujet que très indirectement; nous les passerions même sous silence, si elles ne nous servaient de transition à l'étude d'accidents semblables rencontrés dans la dysenterie chronique.

Cette observation a été faite une fois par Delioux; la paralysie ascendante relevait de lésions médullaires reconnues à l'autopsie.

** Dysenterie chronique (Mexique). Paralysie progressive. Lésions de la moelle épinière*¹. Marlet, 26 ans, originaire du département du Doubs, ouvrier d'artillerie de marine, contracta, il y a deux ans, en arrivant à la Vera-Cruz (Mexique), une dysenterie qui dura deux mois, et guérit si bien, d'après ce militaire, que pendant un séjour de dix-huit mois qu'il fit ensuite au Mexique, il n'en eut aucune nouvelle atteinte et conserva une parfaite santé. Mais, en rentrant en France, il y a six mois, il fut pris pendant la traversée, sous l'influence du mauvais temps, d'une diarrhée qui depuis n'a jamais cessé et a déjà nécessité deux entrées à l'hôpital. Cette diarrhée était sans aucun doute le principal symptôme d'une récidive de dysenterie commençant, ainsi que cela a lieu bien souvent, sous forme subaigüe, méconnue d'abord dans sa nature, et passant bientôt à l'état chronique. Lorsque Marlet est entré dans ma clinique, à l'hôpital maritime de Toulon, le 27 février 1863, les caractères de sa maladie sont des plus tranchés; il est atteint d'une dysenterie chronique très grave, avec anémie et cachexie et surtout avec une faiblesse générale qui attire tout d'abord mon attention. La marche est lente, hésitante, difficile; la station tant soit peu prolongée est impossible; les mouvements des bras eux-mêmes sont affaiblis. La sensibilité est partout conservée. Plusieurs gardes-robés séreuses par jour, sans coliques, sans ténèse, volontaires encore mais avec nécessité d'évacuer rapidement dès que le besoin s'en fait sentir, ce qui dénote un certain affaiblissement de la contractilité du sphincter anal.

Le malade est mis, pendant les quatre jours qui suivent son entrée, à l'usage d'une potion contenant 2 grammes de poudre d'ipéca et 50 grammes de sirop d'opium, aromatisée à l'eau de cannelle. Elle est bien tolérée, diminue le nombre des évacuations alvines et en améliore le caractère. Le régime est principalement composé de thé, de bœuf, de vin de Bordeaux et d'infusion de thé.

¹ Delioux de Savignac. *Des paralysies qui accompagnent et suivent la dysenterie et les coliques sèches et de leur traitement par la noix vomique*. Mémoire lu et présenté à l'Académie de médecine le 9 avril 1867. — *Union méd.*, 5^e série, t. III, 1867, p. 200.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 289

Quant à la faiblesse musculaire, elle ne se modifie pas; elle fait même des progrès; le malade, étendu dans son lit, en est venu à ne pouvoir flétrir les membres inférieurs qu'en les soulevant l'un après l'autre, au-dessous des genoux, à l'aide de ses mains; mais les bras eux-mêmes s'affaiblissent si vite, qu'ils ne tardent pas à refuser ce service aux membres pelviens et même à devenir impuissants pour tout acte de préhension. En outre quelques douleurs erratiques assez vives se déclarent de temps à autre dans les membres et il survient de la céphalalgie pendant la nuit.

« Craignant l'action trop déprimante de l'ipéca, je le fais suspendre le 4 mars, et je prescris, à l'intérieur, 20 centigrammes de poudre de noix vomique mélangée avec de la poudre de cannelle en quatre prises; à l'extérieur, des frictions rudes et fréquentes avec une mixture composée de 25 grammes d'alcoolé de noix vomique et 125 grammes de baume de Fioravanti.

La paralysie de la motilité n'en continue pas moins à faire des progrès rapides et inquiétants; le 5 mars, à la visite du matin, tout mouvement des membres inférieurs était devenu impossible; les bras ne se soulevaient qu'avec la plus grande peine; les mains refusaient tout service et ne pouvaient même porter les aliments à la bouche. La respiration néanmoins était libre encore, lorsque ce même jour, après la visite du soir, le malade commença à éprouver un peu de dyspnée; celle-ci augmenta rapidement; tous les agents mécaniques de la respiration semblaient à la fois frappés d'inertie; la mort termina, au bout d'une heure d'angoisse, cette scène de suffocation, que nul remède, antispasmodique, excitant ou révulsif, ne parvint à conjurer.

Autopsie. Habitude extérieure. Le sujet est un peu émacié, mais beaucoup moins que ne le sont ordinairement ceux qui ont été pendant longtemps en proie à la dysenterie chronique des pays chauds.

Poumons. Couleur normale à la partie antérieure; en arrière ils sont gorgés d'une grande quantité de sang noir; partout ils crépitent à la pression; toutes les tranches que l'on en détache surnagent dans l'eau.

Plèvres et péricarde. Un peu plus de sérosité dans ces cavités qu'à l'état normal.

Cœur. Aucune modification pathologique.

Estomac. Il est fortement distendu par un mélange de gaz et de liquide; celui-ci ne paraît être autre que la tisane buée peu avant la mort.

Sa muqueuse n'offre aucune lésion.

Intestin grêle. Vers le tiers supérieur, une certaine étendue de la muqueuse est colorée en rouge; cette coloration porte particulièrement sur le bord libre des valvules conniventes.

Gros intestin. Épaississement des diverses membranes composantes, mais surtout houssoulement considérable de la muqueuse, laquelle est presque partout colorée en rouge par des plaques d'arborisations: des ulcérations sont dispersées en certain nombre à la surface de cette membrane qui ne présente nulle part la coloration ardoisée et l'état lardacé qui se trouvent si habituellement à la suite des dysenteries de vieille date, graves et rebelles à tout moyen curatif. Ici les lésions intestinales offraient donc encore quelques chances de guérison.

Moelle épinière. Le bulbe rachidien ne présente rien de particulier. Mais

des lésions importantes se découvrent dans la moelle. En effet, le renflement cervical est le siège d'un ramollissement blanc, sans injection sanguine, constituant la matière qui se forme en état de disfluence légère. Au-dessus et au-dessous du renflement cervical, dont les émergences nerveuses ne participent pas au ramollissement, le cordon rachidien offre son aspect et sa consistance ordinaires. Dans le renflement lombaire ou crural, ramollissement bien plus considérable encore; en cet endroit la moelle, après incision de ses enveloppes, se montre en pleine disfluence, blanche, sans mélange de sang. Ce ramollissement se propage, quoique à un moindre degré, un peu au-dessus du renflement lombaire, et beaucoup au-dessous, en intéressant jusqu'aux nerfs terminaux formant le faisceau dit queue de cheval. »

Cette observation est d'un grand intérêt : d'abord par la relation pathogénique qui rattache la paralysie ascendante observée pendant la vie aux grosses lésions médullaires constatées après la mort ; ensuite par ce fait de la coïncidence d'une diarrhée chronique sans déjections muco-sanguinolentes avec de nombreuses ulcérations siégeant dans le gros intestin. C'est là, pour le dire en passant, un fait de plus à l'appui de la thèse que nous soutenons dans ce travail, l'identité de la diarrhée et de la dysenterie chronique des pays chauds ; nul doute, en effet, que ce cas qui, anatomiquement, est bien une dysenterie, eût été appelé cliniquement diarrhée chronique par le plus grand nombre de nos confrères.

Nous avons rencontré dans le Mémoire cité de M. Landouzy quelques exemples de paralysies consécutives à des diarrhées plus ou moins rebelles ; mais ils ne nous arrêteront pas, car il ne s'agit pas là de la diarrhée des pays chauds.

5^e *Complications affectant l'appareil urinaire.* — Le ténèsme signalé, nous n'avons plus à noter ici que la *parésie vésicale*, accident rare qui, parfois, d'après M. Bérenger-Féraud, peut entraîner « une véritable rétention d'urine qu'il faut combattre par le cathétérisme¹. »

6^e *Complications affectant la nutrition générale.* — On a vu survenir chez quelques malades des *symptômes scorbutiques*, tout particulièrement du piqueté et des taches bleues sur les membres inférieurs, ainsi que du gonflement des genives, qui deviennent douloureuses.

Nombre d'observateurs ont constaté ces phénomènes anor-

¹ *Traité de la dysenterie*, p. 224.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 291

maux. MM. Gestin et Bizien les attribuent à l'usage du sous-nitrate de bismuth, leur disparition suivant de près, disent-ils, la cessation du médicament. Le Mémoire de M. Bizien figure à la bibliothèque de l'école de Brest, dans le tome XVIII de la collection des thèses. Au bas de la page 17 de cet exemplaire un lecteur a inscrit au crayon cette réflexion : « L'état scorbutique signalé par l'auteur ne doit-il pas être attribué à l'usage exclusif et longtemps prolongé du lait, plutôt qu'au sous-nitrate de bismuth ? Avant la vulgarisation de la diète lactée, observait-on le scorbut chez les malades soumis au bismuth ? Ce fait intéressant appelle des recherches nouvelles et rigoureuses¹. »

Nous sommes de l'avis de l'anonyme qui a tracé ces lignes, et la pathogénie qu'il propose nous paraît bien plus plausible.

Saint-Vel a signalé dans la diarrhée des Antilles une complication *cutanée*, qui n'a probablement jamais été vue dans la diarrhée de Cochinchine, puisqu'elle n'a été mentionnée par aucun de ceux qui ont écrit sur cette dernière affection. « A la fin de cette maladie, on observe chez certains sujets une complication ultime qui, par ses caractères, se rapproche du pemphigus. Je l'ai rencontrée chez des vieillards et des adultes des deux sexes, chez le blanc, le mulâtre et le nègre. La peau de la face dorsale des pieds se gonfle, devient chaude et luisante. Au bout de deux ou trois jours, l'épiderme se soulève et forme une énorme ampoule, qui s'étend de la racine des orteils au cou-de-pied. Après quarante-huit heures, la bulle, remplie d'une sérosité louche, crève et laisse à nu une surface rouge légèrement fendillée qui, à l'aide de quelques lotions alcoolisées, se secoue et guérit en une dizaine de jours. Quelquefois la maladie débute par un pied et se montre ensuite sur l'autre ; souvent tous les deux sont affectés en même temps. Cette bulle s'élève sur des pieds qui sont envahis par l'œdème comme sur ceux qui n'en offrent aucune trace. Bien que cette affection

¹ Féris était-il l'auteur de cette note ? Il a écrit, en effet, dans son article sur le *Traitemenr par la peptone de l'entérite des pays chauds* (*Arch. de méd. nav.*, octobre 1882, p. 293) : « Enfin, je me demande si ces accidents scorbutiques, signalés par notre distingué maître, M. le directeur Gestin, et par d'autres encore, et dont je viens tout récemment de constater deux cas, ne sont pas sous la dépendance d'une alimentation lactée exclusive ayant duré des semaines et des mois. *

guérisse, elle n'en est pas moins d'un fâcheux pronostic, le reflet d'un état général très grave et l'indice ordinairement d'une prochaine terminaison¹. »

C'est par cette dénutrition, qui est partout dans l'organisme des malheureux arrivés à la période cachectique de l'entéro-colite chronique, que l'on peut expliquer la genèse de deux accidents observés par M. Normand² chez des diarrhéiques de Cochinchine : l'ulcération de la cornée et la gangrène limitée du scrotum.

La première de ces lésions a été reconnue une des conséquences possibles de l'alimentation insuffisante (Magendie, Velpeau, Bouchardat)³.

Quelques mots de l'*impaludisme concomitant* pour finir.

Conformément à la définition que nous avons acceptée plus haut, l'impaludisme qui se greffe sur l'entéro-colite chronique n'est, pour nous, qu'un accident, au même titre qu'un traumatisme quelconque. Ce n'est pas une complication, car nous ne croyons pas plus à l'origine palustre de l'entéro-colite endémique que nous n'admettons l'alternance qui, d'après le Dr Baisade, existerait entre les symptômes intestinaux et les manifestations fébriles chez les individus atteints de diarrhée de Cochinchine.

Si donc nous en parlons ici, c'est d'abord pour suivre l'usage et ne pas encourir le reproche d'une omission grave ; c'est ensuite parce que l'infection palustre change parfois grandement la situation clinique, modifie l'expression symptomatique de la maladie première et en aggrave le pronostic.

Quand l'intoxication paludéenne n'est pas très forte, des accès de fièvre à type variable, mais sans anomalie, peuvent être les seuls troubles fonctionnels surajoutés. Quand il est question d'un impaludisme invétéré, profondément enraciné dans l'organisme, c'est une cachexie véritable qui s'affirme et, comme l'avait noté Delioux, prime la cachexie initiale, celle qui dépendait uniquement de la dysenterie ou de la diarrhée chronique. C'est surtout dans ces conditions que l'on observe l'ascite et autres hydropsies viscérales ; alors l'aglobulie s'ac-

¹ *Loc. cit.*, p. 175.

² *Arch. de méd. nav.*, t. XXVII, p. 53.

³ *Loc. cit.*, p. 89.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENSÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 293

croît et devient plus rapidement irréparable; la marche de la maladie s'accélère vers la terminaison fatale.

C'est une opinion très répandue parmi nos confrères de la marine que, dans ces cas d'entéro-colite doublés d'une infection palustre, on a toujours à craindre un *accès pernicieux* qui, généralement, affecte la *forme algide*.

Nous voulons bien admettre que cette opinion est fondée sur une interprétation exacte et rigoureuse des faits cliniques; mais on nous permettra d'avancer que la pathologie exotique abuse de l'accès pernicieux, formule commode qui sauvegarde les responsabilités et dispense parfois de mainte investigation diagnostique.

Pour nous, dans le cas particulier que nous considérons, avant de nous arrêter sérieusement à l'hypothèse d'un accès pernicieux, nous commencerons toujours par rechercher si nous ne sommes pas en présence d'un collapsus subit dû à une complication cardiaque ou à une excitation réflexe émanée du tube digestif, sous l'influence d'un écart de régime ou d'un médication intempestive¹.

Et c'est là peut-être, qu'on y réfléchisse, plus qu'une discussion speculative, car le diagnostic entraîne la thérapeutique et, dût cette assertion paraître risquée, nous sommes persuadés que le sulfate de quinine, quand il ne fait pas de bien, peut faire beaucoup de mal².

¹ Nous avons vu des accidents, tels que frissons, chaleur à la peau, puis algidité et sueurs profuses suivre l'ingestion d'une potion avec extraits de quinquina et de ratauhia. Le malade, arrivé à la troisième période de l'entéro-colite chronique, avait la langue dépouillée.

Deux jours après, les mêmes symptômes se reproduisirent après administration de diascordium. Ils furent suivis de mort. L'autopsie ne put être faite.

² Un militaire, passager à bord d'un transport (nous en avons déjà parlé), est pris de symptômes cholériformes à la suite d'un écart de régime. Après une lutte de plusieurs heures, on réussit à rappeler un peu de chaleur à la périphérie : le malade se trouve mieux. — Mais si l'on avait affaire à un accès pernicieux cholériforme? — Sulfate de quinine en injections hypodermiques. Le semblant de réaction qui s'était manifesté s'arrête et l'individu succombe. Coïncidence malheureuse? Peut-être; mais l'impression que ce fait produisit sur notre esprit ne s'est jamais effacée.

(A continuer.)

CONTRIBUTION

A L'ÉTUDE DES FIÈVRES INTERTROPICALES

PAR LE DOCTEUR GRALL

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE DE LA MARINE

(Suite ¹.)

La meilleure forme pour remplir cette indication m'a paru être la poudre en suspension dans une potion gommeuse de 200 à 250 grammes ; il faut prescrire par jour 2 grammes à 2 gr., 50 du médicament. Cette potion doit être ingérée de 7 heures du matin à 3 heures du soir ; elle doit être renouvelée jusqu'à une date à laquelle la rémission soit nettement établie.

La dose minima de quinine à prescrire est de 1 gramme ; l'ingestion peut se faire soit en une seule prise avant le repas, soit en deux prises, la première avant le repas, la seconde à l'heure du sommeil. Si le cas est grave, on doit éléver la dose à 1 gr., 50, chaque prise en ce cas sera de 75 centigrammes.

La quinine est non seulement le médicament de la période fébrile, c'est encore le seul agent efficace contre les malaises de convalescence ; il faut en continuer l'administration jusqu'au rétablissement complet.

Aucune forme de paludisme n'est aussi susceptible de récidive, les accidents frustes ou larvés sous lesquels cette récidive se masque le plus souvent sont d'une ténacité désespérante ; le malade, sans que l'observation thermométrique trahisse la moindre élévation de température, peut arriver en quelques semaines à une anémie profonde et à un véritable état cachectique.

Dans la moyenne des cas, en dehors du paroxysme fébrile,

¹ Voy. *Arch. de méd. navale*, t. XLVI, p. 81.

la dose de 50 à 75 centigrammes est suffisante ; toutefois il peut être nécessaire pour combattre ces accidents de maintenir la quinine à la même dose qu'on la donnerait en cas de fièvre rémittente et à la même heure. L'horaire importe autant que la dose ; administré à une heure inopportunne, le médicament n'est que très peu efficace.

La quinine ne peut rien contre un accès en cours d'évolution, qu'il soit rémittent, intermittent, fruste ou larvé ; elle n'est utile qu'à la condition d'être ingérée à temps pour en prévenir l'élosion et le retour. Pour les cas que nous avons en vue, c'est revenir à cette règle de pratique courante dans les pays tropicaux et même en Italie et dans le Levant ; il faut donner l'agent antifébrile dès le troisième stade, la périodicité dans ces cas étant à très court terme.

La quinine doit se prendre six heures environ avant le début ou la recrudescence de l'accès à venir ; mais il faut se guider sur l'observation thermométrique, les affirmations du malade sont trompeuses ; il faut surtout bien se garder de lui demander à quelle heure vient la fièvre ; ce qu'il faut savoir de lui, c'est à quelle heure il ressent le premier malaise, quelle est l'heure à laquelle il a la conscience et la certitude de l'accès à venir ; en réalité à cette heure l'accès est déjà commencé.

Mais c'est surtout le thermomètre qu'il faut consulter, en se pénétrant bien de cette idée qu'une température de 57°,5 dans la première moitié de la journée médicale est une température fébrile et qu'à l'heure où on observe ce chiffre l'accès est en cours.

La prophylaxie, je l'ai dit, est possible ; j'ai indiqué par quels moyens et à quelles conditions elle pouvait être réalisée ; tout ce qu'on peut obtenir, c'est d'arrêter le paludisme à ses manifestations abortives et de faire que le malade en soit quitte pour quelques malaises revenant périodiquement une ou deux fois par mois.

Il faut que le malade autant que le médecin soit attentif à la moindre manifestation à cet égard ; et il suffit que dans le cas de cette sémiologie prodromique que j'ai décrite longuement, pendant trois à quatre jours successifs le patient absorbe à la tombée de la nuit une dose suffisante de sel quinique.

Il est nécessaire de reprendre la médication à chaque nou-

vel assaut de miasme palustre; à cette condition on peut couper court au mal et en arrêter l'évolution; une restriction à cette dernière proposition est nécessaire.

Sans manifestation tangible, sans détérioration de l'organisme, il semble que l'intoxication continue son évolution progressive et franchisse au moins la première étape.

J'ai dit dans un travail antérieur que l'intoxication palustre considérée dans son évolution parcourait du début à la période ultime un cycle de vingt-quatre heures au point de vue de l'horaire de l'accès ou dé la manifestation quelconque qui en était le signe extérieur: l'accès du début de l'impaludisme apparaît aux premières heures de la journée médicale; l'accès de la période cachectique, aux dernières heures.

Eh bien, en cas de succès de la médication prophylactique pendant une période assez longue, qu'à la deuxième ou à la troisième année de séjour dans une région malsaine, sous une influence ou une autre, ce bénéfice soit perdu, l'accès au lieu de survenir dans la matinée pourra être retardé jusque dans l'après-midi. L'imprégnation, pour passer inaperçue, n'en existe pas moins: en revanche l'individu a acquis cette immunité relative qui fait qu'en dehors des périodes extrêmes les accidents n'ont plus la même gravité.

Au point de vue des groupes la prophylaxie consiste dans l'administration opportune du sel quinique et surtout dans l'observation de cette règle que j'ai posée dès le début; repos relatif pendant les premiers mois de séjour, repos absolu dès le moindre malaise palustre.

J'ai expliqué pourquoi ce but ne pouvait être atteint quand les relèvements se font par unités constituées.

Dans les pays coloniaux le chiffre des soldats étant réduit au strict nécessaire, il n'est pas possible d'exempter de service un corps ni même une fraction de corps. Dans l'intérêt des hommes il faudrait cependant que cela pût se faire à l'époque où la presque totalité du groupe se trouve subir la première atteinte de la maladie.

Voilà pourquoi le relèvement doit être partiel, se faire par petits paquets à la saison fraîche.

Il faut que les nouveaux venus viennent prendre place dans les cadres déjà acclimatés.

Complications et anomalies. — En outre des formes que

je viens passer en revue et qui constituent le type normal, il peut se présenter dans le cours de la fièvre rémittente des complications qui en modifient et en dénaturent l'aspect clinique.

Ces complications sont très diverses, elles varient avec la latitude et ne sont plus les mêmes dans les pays d'extrême Orient que dans les pays d'Amérique.

Je me contenterai dans cette étude de passer en revue celles qu'il m'a été donné d'observer fréquemment au Tonquin.

J'en distingue trois groupes bien distincts : 1^e Accidents névralgiques et viscéralgiques. 2^e Accidents thoraciques. 3^e Accidents abdominaux.

A. *Complications viscéralgiques : Cardialgie, épigastralgie.*

— Ces deux phénomènes d'observation fréquente dans le cours des fièvres rémittentes aux mois de chaleurs extrêmes sont trop souvent associés pour qu'on puisse songer à en faire une étude séparée.

Tout au plus peut-on dire que suivant les cas c'est l'un ou l'autre de ces phénomènes qui prédomine.

Sans symptômes ni signes de congestion pulmonaire, de lésion cardiaque ou de troubles de l'innervation, le malade est pris d'une sensation d'étouffement à ce point angoissante qu'il a, on peut le dire, la conscience d'une mort imminente et prochaine ; la respiration est un peu précipitée, elle est cependant complète et régulière ; malgré cela, la poitrine est serrée comme dans un étau. C'est à la base du thorax et au creux épigastrique une sensation de barre, ou celle d'un poids considérable que malgré tous ses efforts le malade est impuissant à soulever. Les nausées sont continues, accompagnées d'efforts de vomissements à vide amenant parfois l'évacuation d'une petite quantité de bile ; le contact du moindre objet exagère ces sensations. Le tableau ne manque pas que d'être émouvant. Ces accidents sont loin cependant d'avoir la gravité de ceux dont il est question plus loin, une piqûre de morphine débarrasse le malade de ce cauchemar, c'est le mot vrai ; car ce ne sont là que phénomènes subjectifs.

Dans des cas rares, soit que l'intervention ait été trop tardive, soit que le choc ait été trop brutal, le malade peut succomber.

B. *Complications thoraciques.* — Ce qui distingue ce

groupe de faits du précédent, c'est que dans ces cas il existe une lésion.

C'est, le plus souvent, l'hypérhémie active de la muqueuse et du parenchyme, ce peut être un état phlegmasique. La congestion peut aller jusqu'à l'apoplexie et être rapidement mortelle; le plus souvent elle se limite aux portions déclives du poumon, au domaine des branches postérieures de l'artère pulmonaire; elle peut s'accompagner d'une hémoptysie assez abondante, parfois on observe tous les signes d'une broncho-pneumonie. L'apparition est rapide et se fait en quelques heures; il semble que le processus ait évolué tout d'une pièce, mais il rétrocède avec une facilité aussi grande: les phénomènes qui en sont la traduction subissent les mêmes exaspérations et les mêmes rémissions que la fièvre.

Ces accidents, quels qu'ils soient, n'assombrissent pas beaucoup le pronostic, ils cèdent facilement sous l'influence du traitement spécifique aidé de révulsifs appliqués localement.

C. *Complications abdominales.* — Ce sont celles que l'on observe le plus fréquemment au Tonquin. Le plus souvent, comme les accidents viscéralgiques et thoraciques, elles accompagnent le paroxysme fébrile, mais elles peuvent devancer la crise et apparaître comme phénomène prodromique; elles peuvent lui succéder et survenir pendant la convalescence.

A l'une ou à l'autre de ces périodes, cette répercussion spéciale du côté de l'abdomen peut se traduire, soit simplement par des phénomènes douloureux, soit par de la diarrhée avec des coliques, soit, et c'est le fait habituel, par de la diarrhée dysentérique.

Au reste, ces divers phénomènes peuvent coexister, se succéder, et en quelque sorte se remplacer en se substituant les uns aux autres, jusqu'à une date à laquelle il se fait une lésion durable de la muqueuse intestinale; lésion qui aboutit à une dysenterie chronique à allures cliniques spéciales. Il serait du plus haut intérêt de donner la description complète de ces divers états morbides, d'en établir le diagnostic différentiel et la thérapeutique.

Mais comme ils ne sont pas particuliers à cette étape du paludisme que j'ai ici en vue, il me semble plus naturel de renvoyer à un travail d'ensemble l'analyse détaillée de ces loca-

lisations abdominales de la *malaria*; je me contenterai ici de les signaler sans trop y insister.

Coliques. — Il est rare qu'au moment du paroxysme elles puissent être observées isolément, mais il n'est pas rare de voir le tableau clinique réduit à ce seul phénomène à la phase prodromique et pendant la convalescence, en ce sens que c'est le seul malaise dont se plaint le malade; ce n'est que par l'interrogation minutieuse du patient que l'on arrive à reconstruire cet ensemble symptomatique qui constitue la phase prodromique. Cette manifestation douloureuse est à ce point prédominante, que c'est la seule dont le malade se préoccupe.

Sourdes et peu accusées aux heures de la rémission, les coliques prennent une assez grande acuité dès la seconde moitié de la nuit, elles empêchent tout sommeil, s'exaspèrent dans la matinée au point parfois d'arracher des plaintes et des cris au malade.

L'embarras gastrique est à peine accusé, la fréquence, la consistance des selles est normale; toutefois, il s'y joint le plus souvent des épreintes et du ténèse qui invitent à de fréquentes garde-robés; mais ce ne sont là que des tentatives infructueuses aboutissant tout au plus à l'expulsion de quelques matières fécales qui ne présentent au reste rien de particulier comme consistance et comme aspect. S'il s'agit de la phase prodromique, deux à trois jours plus tard la fièvre est devenue bruyante en même temps que les coliques s'atténuent et font place à la diarrhée; mais il se peut, s'il s'agit de la convalescence de la fièvre rémittente, que cet état se maintienne des semaines entières avec des alternatives de mieux-être et de pis-aller jusqu'au jour où les coliques font place à un autre symptôme : diarrhée ou dysenterie subaiguë.

Diarrhée. — Elle existe dans près de la moitié des cas de fièvre rémittente du début de l'impaludisme. Elle est imputable à une congestion intense du réseau porte et plus spécialement du réseau hépatique; le foie est augmenté de volume, dououreux spontanément et à la pression; les selles sont fréquentes, mais rarement très abondantes, très fortement teintées, bilieuses; elles s'accompagnent de véritables tranchées; dans leur intervalle, le malade souffre souvent de véritables crises de coliques; à un moment ou à un autre de la journée, il n'est pas rare d'y trouver quelques filets de sang; il peut même se

produire des hémorragies assez abondantes et à répétition : la congestion a abouti à l'apoplexie.

Il existe un état saburrel très marqué des premières voies compliqué de nausées et souvent de vomissements verdâtres.

On peut dire de la diarrhée comme des coliques qu'elle subit une exacerbation marquée à des heures déterminées ; ici cependant il est plus difficile de suivre les relations entre ce phénomène et la courbe thermique ; le passage de ces matières irritantes détermine secondairement une inflammation de la muqueuse qui persiste en dehors de la crise paroxystique.

La diarrhée peut apparaître en même temps que la fièvre, elle peut la précéder, souvent elle lui succède et lui survit en quelque sorte. Ce qui est encore plus fréquent, c'est de la voir s'établir au cours de la convalescence ; dans ces conditions, elle est très tenace, sujette à de fréquentes récidives ; de temps à autre, cet état est traversé par de véritables crises fébriles, qui exagèrent momentanément la diarrhée et parfois la jugent ; ce qui est une circonstance heureuse ; car il est beaucoup plus facile de débarrasser le malade de la fièvre que de cette complication ; souvent, en dépit du traitement, cet état se maintient indéfiniment et peut conduire l'homme au marasme et à la mort ; le rapatriement seul peut assurer la guérison.

Ceci est encore plus vrai de la troisième forme de complication abdominale, celle qui appelle le plus l'attention en raison de sa gravité et de sa fréquence ; je veux parler de la dysenterie.

Dysenterie. — Il ne s'agit pas dans ces cas de dysenterie vraie. C'est toujours un phénomène secondaire, soit à cette diarrhée bilieuse dont j'ai parlé, soit à une véritable crise hyperrhémique du côté de l'intestin. Dès le début, parfois presque d'emblée, il se produit une réaction phlegmasique du côté de la muqueuse dans les points où ces matières irritantes séjournent quelque peu (*ampoule rectale*). Par cela même cette dysenterie présente pendant un assez long temps un caractère particulier ; c'est une diarrhée dysentérique ; la diarrhée bilieuse est le phénomène prédominant, il s'y ajoute fréquemment, mais non à toutes les selles, du mucus sanguinolent.

En dehors des paroxysmes fébriles auxquelles elle survit, la maladie affecte des allures hésitantes et capricieuses. La con-

sistance et l'aspect des selles sont très variabiles, non seulement d'une journée à l'autre, mais d'un moment à l'autre dans la journée. Les coliques sont très vives, au point d'arracher des plaintes aux malades.

On peut dire au reste de toutes ces manifestations qu'en même temps qu'elles sont peu durables, elles sont bruyantes à l'extrême.

La répercussion sur l'état général est loin d'être la même que dans la dysenterie vraie. On retrouve ici cette différence si fréquente en pathologie entre des maladies en quelque sorte de surface où la scène morbide est bruyante à l'extrême et celles qui atteignent l'organisme dans ses parties vitales et dans lesquelles cependant le malade s'agit et se remue beaucoup moins. A cette première période le diagnostic différentiel me semble assez facile à établir d'après ces données entre la dysenterie vraie et cette diarrhée dysentérique d'origine palustre.

Mais l'une et l'autre de ces formes peuvent aboutir à un processus commun, la dysenterie chronique, véritable *caput mortuum* de la pathologie exotique auquel conduisent également les diarrhées endémiques. A cette date le problème diagnostique est beaucoup plus compliqué.

Le traitement de ces formes anomalies de la fièvre rémittente ne diffère que très peu de celui indiqué pour les formes habituelles.

Contre les accidents viscéralgiques il est bon d'associer la morphine à la quinine ; dans les formes thoraciques, les révulsifs locaux, vésicatoires et ventouses scarifiées, sont efficaces pour combattre la complication.

Contre la diarrhée et la dysenterie, il faut recourir à l'ipéca à dose filée et en continuer l'administration jusqu'à ce qu'ait disparu la poussée bilieuse ou dysentérique qui en est la cause ; contre la diarrhée secondaire ou les coliques, on se trouve au mieux de l'association de la quinine et de l'opium suivant une méthode fort usitée par les praticiens du siècle dernier dans le traitement des maladies palustres des pays chauds et que M. le directeur Bérenger-Féraud a très chaudement recommandée pour le traitement de la fièvre bilieuse niélanurique.

Fièvres rémittentes compliquées et anomalies. — Observations résumées.

OBSERV. I. — *Primitivement diarrhée bilieuse, dans le cours de la rémittente, crise cardialgique.* — Maillot, soldat au 9^e escadron du train, entré à l'hôpital le 22 septembre, sept mois de Tonquin.

Cette nuit, selles très fréquentes, colorées; les deux nuits précédentes, crises diarrhéiques analogues; les jours précédents, malaise du début de l'impaludisme; pas de maladie antérieure; foie augmenté de volume, rate assez grosse, état général satisfaisant. Dans la nuit du 22 au 23, vers le milieu de la nuit, accès d'étouffement; le malade se croyait perdu; ces phénomènes dyspnéiques persistent encore dans la matinée, quoique très atténus (complication de cardialgie et d'épigastralgie); le 23 matin, la température atteint 39°,5; le soir, la température est normale; dans l'après-midi, transpiration profuse; dès le 26, la diarrhée était guérie.

OBSERV. II. — *Diarrhée bilieuse secondaire, pendant la convalescence, crises nombreuses et périodiques de coliques sans diarrhée.*

Bizet, soldat au train des équipages, entré à l'hôpital le 25 juillet 1885, quatre mois de Tonquin; provient de Chù; dans ce poste, première atteinte de fièvre rémittente palustre.

A l'arrivée, anémie; rate très grosse, foie un peu développé; ces jours derniers, secondairement à la fièvre rémittente du début, poussée de diarrhée bilieuse, reprise des accidents fébriles le 26.

Le 26, soir, température, 38°,8.

Le 27, matin, 38°,8; midi, 38°,8; soir, 38°,6.

Le 28, matin, 38°,5; midi, 38°,7; soir, 38°,2.

Le 29, matin, 37°,7; midi, 37°,7; soir, 37°,5.

Le 30, matin, 37°,7; midi, 37°,8; soir, 37°,2.

Convalescent de la diarrhée et de la fièvre le 1^{er} août.

Le 7 août, coliques; pas de réaction fébrile; le 9 août, coliques persistantes, température sous-fébrile dans la matinée; malaise fébrile très net ayant commencé dans la nuit.

Le 10 août, fièvre assez nette; la veille, selles assez nombreuses, mucus et graisse.

Le 12, reprise des coliques la nuit, mais pas de diarrhée; le 15 août, coliques moins vives: ce sont crises de coliques nocturnes traduisant des accès frustes.

Le 22 août, fièvre dès le matin, accompagnée d'une nouvelle crise de coliques.

Le 26, on note: ces jours derniers, fièvre et poussée bilieuse, amélioration relative; le 5 septembre, tous les accidents ont disparu. Rapatrié le 17 septembre.

OBSERV. III. — Barr, conducteur au 12^e régiment d'artillerie, quatre mois de Tonquin. Admis à l'infirmierie le 1^{er} avril 1886. Se plaint de coliques assez vives entraînant des selles fréquentes incomplètes, fortement bilieuses et déterminant un peu de ténesme; rate grosse, foie un peu développé, sensible à la pression; embarras gastrique très accusé, pas de fièvre, température normale à toutes les heures du jour et de la nuit; les jours

précédents, céphalée et accès incomplets; pas de manifestation palustre antérieure. Malgré l'absence de fièvre traitement par l'ipéca et la quinine, vers le quatrième jour, guérison complète.

Accès le 8 avril; reprise des accidents abdominaux en même temps que la poussée fébrile, traitement analogue; au bout de trois jours, le malade peut reprendre son service.

OBSERV. IV.—*Coliques à titre de phénomène prodromique, secondairement fièvre subcontinue et diarrhée.* — Chap., brigadier à la 11^e batterie du 12^e régiment d'artillerie. État général excellent, pas de maladie antérieure; trois mois et demi de séjour au Tonquin.

Se présente à la visite se plaignant de coliques très vives, pas de diarrhée, envies fréquentes d'aller à la garde-robe, mais selles normales; tranchées constantes s'exaspérant de temps à autre et spécialement aux premières heures de la journée; température normale, un peu de céphalée aux heures chaudes du jour; dans la soirée, transpiration abondante, en même temps que répit relatif.

Traitements par le régime et les anodins; au quatrième jour de cet état, fièvre subcontinue sans grand éclat mais assez tenace.

Le 25 décembre, température : matin, 58°,5; midi, 58°,8; soir, 58°.

Le 26, matin, 57°,8; midi, 58°,9; soir, 58°,2.

Le 27, matin, 58°; midi, 59°; soir, 56°,5.

Le 28, matin, 56°; midi, 56°,5; soir, 56°,4.

Apyrexie définitive. La poussée fébrile s'est accompagnée d'une véritable poussée bilieuse, qui a disparu en même temps que la fièvre.

Traitements par la potion à l'ipéca, 2^e,50 dans 250 grammes d'eau gommeuse (à prendre dans le courant de la journée) et sulfate de quinine laudanisée, 1 gramme chaque soir à cinq heures et huit heures.

Sort de l'infirmerie le 8 janvier.

Le 20 du même mois, reprise des mêmes accidents viscéralgiques, douleurs très vives arrachant des cris au malade, l'obligeant à marcher courbé en deux; pas d'embarras gastrique, pas de diarrhée, pas de mouvement fébrile.

Le malade est mis au repos; on reprend le traitement par la quinine laudanisée; au quatrième jour, il peut reprendre son service.

OBSERV. V.—*Coliques et hémorragie intestinale, à titre de phénomènes prodromiques.*

Touhou, conducteur à la 11^e batterie du 12^e régiment d'artillerie, quatre mois de présence au Tonquin. Depuis quelques jours, abattement des forces, malaise constant, perte absolue d'appétit, peau chaude le matin, transpiration profonde dans la seconde moitié de la journée.

Vers le quatrième ou cinquième jour, coliques violentes, surtout le matin, épreintes et ténèse, diarrhée bilieuse; la veille de l'entrée, dans la matinée, deux à trois selles constituées presque uniquement par du sang non caillé; admis à cette date à l'infirmerie (15 février 1886); l'observation au thermomètre a fourni la preuve que pas d'élévation de température; traitement par la quinine laudanisée (1^e,20); dès le deuxième jour, amélioration très nette; disparition des accidents au troisième jour. Cinq jours plus tard, retard d'accidents de même nature se compliquant cette fois d'une véritable poussée fébrile; dès le matin, la température dépasse 58°,5; le soir, la tem-

pérature évolue autour de 59 degrés; on reprend le traitement en y associant cette fois l'ipéca. A la fin du mois, le malade peut reprendre son service.

OBSERV. VI.—*Fièvre rémittente grave compliquée de congestion des poumons et du foie et de dysenterie bilieuse.*

Tropl... soldat au 25^e régiment de ligne, entre à l'hôpital d'Hanoï le 7 novembre 1885, sept mois de Tonquin. Dysenterie palustre, complication intercurrente de congestion hépatique et pulmonaire.

Depuis cinq à six jours, sang dans les selles; fièvre débutant vingt-quatre heures après la poussée dysentérique; abattement extrême, douleurs arthralgiques, céphalée très violente, insomnie complète; pas de maladie antérieure au Tonquin.

Le matin, température légèrement fébrile; sang non mélangé en quantité abondante dans les selles, ténèseme, épreintes; selles très fréquentes; quinze à vingt selles par vingt-quatre heures, souvent constituées par du sang pur, parfois par des mucosités sanguinolentes, parfois entièrement par de la diarrhée bilieuse; rate grosse refoulée par la congestion de l'intestin; foie augmenté de volume, douloureux à la pression.

Température, le 8 : matin, 58°,5; midi, 58°,6; soir, 59°,2.

Le 9, matin, 57°,8; soir, 58°,6.

Nuit mauvaise; fièvre, vomissements d'un vert foncé, exagération du point du côté hépatique; dans la nuit, crises fréquentes de dyspnée; le matin, crachats sanguins.

Le 9 novembre, température : matin, 57 degrés; fatigue, abattement, sang persistant dans les selles; hier, dans l'après-midi, nouvelle crise de congestion des poumons, caractérisée par dyspnée excessive et crachats de sang presque pur; foie toujours douloureux à la pression.

Le 10, matin, 57°,5; midi, 58°,6; soir, 58°,6.

Même état le 11 : matin, 57°,5; midi, 58°; soir, 57°.

Nuit mauvaise, selles fréquentes hémorragiques, foie douloureux; disparition de tout phénomène du côté des poumons.

Dès le 12, selles presque normales, mais persistance des douleurs arthralgiques dans les membres inférieurs.

Le 15, apyrexie; quelques mucosités sanguinolentes dans les selles, qui sont fécales et peu liquides; disparition progressive du point de côté hépatique; le 15, selles normales; le 20, le malade peut être considéré comme convalescent.

Le 29 décembre, reprise des accidents fébriles; fièvre subcontinue, avec maxima très élevés observés vers le milieu du jour; cette poussée se prolonge jusqu'au 5 janvier; température :

Le 29, matin, 58°,2; midi, 59°,6; soir, 59°,5.

Le 30, matin, 59 degrés; midi, 40°,2; soir, 59°,5.

Le 31, matin, 59 degrés; midi, 59°,2; soir, 58°,5.

Le 1^{er}, matin, 59°,5; midi, 59°,9; le soir, 40°,4.

Le 2, matin, 59°,2; midi, 59 degrés; soir, 58°,1.

Le 3, matin, 57 degrés; midi, 57°,2; soir, 57°,4.

Le 4, matin, 55°,8; midi, 56°,5; soir, 56°,5.

Pas de nouvel assaut de la maladie palustre jusqu'à la date du rapatriement, qui a eu lieu le 12 janvier.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES FIÈVRES INTERTROPICALES. 305

OBSERV. VII. — *Fièvre subcontinue compliquée de diarrhée, secondairement hémorragie intestinale.*

Coir..., 41^e bataillon de chasseurs à pied; un mois de Tonquin, entré le 28 juin 1885.

Les premiers jours, diarrhée bilieuse avec fièvre subcontinue palustre; le 30, hémorragie intestinale abondante sans autres phénomènes anormaux; cette hémorragie se renouvelle le lendemain, guérison assez rapide; sort le 16 juillet.

Température : le 28, matin, 58°,6; soir, 58°,5.

Le 29, matin, 58°,2; soir, 58°,1.

Le 30, matin, 58°,5; soir, 58°,4.

Le 1^{er} juillet, matin, 57°,6; soir, 57°,5.

OBSERV. VIII. — *Dysenterie d'emblée; la fièvre rémittente paraît n'avoir été qu'un phénomène secondaire.*

Despl..., soldat au 5^e zouaves, deux mois de Tonquin, entré le 15 juin.

Antérieurement, diarrhée intense profuse ayant abouti à une poussée dysentérique; sang et mucus dans les selles, ténesme, épreintes; ce sont les seuls phénomènes dont se plainte le malade.

En réalité, fièvre subcontinue avec complication abdominale.

Le 19, matin, 40 degrés; midi, 59°,2; soir, 59 degrés.

A partir du 25, rémission très marquée; apyrexie définitive le 25; dès cette époque, les phénomènes diarrhéiques et dysentériques avaient disparu.

OBSERV. IX. — *Dysenterie palustre.* — Dup..., artillerie de marine, cinq mois de Tonquin, entré le 50 novembre pour diarrhée bilieuse et dysentérique.

Fièvre le jour de l'entrée; température : midi, 40°,6; soir, 59°,5; le lendemain et le surlendemain, fièvre persistante à maxima moins élevés; selles parfois bilieuses et très abondantes, parfois incomplètes et composées presque uniquement de sang; coliques très vives; amélioration très rapide; dès le 4, régime ordinaire; le 11, on signale fatigue extrême, vertige, malaise, dilatation des pupilles; le 16, cet état s'est exagéré : coliques, malaise intestinal, alternatives de constipation et de diarrhée, pas de mouvement fébrile. On reprend néanmoins la quinine associée à l'opium; le 22, atténuation très nette des symptômes; le 26, on supprime la quinine.

Le 31, nouvelle rechute; selles à vide, coliques très vives, fatigue extrême; sous l'influence de l'ipéca à la brésilienne trois jours consécutifs et de la quinine opiacée les jours suivants, les phénomènes abdominaux disparaissent; mais fatigue et anémie extrême imposant le rapatriement, qui a lieu le 10 janvier.

Les observations nécroscopiques ont été réservées pour être publiées et étudiées parallèlement à celles recueillies dans les cas de rémittentes de l'impaludisme chronique.

(A continuer.)

DU TRAITEMENT DE LA FURONCULOSE

PAR LE D^r PALAME DE CHAMPEAUX

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE DE LA MARINE

On désigne sous le nom de *furoncle* une inflammation circonscrite de la peau dont le siège originel semble être l'appareil pilo-sébacé et que caractérise une tumeur acuminée qui s'ulcère le plus souvent pour donner issue à une petite masse mortifiée jaunâtre, nommée *bourbillon*.

On a donné le nom de *furonculeuse*, *diathèse furonculeuse* à cette disposition spéciale qu'offre l'économie d'un individu de fabriquer des séries de furoncles les uns après les autres ; dans ce cas, le furoncle se sème pour ainsi dire à son pourtour, et un premier est suivi d'une série d'autres, qui se développent dans son voisinage.

Le pus du furoncle contient des micrococci qui ont été étudiés pour la première fois par Pasteur. Ces microbes aérobies formés de petits cocci sphériques, réunis deux par deux, rarement par quatre, fréquemment associés en amas, existent déjà dans la partie de la peau proéminente et rouge où le pus doit apparaître. On n'a jamais rencontré ce micro-organisme dans le sang de la circulation générale. Il se cultive très bien dans l'eau de levure et dans le bouillon de poule. Ce microbe n'est autre qu'un *staphylococcus pyogène* et offre ceci de particulier qu'on le rencontre dans l'ostéomyélite, certains abcès dus à la pyémie et à la fièvre puerpérale.

Comment expliquer l'extension du furoncle ? Pasteur a constaté que le micro-organisme ne vit pas dans le sang, bien qu'il soit aérobio. Inoculé aux lapins, il donne seulement des abcès locaux. Il n'est pas probable par conséquent que l'extension des furoncles s'effectue par le transport du micro-organisme dans le sang. Il serait peut-être plus rationnel de l'expliquer par l'infiltration sérieuse du tissu conjonctif et par l'entrée des bactéries dans les vaisseaux lymphatiques qui le transporterait à une certaine distance où il se cultiverait dans le tissu conjonctif. Lowemberg s'arrête à l'hypothèse que le pus sorti de

l'ouverture d'un furoncle baignant la peau des parties voisines la contagionne et détermine de nouvelles lésions, pourvu qu'il pénètre dans le derme, à la faveur d'un ramollissement de l'épiderme, surtout au niveau des follicules pileux¹; à cet égard, les cataplasmes, surtout ceux de farine de lin, ont une influence qui n'est plus contestée aujourd'hui par personne, ils ramollissent la peau, irritent les parties voisines et constituent, pour ainsi dire, un liquide de culture éminemment favorable à la propagation des micro-organismes.

Il est inutile d'insister sur les inconvénients et les accidents qu'amène un furoncle isolé, et à plus forte raison, la furonculeuse; outre l'état de faiblesse et d'anémie à laquelle ils réduisent les individus, certains furoncles, particulièrement ceux des régions cervicale et faciale, offrent une gravité spéciale; à la lèvre supérieure, à la joue, ils peuvent amener une phlébite de la veine ophthalmique avec propagation aux sinus et causer la mort. Dans plusieurs de nos colonies, les clous constituent, par leur abondance et leur fréquence, un véritable supplice, et ne contribuent pas peu à cet état de déchéance physique que présentent les Européens, au bout d'un certain temps de séjour dans les pays intertropicaux.

On a essayé bien des moyens pour arrêter la furonculeuse, sans succès d'ailleurs: l'huile de foie de morue, les préparations de quinquina, le fer, ont pu réussir à relever la constitution débilité, mais n'ont pu qu'à la longue arrêter les éruptions successives de furoncles. Depuis fort longtemps, j'emploie l'iodure ferreux dans la furonculeuse, et j'en ai toujours tiré d'excellents résultats. Ce médicament, naturellement, n'arrête pas instantanément le furoncle, mais il en favorise la résolution, amène plus vite la suppuration, tout en la diminuant, et empêche la formation de nouveaux clous, soit dans le voisinage, soit dans toute autre partie du corps; quelquefois cependant il en survient de nouveaux, mais ils sont beaucoup plus petits, avortent la plupart du temps (et dans ce cas les indurations qui en résultent disparaissent avec la plus grande rapidité) puis peu à peu ils diminuent de volume jusqu'à ne plus ressembler qu'à une pustule d'acné, enfin l'éruption disparaît complètement en quelques jours.

¹ Cornil et Babès. *Traité des ba tétes.*

Ce médicament, je le répète, agit peu sur un furoncle isolé; il n'est vraiment héroïque que dans l'état général de l'économie, appelé improprement, diathèse furonculeuse.

J'ai employé ce traitement bien souvent et je puis assurer qu'il m'a toujours très bien réussi, en Cochinchine particulièrement, où la furonculose est si répandue.

L'iode ferreux est une préparation excessivement altérable; aussi ne peut-on l'employer telle quelle; la forme pilulaire permet de séparer les éléments fer et iode dont la combinaison se fait dans l'estomac; le sirop est aussi une bonne préparation mais il s'altère plus facilement et noircit les dents à la longue; on pourrait aussi se servir de la solution suivante :

Iode	0 ^e ,82
Limaille de fer	0 ^e ,40
Eau distillée	2 ^r ,
Mellite simple	7 ^r ,
Acide tartrique	0 ^e ,05

Cette liqueur renferme 10 pour 100 d'iode ferreux; elle se conserve indéfiniment et l'acide tartrique atténue sa saveur ferrugineuse.

Ordinairement j'emploie les pilules Blançard au protoiodure de fer à la dose de 2 à 4 par jour (soit 10 à 20 centigrammes de Fe I²) suivant le cas et je continue le traitement au moins huit jours après la disparition du dernier furoncle prêt à recommencer s'il se manifeste la moindre récidive de la maladie. Quant au sirop, je l'ai employé à la dose de une ou deux cuillerées (chaque cuillerée de 50 grammes contient 10 centigrammes de Fe I²).

Les pharmacies de bord n'étant pas pourvues de ce médicament j'ai employé les deux préparations suivantes :

N° 1. Sucre pilé	40 grammes.
Alcoolé à l'iode	40 gouttes.

Méllez rapidement et enfermez dans un flacon bien bouché. — Chaque cuillerée à café contient 2 centigrammes d'iode.

N° 2. Fer réduit par l'hydrogène.	8 centigrammes.
Sucre	q. s.

Faites 8 paquets.

à prendre successivement dans du pain azyme (ou mélanger rapidement dans un verre d'eau et avaler) une cuillerée à café

de la préparation n° 1 et un paquet de la préparation n° 2 plusieurs fois dans la journée avant les repas, suivant le cas. Cette préparation m'a donné de bons résultats qui ne valaient pas cependant ceux obtenus par les pilules.

Comment expliquer l'action de ce médicament? Celui-ci, il est vrai, est un reconstituant général de l'économie, mais son effet sur la furonculeuse est trop prompt pour que l'on puisse invoquer cette action; je crois plutôt que l'iode de fer agit dans ce cas comme antimicrobien, l'iode en s'éliminant par les glandes sébacées (sous une forme encore inconnue) tuerait le micrococcus du furoncle; on sait que par les badigeonnages à la teinture d'iode¹ on peut quelquefois arrêter les furoncles au début et empêcher leur propagation. D'un autre côté j'ai essayé à l'intérieur la teinture d'iode et l'iode de potassium, mais je n'ai pas obtenu les mêmes résultats qu'avec l'iode ferreux.

L'anthrax n'étant que l'exagération du furoncle on pourrait lui opposer la même médication; je me rappelle que je l'ai employée une fois dans un anthrax de cou qui prenait des proportions inquiétantes; l'extension du mal s'est arrêtée et l'anthrax a marché rapidement vers la résolution sans offrir de complications.

J'engage mes collègues de la marine à essayer cette médication. Peut-être en tireront-ils les mêmes résultats que moi. En tout cas le médicament est inoffensif et ne peut avoir que de bons résultats sur l'état général d'un individu affaibli par la furonculeuse.

BIBLIOGRAPHIE

La Rédaction des *Archives de médecine navale* a reçu, par l'intermédiaire de notre savant maître M. Le Roy de Méricourt, à qui il avait été adressé, un exemplaire du premier volume de la traduction espagnole du *Traité d'hygiène navale* de Fonssagrives.¹

Cette traduction est due à un de nos distingués confrères du corps de santé de la marine espagnole, le Dr Don Jose de la Vega. Elle est précédée d'une introduction par le Dr Corrochano.

¹ Voir à cet égard le bulletin de la séance du 22 mai 1885 de la Société médicale des hôpitaux; et le *Bulletin de Thérapeutique* de janvier, février et mars 1885.

Premier médecin de la *Armada*, notre honoré confrère a tenu à rendre à Fonssagrives le témoignage public de la faveur qui accueillit son traité d'hygiène navale parmi les médecins de la marine espagnole.

C'est en termes particulièrement émus que le Dr Corrochano rend compte de ses relations et de celles de don José de la Vega avec Fonssagrives, dont le talent d'écrivain et la grande érudition étaient appréciés autant à l'étranger qu'en France, et lui ménageaient l'estime des savants de tous les pays.

En traduisant l'ouvrage qui a jeté un si vif éclat sur les études de l'hygiène navale en France, et qui est entre les mains des médecins de la marine l'indispensable Code de leur conduite professionnelle, le Dr Corrochano et don José de la Vega ont, suivant leur propre expression, rempli un désir, un projet qui peut, — bien que n'ayant jamais existé à l'état d'obligation synallagmatique, — être cependant considéré comme l'exécution de la volonté d'un mourant : « que, si bien entre M. J. Fonssagrives y entre nosotros no existe un compromiso que á nada nos obligue legalmente, existe un algo, un pensamiento, unas relaciones, un deseo, un proyecto que puede interpretarse como la voluntad de un muerto ;.... venimos solo á cumplir una especie de deuda moral que teníamos con Fonssagrives. »

Nous n'analyserons pas une traduction d'un ouvrage que tous nos lecteurs connaissent.

Il nous suffira de dire que le plan de Fonssagrives a été généralement respecté, et que les seules adjonctions faites par les traducteurs doivent viser (ainsi que l'écrit le Dr Corrochano à M. Le Roy de Méricourt) la législation de la marine espagnole, l'histoire des contrepoisons, et la météorologie médicale. Ces chapitres doivent figurer au deuxième volume.

L'hommage rendu par nos confrères espagnols à Fonssagrives sera vivement apprécié des amis et des disciples qu'a laissés derrière lui le célèbre hygiéniste.

La direction de la rédaction des *Archives de médecine navale* croit être l'interprète des sentiments de leurs lecteurs en adressant à MM. Corrochano et José de la Vega, ses félicitations et ses remerciements.

La Rédaction.

Le docteur Fernand Roux, ancien médecin de 1^{re} classe de la marine, vient de publier récemment, chez l'éditeur Steinhel, un ouvrage ayant pour titre : *Traité pratique des maladies des pays chauds*.

On remarquera que ce titre a une acception plus large que celui donné généralement jusqu'ici aux écrits de pathologie exotique, en même temps qu'un sens plus précis.

L'auteur se propose évidemment de laisser hors de description les maladies des zones tempérée et froide : il ne vise que celles qui règnent entre les tropiques ; mais, par contre, il n'a pas seulement en vue les maladies qui affectent les Européens, il étend son travail à celles qui frappent les indigènes. Le livre que nous avons entre les mains ne comprend que les maladies infectieuses. C'est donc en réalité le tome I d'un ouvrage complet sur la pathologie des pays chauds.

Pour le faire, M. Roux n'avait, comme il l'a fait, qu'à glaner parmi les publications et travaux des médecins de la marine. Depuis une vingtaine d'années il s'est publié, soit en volumes séparés, soit en articles de presse courante et particulièrement dans les *Archives de médecine navale*, soit enfin en thèses pour le doctorat, un nombre vraiment considérable de nouveautés ou d'articles rajeunis qui attestent l'activité scientifique de notre corps.

Enfin M. Roux a eu la bonne fortune d'écrire son livre après les débats retentissants de l'Académie sur le choléra et les maladies infectieuses. Il a pu ainsi donner à la description des principaux articles de son ouvrage un caractère d'actualité réel. C'est là un avantage qu'on ne saurait méconnaître, à une époque où toute une étiologie nouvelle, doctrinaire et spécifique, tend à remplacer l'ancienne étiologie physiologique.

Non pas que notre collègue soit un microbien impérieux et de parti pris ; non, car il sait contrôler, discuter, opposer des faits à l'engouement ou aux assertions par trop aventureuses. Mais en historien conscientieux il expose les faits, les théories, les conclusions ; et il ajoute enfin, à ce qui était déjà connu et décrit dans les ouvrages de ses prédécesseurs sous la forme traditionnelle et classique, l'attrait d'une bibliographie moderne, toute pleine des nouveautés et des hardiesse qui caractérisent les travaux des étiologistes, — disons des pathogénistes contemporains.

Sous ce rapport on peut dire que l'ouvrage offert au public par le docteur Roux est entièrement original.

Notons aussi que le traitement des maladies se ressent de l'influence des découvertes qui se font journalement en thérapeutique. L'auteur a fait une large part, dans son œuvre, aux médicaments nouveaux. Antisepsie et antithermie : telles sont, pourrait-on dire, les deux médications générales préconisées par le docteur Roux dans les maladies aiguës infectieuses. En réalité, qu'on adopte ou non les vues de la pathogénie microbienne dans toutes ces affections, ou qu'on tende plutôt vers la théorie des alcaloïde toxiques de genèse organique, ou même qu'on s'en tienne à des considérations d'empirisme archaïque, il n'en est pas moins exact que c'est ces deux méthodes que sont actuellement dus les meilleurs résultats curatifs ou prophylactiques.

Les plus importants articles du traité de M. Roux sont : le choléra, la fièvre jaune, les groupes paludiques, la dengue et le béribéri.

Pour le choléra l'auteur a tenu à présenter toutes les hypothèses émises au sujet de son développement et de son mode de propagation. Le fameux bacille de Koch, le komma-bacille, présenté par le savant allemand comme l'organisme producteur du choléra, en est-il réellement le microbe pathogène ? M. Roux examine cette question avec un esprit véritablement indépendant. Il rapporte les faits favorables à la thèse de Koch, expose en regard les objections de ses adversaires, et mentionne très exactement les observations cliniques ainsi que les tentatives expérimentales qui militent absolument contre les conclusions, — peut-être en effet hâtives, — des partisans de la virgule. L'autorité de Klein, qui a combattu la spécificité à tout prix, et dont les réfutations ont ébranlé le crédit des conclusions absolues de la première heure, a contribué à maintenir la science dans le doute en ce qui concerne la genèse du choléra. Microbes ou plomaines ? C'est en ce

point comme en beaucoup d'autres la question actuellement pendante
adhuc sub judice lis est.

J'en dirai autant de la fièvre jaune. Les découvertes de microbes ne font pas défaut, quoique les succès ne soient pas constants (voir Cornil et Babès). Mais ici encore que de contradictions et de résultats purement négatifs !

L'auteur a donné une bonne description de cette redoutable endémie du Brésil et du golfe du Mexique. L'article qu'il y consacre est très au courant des observations les plus récentes.

Les groupes paludiques comportent un grand développement, avec d'intéressantes remarques et une exposition très claire des hypothèses et découvertes de Klebs, de Tommasi Crudeli, d'Ecklund, de Laveran, sans oublier celles déjà connues de Salisbury. Il faut y joindre la note en appendice au volume qui concerne les derniers travaux de Marchiasava et Celli, communiqués à l'Académie de médecine de Rome.

Il y a, de la part de M. Roux, un louable effort pour dégager les groupes des fièvres paludées. Dans la définition qu'il donne de la fièvre perniciuse, je préfère de beaucoup à celle de Trousseau, celle que formule Bard, et qui s'étend à toutes les éventualités morbides dépendant de l'évolution paludéenne. L'article est soigné, clair, et serait tout à fait complet si l'auteur avait donné une place au groupe des typho-malariaires si bien décrites par Corre ; groupe important, et d'un intérêt tout à fait majeur.

Je ferai aussi une autre observation. La lecture du chapitre réservé à la fièvre rémittente, montre que l'auteur n'a eu en vue que la rémittente bilieuse. Sans doute c'est la variété clinique la plus fréquente aux pays chauds (en fait de rémittente bien entendu) ; mais on y observe aussi la rémittente simple, non bilieuse ; la variété, pour être moins fréquente assurément et de beaucoup n'en existe pas moins, et peut-être eût-il fallu en faire une description. En réalité l'apparition du symptôme bilieux, comme l'hématurie à ses degrés divers, c'est le signe d'une aggravation, d'une détermination cachectisante d'un état qui peut tout d'abord se montrer sans aucune complication.

De la dengue et du béribéri je ne dirai qu'une chose : c'est que le docteur Roux a évidemment observé ces deux curieuses maladies, et qu'il est parfaitement au courant de ce qui a été écrit à leur sujet.

En résumé le *Traité pratique des maladies des pays chauds*, de M. le docteur F. Roux sera bien accueilli parmi les médecins de la marine ; et il est appelé à jouir d'un légitime crédit parmi les praticiens des pays chauds, désireux d'avoir entre les mains un ouvrage où ils puissent trouver, touchant les malades qu'ils sont journallement appelés à soigner, des renseignements complets et dont il convient de louer le caractère pratique.

G. TEILLE.

LIVRES RECUS

- I. La pathologie des races humaines et le problème de la colonisation ; étude anthropologique et économique faite à la Guyane française, par J. Or-

geas, docteur en médecine de la Faculté de Paris, ancien médecin de la marine, lauréat du prix annuel de médecine navale (médaille d'or de 500 francs). — Paris 1886 O. Doin.

- II. *Traité des maladies des ovaires* par Lawson Tait, président de la société de gynécologie de Londres; traduit par le Dr A. Olivier, avec préface de M. Terrillon, professeur agrégé de la Faculté de Paris, chirurgien des hôpitaux. — Paris 2886 O. Doin.
 - III. *Nouveaux éléments de pathologie externe*, par le professeur Bouchard (de Bordeaux). — Tome 1^{er}, fascicule 1. Paris 1886. Asselin et Houzeau.
 - IV. *L'immunité par les Leucomias* par E. G... B.... Paris 1886. O. Berthier.
-

BULLETIN OFFICIEL

DES MOIS D'AOUT ET DE SEPTEMBRE 1886

DÉPÈCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE

MUTATIONS

Paris, 2 août. — MM. les médecins de 2^e classe Chové et Facieu sont destinés au *Vigilant* et à l'*Oyapock*, à la Guyane.

Paris, 4 août. — M. le médecin de 2^e classe Declot servira au Sénégal.

Paris, 4 août. — M. le médecin de 1^{re} classe Dollieul est nommé secrétaire archiviste du conseil de santé, à Lorient.

Paris, 6 août. — M. le médecin de 2^e classe Dufour est rappelé.

Paris, 6 août. — M. le médecin de 2^e classe Palud est destiné à la Guadeloupe.

Paris, 9 août. — M. le médecin principal Quétand est destiné à la prévôté de Saint-Mandrier ; MM. les médecins de 1^{re} classe Leclerc et Martinenq sont destinés : le premier à la prévôté de la pyrotechnie, le second à celle d'Alger.

Paris, 9 août. — MM. le médecin de 1^{re} classe Siciliano et les médecins de 2^e classe Chastang et Calmette, prendront passage le 31 août sur l'*Ariège*.

Paris, 10 août. — MM. les médecins de 2^e classe Manoel, Dufour et Vivien sont destinés à la Nouvelle-Calédonie, en remplacement de MM. Gervais, Fruitet et Vinas.

Paris, 11 août. — M. le médecin de 2^e classe Bellot est destiné à la *Meurthe*.

Paris, 15 août. — M. le médecin de 1^{re} classe Lussaud est dirigé sur Toulon, à destination de l'*Orne*.

Paris, 14 août. — M. le médecin de 1^{re} classe Vantalon est destiné au *d'Estrées*.

Paris, 18 août. — M. le médecin de 1^{re} classe L'Helgouac'h est destiné au *Trident*.

Paris, 19 août. — M. le médecin de 1^e classe DELRIEU est destiné à la Guadeloupe, en remplacement de M. BRÉMAUD, rattaché à Toulon.

Paris, 23 août. — M. le médecin de 1^e classe NODIER est destiné à la *Résolute*.

Paris, 25 août. — M. le médecin de 1^e classe REYNAUD (J.-B.-F.), est destiné au *d'Estaing*.

Paris, 5 septembre. — MM. les médecins de 2^e classe BARBOLAIN et GUILLOTEA sont destinés, le premier à la *Comète*, le second au *Jaguar*.

Paris, 6 septembre. — M. l'aide-médecin GUY passe de Brest à Rochefort.

Paris, 7 septembre. — M. le médecin principal VOYÉ remplace M. GAILLARD à Guérigny.

Paris, 7 septembre. — M. le médecin de 1^e classe CANOLLE est destiné à Nossi-Bé.

Paris, 15 septembre. — M. le médecin de 1^e classe LE PORD est destiné au *Châteaurenault*.

Paris, 15 septembre. — M. le médecin de 2^e classe VIDAL est destiné au Haut-Fleuve.

Paris, 16 septembre. — M. le médecin de 2^e classe JOUENNE est destiné au Haut-Fleuve.

M. le médecin de 1^e classe PERINEL est placé hors cadre, pour servir à la Compagnie générale transatlantique en remplacement de M. LENOIR, rattaché à Toulon et qui a demandé sa retraite.

Paris, 22 septembre. — M. le médecin de 1^e classe BRINDEJONC DE TRÉGLODÉ est destiné au Haut-Fleuve et remplacé au régiment d'artillerie de marine par M. BRÉDAM.

Paris, 25 septembre. — Un congé de six mois à soldé entière pour le professorat est accordé à M. le médecin de 1^e classe PETIT.

Paris, 24 septembre. — M. le médecin principal NÈGRE, M. le médecin de 1^e classe GANISOLLE et M. le médecin de 2^e classe AMORETTI sont destinés au *Champlain*.

Paris, 25 septembre. — Désignation des aides-médecins affectés aux cadres de Cherbourg et de Lorient.

Cherbourg : MM. DESMOULINS, HOUDET, ROUFFET, BROSSIER, CLOUARD, GAUTIER, GUY, ROQUES, THOMAS, LABROSSE, DENIS.

Lorient : MM. PINARD, SIGNÉ, TANQUEREY, MOREL, HOUDART, DELRIEU, PORTEL, TEXIER, GUERCHET.

NOMINATIONS

Par décret en date du 31 juillet a été promu dans le corps de santé de la marine :

Au grade de médecin en chef.

M. le médecin principal FORNÉ.

Par décret en date du 25 août, ont été nommés dans le corps de santé de la marine :

Au grade de médecin principal.

MM. les médecins de 1^e classe :
(Ancienneté), BROSTE (G.-M.-E.)
(Choix), NÈGRE (A.)

Par décret en date du 25 août, a été promu dans le corps de santé de la marine :

Au grade de médecin de 1^e classe.

M. le médecin de 2^e classe RIGUBERT.

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DE SANTÉ DANS LES PORTS. 315

Par décrets ont été promus dans le corps de santé de la marine :

Au grade de médecins de 2^e classe.

Les médecins auxiliaires de 2^e classe et aides-médecins :
 30 juillet. — MM. MONDON (L.-C.), DUCLOT (D.-N.-Y.), CHOVÉ (A.-C.-A.),
 FACIEN (J.-J.-G.).
 12 août. — MM. VIVIEN (L.-A.-F.), LEBLANC (L.-J.), DURAND (F.-C.-L.-N.).
 11 septembre. — M. VIDAL (J.-L.-C.).
 14 septembre. — M. JOUENNE.

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS

PENDANT LE MOIS D'AOUT 1886¹**CHERBOURG.**

MÉDECIN EN CHEF.

DOUÉ Rentre de congé de convalescence, le 31.

MÉDECIN PRINCIPAL.

MAUREL Rentre de permission, le 21.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

PICHON Part pour Brest, destiné au *Segond*, le 5.
 THÉRON Arrive au port, le 8, part le 9, pour Bordeaux.
 GAZES. Part en permission, le 17.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

LORION Rentre de permission, le 2.
 CALMETTE Part pour Brest, le 10.

AIDE-MÉDECIN.

GOSTE. Part en congé de deux mois, le 4.

PHARMACIEN EN CHEF

DEGORCE. Part en permission de 25 jours, le 2.

PHARMACIENS DE PREMIÈRE CLASSE.

LÉONARD. Part en congé de convalescence de 2 mois, le 27.
 LEJANNE. Rallie Lorient, son port d'attache, le 2.
 POIRON Rentre de la Guyane, le 25.
 PERBON Part en congé de convalescence, le 30. }

¹ Vu l'abondance des matières et le défaut de place, le mouvement de septembre sera donné dans le prochain numéro avec celui d'octobre. Le mouvement d'août n'avait pu paraître dans le dernier numéro.

BREST.**MÉDECINS PRINCIPAUX.**

POGNY Congé pour les eaux du Mont-Dore, le 5.
 DANGUY DESRÉSERTS Prolongation de congé de deux mois, le 8.
 GALLIOT Congé de trois mois, le 6.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE

PASCALIS Débarque le 4, du *Sane*, rallie Toulon.
 PICON Arrive de Cherbourg, le 9, embarque le 10, sur le
 Second.
 BELLAMY Débarque du *Dupetit-Thouars*, le 15.
 MERCIER Congé de trois mois, le 16.
 L'HELGOUAC'H Part pour Toulon, le 20.
 NÉGADELLE Rentre de congé, le 24.
 MAGET Embarque sur l'*Iphigénie*, le 25.
 COMME Débarque de l'*Iphigénie*, le 25.
 CHABAUD Débarque du *Rigault de Genouilly*, le 27.
 CAUVY id. de l'*Indomptable*, le 27.
 DUVAL Débarque du *Lapérouse*, le 29, congé de trois mois.
 BRENAUD Rentre de la Guadeloupe, le 50.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

TRÉGUIER Arrive le 2, du Sénégal.
 CHOVÉ Part le 7, pour Toulon.
 PLOUZANÉ Congé de trois mois, le 5.
 BAHIER Débarque du *Borda*, le 5.
 DUCLOT Arrive de Rochefort, le 11.
 DE BONABONA Débarque du *Marcou*, le 12, rallie Toulon, le 15.
 DAMANY Débarque du *Latin*, le 15, congé de trois mois, le 19.
 LE BLANC Part pour Toulon, le 16.
 LE GAC Arrive de Toulon, le 20.
 MONDON Embarque sur l'*Iphigénie*, le 25.
 LE CUZIAT Débarque de id. id.

AIDES-MÉDECINS.

SALLEBERT Rentre de Cherbourg, le 8.
 CORDIER Arrive du *Vauban*, le 8.
 BROISSIER Arrive de Toulon, le 16.
 VALLOT Arrive de Toulon, le 17.
 BAILLY Rentre de congé, le 25.
 LOUSSOT Arrive de l'île de Sein, le 24.

LORIENT.**MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.**

VANTALON le 16, se rend à Rochefort, destiné au *d'Estrées*.
 NODIER le 31, se rend à Brest, destiné à la *Résolute*.
 LUSSAUD le 8, débarqué du *Béarn*, se rend à Toulon pour
 embarquer sur l'*Orne*, le 14 août.

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DE SANTÉ DANS LES PORTS. 517

LEJANE le 11, se rend à Toulon, destiné à Obock.
MERCIÉ le 6, se rend à Toulon, destiné au *Colombo*.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

THAMIN le 2, prolongation de congé de trois mois.
CLAVEL le 9, détaché à l'artillerie de marine.
COLLE. le 21, prolongation de congé de deux mois.
BARBOLAIX le 10, rentre de congé de convalescence.
CROVÉ. le 7, dirigé sur Toulon, pour embarquer sur l'*Orne*,
à destination du *Vigilant*.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

LEJANNE. le 8, arrive au port, rentrant de congé de convalescence.

ROCHEFORT.

MÉDECIN PRINCIPAL.

JOBET. rentre de congé de convalescence de trois mois,
le 21.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

SÉREZ. provenant du Tonquin, débarque du *Béarn*, le 7, arrive le 17 et part en congé de convalescence de trois mois, du 21 août.
CHEVALIER. proposé pour une prolongation de congé de convalescence de deux mois.
VANTALON provenant de Lorient, arrivé le 21 et embarqué sur le *d'Estrées* comme médecin-major.
ROCHARD. provenant de Toulon, arrive le 24.
CHASTANG embarque à Brest, sur l'*Ariège*, le 1^{er} septembre, à destination de l'*Alceste*, au Gabon.
DUCLOT part de Brest, le 5, pour embarquer sur l'*Ariège*, en qualité de médecin-major.
LASSARATIE. Rentre de congé pour le doctorat, le 4 août.
PAPIN. Rentre de prolongation de congé de convalescence, le 7 août, se rend à Toulon pour embarquer, le 20, en sous-ordre sur l'*Aunamite*.
BOSSE. provenant de Toulon, arrive le 17, et embarque le même jour sur la *Meurthe*.
VIVIEN. Nommé titulaire de 2^e classe par décret du 12 août 1886, embarque à Marseille, le 25, à destination de la Nouvelle-Calédonie.
GUÉRIN prolongation de congé de convalescence de deux mois, du 25 août.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

CARMOUZE prolongation de congé de convalescence de un mois, du 27 août.
LAFAGE nommé médecin de 2^e classe, titulaire par décret du 25 août 1886, destiné à l'*Inconstant*.

AIDES-MÉDECINS.

GANDELIN	débarque du paquebot <i>Madoza</i> , provenant de la <i>Vénus</i> , le 28 juillet et arrive le 4 ^{er} août.
LAFARIE	rentre de congé de convalescence, le 4 août.
GUÉGUEN.	remet son congé de convalescence pour reprendre son service, le 6 août.
BASTIER.	rentre de congé pour affaires personnelles, le 12 août.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

PEHLAIRE.	se rend à Toulon, le 8, pour prendre passage sur le transport qui partira le 20, à destination de la Guyane.
-------------------	--

TOULON.

MÉDECIN EN CHEF

FORNÉ.	nommé médecin en chef par décret du 31 juillet 1886, servira à Toulon.
----------------	--

MÉDECINS PRINCIPAUX.

QUÉTAND.	nommé médecin résident à l'hôpital Saint-Mandrier, le 14 août.
GARDIER.	rentre de congé, le 12.
GEOFFROY (B.).	quitte la résidence de l'hôpital de Saint-Mandrier, le 14, embarqué sur l' <i>Aréthuse</i> , le 26.
GEOFFROY (L.)	embarqué sur le <i>Colombo</i> , le 14.
NÈGRE.	nommé médecin principal par décret du 23 août 1886, servira à Cherbourg, quitte les fonctions de résident à Saint-Mandrier, et part pour Cherbourg le 28.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

CHÉRON	débarque du <i>Vauban</i> et rallie Cherbourg le 1 ^{er} .
MOULARD.	rentre de congé, le 1 ^{er} .
ALESSANDRI.	débarque du <i>Duguesclin</i> , à Brest, le 22 juillet ; arrive au port le 5 août, embarque sur le <i>Ducouëdic</i> , le 20.
SEREZ.	provenant du <i>Tonquin</i> , débarque du <i>Béarn</i> , le 7 août et rallie Rochefort, son port d'attache.
LUSSAUD.	Débarque du <i>Béarn</i> et rallie Lorient, le 8 août ; arrive de Lorient le 19 et embarque sur l' <i>Orne</i> .
LECLERC.	prend la prévôté de la pyrotechnie, le 15 août.
MARTINENQ.	désigné pour la prévôté d'Alger, part pour Marseille, le 13.
PASCALIS.	débarqué du <i>Sané</i> , à Brest, le 4 août ; arrive au port le 12.
AUVRAY.	débarqué de l' <i>Oxus</i> , le 12, à Toulon, part le 14, en permission à valoir sur un congé de convalescence.
MERCJÉ.	arrive de Lorient le 13, embarque sur le <i>Colombo</i> , le 14.
LE TERSEC.	décédé à l'hôpital de Toulon, le 15.

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DE SANTÉ DANS LES PORTS. 319

GUIOL	embarque sur l' <i>Annamite</i> , le 20.
COUSYN	destiné à la Guyane, arrive de Cherbourg, le 18, embarque sur l' <i>Orne</i> , le 20.
LEJANNE	destiné à Obock, arrive de Lorient le 18, embarque sur le <i>Colombo</i> , le 20.
SICILIANO	destiné à l' <i>Alceste</i> au Gabon, part pour Brest le 25 août, à l'effet de prendre passage sur l' <i>Ariège</i> , partant de Brest, le 1 ^{er} septembre.
ROCHARD	rallie Rochefort, son nouveau port d'attache, le 21 août.
BRÉMAUD	en service à la Guadeloupe, passe au cadre de Toulon.
BELRIEU	désigné pour servir à la Guadeloupe, part pour Saint- Nazaire, le 1 ^{er} septembre, pour le paquebot du 10.
L'HELGOUAC'H	arrive de Brest et embarque sur le <i>Trident</i> , le 24.
PRAT	débarque de l' <i>Aréthuse</i> , le 26.
TRUCY	rentre de congé, le 26, prend la résidence de Saint- Mandrier, le 28.
REYNAUD (J.)	nommé médecin de 1 ^{re} classe par décret du 25 août 1886, servira à Cherbourg, destiné au <i>d'Estaing</i> , part pour Brest, le 28.
BERTRAND	rentre de congé, le 28.
LE FORT	nommé médecin de 1 ^{re} classe par décret du 25 août, servira à Lorient, rentre de congé et part le 1 ^{er} septembre.
REYNAUD (G.)	passe du cadre de Cherbourg à celui de Toulon.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

DURBEC	débarque du <i>Vauban</i> , le 21.
DE BONADONA	débarque du <i>Marengo</i> , le 4 et rallie Brest ; arrive de Brest, le 19, embarque sur l' <i>Annamite</i> , le 20.
LE GAC	débarque du <i>Friedland</i> , et rallie Brest.
MANOEL	débarque du <i>Suffren</i> , le 1 ^{er} août; désigné pour servir à la Nouvelle-Calédonie, part pour Mar- seille, le 20 (paquebot du 25).
FACIEU	nommé médecin de 2 ^e classe par décret du 30 juil- let et affecté au port de Toulon; débarque de l' <i>Hermione</i> (corvée) le 5 août; destiné à l' <i>Oya-</i> <i>pock</i> (Guyane); était sur l' <i>Hermione</i> du 1 ^{er} , em- barque sur l' <i>Orne</i> , le 20.
PALUD	arrive de Brest, et embarque sur l' <i>Orne</i> , le 6.
DAMANY	provenant du Tonquin, débarque du <i>Béarn</i> , le 7 et rallie Brest.
BOSSE	rentre de congé le 11; destiné à la <i>Meurthe</i> , part pour Rochefort, le 15.
ARBAUD	rend son congé du doctorat, le 12.
ROBERT	embarque sur le <i>Colombo</i> , le 14.
CASTELLAN	rentre de congé, le 17.
REYNAUD	réintégré au service par dépêche du 23 juillet 1886, arrive au port le 16 août.
DURAND	rentre de congé, le 15 août 1886, nommé médecin de 2 ^e classe par décret du 12 août, destiné à la <i>Nièvre</i> au Tonquin, embarque sur le <i>Colombo</i> , le 20 août.

520

BULLETIN OFFICIEL.

- CHOVÉ destiné au *Vigilant* (Guyane), embarque sur l'*Orne*, le 20.
 PAPIN arrive de Rochefort, le 19, embarque sur l'*Anna-mite*, le 20.
 LE BLANC arrive de Brest, et embarque sur l'*Aréthuse*, le 20.
 GUILLOTEAU nommé médecin de 2^e classe par décret du 25 août, servira à Cherbourg; rentre de congé le 26, et part pour Cherbourg, le 28.

AIDES-MÉDECINS.

- GAILLARD débarque de l'*Hermione* (corvée), le 1^{er} août.
 CORDIER débarque du *Vauban* et rallie Brest, le 1^{er}.
 SERVEL débarque de l'*Austerlitz*, à Brest, le 22 juillet; arrive au port le 1^{er} août.
 DEBRAY rentre de congé le 1^{er} août.
 BARTHÉLEMY embarque sur l'*Hermione* (corvée), le 5.
 BROSSIER débarque du *Béarn*, et rallie Brest, le 8.
 TEXIER id. le 8.
 BRANZON-BOURGOGNE rentre de congé, le 15.
 DESMOULINS part pour Cherbourg, par permutation avec M. SANTILLI, le 26.
 RIBES rentre de congé, le 28.

PHARMACIEN PRINCIPAL.

- CASTAING arrive au port, le 12 août.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE

- PHILAIRE destiné à la Guyane, arrive au port le 18, embarque sur l'*Orne*, le 20.

PHARMACIENS DE DEUXIÈME CLASSE.

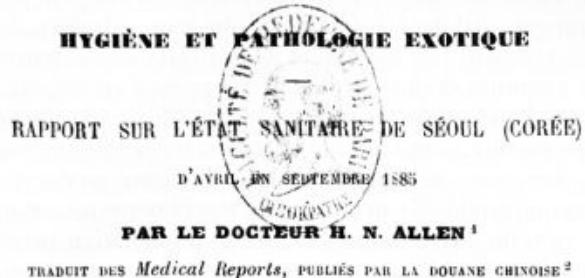
- TAMBON rend son congé, le 1^{er} août.
 BRUN provenant de la Réunion, débarqué à Marseille, le 25 juillet, arrive au port, le 31; décédé dans sa famille à Toulon, le 4 août.

AIDES-PHARMACIENS

- VALACCÀ congé de trois mois à demis-solde, part le 6 août.
 GIRAUD provenant de Cochinchine, débarque de l'*Oxus*, le 12, et rallie Rochefort.

Le Directeur-Gérant, G. TREILLE.

Imprimerie A. Lahure, rue Fleurus, 9, à Paris.



Séoul, la capitale de la Corée, est une ville murée d'environ 150 000 habitants avec de vastes faubourgs contenant en dehors des murs une population encore plus nombreuse. Elle est située par 37° 51' de latitude nord et par 124° 30' de longitude est de Paris, à environ 50 milles de la mer par la route de terre et à 80 milles par la rivière Han ou de Séoul. Elle est reliée à cette rivière par cinq kilomètres de faubourgs.

La rivière est navigable pour les goélettes jusqu'au débarcadère de Séoul. La marée se fait sentir jusqu'à la ville et l'eau y est un peu saumâtre aux grandes marées.

La ville est bâtie dans une cuvette bien drainée formée par deux hautes montagnes situées au nord et au sud, reliées par une série de hauteurs, sur le sommet desquelles passent les murs de la ville. Les portes sont placées dans les brèches de ces collines, où le mur descend au niveau de la ville. Le côté de la montagne du sud regardant la ville est boisé de pins, c'est un endroit frais pendant les chaleurs, et en hiver cette verdure fait un joli effet au milieu de la neige. La brèche de la chaîne de collines situées au sud-ouest de la ville laisse libre passage aux vents prédominants, et comme la plupart des

¹ Ce travail, qui renferme d'utiles renseignements sur l'hygiène générale et sur la pathologie de la Corée, a été adressé, par la voie officielle, pour être inséré dans les *Archives de médecine navale*. La Direction de la Rédaction des *Archives* prie M. le contre-amiral Rieunier, commandant en chef la division navale de l'extrême Orient, qui a bien voulu lui faire parvenir le rapport traduit du Dr Allen, d'agréer ses sincères remerciements pour cette communication pleine d'intérêt.

² Cette traduction a été faite littéralement, d'après le texte anglais original. Sauf quelques corrections de termes à signification obscure, la Rédaction n'a pas cru devoir remanier la forme de ce travail, craignant de modifier les impressions de l'auteur dans le récit des faits curieux qu'il a observés. (N. de la R.)

étrangers vivent près des murs de ce côté de la ville, ils reçoivent en abondance l'air de la campagne. Jusqu'à présent les étrangers habitent les maisons du pays adaptées à leur goût, et vraiment cela fait de fort jolies habitations entourées de jardins gazonnés et plantés de toutes espèces d'arbres, arbustes et fleurs. La légation japonaise, brûlée l'hiver dernier pendant une émeute, aurait fait bel effet dans une ville européenne ; c'était, dans tous ses détails, un beau bâtiment moderne. Une construction semblable, mais de moindres dimensions, est maintenant en train d'être érigée pour servir d'habitation aux représentants du Japon. Elle est située sur leur nouveau terrain de la montagne du sud.

Les maisons du pays sont construites en posant d'abord des fondations en pierre pilée dans lesquelles on fait tenir debout de larges montants en pierre, espacés de 8 pieds, l'unité de mesure en construction. On établit alors sur ces fondations une charpente massive, et la toiture en tuiles est mise en place à peu près comme en Chine. La charpente des murailles est alors divisée en carrés de quatre pieds de côté qu'on remplit au moyen de bâtons entrelacés, les interstices sont bouchés avec de la boue sur laquelle on applique un revêtement de mortier. Si la maison doit être en pierre, on remplit la boue de cailloux en mettant le côté lisse en dehors. Le travail est terminé au moyen de tuiles bien taillées et lorsque les interstices sont bouchés avec du mortier blanc, l'effet produit est très agréable. La maison est construite autour d'une cour et possède souvent des bâtiments séparés destinés au logement des femmes. Les chambres habitées, destinées à être chauffées, ont d'habitude 8 pieds de côté, et sont reliées par des portes à coulisse de façon à permettre la transformation de plusieurs chambres en une seule. Les grandes chambres de réception qu'on n'a pas l'habitude de chauffer sont parquetées en bois bien huilé, et ont des fenêtres sur tout un de leurs côtés, ce qui permet de les ouvrir complètement à la cour intérieure.

Les petites chambres sont chauffées au moyen d'un système très ingénieux et très économique appelé le *kang*. Il consiste en un système de conduits de cheminée peu profonds situés au-dessous du parquet, partant d'un grand foyer et aboutissant de l'autre côté de la maison, dans un trou profond où tombe la suie. Ce trou communique lui-même avec la cheminée, qui

est tantôt en tuiles ou en bois montant le long des murailles ; tantôt une élégante cheminée, assez élevée et construite en tuiles artistiquement taillées, située à une dizaine de pieds de la maison, et reliée au *kang* par une prolongation souterraine du trou qui sert à recevoir la suie. Les conduits situés sous le parquet sont recouverts de larges dalles de pierre à chaux de 5 à 10 centimètres d'épaisseur, qui sont eux-mêmes recouverts de mortier. Le tout est recouvert de papier huilé de qualité supérieure, qui remplace bien la toile cirée européenne et remplit mieux son but. Les chambres sont proprement tapisées de papier blanc ou coloré, et quand le *kang* est bien fait, aucune fumée ne peut pénétrer dans les chambres. Le foyer est disposé pour faire la cuisine et le feu qu'on y fait le matin et le soir dans ce but, suffit pour entretenir constamment la chaleur des pierres à chaux. La chaleur ainsi produite est sèche et agréable. Dans les maisons bien faites il n'y a pas de courant d'air et les habitants ne semblent pas être très sujets aux rhumes.

Les étrangers font un large emploi de poèles en sus du *kang*. Le grand désavantage de ce dernier est le prix élevé du bois, le charbon venant du Japon étant meilleur marché que le combustible du pays.

Naturellement les habitants ne prodiguent pas leur combustible comme les étrangers ; ils se servent de très petites chambres, et font un petit feu d'herbes ou de fumier séché.

La nourriture de la population étrangère est en majeure partie importée. On ne trouve sur le marché indigène que du bœuf, des volailles, du poisson, du gibier, du riz, des fèves, quelques légumes de qualité très inférieure, et aussi quelques fruits dans la saison. Il y a aussi du porc mais de trop mauvaise qualité pour être mangé. L'emploi du bœuf est dangereux, car il existe parmi les bêtes à cornes une espèce de maladie septiciémique à l'état endémique, et ce sont les animaux malades et usés qu'on vend comme nourriture. Parfois cette maladie devient violente et est vite fatale à la bête et à l'homme qui en a mangé.

Il est impossible de définir exactement le climat qui n'a été observé par les étrangers que pendant une période de deux années. En dehors de la saison des pluies, cependant, il semble être délicieusement doux et égal, ce qui a fait qu'il a été recommandé comme endroit de séjour pour les personnes

atteintes de maladies de la gorge ou des poumons. Les nuits de septembre qui commencent à fraîchir sont les indices du commencement de la saison froide ; à la fin du mois, il est nécessaire d'avoir du feu le soir, quoiqu'il fasse chaud au milieu de la journée. Cela continue ainsi, la fin d'une semaine étant un peu plus froide que la fin de la semaine précédente, le changement de température à peine sensible d'un jour à l'autre, jusqu'au milieu ou la fin du mois de décembre, où on peut dire que le froid est parfaitement établi. La rivière est gelée, et de grosses charrettes portant des tonneaux de marchandises et traînées par deux ou trois bœufs peuvent passer sûrement sur la glace. Dès ce moment la température de Séoul ne varie plus guère, mais reste entre 11° et 15° au-dessous ce zéro, pendant une période de deux mois ou deux mois et demi. Au mois de mars le léger dégel du mois de février augmente ; de forts vents du sud-ouest prennent la place des vents du nord-est, la neige et la glace commencent à disparaître. Le passage sur la rivière gelée devient dangereux, et on coupe dans la glace un canal pour les bacs.

Le printemps arrive, comme l'automne, d'une façon gruelle. Les ondées proverbiales du mois d'avril suivent régulièrement les vents de mars, après quoi commence une période très sèche qui dure deux mois et pendant laquelle la température augmente de semaine en semaine jusqu'au milieu du mois de juin, où la température semble avoir atteint son maximum. Les ondées commencent alors et augmentent jusqu'au milieu de juillet. La saison des pluies est alors bien établie, et l'eau tombe très dru pendant deux ou trois jours et nuits, cesse un instant, et recommence de nouveau, mais avec moins de force. Cette période de décroissance dure jusqu'aux environs du premier septembre, et alors le temps se remet au beau. Pendant la saison des pluies, tout drainage paraît être inefficace. Le petit ruisseau qui serpente à travers la ville entre ses berges de maçonnerie et sous de nombreux ponts de pierre devient un véritable torrent furieux, emportant avec lui les amoncellements d'ordures déposées pendant toute une année sur son lit à sec, et parfois même il emporte une des énormes pierres des berges, ce qui lui permet de faire un vaste trou dans le terrain sablonneux. Un grand nombre de maisons sont détruites de cette façon. Les rues aboutissant à la rivière deviennent elles-mêmes

de véritables ruisseaux, dans lesquels on est obligé de patauger avec précaution, l'eau arrivant au poitrail des chevaux.

Le terrain étant surtout composé d'argile et de sable granitique poreux descendu des montagnes, ces déluges laissent les rues dans un très mauvais état, car tout le sable est emporté et laisse les pierres à nu. Chaque année un certain nombre d'habitants meurent ensevelis sous les décombres de leur maison.

Le drainage de la ville est maintenant en fort mauvais état. Lorsque le plan de la ville fut dessiné, on eut de bonnes idées et on laissa aux rues une largeur variant de six à soixante mètres. De chaque côté des rues fut ménagé un conduit ouvert, de dimensions suffisantes pour emporter toute l'eau et les immondices au ruisseau ci-dessus mentionné qui jouait le rôle d'égout principal. Il y avait aussi quelques larges égouts couverts, construits en pierre, hauts de 0^m,90 et larges de 1^m,20, mais il n'en reste que fort peu en bon état. Cette disposition permettait d'assécher facilement la ville chaque fois qu'il y avait une pluie abondante. De nos jours les rues sont encombrées de magasins en chaume placés en avant de la ligne des maisons en pierre. Ces baraqués couvrent d'habitude l'égout et en beaucoup d'endroits on trouve des maisons à fondations construites sur la rue dont elles gâtent le bon aspect, et forcent le ruisseau à faire un coude. De cette façon et de bien d'autres les égouts sont obstrués, et les ordures des maisons jetées dans la rue par un petit trou percé dans la muraille, restent en place et pourrissent, à moins que les chiens ou les porcs ne les mangent, ou qu'un jardinier ne les emporte comme fumier.

Les puits de la ville sont placés sur le côté des rues, la plupart du temps dans un coin pris sur deux propriétés adjacentes. L'égout circule juste au-dessus et très près, de sorte qu'il est presque certain que l'eau débordant de l'égout tombe facilement dans le puits. Il y a des sources de bonne eau sur les flancs de la montagne en dedans des murs, et il y a des gens qui font le commerce de vendre de l'eau supposée provenir de cette origine, mais puisée à ces puits; j'ai analysé de cette eau et il est à peine nécessaire d'ajouter que je l'ai trouvée absolument identique à l'eau tirée du puits le plus rapproché. Les étrangers emploient surtout de l'eau tirée des puits situés

sur leurs propriétés et prennent de grandes précautions pour la faire bouillir et la filtrer.

Sur cette introduction nous pouvons commencer à étudier la santé de la colonie étrangère.

Sauf une seule exception, il n'y a pas eu de maladie sérieuse parmi les Européens. Ce cas était celui d'une personne qui avait été fort exposée aux intempéries pendant les troubles de l'année dernière, et qui, ayant déjà de fortes dispositions à contracter des maladies pulmonaires, était devenue phthisique. Non seulement elle s'est maintenue pendant la saison des pluies et la période où la maladie du bétail empêchait de manger de la viande, mais elle a même gagné du poids et pèse aujourd'hui plus qu'avant sa maladie. Un des poumons est entièrement atrophié, et la malade a dû cracher une quantité des parties malades.

Plusieurs cas de fièvre typhoïde intermittente¹ se sont produits, mais ont cédé au traitement. La diarrhée était assez commune au moment de la saison des pluies et quelque temps après, sans doute à cause de l'humidité qui saturait les parquets, les murailles et les toits. Nous avons eu à traiter un cas de dysenterie chronique, datant de longtemps. Quelques maladies spécifiques, un cas de crampe des écrivains et quelques cas de bronchite parmi les enfants, terminent la liste. En hiver, la santé des Européens est aussi bonne que possible. La santé de Che-mulpo est à peu près la même que celle de Séoul. La malaria joue ici aussi un grand rôle dans la production des maladies. A marée basse il y a de vastes étendues de terrains boueux exposés aux rayons d'un soleil brûlant, et les terres qu'on a retournées pour créer le nouvel établissement ajoutent à l'influence de la malaria. Je n'ai été demandé dans ce port que trois fois pendant l'année dernière. Les malades y sont soignés sous la direction éclairée du docteur Tanaka attaché au consulat japonais.

Nous pouvons tirer quelques notions des maladies affectant les Coréens d'un rapport partiel de l'hôpital du gouvernement, ouvert il n'y a que six mois.

Les Coréens souffrent des mêmes maladies que les autres nations, modifiées un peu par leur genre de vie particulier. Nous avons déjà décrit leurs habitations. La seule chose que, selon moi, il faille attribuer à ce genre de maison, c'est la

¹ Il s'agit sans doute d'une typho-malarienne ou de la fièvre récurrente.
(*N. de la R.*)

grande quantité de cas sérieux d'hémorroïdes et d'abcès de l'anus causés probablement par l'habitude qu'ils ont de s'asseoir sur le parquet chauffé couvert seulement d'une légère natte.

Leurs habitudes sont malpropres. J'ai trouvé leurs corps presque toujours sales. Les bains ne sont guère employés que par les pauvres, qui se baignent en été pour se rafraîchir. Les baignoires sont entièrement inconnues.

Le costume est fantastique et les coquettes robes extérieures, blanches, bleues ou d'une couleur voyante, font un joli effet : mais à première vue on voit que ce peuple manque de vigueur ; son costume est incompatible avec une action énergique. Il est très approprié à la posture assise très usitée par ce peuple. La robe ressemble à un large pardessus de dame européenne ; les pantalons sont de grands sacs, les bas blancs et l'extrémité des pantalons étant attachés fortement autour de la cheville, empêchent en grande partie la circulation de l'air. Les manteaux de dessous sont plus courts que ceux de l'intérieur. En hiver ces habits de coton ou de soie sont ouatés avec du coton, et on en met les uns au-dessus des autres jusqu'à ce que l'on soit chaudement vêtu.

Les cheveux sont portés sur le sommet de la tête ramassés en un petit paquet. Ils sont rasés sur une partie du derrière de la tête ; mais les cheveux du voisinage couvrent cette partie. Une bandelette en soie de texture légère est liée autour du front et de la tête, et dans les premiers temps cause souvent des maux de tête. On la met en place lorsque le jeune homme arrive à l'âge de puberté et est fiancé. Le chapeau n'est qu'un ornement, ayant la forme à peu près d'un chapeau américain appelé tuyau de poêle, avec un large rebord et une calotte inclinée. Il est fabriqué de soie et de crin de cheval, tissés ensemble, formant une sorte de filet serré qui protège seulement un peu des rayons du soleil, mais de rien autre chose.

Le costume des femmes se rapproche beaucoup de la mode européenne ; elles portent des robes larges et serrées à la taille. Elles sont renfermées avec soin et par suite de manque d'exercice en plein air souffrent beaucoup de troubles nerveux et vénériens, du rhumatisme et du confinement. Les enfants des classes supérieures sont d'habitude de petits êtres lourds et scrofuleux, avec des traits délicats, de longs sourcils et des

mains pâtieuses. Quelques membres de la noblesse se sont aperçus que leur mariages avec les filles de leur classe ne leur donnent que des enfants faibles, et ils prennent d'habitude leurs deuxièmes femmes ou concubines dans les classes plus robustes. Ces fils de deuxièmes femmes, quoiqu'ils ne jouissent pas des mêmes droits que les autres, sont, paraît-il, les hommes les plus influents du gouvernement.

La nourriture du pays consiste en riz, haricots, légumes, avec un peu de viande pour les pauvres. Les classes supérieures mangent une grande quantité de viande : bœuf, porc, volailles, gibier, chien et aussi du poisson. Les chiens sont mangés fréquemment par toutes les classes ; à de certaines époques on s'en sert comme de médecine, et l'époque de notre canicule est considérée comme la meilleure période pour en manger. On mange aussi beaucoup de poissons ; comme la nourriture se prend souvent froide, les condiments ajoutent beaucoup à la facilité de dégustation. Les Coréens mangent beaucoup et très vite, ne mastiquant leur nourriture que juste ce qui est nécessaire.

Leur nourriture et leur façon de manger sont les causes de beaucoup de leurs indispositions, comme, par exemple, d'une espèce de colique dyspeptique dont ils parlent comme d'un serpent reposant dans les intestins et de temps en temps remontant jusqu'à la gorge, à la grande douleur du malade. Les autres symptômes d'indigestion sont assez fréquents comme une distension gazeuse de l'abdomen, *une pierre dans l'estomac*, etc. Le ver solitaire est si commun qu'on en rencontre souvent dans les selles qu'on voit dans la rue¹. Il ne cause aucun souci à celui qui l'a. Les vers ronds sont en telle abondance que l'on s'en plaint rarement. Vu l'état répugnant des pores qu'on mange, la trichine doit être fréquente, et c'est peut-être la cause de ces nombreux de rhumatisme irrégulier ressemblant au rhumatisme aigu sans la fièvre.

La boisson ordinaire du peuple est de l'eau; le thé est rare et est employé comme médecine. Les boissons alcooliques sont bien plus fortes que celles employées d'habitude en Chine, et les habitants s'enivrent souvent tout à fait à la façon euro-

¹ Il est probable que la sensation interne dont il est question dans le passage qui précède est due à la présence du *taenia*, dont l'auteur signale précisément l'extrême fréquence dans la population.
(N. de la R.)

péenne. Le vin est fabriqué avec du riz. Dans la fabrication de ce vin il se forme une liqueur laiteuse peu forte qui est bue en grande quantité par les coolies. De l'orge ils tirent une eau-de-vie très forte et très claire, mais ils ne semblent pas savoir se servir des raisins pour faire du vin. Les raisins sont rares et coûtent cher, on ne peut ordinairement s'en procurer, à moins d'en recevoir en cadeau. Les grappes sont longues d'un pied et leur plus grande largeur est aussi d'un pied. Ces raisins ressemblent aux catawbas et sont de meilleure qualité que les raisins de Péking.

Les habitudes d'intempérance ont souvent causé des cas de délirium tremens et cette maladie semble être bien connue ici. Dans deux cas de paralysie ainsi qu'un de syphilis, nous avons vu les attaques avancées par suite d'un usage immodéré de boissons alcooliques. La qualité de l'eau et l'habitude qu'ont les habitants de manger un mélange fermenté et aigre de choux, raves et poivre, sont les grandes causes des diarrhées. Ils ne savent pas ce que c'est que la diète et on a de la peine à les empêcher de manger de ces achards indigestes lorsqu'ils sont malades. Le cas général chez les habitants est le relâchement des entrailles, quoique plusieurs cas de constipation obstinée se soient produits. Dans un cas on craignit une obstruction, mais elle céda au traitement. Aucun cas d'obstruction vraie ne s'est produit et on a traité une douzaine de cas de prolapsus des entrailles.

Les habitants s'adonnent beaucoup aux plaisirs vénériens. Ils se marient jeunes et d'ordinaire ont plusieurs femmes. Le concubinage est admis, et il existe une classe de prostituées, les danseuses, à qui on doit attribuer en grande partie la propagation des maladies syphilitiques et de la gonorrhée. De nombreux cas de chancres à l'anus et de fissures du scrotum, ainsi que la prédominance de larges gommes à l'anus et d'excroissances se produisant chez les jeunes garçons, ont fait découvrir l'existence d'un genre de plaisirs sexuels, contre nature, dont il ne convient pas de parler plus longuement dans un article de ce genre.

La gonorrhée est aussi commune que la fièvre intermittente, et n'effraye pas le malade. Le peuple fait une distinction entre les différentes affections vénériennes, et a des noms séparés pour la gonorrhée, la syphilis (secondaire et tertiaire), et le chancre primitif. Je n'ai pas pu savoir s'ils font une distinction

entre le chancre et le chancroïde comme première ulcération. Dans la gonorrhée ils ne demandent à être soignés que pour arrêter l'écoulement de pus, la dysurie, et ne se préoccupent pas des rétrécissements.

Des malades victimes d'excès sexuels se sont souvent présentés, et semblaient admettre que leurs affections proviennent de leurs excès, mais ils ne trouvaient pas que leurs imprudences dépassaient ce que nous appellerions à notre point de vue européen de l'insouciance. Il est possible que ce peuple soit épuisé et ne puisse pas supporter grand'chose, mais en l'absence de documents exacts, ceci n'est qu'une conjecture.

On voit souvent des chancres à toutes les périodes; plus souvent encore des chancroïdes. La syphilis proprement dite (secondaire et tertiaire) est connue par eux sous le nom de « mal chinois » et est si répandue qu'il faut en tenir compte dans presque tous les diagnostics. Beaucoup de cas de paralysie cèdent à l'iode de potassium, ainsi que quelques cas d'iritis et de kératite. De larges taches tuberculeuses de syphilis sont vues sur les figures et un des résultats les plus heureux du traitement a été de faire disparaître ces taches au moyen de remèdes antisyphilitiques. Dans les cas les plus graves, l'os frontal se carie, et le nez est rongé. Le diagnostic dans les cas où le nez est rongé est souvent difficile, et le traitement seul peut faire savoir si la maladie est la lèpre ou la syphilis. Il se produit souvent des ulcérations, tantôt petites, tantôt grandes, sur les organes génitaux et sur les autres parties du corps, et la maladie est souvent la cause d'avortements. Les enfants qui survivent ont souvent de vilaines dents rayées, et on rencontre constamment des affections strumeuses.

A l'endroit où se place le ruban du chapeau sous le menton, il produit souvent des gonflements chroniques des glandes. Cela est dû probablement à l'irritation causée par cette bande de soie ou de coton, et on trouve cette affection chez les personnes prédisposées aux troubles strumeux. Les tumeurs de toute nature sont communes, plus que dans les pays européens par suite du fait que pendant longtemps on ne les a pas soignées. Une forme de tumeur, quoiqu'on la rencontre dans les cliniques européennes, ne peut manquer de frapper un médecin étranger. C'est une énorme excroissance, de couleur noire, poussant souvent sur la figure et la couvrant quelquefois

presque entièrement. D'habitude cette excroissance est couverte d'une épaisse forêt de poils noirs. J'ai vu environ une demi-douzaine de ces cas, mais comme on ne pouvait pas les guérir, le bruit s'en est vite répandu, et il ne s'en présente plus.

La lèpre est commune, et se montre sous toutes ses formes. L'anesthésie peut ou non être associée aux taches de couleur fauve. Beaucoup des malades qui se présentent sont des mendians qui ont perdu des doigts de la main et des pieds par suite de la maladie qu'on reconnaît aux incrustations sales et écailleuses qui se trouvent sur les endroits affectés, ainsi qu'aux ulcérations de la figure et du corps. Ces malheureux ne connaissent généralement pas bien leur histoire de famille, mais par ce que l'on a appris d'un ou deux d'entre eux, la maladie est héréditaire. Deux cas se sont produits dans les sphères élevées, et il a été difficile de persuader à ces malades que leur maladie était sans remède. Comme la lèpre et la syphilis existent souvent ensemble chez ces malheureux, on les a soignés à l'iodure de potassium et de fer qui, jusqu'à un certain point, a amené une amélioration. Ceci a fait courir le bruit que les médecins étrangères guérissaient la lèpre, et de nombreuses victimes sont accourues des provinces les plus éloignées avec des certificats portant le timbre des gouverneurs, certifiant leur honnêteté, etc.

On voit continuellement des aveugles dans les rues. Leur mal provient souvent de la cataracte; plus souvent encore il vient à la suite de la petite vérole, les yeux étant atrophiés dans certains cas, dans d'autres étant couverts d'une dense opacité.

Les opacités sont souvent dues à l'entropion qui, avec la cataracte, fournit le plus d'opérations. Deux cas de décollement de la rétine se sont produits; dans l'un de ces cas, la position couchée et l'iodure de potassium ont presque effectué une guérison.

La folie est connue; on en a vu en tout six cas, et dans un seul existaient des démonstrations violentes. Si le malade est pauvre et inoffensif on lui permet d'errer dans les rues au grand amusement des enfants. Un cas que nous avons rencontré est celui du fils d'un homme riche qui demandait sa guérison à tout prix. Il était marié et vivait avec sa femme.

L'épilepsie est extrêmement fréquente, mais le cas le plus grave que nous ayons jusqu'à présent rencontré n'avait que

deux accès par jour. Cette maladie n'est pas considérée comme un empêchement au mariage, et c'est probablement une des causes de sa fréquence. Le bromure de potassium est déjà devenu très populaire et un malade voulait en acheter 50 livres.

On rencontre souvent des eunuques dans la capitale. On les prépare pour le service du palais, mais ils ont d'habitude leurs propres femmes et leurs maisons. On reconnaît la demeure d'un eunuque à ce qu'elle n'a qu'une porte, au lieu d'avoir, comme les autres maisons, une porte pour les hommes et une autre pour les femmes. On dit que c'est une précaution nécessaire pour empêcher les femmes de s'échapper, car elles n'aiment pas leurs maîtres. Un cas de gonorrhée s'est présenté chez un eunuque. L'opération de la castration consiste en l'enlèvement des testicules, mais j'ai entendu dire que dans certains cas tout est enlevé.

Les accouchements se font avec l'aide de sages-femmes ignorantes, comme en Chine. Deux cas ont demandé mon secours; dans l'un la malade était morte avant que je pusse arriver auprès d'elle, et l'autre l'était presque : car je la trouvai très faible et presque sans pouls. Elle était accouchée d'un enfant vivant, et pendant quatre jours et quatre nuits plusieurs sages-femmes avaient été occupées à tirer sur le cordon ombilical retenu. Je trouvai une vieille chaussure de paille attachée au cordon, et en demandant pourquoi, on me dit que c'était pour faciliter la sortie du délivre. Le système de Credé et les autres méthodes n'amenant pas le résultat, j'introduisis ma main dans l'utérus, mais la femme était trop malade et mourut sans que rien ne pût être fait.

On demande souvent le secours de la médecine pour arrêter les avortements imminents.

Les hernies sont communes parmi les hommes et les enfants ; aucun cas n'a été constaté chez les femmes et on n'a vu aucun cas étranglé.

Les enfants manquent rarement de payer tribut à toutes les maladies de leur âge : rougeole, coqueluche, oreillons, variole, variole. Cinq cas de cancer de la bouche ont aussi été constatés. Dans deux de ces cas, presque toute la joue était ulcérée de part en part, formant un trou noir, profond, rempli d'une substance brune.

La variole règne généralement. Les enfants qui ne l'ont pas

avant l'âge de deux ans, reçoivent l'inoculation en aspirant par le nez le virus d'un autre malade. Les résultats sont souvent très sérieux, et un œil ou même les deux sont fréquemment détruits ou recouverts d'une épaisse opacité. L'oreille est souvent envahie et la membrane du tympan est alors ulcérée de part en part, ce qui cause une surdité permanente. Dans d'autres cas le physique est gâté par de larges cicatrices reliées par des brides. Les habitants ne se font pas soigner pour la variole à moins que l'œil ne soit sérieusement affecté. Les petits malades sont transportés dans les rues sur le dos de leurs nourrices sans aucun soin.

Les épidémies de choléra sont bien connues; la dernière épidémie sérieuse s'est produite il y a quatre ans. Des centaines de personnes en moururent dans la ville et dans les environs. Les conditions locales se prêtent admirablement au choléra et il est même surprenant que la maladie ne soit pas à l'état endémique. La saleté de la ville; la mauvaise qualité de l'eau et la nourriture indigeste maintiennent un état permanent de diarrhée et, de temps en temps, causent des cas de choléra-morbus. L'habitude qu'ont les coolies et les gens de la campagne de coucher par terre sans couverture, même quand les nuits deviennent fraîches, doit aider à engendrer le choléra.

Je ne trouve aucune mention de fièvre jaune.

La fièvre typhoïde devrait être commune, car toutes les conditions sont favorables à son existence; jusqu'à présent, cependant, aucun cas ne s'est produit. Un cas de typhus s'est produit chez un homme qui venait de débarquer d'un vapeur japonais. La maladie suivait son cours quand il fut emmené par ses amis.

Le typhus devrait être commun chez les classes pauvres. Les hommes et les femmes occupent des appartements différents; mais pour économiser le combustible ils s'entassent dans des chambres de 8 pieds carrés, souvent remplies de fumée qui rentre par les fentes du kang, et dont l'air est toujours vicié de fumée de tabac, car hommes, femmes et enfants fument presque sans interruption. Dans une chambre comme celle-là, six ou huit personnes s'entasseront sur le parquet, la tête des uns aux pieds des autres sans laisser la moindre place pour se tenir debout. L'atmosphère dense et renfermée se charge de plus en plus de leur respiration et des émanations de leurs

corps sales qui cuisent lentement sur les pierres chaudes. Un meilleur incubateur de typhus ne saurait être imaginé.

Il semble étonnant que la malaria règne dans un si beau climat; cependant, sauf les provinces du nord, tout le pays possède des malades de fièvre intermittente. Elle se produit sous toutes ses formes. On a vu des fièvres rémittentes et aussi des fièvres intermittentes, tierces, quartes et quotidiennes. A Séoul les cas de fièvres quartes et tierces sont à peu près en même nombre; mais dans les provinces du Sud, les fièvres quartes sont de beaucoup les plus fréquentes et possèdent des noms particuliers. Dans d'autres districts, le paroxysme spécial semble avoir disparu chez les malades, et chez ces malades nous observons une toux périodique, de la diarrhée, des névralgies intestinales, et les autres maladies existantes se trouvent compliquées par cet état de santé. Différents cas de double quarte se sont produits et la fièvre biquotidienne n'est pas rare; on dirait que les malades sont si infectés du poison, qu'ils ne sortent d'une crise que pour tomber dans une autre. Elle se produit aussi sous des formes dissimulées comme névralgie sus-orbitaire intermittente et une maladie des enfants connue sous le nom de fièvre des enfants. Dans cette dernière maladie, on constate des frissons irréguliers et une enflure de la région de la rate. La syphilis et la malaria existent souvent ensemble, et alors la douleur se produit toutes les deux nuits. Dans ce cas on doit employer de la quinine avec l'iodure. C'est la fièvre intermittente qui nous amène une large partie de notre contingent de malades.

Le beriberi ou kakké est bien connu ici sous son nom japonais, qui se prononce kahkey. Un nombre considérable de malades se sont présentés avec les symptômes de cette maladie, et elle a été diagnostiquée une douzaine de fois. Ces malades viennent pour la plupart de la province de Chula-do, située dans le sud-ouest de la Corée; sauf une seule exception, tous les cas étaient à l'état chronique, appelé kakké, car la maladie aiguë porte un autre nom. Dans les cas chroniques, les malades se plaignent d'être essoufflés, et les jambes paraissent être « endormies » comme si on s'était assis dessus. Dans un seul cas j'ai trouvé la douleur au mollet; la douleur semble résider d'habitude au genou. Les pieds sont œdémateux, les lèvres et les conjonctives palpébrales sont pâles, l'expression est anxieuse,

et le cœur bat violemment. Je n'ai pas pu obtenir la douleur vertébrale en donnant une secousse au cou. Comme l'hôpital ne contient que 40 lits et que ceux-ci sont presque toujours occupés par des cas de chirurgie, il a été impossible de recevoir ces malades. On les a cependant logés au dehors, et on leur a donné du bromure de potassium, de la solution de Lugol, de la strychnine, avec de temps en temps une dose de quinine. Presque tous ont fait plus ou moins de progrès; un seul est mort.

Il nous a paru étonnant qu'avec la fréquence des diarrhées, il ne se soit présenté aucun cas d'abcès du foie. Nous avons diagnostiqué deux cas d'hydatides, dans l'un desquels l'abdomen était distendu par les tumeurs.

La cirrhose du foie s'est présentée deux fois chez des ivrognes invétérés. On pouvait sentir les nodules en palpant le corps; les malades étaient jaunes, n'avaient pas d'appétit, la circulation était faible et dans un cas il se reproduisit des ascites bien marquées.

La jaunisse est une maladie ordinaire; dans certains cas le corps devient très jaune, même pour un homme de race jaune. L'hydropsie, d'habitude généralisée, se produit souvent. Les ponctions amènent une amélioration, mais au bout de 6 à 10 opérations, toute intervention devient inutile.

Il s'est produit un cas de longue durée dans lequel le foie était très grossi; mais nous n'avons pas pu trouver de trace d'abcès. Le malade avait une diarrhée persistante; on pouvait toucher l'organe qui s'étendait jusqu'au-dessous de l'ombilic et dépassait la ligne médiane. Il y avait un œdème général, et beaucoup de fièvre, et la maladie s'est terminée par la mort, deux semaines après l'apparition des symptômes aigus.

Je suis porté à croire que c'était là un cas de « distoma hepaticum », et je regrette de n'avoir pas pu faire une autopsie.

La maladie de Bright a été trouvée chez deux adultes et un enfant. Un de ces adultes fut le premier homme admis à l'hôpital. Il fut soigné avec un mélange de buchu, potasse et digitale, et l'aide reçut des ordres sur la façon de s'en servir. La première nuit et le second jour il fit des progrès marqués; mais la seconde nuit il voulut hâter sa guérison et, s'étant emparé de la bouteille, il la vida d'un trait et mourut de suite.

Les palpitations sont assez communes; nous avons diagno-

tiqué plusieurs cas d'insuffisance mitrale. Un cas bien marqué de goître exophthalmique s'est aussi présenté.

Les maladies des poumons sont fréquentes. Nous avons soigné des cas de pleurésie, mais aucun de pneumonie. La phthisie est très fréquente avec tous ses symptômes, et la destruction des poumons est fréquemment observée.

La bronchite existe à tous ses degrés, depuis le simple rhume jusqu'au mal profondément engrainé, et dans quelques cas avec une expectoration purulente.

L'asthme atteint bien des Coréens et ils demandent le secours de la médecine pour arrêter leur toux et leur permettre de dormir. Il se produit beaucoup de cas de crachements de sang chroniques, sans qu'il y ait destruction du tissu pulmonaire. Ces cas, qu'on traite avec de l'acide sulfurique étendu d'eau et d'alun, semblent être de même nature que le « distoma pulmonale » récemment découvert, et qu'on dit avoir été trouvé sur la personne d'un personnage officier coréen résidant quelque temps à Tokio¹. Naturellement, les autopsies sont impossibles ici, et comme on n'a pas eu de microscope jusqu'à ces derniers temps, il a été impossible de dire au juste la nature de la maladie en examinant les salivations. Il s'est présenté des cas d'éléphantiasis, et il est dans notre intention de chercher bientôt la filaire. Les maladies de peau sont très nombreuses, et celles d'une nature parasitaire sont les plus communes.

Le système de médication employé en Corée est la même que celui employé en Chine. Le ginseng est la grande panacée pour tous les maux, et il faut avouer que ce remède a une certaine puissance, et qu'il n'est pas aussi inefficace que l'article américain. Je l'ai essayé sur des naturels et sur des Européens et je l'ai trouvé échauffant comme du fer, et possédant d'actives propriétés aphrodisiaques. C'est un bon carminatif, et on peut l'employer comme tonique et pour tout autre usage. L'acupuncture et la cautérisation viennent après le ginseng comme remèdes, et sont employées pour toutes les affections. La puncture cause souvent une sérieuse inflammation, comme lorsque l'œil est puncturé, ce qui se fait souvent, et presque toutes les personnes portent les marques circulaires faites par le fer rouge qu'on emploie pour cautériser.

¹ A rapprocher des cas de même nature observés à Formose dans la dernière expédition. (N. de l'a. R.)

Les Coréens excellen dans la fabrication des verres de lunettes. J'ai été honteux de ne pas pouvoir remplacer un verre coréen par un verre tiré d'une bonne série de verres. L'article coréen était le meilleur. Ces verres sont fabriqués avec une pierre transparente, bien taillée, et coûtent très cher, dans les environs de 100 dollars. Des marchands chinois ou japonais gagnent de l'argent en ajustant des verres étrangers aux lunettes du pays et en les vendant comme faites avec un verre en pierre. Je n'ai pas vu de verre concave; ils sont tous convexes.

Ce travail est le premier rapport officiel fait par un médecin sur l'état sanitaire de la Corée. A la suite des troubles de l'hiver dernier, pendant lesquels de nombreux blessés et malades sont venus se faire soigner, le médecin dirigeant a jugé nécessaire de faire faire des installations nouvelles pour être à même de faire face aux demandes croissantes de secours médicaux et chirurgicaux. Le 22 janvier dernier, le chargé d'affaires des États-Unis a eu la bienveillance d'envoyer au gouvernement un projet pour la création d'un hôpital. Ce projet fut agréé, et de grands bâtiments furent accordés, avec de l'argent pour les aménagements et les dépenses courantes. Comme la présence d'un seul médecin n'était pas jugée suffisante, l'autorisation fut donnée d'en faire venir un autre d'Amérique. Le docteur J.-U. Héron fut demandé et envoyé par le comité des missions presbytériennes. Il arriva ici le 24 juin.

L'ouverture de l'hôpital eut lieu le 14 avril. Il acquit vite de la popularité, et avant les grandes pluies le nombre de malades non résidents traités par jour était de 60 à 100. Leur nombre a diminué pendant la saison des pluies, et n'a pas atteint depuis le même chiffre qu'avant.

HISTOLOGIE PATHOLOGIQUE

NOTE SUR L'ULCÈRE PHAGÉDÉNIQUE DES PAYS CHAUDS

PAR LE D^E P. PETIT

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE DE LA MARINE

La monographie récemment parue dans le Dictionnaire encyclopédique sur les ulcères, due à la plume d'un de nos

ARCH. DE MÉD. NAV. — Novembre 1886.

XLVI — 22

collègues, ne mentionne pas le travail publié par le Dr Le Dantec dans les *Archives* du 15 juin 1885 sous le titre : « Origine microbienne de l'ulcère phagédénique des pays chauds. » Ce titre constitue assurément à lui seul une conclusion insuffisamment appuyée par l'auteur ; nous tenons cependant à rendre justice à l'exactitude des faits qu'il avance, et, bien que nous n'ayons encore pu remplir, au sujet d'une question aussi intéressante, les exigences actuelles des démonstrations bactériologiques, nous croyons bon de publier, dès aujourd'hui, tels quels, les résultats de nos propres observations. Tout en offrant quelques particularités nouvelles, ils ont surtout pour avantage de vérifier à Mayotte ce qui a été vu à la Guyane et d'encourager de nouvelles recherches en d'autres points de la zone tropicale.

L'ulcère phagédénique a une physionomie toute spéciale, dont voici les traits les plus remarqués : siège presque exclusif au-dessous de la tubérosité tibiale antérieure et prédilection marquée pour les régions malléolaires ; — ulcère unique ou plus rarement pléïades d'ulcères, semés à la façon des furoncles ou des chancres mous (nous en avons vu ainsi jusqu'à 4 et 5 en ligne) ; — forme primitivement arrondie ; bords saillants, retournés en dedans, gonflés et ramollis, déchiquetés ; décollements, parfois étendus ; anesthésie fréquente du fond et des bords de l'ulcère, avec œdème plus ou moins marqué ; odeur nauséabonde, *sui generis*, parfois aussi intense que celle de l'ozène ou des sueurs fétides et pouvant provoquer, pour un temps, l'isolement du malade ; — marche fatalément envahissante et retour rapide aux dimensions premières pour peu qu'on néglige de parfaire absolument la cicatrisation. — Tous ces caractères n'ont de valeur que par leur ensemble, chacun d'eux pouvant se retrouver dans d'autres ulcères, spécifiques ou non ; mais il en est un, laissé dans l'ombre, qui nous paraît bien spécial : c'est ce putrilage blanchâtre, caseiforme, épais parfois de plusieurs centimètres qui s'étale sur le fond de l'ulcère et comble ses anfractuosités. Il y a là une masse plus considérable que n'en peut fournir un travail de nécrose, même phagédénique : c'est que cette masse est en très grande partie formée de microbes.

Laissant de côté la surface du putrilage où l'on peut trouver différents germes venus de l'air, nous avons fait des prises

dans sa profondeur, au voisinage du travail d'ulcération, et nous avons trouvé, sur cinq sujets différents, les seuls sur lesquels nous ayons pu opérer, mais qui au moins nous ont présenté l'ulcère à ses différentes périodes : d'une façon constante, des bacilles, offrant des caractères spéciaux, et rarement des microcoques. Les bacilles sont très confluents ; sur plusieurs de nos préparations, provenant d'ulcères récents et non traités, ils se montrent aussi serrés que s'ils provenaient de milieux de culture. Ils sont grèles, de grande taille et toujours très nettement endospores, caractère important qui a certainement échappé à M. Le Dantec et dont on peut se rendre compte sans artifice spécial de coloration. Les coccus sont de différentes tailles, le plus souvent volumineux, disposés en points simples, doubles et zooglæs, entourés de glias épaisses. Dans le putrilage traité par double coloration, aucun microbe ne se présente intracellulaire. Comme M. Le Dantec, nous avons toujours constaté que bacilles et coccus se coloraient d'une façon intense et rapide par les couleurs d'aniline le plus en usage, notamment par le violet 5 et 6 B et la fuchsine ; que les coccus résistaient bien à la décoloration par l'alcool et les essences, que pour les bacilles, au contraire, il fallait en être très sobre. Contrairement à ce qu'enseigne la technique générale, l'emploi des solutions aqueuses et hydro-alcooliques convient mieux aux bacilles de l'ulcère que celui des solutions anilinées, suivi ou non de l'application de la méthode de Gram.

Dans une courte note parue dans les *Archives*, à la suite du travail de M. Le Dantec, le Dr Clarac déclare avoir vu des bacilles dans des coupes faites au voisinage de l'ulcère. Nous n'avons pas été aussi heureux que lui dans la même recherche. Nous devons même dire que le liquide provenant du grattage de la couche granuleuse, après l'enlèvement du putrilage, ne nous a paru renfermer qu'un très petit nombre d'organismes.

L'emploi des milieux de Koch nous a donné les résultats suivants : sur l'agar-agar et la pomme de terre stérilisée on obtient, en très grande prédominance, des cultures répondant à une macroscopie spéciale et renfermant exclusivement de petits bâtonnets. Ces bâtonnets après avoir pris corps en moins d'un jour, entre 30° et 35°, demeurent stationnaires et ne présentent qu'à la longue une spore à chacune de leurs extrémités.

Transportés dans la gélatine peptone, ils deviennent rapidement des bacilles, endospores comme ceux trouvés dans les milieux naturels et présentant plus accentuées les mêmes particularités de coloration; ils s'entourent en même temps de nuages de microcoques qui sont sans doute des spores et répandent une odeur horrible rappelant celle des ulcères non traités. Nous n'insisterons pas davantage sur ces essais dont la valeur est entièrement dépendante de la méthode d'inoculations auxquelles ils mènent. Or celles que nous avons tentées jusqu'ici sur différents animaux sont demeurées sans résultat probant.

Simples conclusions d'attente. — 1^o Toutes les plaies ulcérées on non peuvent renfermer en abondance des organismes divers, mais ce que nous affirmons, c'est la constance et la confluence dans l'ulcère phagédénique des pays chauds, au voisinage immédiat du travail d'ulcération, d'un organisme qui, en dehors de sa forme, nous a présenté comme caractères constants d'être endospore, saprogène, de réagir d'une façon spéciale envers les matières colorantes, d'avoir dans les milieux de culture une évolution spéciale. Il y a là autre chose qu'une banalité. — Peut-il s'agir d'un parasite non pathogène, développé dans l'ulcère, postérieurement à sa formation, grâce à la convenance des milieux? Nous n'avons pu examiner le contenu de la pustule ou de l'abcès sous-cutané qui, souvent, au dire des cliniciens, précèdent l'apparition de l'ulcère; mais nous avons du moins rencontré le bacille en question dans des ulcères phagédéniques très récents, à peine larges comme une pièce de cinquante centimes. Nous l'avons cherché sans le trouver, à Mayotte même, sur des ulcères communs (étude comparative à continuer); s'il s'agit d'une question de terrain et que le fait seul de l'ulcération ne suffise pas à le créer, il faut nécessairement admettre l'intervention d'une cause interne; or la syphilis est depuis longtemps écartée de l'étiologie de l'ulcère et il faut trouver autre chose que l'anémie simple ou palustre pour expliquer la genèse d'une affection que l'on trouve chez des gens vigoureux et parfaitement portants d'ailleurs et dont le domaine est loin de répondre à celui du paludisme: si à Mayotte elle entrave sérieusement l'industrie sucrière, si à Saïgon elle remplit les hôpitaux indigènes, si au Tonkin elle a contribué à arrêter l'élan des troupes, à Madagascar, pendant deux mois de séjour sur la côte, à Formose,

pendant toute la durée de la guerre, nous n'avons pu en renconter un cas.

2^e « Un point intéressant du traitement des ulcères des pays chauds, » dit M. E. Rochard, « et qui ne plaide pas en faveur de la nature virulente de cette maladie, c'est l'indifférence qu'elle manifeste pour les pansements antiseptiques¹. Cette particularité ne doit-elle pas prendre un autre sens pour peu qu'on ait en vue l'épaisseur sur laquelle se multiplient les microorganismes en question et les bons effets du traitement par le curage annoncés déjà par nos camarades ?

3^e Aux résultats négatifs des inoculations faites par M. Jourdeuil avec les produits directs de l'ulcère, par nous-mêmes avec des cultures, nous opposerons, pour soutenir la patience des chercheurs, les faits d'auto-inoculation relevés par M. Le Dantec, l'opinion, sur la contagiosité de l'ulcère, d'observateurs aussi consciencieux que le Dr Manson, à la grande obligeance duquel nous devons de pouvoir publier cette courte note. Il faut que les travaux de culture et d'inoculation soient faits sur les lieux mêmes où se montre l'ulcère. Le bacille qui y pullule est d'un isolement facile, pour peu qu'on le cueille là où il semble régner en maître, au voisinage même de l'ulcération; entre 28° et 35° il se développe rapidement dans la gélatine peptone, mais de grands écarts dans la température nyctémérale pouvant modifier son évolution, on pourra, à défaut d'étuve, recourir, sur un navire, aux milieux à température à peu près constante qu'offre la machine, à terre se servir du rectum du chien, comme l'a fait M. Paul Bert. L'affection étant locale et pouvant être arrêtée au début, comme le chancre mou, les inoculations seront faites sur des indigènes de bonne volonté et de préférence sur ceux qui sont déjà contaminés. Si l'on parvient, par des inoculations en série, à prouver le rôle pathogène du bacille de l'ulcère, il faudra le suivre, en dehors de l'homme, dans son milieu original. Le Dr E. Rochard nous rappelle « qu'en Cochinchine, après la prise de possession de Tourane, les ulcères phagédéniques se répandirent *comme une épidémie* dans le corps expéditionnaire et à bord des bâtiments. Sur 6,600 hommes, le docteur de Comeiras en compta 700 cas dont 100 furent suivis de mort et

¹ E. Rochard. Art. ulcères, *in Dict. encyclop. des sc. méd.*

dont 50 nécessitèrent l'amputation ». Depuis cette époque on n'en observe plus, dans le même pays, que des cas isolés sur les blanches; mais survient la guerre du Tonkin : nos troupes placées dans les mêmes conditions que jadis en Cochinchine, combattant dans les rizières, sont visitées (avec une fréquence moindre, il est vrai) par l'ulcère phagédénique ; aussi M. Le Dantec pense-t-il avec raison, en même temps que bien d'autres, qu'il faut en rechercher le germe dans les eaux.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE

DES PAYS CHAUDS

DIARRHÉE DE COCHINCHINE, DIARRHÉE CHRONIQUE DES PAYS CHAUDS, ETC.

Par MM. D^r L.-E. BERTRAND et D^r J.-A. FONTAN

**PROFESSEUR D'HYGIÈNE A L'ÉCOLE DE MÉDECINE
NAVALE DE BREST**

(Suite 4.)

CHAPITRE VII

DIAGNOSTIC. — PRONOSTIC.

Diagnostic. — Le diagnostic de l'entéro-colite chronique ne nous occupera pas longuement; car il est généralement facile, quand on ne multiplie pas sans raison les distinctions cliniques et, surtout, quand on ne prend pas à tâche d'en créer là où il n'en existe pas de naturelles.

L'origine endémique de la maladie, la chronicité de sa marche, sont les plus importants des éléments diagnostiques ; unis aux signes tirés de l'examen du malade, ils permettent toujours de reconnaître l'affection et de la différencier de celles qui lui ressemblent plus ou moins.

⁴ Voy. *Arch. de méd. navale*, t. XLV, p. 211, 226, 321 et 406, t. XLVI, p. 57, 101 et 241.

Période de début. — Lorsque dans la *forme diarrhéique*, les accidents sont subaigus et qu'il existe des vomissements, un état saburrel des premières voies, etc., on peut se demander si l'on se trouve en présence d'une simple indigestion, d'un vulgaire embarras gastrique ou au contraire d'une entéro-colite endémique qui commence.

Il n'y a pas de diagnostic immédiat, car, dans toutes ces conditions, les symptômes sont les mêmes. C'est la suite qu'il faut voir : ces phénomènes morbides s'amenderont au bout de quelques jours, et tout rentrera dans l'ordre, ou la diarrhée persistera et marchera vers l'état chronique. Toute erreur est impossible.

L'évolution du mal est-elle plus lente, les premiers accidents consistent-ils en une diminution graduelle de l'appétit, avec difficulté des digestions, pyrosis, météorisme, diarrhée de temps en temps, il n'y a pas à discuter pour savoir si la maladie qui se présente n'est pas rien qu'une dyspepsie gastro-intestinale. Primitivement, en effet, l'affection dite diarrhée chronique des pays chauds n'est pas autre chose que cette dyspepsie elle-même.

Mais, si le malade est tuberculeux, quelle est la signification du flux de ventre qui l'affecte ? Est-ce la diarrhée endémique qui fait son apparition ou une diarrhée spécifique qui survient, tenant aux localisations intestinales de la diathèse ? Cette distinction est presque impossible à faire, d'après le seul examen de l'appareil symptomatique, c'est à d'autres considérations qu'il faut en appeler pour avoir une solution.

La tuberculose est-elle récente, n'a-t-elle pas franchi la première période, il est probable qu'on assiste aux commencements de la diarrhée endémique, la diarrhée habituelle étant, presque toujours dans la phthisie pulmonaire, un phénomène tardif. Ici, pourtant, la tuberculose a bien, dans l'étiologie, une certaine part d'action, puisqu'il se peut, nous le montrerons plus loin, qu'elle ait augmenté grandement la prédisposition individuelle vis-à-vis de l'entéro-colite tropicale.

S'il s'agit, au contraire, d'un tuberculeux avancé, on ne sait plus¹. Mais, même en admettant qu'alors, la diarrhée soit symptomatique, comment affirmer que les influences du milieu ne

¹ Mêmes difficultés à propos d'un cancéreux, d'un alcoolique atteint de cirrhose veineuse du foie, ou d'un paludéen cachectique.

sont pour rien dans sa genèse ! Une telle circonstance doit, d'ailleurs, se présenter bien rarement aux colonies ; car, l'entérite endémique ne laisse guère d'autres maladies prendre son rôle et les tuberculeux, nous le verrons, lui sont une proie trop facile, puisqu'elle ne les frappe pas de très bonne heure, c'est-à-dire, avant que le tubercule ne s'empare de l'intestin.

Dans la *forme dysentérique*, un diagnostic à faire est celui de la rectite.

Or, quand l'entéro-colite des pays chauds débute par de la dysenterie, les selles sont exclusivement composées de mucus et de sang, tandis que dans la rectite, les déjections alvines, fécales en totalité ou en partie, sont simplement recouvertes ou enrobées de ces matières : elles sont souvent moulées ; enfin, ordinairement, la nutrition a peu souffert.

Période d'état. — Quand l'entéro-colite est parvenue à sa période de chronicité et surtout de cachexie, le diagnostic s'impose. Il est possible à distance, par la seule inspection du sujet, tant cette habitude extérieure que nous avons décrite est à présent caractéristique.

Mais ici, pour beaucoup de nos confrères, une difficulté surgit : quelle est, plus exactement encore, cette maladie qui porte de si rudes coups à l'organisme de ses victimes ? une diarrhée chronique ? une dysenterie chronique ?

Quelques médecins disent et écrivent indifféremment l'un ou l'autre. Un plus grand nombre s'enquiert des commémoratifs : si la diarrhée a été d'emblée, *c'est de la diarrhée chronique endémique* : si elle a succédé à une ou plusieurs attaques de dysenterie, *c'est de la dysenterie chronique*. C'est ainsi qu'on procède, ordinairement, pour l'inscription de l'*entête* des feuilles de clinique dans nos hôpitaux maritimes.

D'autres, enfin, prétendent que les deux états pathologiques se distinguent par des différences symptomatiques.

Nous aurions donc, semble-t-il, à discuter, maintenant, ce diagnostic dont déjà, au cours de ce mémoire, nous avons contesté, nié même, l'utilité et l'exactitude.

Toutefois, comme on a essayé de l'établir, non seulement sur la clinique, mais encore sur l'anatomie pathologique et l'étiologie, comme nous sommes obligés, puisque nous les combattions, de suivre les partisans de la dualité sur tous les terrains où il leur a plu de porter la question, on nous excusera

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 345

de retarder, une fois encore, l'examen de ce problème et de le reporter pour éviter les redites, au chapitre « *Pathogénie. — Nature de la maladie.* »

C'est lorsqu'ils sont rendus à la période d'état de l'entéro-colite que les malades rentrent en France, toujours anémiés, parfois cachectiques, et très souvent tuberculeux.

Nous savons que cette phase est fréquemment traversée par divers incidents cliniques qui peuvent entraîner la mort et faire hésiter le médecin, quant au diagnostic et au traitement. Ce sont :

1^o Une apparition ou un retour de selles muco-sanguinolentes, avec ou sans ténèse. Ici pas d'incertitude : *crises dysentériiformes* (Normand) ou *dysenterie intercurrente*, c'est tout un.

2^o Des vomissements répétés, des selles liquides profuses, de l'algidité périphérique, de la cyanose, même des crampes et de l'anurie, phénomènes qui tiennent, ordinairement, à une indigestion provoquée par un écart de régime, mais pourraient être du choléra ou un accès pernicieux cholériforme.

Se faire montrer les déjections, voir si elles renferment ou non des débris alimentaires indigérés. Les matières alvines sont-elles riziformes ou bilieuses ? Les examiner au microscope (résidus d'aliments non prescrits, bacille virgule), si l'on dispose des réactifs colorants nécessaires à cette étude. Demander au malade l'aveu de son imprudence, s'il l'a commise, lui certifiant qu'il risque sa vie sur une réponse vraie ou mensongère, se renseigner auprès des voisins, faire retourner la littératie pour rechercher les vivres passés en fraude. Quelle est la constitution médicale au moment ? le choléra sévit-il épidémique ou endémo-épidémique ? Le malade est-il paludéen ? a-t-il eu récemment des accès intermittents ? les accidents actuels ont-ils été précédés de frissons ? Consulter le thermomètre, en comparant le chiffre des températures axillaire et rectale. Voilà l'enquête à poursuivre. Les probabilités sont celles-ci :

Déjections grossièrement lientériques montrant à l'examen microscopique, des résidus alimentaires *illictes* ; malade confessant un écart de régime, température sous-normale dans le rectum et dans l'aisselle ; pas de choléra dans la colonie ou le port d'arrivée ; indigestion. Selles riziformes, bacille virgule ; choléra régnant ; température axillaire abaissée, tem-

pérature rectale élevée : *choléra*, même si le malade a sûrement commis une infraction diététique, car dans ce cas, son imprudence a été l'occasion d'une attaque de la maladie épidémique.

— Sujet paludéen, fébriculant les jours précédents, pris de frissons avant les vomissements et la recrudescence de selles liquides : température axillaire et rectale au-dessus du degré normal ; selles bilieuses ; pas d'écart de régime avéré : *accès pernicieux cholériforme*.

Peut-être trouvera-t-on, critique grave, que nous avons tenté une délimitation quelque peu artificielle et que nous avons fait la situation clinique plus simple et plus nette qu'elle ne l'est réellement, dans de semblables circonstances.

C'est possible, mais en vérité, toutes ces questions de diagnostic différentiel ne peuvent être discutées, avec quelque précision, qu'au lit du malade et pour un cas déterminé : les généralités, en cette matière, ne peuvent être que des *à peu près*.

3° Ce sont enfin des symptômes de *collapsus cardiaques*¹ :

— *Écart de régime*? Nous avons dit comment il convient de procéder. — *Myocardite*? Ausculter le cœur. Souffle à la pointe et au premier temps : signifie myocardite et rend compte des phénomènes, si le malade n'est pas rhumatisant ; dans le cas contraire, doit être rapporté à une endocardite plus ou moins ancienne et laisse subsister tous les doutes. — *Accès pernicieux algide*? Commémoratifs ; quand on ne trouve pas d'autre explication que celle-là. — *Médication intempestive*? Il y a des médecins qui ne mettent jamais leur thérapeutique en cause ; d'autres, le cas échéant, ont le courage d'un *meâ culpâ*.

Nous arrêtons là ce paragraphe, car s'il nous fallait passer en revue toutes les difficultés diagnostiques que soulèvent les complications de l'entéro-colite endémique, nous dépasserions, de beaucoup, les limites que nous nous sommes assignées dans ce travail.

Pronostic. — Le pronostic *général* de la maladie est exprimé par les chiffres qui représentent la mortalité et l'invalidation consécutive.

¹ Voir *Symptomatologie et complications*.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 347

Malheureusement, sur ce sujet, une évaluation rigoureuse est impossible.

Considérons la *mortalité*. On peut avoir le chiffre des décès comparé à celui des entrées, dans un hôpital maritime, soit l'hôpital Saint-Mandrier, pour une année ou une série d'années; cette statistique qui se trouve dans la thèse du docteur Eyssautier¹, offre un grand intérêt et nous la mettrons à contribution; mais elle est manifestement insuffisante.

Les hommes débarqués au grand hôpital du cinquième arrondissement maritime représentent, en effet, non pas la totalité, mais seulement la majeure partie d'un contingent de malades dont un certain nombre a succombé dans les établissements nosocomiaux des colonies ou à bord des navires-transports affectés au rapatriement. Ajoutons que beaucoup de diarrhéiques, qu'ils aient passé ou non par l'hôpital Saint-Mandrier, s'en vont mourir, à domicile ou dans les hôpitaux des autres ports.

Il faudrait donc que le recensement dont nous parlions fût opéré pour tous les hôpitaux maritimes de France, pour les hôpitaux des colonies où l'entéro-colite est endémique², et pour les navires transports. Il faudrait que les résultats de cette opération fussent réunis et additionnés; travail que seule pourrait entreprendre l'administration centrale. Il serait enfin nécessaire d'obtenir le nombre de décès fournis par les malades renvoyés chez eux avec un congé de convalescence ou de réforme; ce qui n'est pas réalisable.

La somme de tous ces chiffres, mise en regard du total des individus atteints, permettrait seule d'apprecier, avec quelque exactitude, le degré de la mortalité.

Dans notre impuissance à faire ainsi, nous devons nous contenter d'une estimation approximative.

Or, si nous reportant au tableau inscrit dans la thèse du docteur Eyssautier³ et dressé pour une période de 18 ans (de

¹ *L'hôpital maritime de Saint-Mandrier pendant l'année 1878.* Paris, 1880.

² Cette tâche n'a pas rebûté M. Bérenger-Féraud. Il l'a accomplie quant à la dysenterie aiguë et chronique, pour le Sénégal et les Antilles. (*Traité des maladies des Européens au Sénégal. Traité des maladies des Européens aux Antilles. Traité de la dysenterie.*)

³ Tableau B, après la page 28. Ce tableau est relatif à la dysenterie et à la diarrhée sans distinction; mais il est évident pour qui sait quels malades reçoit, habi-

1860 à 1878), nous divisons le total des entrées (11 952), par celui des décès (1150), nous trouvons 10,4 comme chiffre indiquant la *mortalité moyenne*.

Tenons compte des décès survenus dans les colonies, à bord des transports pendant la traversée de retour, dans les hôpitaux des autres ports et dans les localités où se sont retirés les malades congédiés : nous pourrons écrire, sans exagération, pensons-nous, que le chiffre total de la mortalité par entéro-colite endémique, doit attendre au minimum 40 pour 100.

Rappelons-nous, maintenant, quel nombre de valétudinaires, d'infirmes, c'est le mot, de non-valeurs pour le service, de gens qu'il faut réformer, se rencontrent parmi ceux qui échappent à la mort ; combien d'entre eux finissent phthisiques qui, peut-être jamais, n'eussent été tuberculeux sans la fatale endémie dont ils sont les victimes : n'aurons-nous pas le droit de prétendre que l'entéro-colite chronique est une des plus graves maladies que l'Européen rencontre dans l'immense zone des pays chauds ?

Nous disions, plus haut, que les données statistiques contenues dans la thèse de M. Eyssautier ne représentent pas tous les documents nécessaires à l'expression arithmétique de la mortalité générale. Leur valeur, toutefois, est considérable et l'on peut, avec l'auteur, s'en servir pour apprécier les variations de gravité présentées d'une année à l'autre, par l'entéro-colite endémique, si l'on admet, comme c'est probable, certainement, que, durant cette période, des oscillations identiques se sont produites ailleurs (hôpitaux des colonies, transports, etc.)¹.

« Si nous cherchons à nous rendre compte de la proportion des décès, relativement aux entrées, à l'hôpital Saint-Mandrier pendant la période de 1860 à 1878, pour les diarrhéiques et les dysentériques, nous arrivons aux résultats suivants :

En 1860	7,4 pour 100 de mortalité.	En 1865	5,6 pour 100 de mortalité.
1861 12,5	—	1866 4,4	—
1862 10,4	—	1867 4,3	—
1863 14,5	—	1868 6,1	—
1864 14,0	—	1869 12,1	—

tuellement, l'hôpital Saint-Mandrier, que presque tous ces cas sont chroniques et d'origine coloniale.

¹ Voir Bérenger-Féraud. *Traité de la dysenterie. Gravité*, p. 279, etc.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 549

En	1870	12,8 pour 100 de mortalité.	En	1875	9,5 pour 100 de mortalité.
	1871	12,5		1876	10,7
	1872	14,6		1877	12,3
	1873	11,2		1878	4,0
	1874	7,0			

Ajoutons à titre de renseignements que pendant l'année 1879, la proportion de la mortalité a été de 4 pour 100.

En étudiant ces divers chiffres proportionnels, je ferai remarquer que l'année 1860 peut être laissée de côté, parce que ce fut le moment où commença la campagne de Chine et de Cochinchine et que par conséquent, on ne reçut à Saint-Mandrier ni la totalité des rapatriés, ni les malades de la catégorie qui nous occupe d'une manière exclusive. Mais de 1861 à 1864, c'est-à-dire pendant la période qu'on peut appeler d'expédition, d'invasion en Cochinchine, la maladie fut fréquente et d'une grande gravité : le chiffre de la mortalité s'éleva de 12 à 14 pour 100. De 1865 à la fin de 1868, nous voyons le chiffre osciller de 4 à 6 pour 100; il faut dire qu'à cette époque, la colonie était à la période d'occupation inactive, si je puis m'exprimer ainsi, c'est-à-dire que si nos troupes étaient à poste fixe en Cochinchine, disséminées sur divers points, on n'avait pas encore entrepris les grands travaux d'établissement permanent.

En 1869, on commença à faire ces tranchées, ces remblais, ces plantations, ces nivellements qui devaient servir à l'établissement des habitations européennes, enfin des routes, etc. Nous constatons alors une augmentation sensible dans les entrées et dans les décès. Puis en 1878, précisément au moment où ces travaux furent terminés, une grande diminution se fit sentir de nouveau. Cette dernière date est encore trop voisine de nous pour qu'on puisse admettre, comme définitive, une amélioration aussi sensible; nous devons reconnaître, néanmoins, qu'en 1879 et pendant le premier trimestre de 1880, les chiffres relevés sont en faveur de la persistance de cette amélioration¹. »

Ainsi, l'entéro-colite endémique, étudiée au point de vue de la mortalité qu'elle entraîne, serait en décroissance manifeste. Personne, aujourd'hui, n'en doute dans le corps de santé de la marine.

¹ Eyssautier. *Loc. cit.*, p. 34 et 35.

Il nous reste à traiter du *pronostic individuel*. Il dépend :

1^o *De l'expression symptomatique*. — Degré de maigreur et cachexie : gain ou perte de poids, nombre et consistance des selles, déjections homogènes ou lientériques, langue normale ou dépouillée, etc.

Les malades qui maigrissent et perdent de leur poids sans interruption, ceux dont les selles restent fréquentes et liquides, en dépit de tous les soins de thérapeutique et d'hygiène, sont condamnés à périr ; de même, les individus dont la langue est abrasée n'échappent guère à la mort.

La lientéria persistante est toujours un signe de très mauvais augure, surtout quand elle se manifeste pour le lait, aliment qui finit par causer à quelques sujets un insurmontable dégoût. Nous avons observé, dans ces circonstances, une telle mortalité que nous disions, il y a quelques années, en manière d'aphorisme : Les diarrhéiques qui ne digèrent pas le lait sont perdus. Nous maintenons, aujourd'hui, cette formule, quoique par l'emploi des jus de viande et des peptones, on puisse réussir à sauver quelques-uns de ces malades ; mais à cette première proposition « *qui ne digèrent pas le lait* », nous ajoutons cet autre : « *et à qui les fermentes ne le font pas digérer*. »

2^o *De la forme de la maladie*. — Dans la première période, la forme *dysentérique* s'amende peut-être, un peu plus difficilement que la forme *diarrhéique* à marche subaiguë. La phase chronique une fois atteinte, la diarrhée qui a été d'emblée, passe, à tort ou à raison, pour plus tenace que celle qui a suivi des déjections sanguinolentes et muqueuses.

3^o *Des complications et des accidents intercurrents*. — La dysenterie secondaire et le scorbut sont curables, quand la cachexie n'est pas trop profonde ; les attaques cholériformes sont toujours très graves ; les bronchites même simples finissent souvent mal ; l'œdème pulmonaire se présente comme une manifestation de la période ultime et, toujours, le muguet nous a paru un signe de mort.

La cachexie paludéenne entée sur l'entéro-colite chronique commande le pronostic le plus sévère.

Quant à la tuberculose des diarrhéiques, elle supprime, presque constamment, toute chance de guérison.

La signification pronostique des autres complications ne nous arrêtera pas.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 351

4^e De l'âge et de la maladie. — Plus l'affection est ancienne, plus il est difficile d'en avoir raison.

5^e De la docilité du malade. — Ceux qui font à leur fantaisie et n'écoutent aucun conseil, jouent quitte ou double et toujours perdent. Ils déclinent progressivement ou bien, si leur maladie présente des temps d'arrêt, ils ont rechute sur rechute et finissent par succomber.

6^e Des ressources dont il dispose. — Sur le terrain du pronostic, phthisie des pauvres et entéro-colite des pauvres se valent.

Pour les troupes expéditionnaires, les équipages et les passagers rapatriés, la mortalité augmente à mesure que diminuent les ressources hygiéniques.

7^e De la thérapeutique instituée. Cette proposition est vraie pour tout cas pathologique ; n'insistons pas.

CHAPITRE VIII

ÉTIOLOGIE.

Le cadre de ce travail ne comporte pas l'étude étiologique de la dysenterie aiguë.

Quelles sont les causes qui produisent la diarrhée endémique d'emblée ? Sous quelles influences la dysenterie aiguë ou subaiguë deviennent-elles la dysenterie chronique ? C'est, en peu de mots, la question.

Ramenée à ces termes, l'étiologie de l'entéro-colite chronique des pays chauds comprend l'énumération et l'examen critique d'un certain nombre de conditions positives ou conjecturales que nous répartirons en quatre groupes : 1^o causes hygiéniques ; 2^o causes somatiques ; 3^o causes pathologiques ; 4^o causes spécifiques.

1. Causes hygiéniques.

Nous appelons causes hygiéniques cet ensemble d'influences qui figure dans la plupart des traités d'hygiène sous les titres : *circumfusa, acta, etc.*

Le groupe comprend sept subdivisions : 1^e influences météoriques ; 2^e influences telluriques ; 3^e aliments et boissons ; 4^e vêtements ; 5^e professions et exercices ; 6^e excès et ivrogneries ; 7^e impressions morales.

1^e *Influences météoriques.* — Toute endémie qui ne relève pas d'une intoxication, comme la prétendue colique sèche ou d'une ivrognerie, dépend de l'un de ces trois facteurs, à moins que tous ne conspirent pour la produire : ciel, terre et eaux.

Nous estimons que dans le problème appelé *acclimatement* on a maintes fois, le plus souvent, dirons-nous, exagéré le rôle des météores au détriment de celui des influences hydro-telluriques.

Le sol nous paraît être, en effet, l'agent étiologique principal des grandes endémies tropicales, de celles qui, longtemps encore, toujours peut-être, feront obstacle à l'établissement prospère de notre race dans les régions chaudes du globe ; c'est en lui que nous voyons le véritable ennemi¹.

Mais la réaction serait excessive si, partant de cette donnée, que nous considérons comme bien et dûment acquise, on concluait à la négation de toute participation des agents météoriques à la genèse de ces maladies ; il y aurait là un illogisme que nous tenons à éviter.

Nous croyons la dysenterie aiguë une affection principalement, mais non exclusivement technique. Quant à la maladie que nous avons appelée entéro-colite chronique des pays chauds, nous attribuons au climat des méfaits plus graves et plus directs.

Telle que nous la comprenons, cette action funeste des agents météoriques s'accomplirait suivant deux modes : influence lente, continue, progressive, accumulée, chronique,

Voir F. Thomas. *Européens et zone tropicale*, Arch. de méd. nav., janvier 1878.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 353

si l'on peut ainsi dire, se comportant vis-à-vis de l'organisme humain comme une cause prédisposante; impression rapide, brusque, aiguë, véritablement déterminante, qui tantôt ne fera que parachever l'œuvre sourdement préparée par les conditions du premier genre, et tantôt, quoique plus rarement, deviendra morbigène d'un seul coup.

Nous n'essayerons pas, pour le moment du moins, d'expliquer le mécanisme de cette prédisposition que, comme une menace permanente, les climats chauds créent à l'organisme, eu égard à l'entéro-colite chronique.

Quant aux effets rapides et occasionnels des agents météoriques, ils constituent l'accident que tout le monde appelle un *refroidissement*.

Dire que les refroidissements sont chose commune dans la zone intertropicale est une assertion dont seuls peuvent être surpris ceux qui n'ont jamais séjourné dans une région chaude du globe.

Sans doute, tous les refroidissements ne proviennent pas de l'atmosphère (il en est qui dérivent d'une immersion intempestive, d'une ingestion de liquides frais ou glacés); mais la plupart de ces impressions de froid y trouvent leur origine.

Un grain qui vous surprend en rase campagne, alors qu'échauffé par la marche et la température accablante du milieu on est en pleine transpiration; un courant d'air qui saisit l'Européen faisant la sieste étendu sur sa chaise longue: voilà des circonstances qui sont presque de tous les jours.

Dans nos climats tempérés, elles pourraient déterminer quelque affection aiguë des voies respiratoires (bronchite, pleurésie, etc.); dans les pays chauds, il y a des chances pour que leur influence, si elle doit être pathogénique, s'exerce de préférence sur les viscères abdominaux, quel que soit d'ailleurs son mécanisme, réflexe, cutané, retentissant sur les vaso-moteurs en relation originelle plus ou moins directe avec les nerfs sensitifs impressionnés, suppression de la fonction excrémentielle de la peau, ou encore refoulement du sang des parties superficielles vers les organes profonds.

Tous ceux qui ont écrit sur la pathologie des zones chaudes s'accordent, non seulement sur la possibilité, mais même sur la fréquence de l'origine *à frigore* de la dysenterie et de l'hé-

patite; tous admettent également le refroidissement comme cause déterminante de la diarrhée dans ces mêmes régions.

N'est-ce pas à cette influence que les médecins anglais de l'Inde rapportent la variété de flux de ventre qu'ils appellent *hill-diarrhaea*?

Voilà certainement un mode étiologique qui n'est pas à contester¹.

Nous parlions tantôt d'acclimatation; si détestable que nous trouvions ce mot quand on s'en sert pour désigner une assuétude réelle ou supposée à certaines causes morbifiques, acceptons-le. Il ne saurait être question d'acclimatation en matière d'entéro-colite chronique des pays chauds; car s'il est vrai qu'une station de deux ou trois septénaires dans des localités milieux d'endémicité redoutables a suffi à quelques-uns pour contracter une entéro-colite chronique parfois mortelle, il est certain, d'autre part, que la prédisposition augmente avec la durée du séjour et que, toutes les fois qu'il est possible, le rapatriement s'impose comme une chose nécessaire, dès que la chronicité du mal s'est nettement affirmée.

Une semblable conclusion serait quelque peu inattendue, si l'entéro-colite des pays chauds était exclusivement d'origine climatique, puisqu'on estime avec raison qu'il n'est pas impossible de se faire aux impressions purement météoriques, si fâcheuses qu'elles paraissent tout d'abord; mais admettre qu'une maladie compte parmi ses causes les agents atmosphériques, ce n'est pas proclamer qu'elle n'est engendrée que par eux.

L'influence des saisons est une preuve de plus à l'appui du rôle nocif joué par le climat dans l'étiologie de l'entéro-colite endémique. Dans tous les pays tropicaux, cette maladie présente, en effet, ses manifestations les plus fréquentes et les plus graves à l'époque de l'hivernage, alors que la chaleur et l'humidité atmosphériques sont au maximum, alors surtout que les écarts thermométriques sont excessifs.

2^e Influences telluriques. — Nous avons regardé comme vraisemblable qu'une part prépondérante d'action revint aux

¹ Deux de nos confrères de la marine embarqués sur le même transport que l'un de nous, ont été pris d'une diarrhée rebelle pour avoir dormi, la nuit, en rade de Saïgon, le sabord de leur chambre ouvert, les persiennes mobiles en place, rabattues.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 555

influences telluriques dans l'étiologie de la dysenterie aiguë; mais, à vrai dire, ce n'est là qu'une présomption; car s'il nous fallait aller au delà de cette simple assertion en cherchant à pénétrer analytiquement le mode intime de la cause, nous ne trouverions que conjectures en dehors de certaines altérations des eaux d'alimentation, élément pathogénique trop complaisamment invoqué, croyons-nous, et dont nous reparlerons.

D'autres auteurs, nous le savons, ont été plus explicites; situation des localités, structure et texture variables du sol volcanique ou alluvionnaire, terrains humides et chargés de détritus végétaux dégageant un infectieux chimique ou animé, distinct ou indistinct du poison malarien, toutes ces conditions ont été tour à tour incriminées; mais où les preuves?

Les mêmes questions se posent à propos de l'étiologie de l'entéro-colite chronique et ne sont pas plus faciles à résoudre. Ici encore l'hypothèse peut se donner libre carrière. Nous ne pouvions passer ces difficultés sous silence; mais rien ne nous oblige à nous y arrêter plus longtemps.

5^e *Aliments et boissons.* — Considérés comme agents de l'entéro-colite endémique, les aliments nous intéressent au double titre de leur quantité et de leur qualité.

Une *alimentation trop abondante* surmène l'appareil digestif et l'épuise; on comprend donc que, de ce fait, une lientérite passagère, une véritable indigestion gastrique ou intestinale puisse survenir et servir de prétexte à la diarrhée d'emblée.

Tous les médecins de la marine savent, d'autre part, que les écarts de régime sont terribles pour les individus frappés par l'entéro-colite chronique, et aucun d'eux ne mettra en doute que, sous une influence de ce genre, une dysenterie aiguë puisse se transformer en une dysenterie chronique, si elle n'entraîne pas la mort.

Des effets très analogues peuvent, par un mécanisme différent, résulter d'une cause toute contraire, l'*alimentation insuffisante*.

Une diarrhée collique se manifestait chez les animaux que Chossat soumettait à l'inanition dans un but expérimental; de même, ce symptôme est noté dans toutes les histoires de famine.

Les famines sont, paraît-il, assez communes dans l'Inde.

Les malheureux qui en sont victimes sont pris rapidement d'une diarrhée rebelle qu'on appelle diarrhée ou dysenterie de famine (*famine dysentery*). Cette forme pathologique est signalée par sir J. Fayerer¹, qui en a montré les ressemblances avec la véritable diarrhée endémique et décrit les lésions d'après les travaux de Cunningham.

Sans doute, il s'agit là d'une diarrhée particulière ; mais supposez la cause supprimée : comment prétendre que la disparition de ses effets suivra nécessairement et que cette diarrhée, issue de conditions accidentelles qu'on peut rencontrer partout, ne leur survivra pas, entretenue, prolongée et aggravée cette fois par les influences endémiques ? N'est-il pas vrai, dès lors, que l'alimentation insuffisante peut à bon droit figurer dans l'étiologie de l'entéro-colite chronique des pays chauds ?

La qualité des aliments n'est pas de moindre importance. Comment des substances alimentaires avariées ou par elles-mêmes peu digestibles, des fruits gâtés ou non mûrs, des conserves, des viandes altérées, ne feraient-elles pas dans les pays chauds ce qu'elles peuvent faire en toute autre région du globe ?

De même, que de méfaits à l'actif des épices et de la cuisine incendiaire dont elles sont les éléments ! MM. Lenoir, Guès, Mahé, presque tous ceux qui ont écrit sur l'entéro-colite endémique, ont signalé les dangers d'un régime de ce genre en le faisant figurer parmi les causes possibles de la maladie. « En Cochinchine, dit M. Lenoir², au sein d'une température énervante, l'on fait pour stimuler les fonctions digestives un usage exagéré des épices et des condiments ; les officiers surtout, dont la cuisine est aux mains des Chinois, qui apprètent tous les mets avec de la graisse de porc le plus souvent rance et forte, se laissent aller au besoin d'exciter, de fouetter leur estomac, et la surcharge par le repas copieux vient s'ajouter à l'action irritante des épices. »

Quant aux boissons, leur température, leur quantité et leur nature doivent fixer notre attention.

Boire chaud est un véritable supplice auquel il est trop souvent impossible de se soustraire dans les régions tropicales ; rien de plus fade et de plus écœurant, comme aussi rien de

¹ Loc. cit., p. 152 et 141.

² Loc. cit., p. 48.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 357

plus propre à développer ou à entretenir cette atonie digestive qui entraîne la dyspepsie et tôt ou tard le catarrhe gastro-intestinal.

De la glace à rafraîchir est dans ces circonstances un inestimable bienfait; mais il faut en craindre l'abus.

Nous croyons préjudiciable la consommation de la glace en nature par blocs mis dans le verre; la boisson qui résulte du contact prolongé de la glace et du liquide qu'on verse par-dessus est trop froide; elle excite trop vivement chaque fois la sécrétion stomachale. Nous avons vu, dans les pays chauds, bon nombre de dyspepsies engendrées par cette cause; aussi estimons-nous qu'il serait bien préférable de tenir dans un bain de glace les récipients eux-mêmes, carafes ou bouteilles.

Une impérieuse sensation de soif travaille presque toujours l'Européen sous les tropiques, en raison des énormes déperditions sudorales qu'il subit; de là une tendance à boire souvent et par grandes quantités. Cette ingestion répétée de liquides ne peut être que nuisible, abstraction faite des effets spéciaux qui peuvent dépendre de chaque variété de boissons. L'absorption et l'élimination en sont, il est vrai, rapides; mais si les quantités ingérées sont réellement très fortes, l'excès demeure dans le tube digestif, surcharge l'estomac, peut noyer les fermentations, et finalement jouer le rôle d'un lavement par le haut. Il n'en faut pas davantage pour provoquer de la diarrhée.

Quant à la *nature* des boissons, nous avons à étudier séparément l'influence des boissons alcooliques et de l'eau d'alimentation.

C'est par milliers que se chiffrent les victimes de l'alcool dans les pays chauds. De tout temps ils ont largement fourni à la mortalité de la dysenterie et de l'hépatite; le tribut qu'ils payent à l'entéro-colique chronique n'est guère moins lourd.

M. Lenoir a justement insisté sur les dangers que font courir à leurs adeptes les *habitudes alcooliques* vis-à-vis de cette dernière maladie.

« Enfin, dit-il¹, nous appellerons l'attention sur l'abus des boissons alcooliques; les marins et les soldats ne se privent pas

¹ *Loc. cit.*, p. 48.

de liqueurs fortes ; ceux-ci reçoivent du thé et de l'eau-de-vie pour couper leur eau de boisson ; beaucoup boivent l'eau-de-vie d'abord, en se contentant d'eau pure quand ils ont soif. Il résulte de là qu'une mesure excellente tourne au détriment de l'hygiène. Quant aux officiers, ils ne savent pas assez se défendre de l'habitude de la bière très alcoolisée qu'on boit là-bas et du vermouth, liqueur très riche aussi en alcool et qui, prise avant le repas, vient irriter par son contact direct la muqueuse de l'estomac en ce moment dans l'état de vacuité. L'opinion publique a cependant depuis longtemps caractérisé cette liqueur d'une façon pittoresque ; c'est, dit-on, de la gastralgie en bouteille. »

Au mot « *gastralgie* », substituez cet autre, « *dyspepsie* », et l'expression, devenue plus exacte, ne paraîtra pas trop sévère.

Les boissons alcooliques sont, en effet, particulièrement offensives pour les organes digestifs quand elles tombent dans un estomac complètement vide d'aliments.

Nous avons à discuter maintenant la question des *eaux d'alimentation*.

Il y a longtemps que la qualité mauvaise ou défectueuse de ces eaux est incriminée comme cause de la dysenterie endémique ; depuis la conquête de la Cochinchine, semblable étiologie a été appliquée à la diarrhée de ce pays.

Cette opinion a été fort en faveur dans le corps médical de la marine ou, plus exactement peut-être, dans le monde maritime tout entier. Ses deux principaux arguments sont les suivants : les Annamites n'ont pas la diarrhée ; or, ils ne boivent jamais d'eau de puits, de rivière ou d'arroyos et font exclusivement usage d'eau bouillie sous forme de thé ; — les Européens qui, en Cochinchine, s'abstiennent de ces eaux restent indemnes. D'où l'on conclut qu'en Cochinchine l'eau est la cause de la diarrhée.

C'est aller un peu vite et un peu loin ; car, à la rigueur, ainsi que le fait remarquer M. Beaufils, la conclusion pourrait être exacte sans que le raisonnement fût juste ; et de fait il ne l'est pas.

« La conclusion peut être vraie en elle-même, écrit le médecin que nous venons de citer¹, l'eau peut occasionner la diar-

¹ Beaufils, *Topographie du poste de Vinh-Long. Arch. de méd. navale*, avril 1882, p. 264.

rhée; toutefois les recherches faites jusqu'à ce jour ne justifiaient pas encore une affirmation aussi absolue..... Quant aux prémisses, j'en nie l'exactitude; les Annamites ont la diarrhée; en outre, ils boivent souvent l'eau des fleuves non filtrée, non alunée, non bouillie; il suffit pour s'en assurer de se promener le long des arroyos, d'examiner pendant quelque temps les bateliers et les riverains; assurément ils préfèrent l'infusion de thé, mais surtout à titre de boisson agréable et rafraîchissante. Évidemment, aux environs de Saïgon et partout où l'eau est saumâtre (mélange de l'eau des fleuves et de celle de la mer, qui remonte au-dessus de Saïgon), ils se dispensent de l'eau des fleuves, mais à Vinh-Long, où l'eau n'est plus salée, ils la boivent souvent sans préparation; parfois ils la conservent dans des vases en terre ou des baisses en bois et la laissent déposer; mais ils ne recourent pas toujours à l'alunage, tandis qu'au contraire le Chinois use plus souvent de ce procédé d'épuration. »

Le témoignage de M. Chastang est analogue¹: « ... Il suffit, non d'avoir vécu comme nous, mais d'avoir passé en Cochinchine pour savoir qu'il est impossible que tous les Chinois et Annamites ne boivent que du thé..... Ces milliers d'ouvriers, de coolies, de terrassiers, de misérables de toute sorte dont fourmille la Cochinchine, boivent l'eau qu'ils rencontrent, pas même filtrée, puisée presque au hasard, corrigée ni par le vin, ni par l'eau-de-vie, ni par le feu. »

La deuxième proposition n'est pas plus fondée que la première. Les déclarations contraires abondent : nous les trouvons dans les Mémoires précités de MM. Lenoir, Chastang et Beaufils.

« Nous tenons d'un de nos collègues et amis, qu'à bord du *Tarn*, où l'équipage et l'état-major firent usage pendant toute la traversée d'aller et de retour, et pendant leur séjour à Saïgon, d'eau distillée ou d'eau prise à Toulon et conservée dans des caisses en fer, la diarrhée se montra fréquente et grave. A bord de la *Corrèze*, où nous étions embarqués et où nous suivîmes le même exemple, le commandant, le médecin-major et plusieurs officiers furent sérieusement atteints (Lenoir)². »

¹ *Arch. de méd. nav.*, juillet 1878, p. 58.

² *Loc. cit.*, p. 17.

« D'ailleurs, vous voyez des officiers ou autres fonctionnaires ne boire que de l'eau et rester indemnes; vous en voyez beaucoup qui, pris par la diarrhée, renoncent aux vins de toutes sortes, qui sont généralement nuisibles, pour ne boire que de l'eau; et enfin, il est de notoriété que d'autres, ne buvant que de l'eau de France, soit à bord des transports, soit à bord du *Fleurus*, ont été parfaitement atteints par la diarrhée simple d'abord, chronique ensuite.

« C'est ce qui est arrivé à M. le capitaine de vaisseau B.... à bord du *Fleurus*, ainsi qu'à M. Normand lui-même, qui se cite à ce point de vue dans son travail remarquable sur la question qui nous occupe (Chastang)¹. »

« On est venu dire que l'amiral D.... n'a jamais eu la diarrhée, parce qu'il s'est astreint à ne boire que de l'eau de Saint-Galmier. Mais nous pourrions citer des faits diamétralement opposés; par exemple, un officier d'ordonnance, M. B... de V..., et le général R..., qui ne burent en Cochinchine que de l'eau de Saint-Galmier et n'en furent pas moins atteints d'une diarrhée très tenace qui fut, si je suis bien renseigné, guérie en France grâce aux soins d'un professeur de nos écoles, M. L... de M... (Beaufils)². »

Aussi rien n'établit qu'en Cochinchine la diarrhée endémique soit nécessairement la conséquence de l'usage des eaux d'alimentation. Est-ce à dire que l'ingestion de ces eaux ne puisse déterminer l'entéro-colite chronique? Telle n'est point notre pensée. Les eaux de la Cochinchine, nous l'allons voir, sont extrêmement riches en matières organiques; c'en est assez pour qu'à ce point de vue elles nous soient plus que suspectes.

Elles ne sont pas la cause unique, ni peut-être même principale de la diarrhée de Cochinchine. Nous ne prétendons rien de plus.

C'est, aux termes près, la conclusion de M. Beaufils : « Je me borne donc à considérer comme possible, comme probable si l'on veut, que la genèse de la diarrhée soit dans l'eau malsaine des arroyos. »

Dounon, partisan déclaré de l'étiologie parasitaire de la diar-

¹ Loc. cit., p. 38.

² Loc. cit., p. 265.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 361

rhée de Cochinchine, voit dans l'eau des boissons le véhicule et l'agent introductory des parasites.

Ces parasites, que l'auteur énumère complaisamment et dont il n'a jamais bien su le chiffre exact, grouillent dans l'eau du pays; ils pénètrent avec elle dans le tube digestif, s'y fixent et donnent la diarrhée. L'ébullition les tue; l'ébullition de l'eau est le meilleur moyen prophylactique¹.

Nous venons de discuter le dernier point de cette question et, croyons-nous, de réduire à leur valeur les conclusions qu'on en peut tirer; il nous reste à montrer que la première assertion est risquée, comme beaucoup d'autres du même auteur.

« Nous ne connaissons pas, dit M. Lapeyrère, les recherches spéciales de notre collègue en Cochinchine pour affirmer, comme il le fait, la présence de tant de variétés d'animalcules dans les eaux qui alimentent le pays; mais nous avons le regret de certifier, contrairement à ses assertions, que nous n'avons rien trouvé de tout cela sur plus de deux cents échantillons puisés dans les diverses localités de notre colonie, en même temps que nous sommes heureux d'apprendre peut-être à ceux qui s'intéressent à l'hygiène générale que les matières organiques contenues dans les eaux de la Cochinchine sont purement de nature végétale². »

C'est donc par ces matières, semble-t-il, que les eaux de Cochinchine causent la diarrhée.... si tant est qu'elles la causent.

4° Vêtements. Habitations. — Le rôle des vêtements dans l'étiologie de l'entéro-colite endémique est tout à fait indirect; c'est seulement en n'opposant pas aux refroidissements une barrière suffisante qu'ils peuvent occasionner cette maladie.

A ce propos, nous signalerons les dangers des vêtements de toile quand on ne prend pas le souci de leur substituer, pour la soirée, des effets de drap léger ou de flanelle.

Quant aux *habitations*, considérées au strict point de vue où nous devons nous tenir, elles sont moins intéressantes par

¹ Dounon. *Suppression de la dysenterie par l'ébullition de l'eau*. Toulon, 1878.

² Lapeyrère. *Hydrologie des postes militaires de la Cochinchine*. Arch. de méd. nav., juillet 1879, p. 36.

leurs dispositions intérieures que par leur situation et la nature du terrain sur lequel elles sont assises.

5^e *Professions. Exercice.* — Nous n'avons que peu à dire de l'influence des professions.

Dans les circonstances ordinaires, tous les malades de nos hôpitaux proviennent des équipages, des troupes de marine et des services administratifs coloniaux.

Les matelots et les soldats sont incontestablement frappés en plus grand nombre, de même qu'ils présentent une mortalité plus forte, toute proportion gardée. Le service pénible qu'ils ont à fournir, les fatigues qu'ils endurent, leur alimentation grossière et leur inobservance de l'hygiène expliquent cette prédisposition. Mais les officiers et les fonctionnaires civils sont loin de rester indemnes ; nous ignorons, il est vrai, dans quelle mesure respective ils sont victimes de l'endémie.

Nous ne savons pas davantage si, parmi les diverses professions industrielles que l'on peut exercer aux colonies il en est qui confèrent une immunité relative ou, au contraire, accroissent les chances de la prédisposition.

Nous venons de mettre en cause les fatigues parfois excessives subies par les soldats et les marins ; nous nous demandons maintenant si un *exercice insuffisant*, une existence trop sédentaire, ne pourraient pas fournir quelque appooint à l'étiologie de l'entéro-colite chronique, en diminuant l'appétit et amenant la torpeur des fonctions gastro-intestinales, ou encore en provoquant une constipation habituelle, cause plus commune qu'on ne le pense de rectite et même de véritable dysenterie.

6^e *Excès et ivrogneries.* — Ce qu'on est convenu d'appeler une existence réglée est de nécessité aux colonies plus qu'ailleurs ; or, c'est là certainement qu'on s'en préoccupe le moins. Peu importe à qui la faute, à l'homme ou au climat ; le mal existe. On n'en saurait douter, quand on a vécu quelques jours à Saïgon dans le monde des officiers jeunes et des fonctionnaires célibataires. Les nuits passées au jeu, *inter pocula*, la sieste et ses incidents prévus et imprévus, qui se refuserait à voir dans ces circonstances, fréquemment renouvelées, les causes puissantes d'une rapide débilitation ?

Nous parlions tantôt de l'alcool ; ce n'est pas la seule drogue envirante de notre colonie cochinchinoise. L'opium y a, lui

aussi, ses ivrognes : Chinois, Annamites et même Européens. Il nous paraît indéniable que l'habitude de fumer l'opium puisse donner naissance à l'entéro-colite chronique, en raison de la perturbation qu'elle jette dans le fonctionnement de l'appareil digestif ou de la cachexie qu'elle finit par entraîner.

Le Mémoire de M. Beaufils est très explicite sur ce point¹. « Chez un Chinois, vieux et incorrigible fumeur d'opium, se déclare une dysenterie consécutive à sa déplorable passion ; les selles, d'abord verdâtres, puis mucoso-sanguines, à la fin devinrent séreuses (dysenterie chronique) ; cet homme, déjà cachectique, ne tarda pas à succomber. »

Et l'auteur ajoute en note : « Au Bach-gia et à Ca-usan, la dysenterie est très commune et très grave parmi les Annamites. La variété consécutive à l'habitude de l'opium est très bien rapportée à sa vraie cause par les Annamites. »

7^e Impressions morales. — L'influence des impressions morales nous paraît secondaire, mais très réelle; le chagrin, la nostalgie sont, par exemple, des conditions fâcheuses dont il ne faudrait pas exagérer la portée, mais qu'on ne saurait méconnaître.

II. Causes somatiques (inhérentes à l'individu).

Ce groupe comprend : les races, l'âge, le sexe, les constitutions et les tempéraments.

1^e Races. — La question du rôle des races dans l'étiologie de l'entéro-colite endémique n'est pas de celles qu'on tranche aisément et sur lesquelles on porte, en quelques mots, un jugement précis et sûr. Aussi bien, le problème est assez complexe pour qu'on y puisse distinguer au moins deux cas particuliers, lesquels ne comportent pas, l'un et l'autre, une solution identique : 1^e comparaison de l'Européen et des races indigènes² considérées dans leur propre pays ; 2^e comparaison

¹ Loc. cit., p. 265.

² En appelant races indigènes non pas seulement les autochtones, mais encore les divers peuples qui, conquérants ou immigrés, possèdent actuellement les bénéfices d'un acclimatation incontesté.

de l'Européen et des diverses races hors de leur pays d'origine ou d'habitat séculaire.

Eu égard au premier point de la question, l'observation nous dicte cette réponse qu'il n'existe pas de race qui, *même chez elle*, soit *absolument* réfractaire à l'entéro-colite endémique.

Nous venons de voir que les Annamites ne lui échappent pas en Cochinchine. Aux Indes, les indigènes la subissent. Aux Antilles, la dysenterie et la diarrhée chroniques sont une cause fréquente de mort parmi les nègres et les métis. Nous savons enfin, par les travaux des médecins hollandais, que les Malais, les Javanais n'en sont pas préservés sur leur propre sol.

Il est vrai que le Dr Manson dit n'avoir jamais observé chez les Chinois d'Amoy un seul cas de la maladie appelée *spruw*; mais, en cette matière, sa pratique paraît restreinte, et il importerait de savoir si des faits, tous contraires, n'ont pas été constatés dans les autres ports chinois.

Ainsi, *pas d'immunité absolue* conférée par la race.

Mais une *immunité relative*, bénéfice des races colorées, n'est pas niable non plus; c'est du moins ce que nous semblent démontrer la vulnérabilité et la mortalité infiniment supérieures des Européens.

S'agit-il là de quelque influence somatique encore inexpliquée, ou faut-il ne voir dans ce fait que la résultante plus ou moins directe de conditions hygiéniques étiologiquement positives ou négatives, suivant les cas?

L'apparente préservation dont jouissent les individus qui sont nés dans un pays à dysenterie n'est pas affaire d'hygiène: ils se défendent mieux, parce qu'ils savent se conformer à certaines pratiques que leur a indiquées « *l'expérience séculaire*; » les Européens résisteraient comme eux, s'ils étaient assez sages pour suivre le même mode d'existence. Telle est l'interprétation de M. Bérenger-Féraud¹.

D'où cette double conclusion « qu'il n'y a pas d'immunité proprement dite vis-à-vis de la dysenterie du fait de la naissance dans un pays où la maladie règne d'une manière endé-

¹ *Traité de la dysenterie*, p. 375. Nous rappelons que pour M. Bérenger-Féraud, le terme dysenterie est *générique* et qu'il comprend, tant au mode chronique qu'au mode aigu, la dysenterie et la diarrhée.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 565

mique, » et, « qu'en résumé, on est logiquement entraîné à penser que toutes les races, que tous les hommes sont également exposés à la dysenterie et que certaines conditions étrangères à sa nature, dépendant des circonstances extérieures à l'individu sont, au contraire, toutes puissantes et les seules capables de créer une aptitude ou immunité relatives. »

Nous ne contestons pas aux conditions hygiéniques une large part d'action, et comme causes des endémies et comme moyens de s'en préserver. Nous n'aurions donc pas d'objections à faire à l'opinion que nous venons de reproduire et nous y souscririons pleinement, si nous ne connaissions plusieurs exemples de ces sortes de tentatives d'*indigénisation* systématique poursuivies sans succès¹, et si, dès lors, nous ne doutions que l'étiologie de l'entéro-colite endémique et la prophylaxie qui en dérive soient aussi simples.

Nous pensons qu'il y a autre chose qu'une question de régime² dans l'inégale aptitude des races à subir les endémies. Quoi donc? Nous l'ignorons absolument.

L'immunité relative dont nous avons parlé s'atténue et même s'efface, quand au lieu de considérer les gens de race colorée dans leur propre pays, on les suit dans leurs déplacements. On constate qu'alors leur prédisposition à contracter l'entéro-colite chronique augmente dans une large mesure.

Les Chinois sont fréquemment atteints de cette maladie en Cochinchine; ils sont frappés plus rudement encore à Java, à Sumatra, aux îles de la Sonde, en Nouvelle-Calédonie; et l'un de nous peut affirmer que les Néo-Hébréens qui arrivent à Nouméa sont souvent pris d'une dysenterie qui parfois passe à l'état chronique et aboutit au marasme.

Si peu nombreux qu'ils soient, ces exemples ont, ce nous semble, quelque valeur démonstrative; car il est à présumer que l'étude de l'entéro-colite chronique chez d'autres peuples en ferait connaître d'analogues³.

¹ Des faits identiques ont été signalés à propos d'une autre endémie, l'hépatite suppurée. « Victor Jacquemont, railant la bonne chère et les quatre repas des Anglais du Bengale, se nourrit de lait et de riz exclusivement et succombe comme eux à une hépatite suppurée. (Rendu, art. *Folie du Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, p. 46.)

² Au sens le plus général du mot (*regere*, régir, régler), application pratique des préceptes de l'hygiène à toutes les conditions de l'existence.

³ On a dit que jusqu'ici les chauffeurs arabes embarqués sur nos navires-

Ces effets sont parfois la conséquence d'un changement de régime imposé à des émigrants pauvres par la nécessité des circonstances ; mais, bien souvent, cette condition étiologique fait défaut. C'est ainsi que des Chinois habitant les îles malaises ou la Nouvelle-Calédonie sont atteints d'entéro-colite chronique, alors qu'ils vivent dans le bien-être et n'ont rien abdiqué des règles d'hygiène de leur race.

De ces faits, dont nous ne chercherons pas à pénétrer le mécanisme, nous tirons cette conclusion, que la préservation relative des races colorées s'affaiblit par l'émigration ; et même, nous ne regardons pas comme impossible qu'alors, à égal déplacement en latitude, les Européens résistent mieux, en raison de leurs ressources plus grandes et de leur hygiène mieux entendue.

2^e Age et sexe. — Tous les âges et tous les sexes sont exposés à subir l'entéro-colite chronique : ce qui ne revient pas à dire que tous lui payent dans la même mesure leur tribut.

Dans nos colonies, l'immense majorité des individus frappés se composent de jeunes hommes de vingt à vingt-cinq ans ; aussi est-ce avec surprise que nous avons rencontré cette assertion du Dr Van der Burg, que la maladie dite *spruw* se rencontre surtout dans la pratique civile et qu'elle atteint principalement les femmes en état de gestation.

La fréquence relative de l'entéro-colite chez les jeunes gens du sexe masculin n'est pas douteuse pour nous ; et cela, non point seulement parce qu'ils représentent, vu leur nombre, l'élément dominant de la population coloniale, mais encore parce que ce sont ceux à qui la vie usuelle et les obligations professionnelles imposent les conditions hygiéniques les plus fâcheuses (fatigues, alimentation insuffisante, etc.).

3^e Constitutions et tempéraments. — Toutes les constitutions sont-elles égales devant l'entéro-colite des pays chauds ? Tous les tempéraments la subissent-ils dans les mêmes proportions ? Ou bien, est-il quelqu'une de ces conditions qui, plus ou moins que les autres, expose l'Européen aux atteintes de cette endémie ?

Il n'y a pas, à cette question, de réponse catégorique. Nous transports s'étaient montrés réfractaires à la diarrhée de Cochinchine ; mais cette proposition n'a pas été émise sans réserves.

regardons pourtant comme probable qu'une constitution faible, en privant l'individu de ses moyens de résistance aux impressions du milieu, doive figurer parmi les influences qui augmentent la prédisposition à contracter l'entéro-colite. C'est là, du reste, un sujet sur lequel nous allons avoir à revenir dans le prochain paragraphe.

III. *Causes pathologiques.*

Ces causes sont définies par leur titre même. Ce sont : la tuberculose, la dysenterie, l'impaludisme et le choléra.

1^o *Tuberculose.* — L'entéro-colite chronique est, parmi les cachexies, une de celles qui aboutissent le plus souvent à la tuberculose ; c'est ce qu'ont vu et noté tous les médecins qui ont pratiqué dans les hôpitaux de nos colonies ou de nos ports.

Un fait non moins positif, mais qui n'a pas jusqu'ici¹ fixé l'attention comme il aurait fallu, c'est que la diarrhée tuberculeuse constitue, vis-à-vis de l'entéro-colite endémique, une prédisposition redoutable ; et quand nous disons la tuberculose, nous ne parlons pas seulement de la maladie en action, suffisamment révélée déjà par les signes physiques et les troubles fonctionnels qui lui sont propres. Nous faisons allusion encore à la tuberculose *in posse*, à celle que recèlent latente les organismes tarés héréditairement ou originellement débiles.

Les tuberculeux des deux sortes contractent, en effet, rapidement dans les pays chauds une diarrhée chronique rebelle à la thérapeutique la plus correcte et aux soins hygiéniques les mieux compris. Cette diarrhée persiste malgré le rapatriement ; elle réagit enfin, tôt ou tard, sur la diathèse tuberculeuse, cause de tout le mal, pour la rendre cliniquement manifeste quelquefois, pour en accélérer la marche toujours, les deux maladies s'influencant l'une l'autre, s'aggravant réciproquement et conduisant l'individu à un état de marasme au bout duquel est la mort, sans que, le plus souvent, on ren-

¹ M. Chastang est, à notre connaissance, le seul auteur qui ait mentionné la tuberculose comme étant, avec d'autres diathèses ou diverses cachexies, une cause possible d'entéro-colite endémique. Voir *Arch. de méd. nav., loc cit., p. 50.*

contre à l'autopsie les lésions anatomiques de la tuberculose intestinale.

Ces cas malheureusement sont fréquents; nous les avons vus se produire un assez grand nombre de fois, pour qu'il nous semble impossible d'admettre le moindre doute sur le rôle provocateur de la tuberculose à l'égard de l'entéro-colite chronique des pays chauds.

2^e *Dysenterie*.— C'est encore, à notre avis, une des causes les plus puissantes de la maladie en question; mais cette proposition doit être développée.

Sous le titre « entéro-colite chronique, » nous avons déclaré comprendre les deux états pathologiques communément appelés diarrhée et dysenterie chronique, les médecins de la marine désignant ordinairement par le dernier de ces noms les flux chroniques diarrhéiques dont le début a été marqué par des selles mucoso-sanguinolentes.

Or, ou il faut rayer le mot dysenterie du vocabulaire médical, ou l'on a le droit de dire que les entéro-colites du deuxième groupe ont une origine dysentérique.

« La chronicité, écrit Delioux¹, est le danger le plus imminent et le plus réel de la dysenterie endémique des pays chauds. C'est incontestablement à ce degré qu'elle fait le plus de victimes; et elle en fait, non seulement sur les lieux où elle s'est développée, mais au loin et jusque dans les régions les plus saines, où le malade est allé chercher des conditions favorables à sa guérison.....

« Dans l'endémie des pays chauds, ce n'est pas ordinairement après la première attaque que la forme chronique s'établit; c'est plutôt, comme il a été dit plus haut, au bout de l'une des récidives; celles-ci ont une phase d'acuité de moins en moins longue, et il vient un moment où il n'en reparait plus; la forme chronique est désormais arrêtée. »

C'est donc par une série de récidives progressivement atténues, quant à l'expression symptomatique, que la dysenterie aiguë aboutit à la chronicité.

Ces formes intermédiaires, sortes d'attaques ébauchées, marquées par du sang et du mucus, mais manquant du violent ténèse et de la réaction générale qui caractérise les

¹ *Loc. cit.*, p. 164 et 165.

formes types, méritent parfaitement le nom de *dysenteries subaiguës*.

Servant de prétexte et d'occasion à l'entéro-colite chronique, elles appartiennent légitimement à l'étiologie de cette endémie, telle que nous l'avons comprise et doivent y figurer. Elles n'en sont pas, il s'en faut, la cause la moins commune.

Mais ne peuvent-elles survenir sans dysenterie aiguë antécédente? Nous croyons cette éventualité non seulement possible mais fréquente, et nous considérons comme des cas de ce genre les prétendues dysenteries chroniques d'emblée que nos confrères de la marine ont signalées ou décrites.

5^e *Impaludisme*. — De tout temps la vision de l'impaludisme semble avoir à ce point obsédé l'esprit des médecins praticiens des pays chauds, qu'ils ont mis la *malaria* partout et tenté de rattacher à cette cause toutes les endémies tropicales. Pour un peu, si on n'y eût pris garde et si le jugement un moment surpris ne se fût ravisé, la pathologie exotique tout entière y passait, absorbée par ce minotaure d'un nouveau genre. Toutes les pyrexies, y compris la fièvre jaune, la dysenterie, l'hépatite étaient déclarées ses tributaires; la diarrhée de Cochinchine ne pouvait échapper à cette sorte de fatalité nosologique.

MM. Fournier et Antoine l'ont proclamée malarienne; mais c'est surtout notre camarade, le Dr Baissade, qui a le plus ardemment combattu pour cette étiologie. Voici ses principaux arguments¹:

1^o Le climat de la Cochinchine ne présente rien qu'on ne rencontre dans le climat des autres pays tropicaux: chaleur continue, écarts thermométriques brusques et étendus, humidité constante, toutes ces conditions se retrouvent à un égal degré dans la climatologie du Sénégal, de la Guyane et des Antilles. Pourquoi donc, si elle est d'origine météorique, la diarrhée de Cochinchine présente-t-elle un type à part, qu'on ne saurait confondre avec aucune autre?

Nous croyons avoir montré, avec preuves à l'appui, qu'il existe dans la plupart des contrées de la zone tropicale une diarrhée chronique endémique, qui présente cliniquement les analogies les plus étroites avec la diarrhée de Cochinchine.

¹ Baissade. *De l'étiologie de la diarrhée de Cochinchine dans ses rapports avec la fièvre intermittente*. Thèse, Montpellier, 1876.

Cette forme y est moins répandue, c'est vrai ; mais la seule conclusion qu'en bonne logique il soit permis de tirer de cette rareté relative, c'est que l'endémie cochinchinoise n'a pas sa cause exclusive et unique dans la météorologie ; mais on ne saurait prétendre qu'elle échappe à cette influence, puisqu'il s'agit là, en l'espèce, d'une forme morbide répandue un peu partout, quoique assez inégalement, eu égard à la fréquence, dans la zone des pays chauds.

2^e Un médecin de la marine prétend avoir, en rade de Saïgon, préservé l'équipage de son navire par l'administration préalable du sulfate de quinine¹.

Nous ne pouvons voir, dans ce double fait, immunité de l'équipage, prescription médicamenteuse préventive, autre chose qu'une coïncidence favorable, fallût-il accepter comme absolument démontré le pouvoir prophylactique du sulfate de quinine ou des préparations arsenicales vis-à-vis des maladies palustres *authentiques*²; car le même médecin, si nous sommes bien renseignés, aurait, aux Antilles, par l'emploi préalable des mêmes moyens, garanti avec un égal succès son équipage des atteintes de la fièvre jaune. Or, qu'est devenue aujourd'hui l'étiologie palustre du typhus amaril ? Qui en parlerait encore, si l'histoire de la médecine n'était, plus couramment que ne le pense le professeur Jaccoud, *l'histoire de ses erreurs* ?

3^e Les individus atteints de syphilis et traités par le mercure ne contractent jamais la diarrhée de Cochinchine.

Ce fait, que M. Baissade déclare lui avoir été certifié par le Dr Aubin, aurait grand besoin, ce nous semble, d'être établi un peu mieux que par une simple affirmation ; mais, quand il faudrait l'admettre, que prouve-t-il ? Est-ce que les partisans de l'étiologie parasitaire ne pourrait pas, à plus juste titre, le revendiquer à l'appui de la thèse qu'ils soutiennent ?

4^e Il était facile de retourner contre l'hypothèse de M. Baissade son raisonnement de tout à l'heure, si l'on admettait

¹ Le Dr Kieffer nous apprend que le sel quinique n'était distribué qu'à une moitié de l'équipage, à la dose individuelle de 10 centigrammes par jour ; l'autre moitié recevait, dans les mêmes circonstances, 3 centigrammes d'acide arsénieux (*loc. cit.*, p. 12). Voir *La relation des mêmes faits*, thèse de Lenoir, p. 56.

² Voir le rapport du Dr Ségard sur la *Creuse à Madagascar*. *Arch. de méd. nav.*, août 1886, p. 143.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 571

avec lui que la diarrhée de Cochinchine est une maladie spéciale.

Tous les climats tropicaux se ressemblent et l'on ne rencontre pas dans tous la diarrhée endémique type; soit. Mais le sol de toutes ces contrées est éminemment palustre; l'impaludisme sévit fortement dans toute la zone torride; si la diarrhée en question est d'origine malarienne, pourquoi ne la rencontre-t-on qu'en Cochinchine? Voilà ce qu'il était facile de répondre.

La repartie était trop logique pour qu'elle ne fut pas attendue; et non seulement M. Baissade l'a prévue, mais encore il en a fait sa meilleure arme de défense et d'attaque.

« C'est, dit-il, à la fréquence même des fièvres intermittentes dans les autres contrées qu'on doit de ne pas y voir la diarrhée; la manifestation de l'empoisonnement tellurique y offre toujours les mêmes caractères, au lieu d'avoir des caractères multiples comme en Cochinchine: la fièvre et la diarrhée. Beaucoup d'auteurs ont rejeté cette hypothèse un peu légèrement, ce nous semble, s'appuyant sur le fait que la plupart des malades atteints de diarrhée n'ont jamais eu d'accès de fièvre. Le fait est parfaitement certain, et nous ne songerons pas à le nier, puisque nous voulons l'invoquer, au contraire, pour démontrer la vérité de notre assertion.

« La diarrhée de Cochinchine est une maladie nouvelle. On ne l'a pas rencontrée au début de la conquête; ce qu'on observait alors, c'était de la dysenterie, de la fièvre intermittente. Or depuis, la fièvre intermittente est devenue relativement rare, alors qu'on connaît la fréquence de la diarrhée chronique! »

M. Baissade mentionne ensuite les faits bien connus d'individus qui, atteints de diarrhée à terre, prennent la mer, guérissent rapidement et rechutent aussitôt après leur débarquement en Cochinchine.

Il invoque enfin, comme « le fait le plus probant, celui qui démontre de la façon la plus certaine l'origine miasmatique de la diarrhée, l'antagonisme de cette dernière affection avec la diarrhée. Jamais un individu n'a la diarrhée en même temps que des accès de fièvre; il peut successivement être atteint des

¹ Loc. cit., p. 25.

deux maladies, mais jamais en même temps; l'apparition de l'une fait subitement cesser l'autre. »

« Et ce n'est pas, ajoute-t-il, sur un seul exemple que nous nous appuyons; c'est sur l'observation de plus de cinq cents malades que nous avons étudiés sur les transports et que nous avons suivis dans les hôpitaux. Du reste, ce fait est connu de tout le monde en Cochinchine et nous en donnerons de nombreuses observations. Comment, si la diarrhée n'a pas une origine paludéenne, expliquerait-on qu'elle s'opposât d'une façon aussi absolue à la manifestation de la fièvre intermitte¹? »

A cette argumentation, nous répondrons : si l'absence d'accès de fièvre antérieurs chez les individus atteints de diarrhée de Cochinchine ne prouve rien contre l'hypothèse de la nature palustre de cette maladie, elle n'est pas davantage un argument en sa faveur. A l'époque de la conquête, la doctrine classique qui rattachait à la dysenterie tous les flux de ventre des pays chauds n'était contesté de personne; il n'est donc pas étonnant que la forme appelée depuis diarrhée de Cochinchine ait été inscrite sous la rubrique *dysenterie chronique* par les premiers observateurs. D'ailleurs, les conditions hygiéniques d'alors, conditions déplorables et telles que les font presque toujours aux troupes en campagne des expéditions de guerre dans un pays insalubre, différaient totalement des circonstances actuelles que, par opposition, on pourrait regarder comme normales; rien n'empêche de supposer, par conséquent, que la dysenterie et la fièvre intermittente y ont rencontré une opportunité étiologique qu'elles n'ont pas retrouvée par la suite, au même titre et à un égal degré, dans notre colonie de l'Indo-Chine².

La diarrhée survenue à terre, guérie à bord et apparue de

¹ *Loc. cit.*, p. 28.

² Telle était, récemment, la situation à Formose et au Tonquin: du choléra, beaucoup de dysenteries et de fièvres intermittentes, presque pas de diarrhées d'emblée.

Si, ce que nous espérons pour l'honneur des armes de la France, le dernier de ces pays nous reste, on y observera peut-être, comme dominante pathologique, une maladie identique à l'endémie de Cochinchine.

Celle-ci, d'ailleurs, a notablement diminué de fréquence dans ces dernières années et nous tenons d'un médecin en chef de la marine, professeur à l'école de Toulon, que les *cas-types* de diarrhée chronique sont presque une rareté, en ce moment, à l'hôpital Saint-Mandrier.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 575

nouveau après le débarquement pourrait être rapportée tout aussi bien à des influences climatiques, actives ou absentes tour à tour, les malades n'étant pas encore atteints de sérieuses lésions intestinales et se trouvant peut-être sous le coup d'une simple dyspepsie gastro-intestinale.

Au reste, il serait facile d'opposer à ces observations celles toutes contraires de gens qui, épargnés par la diarrhée pendant tout le temps de leur séjour dans le pays, sont frappés par elle durant la traversée, parfois même plus ou moins long-temps après leur retour en Europe. Cette dernière objection n'aurait pas, il est vrai, une bien grande valeur, car des faits de même nature ont été signalés à propos de l'impaludisme.

Nous ne pouvons, enfin, nous résoudre à considérer comme exact que « jamais un individu n'a la diarrhée en même temps que des accès de fièvre. » Il existe, en assez grand nombre, des observations authentiques de cette coïncidence, de cette évolution simultanée et contemporaine de la fièvre chez le même sujet; mais l'antagonisme invoqué par M. Baissade fut-il la règle, nous persisterions à n'y voir, jusqu'à plus ample information, que la justification pratique de l'adage hippocratique : « *Duobus laboribus simul obortis, non in eodem loco, vehementior obscurat alterum,* » l'accès de fièvre, en raison de l'appel sanguin qu'il détermine vers la peau et de la congestion spléno-hépatique qu'il provoque, pouvant servir de dérivatif à la fluxion intestinale qu'exige le processus diarrhéique, dont elle est le premier et le plus nécessaire élément.

De cette discussion il ressort, à notre avis, que la preuve n'est pas faite des assertions émises sur l'origine malarienne de l'entéro-colite endémique. La doctrine de sa nature palustre n'est qu'une hypothèse; nous la repoussons résolument, sauf à faire amende honorable le jour où l'on nous démontrera que nous sommes dans l'erreur.

Jusque-là, et sans nier que, par ailleurs, il existe dans les pays chauds, comme dans toutes les régions palustres, des diarrhées malariennes justiciables du sulfate de quinine, nous soutiendrons que l'impaludisme n'est pas la cause générale et spécifique de l'entéro-colite endémique.

4^e Choléra. — Quelques médecins de la marine ont fait de

la maladie dont nous poursuivons l'étude une transformation du choléra, une sorte d'empoisonnement cholérique chronique.

Nous ne voyons pas sur quelles données autres que la notion de l'endémicité du choléra dans la presqu'île indo-chinoise cette opinion a pu s'établir. Est-ce la préférence du choléra pour les indigènes et leur immunité relative, quant à la diarrhée chronique, qui a fait croire que celle-ci était, pour l'Européen, un choléra modifié par la race? Nous l'ignorons, et nous cherchons vainement un fait positif pouvant servir d'argument à cette théorie, qui n'a jamais eu, croyons-nous, de bien nombreux partisans.

Il est possible, toutefois, qu'on y revienne, si le *bacille courbe* de Koch est reconnu spécifique dans le choléra asiatique et si la découverte de ce microbe par notre collègue, le Dr Treille, dans les selles d'individus atteints de diarrhée de Cochinchine est confirmée.

Mais, même si ce point était acquis, l'étiologie de l'entéro-colite des autres contrées tropicales, où le choléra n'est pas endémique, serait encore à réserver.

IV. *Causes spécifiques* (infection, contagion, parasitisme).

1^o *Infection.* — La diarrhée dite de Cochinchine a été rapportée étiologiquement à un miasme spécial. Il est possible que telle soit, en effet, la cause de la maladie; mais de semblables hypothèses ne sont pas à discuter; il n'y a qu'à demander à ceux qui les ont émises les preuves de leur dire et à attendre.

2^o *Contagion.* — On a prétendu qu'à la longue, les transports de Cochinchine s'imprégnait des miasmes dégagés par les selles de leurs passagers malades et qu'ils pouvaient ainsi, constituant des foyers secondaires, devenir les agents d'une contamination qui, émanée des produits humains, serait, à notre avis, de la *contagion*.

Une telle étiologie n'est pas, *a priori*, invraisemblable et nous devons reconnaître qu'elle a trouvé quelque crédit dans le public et même chez les médecins. Mais, s'il est exact que des propriétés contagieuses semblent appartenir aux dysenteries épidémiques, septiques ou gangrénées, s'il est encore

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 575

possible, puisque des auteurs sérieux l'ont certifié, que parfois la transmission d'homme à homme, se fasse par les selles de gens atteints de dysentérite aiguë inflammatoire simple, il s'agirait de prouver et non pas seulement d'affirmer, qu'une telle contamination peut s'exercer dans les cas de dysentérite chronique ou de diarrhée d'emblée, maladies que nous présentent les passagers de nos transports.

Or, il est bien certain que cette démonstration manque et que la théorie de la contagion n'est fondée que sur de très vagues impressions.

Si ceux qui l'ont émise ou s'y sont ralliés tenaient à lui donner quelque chance de crédit, ils ne pourraient faire appel qu'à trois espèces de données tirées de l'observation : individus embarqués sur un transport et contractant l'entéro-colite chronique, en rade de Saïgon, sans être descendus à terre et sans avoir bu d'autre eau que de l'eau de France ou de l'eau distillée ; — militaires ou marins rapatriés et pris de diarrhée seulement pendant la traversée de retour ou après leur débarquement ; — équipage neuf ou visiteurs fortuits de transports, dans un port de France, alors que ces navires viennent d'accomplir un de leurs voyages périodiques, affectés d'une diarrhée cliniquement semblable à celle des pays chauds.

Eu égard à la première série de circonstances, il serait aisément de répondre que les questions de contagion sont toujours difficiles à trancher dans les milieux endémiques et que les individus visés dans cette hypothèse se trouvaient exposés aux influences climatiques.

Quant au deuxième cas, bien des explications très différentes peuvent en être données ; contagion, dites-vous ? mais d'autres prétendront que les premières phases du parasitisme sont latentes, et nous invoquerons, nous, des conditions bancales et accidentelles comme un refroidissement ou un écart de régime.

Restent les faits du troisième groupe. Ceux-là seraient probants, s'ils étaient eux-mêmes prouvés. Or ils ne le sont pas, n'étant appuyés sur rien que l'on puisse considérer comme un témoignage sérieux.

« J'ai rencontré, dit M. Normand¹, la théorie de l'infection

¹ Rôle étiologique de l'anguillule, etc. Arch. de méd. nav., septembre 1878, p. 225.

des navires fortement ancrée dans l'esprit de personnes étrangères à la médecine, et l'année dernière un de ces transports (*l'Aveyron*) ayant été donné pour habitation à l'équipage de la *Reine Blanche* pendant les opérations du désarmement de ce cuirassé, j'ai constaté des répugnances marquées pour cette demeure ; quoique cette expérience hygiénique ait été faite aux mois de juillet et d'août, je n'ai rien vu sur l'équipage, qu'on pût attribuer raisonnablement à la contamination du transport. »

Nous disons donc que la doctrine de la contagion par l'infection secondaire des transports, n'est pas démontrée¹ ; mais nous ne disons rien de plus. Nous répétons ici qu'en elle-même, cette théorie ne comporte aucune impossibilité. C'est ainsi, par exemple, que la genèse qu'elle invoque serait, peut-être, susceptible de se produire, si des conditions adjuvantes, telles que l'encombrement et une température élevée, se joignaient à l'imprégnation.

Aussi, regardons-nous comme une mesure hygiénique excellente, le désarmement des transports après leur retour en France et leur assainissement dans l'intervalle des voyages.

5° *Parasitisme.* — En 1876, M. Normand découvrait dans les déjections alvines d'individus affectés de diarrhée de Cochinchine, un ver nématoïde qui fut classé et décrit par M. Bayav sous le nom d'*anguillule stercorale*. Ce ver fut rencontré encore par M. Normand dans les liquides des voies digestives des diarrhéiques autopsiés ; et quatre ou cinq fois, dans ces conditions, sa présence coïncida avec celle d'une deuxième variété beaucoup plus grande et plus rare, l'*anguillula intestinalis*.

Cette remarquable découverte que fit connaître un Mémoire récompensé par le Conseil supérieur de santé de la marine et inséré l'année suivante dans les *Archives de médecine navale*, fut le point de départ d'une nouvelle étiologie de la diarrhée de Cochinchine.

¹ On peut rappeler à ce propos l'insuccès des tentatives de transmission directe faites sur les animaux par le professeur Féris : des matières diarrhéiques fraîches, provenant d'hommes atteints d'entéro-colite endémique, sont injectées dans le rectum d'un chien et d'un lapin.

« Le premier en a reçu 60 grammes ; le second 42 ; les injections n'ont pas été rendues. Les deux animaux ont paru un peu malades et fatigués. Le premier jour, le chien ne prenait qu'avec peine sa nourriture, de plus il fut constipé pendant quatre jours. Mais à part ces légers phénomènes, ils ne ressentirent rien de cette expérimentation et vous voyez qu'aujourd'hui ils se portent parfaitement. » (Arch. de méd. nav., t. LXIII, p. 505). *Où est donc la preuve ?*

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 377

M. Normand affirma, aussitôt, l'origine parasitaire de cette maladie endémique en laquelle il ne vit plus, désormais, qu'une *entéro-colite vermineuse*.

Des deux variétés parasitaires reconnues, l'anguillule stercorale est celle à qui revient le rôle pathogénique principal ; c'est même, si nous avons bien lu, la seule que, dans son Mémoire de 1877, M. Normand incrimina comme l'agent causal de la diarrhée de Cochinchine.

Il est vrai qu'en 1878, dans un nouveau travail intitulé : *Rôle étiologique de l'anguillule dans la diarrhée de Cochinchine*, l'auteur indique, cette fois, qu'une certaine part d'action doit être attribuée à l'anguillule intestinale.

Mais, aussi bien, ce détail est d'un intérêt secondaire et peu importe, en réalité, quant à l'étiologie, qu'il y ait deux parasites ou qu'il n'en existe qu'un.

Le parasite ou les parasites introduits dans le tube digestif par certains aliments, tels que les fruits et les légumes verts, bien plutôt que par l'eau qu'on accuse à tort, arrivent dans l'intestin, s'y fixent et y pullulent.

« J'admetts, dit M. Normand,... que la tendance naturelle de tout organisme un peu vigoureux est pour l'expulsion du parasite ; que les organismes débilités réagissent avec moins d'énergie et se laissent envahir et détruire par ce parasitisme spécial ; que dans certains cas, quelques-uns de ces animaux s'établissent dans quelques coins où l'effort expulsif est peu vigoureux, que de là comme d'un quartier général s'élancent des légions de nouvelles générations qui se répandent dans le tube intestinal, sauf quelques jeunes qui perpétuent la race sur place ; que ces myriades de larves, soit par leur contact et leurs mouvements, soit par une pénétration intime des couches superficielles de la muqueuse avant leur transformation, irritent celle-ci et y amènent des modifications sécrétaires suivies de dyspepsie intestinale et de catarrhe ; que si cette irritation dure longtemps, la muqueuse en proie à une inflammation chronique est détruite sur de larges surfaces et que la mort en résulte par défaut de digestion et d'absorption, soit que l'infection vermineuse ait disparu depuis un temps plus ou moins long, soit qu'elle existe encore¹. »

¹ *Arch. de méd. nav.*, 1877, p. 41 et 42.

Tirant la doctrine de l'infection des nuages du miasme, pour l'amener sur le terrain d'un parasitisme incontestable, cette nouvelle explication était trop séduisante pour qu'elle ne fut pas accueillie avec le plus vif intérêt. Elle fit sensation, on peut le dire; et certes, les partisans ne lui manquèrent pas dès le début. Mais, quand des travaux de contrôle eurent été entrepris, les objections arrivèrent; et s'il est vrai que les faits annoncés par M. Normand y trouvèrent, comme découverte d'histoire naturelle, une éclatante confirmation, l'hypothèse étiologique en fut atteinte à ce point que nous la croyons, aujourd'hui, abandonnée du plus grand nombre.

Ce sont ces objections que nous allons faire valoir, dans l'étude critique que nous avons à fournir.

Tout d'abord, nous estimons qu'à l'heure actuelle, il est impossible de voir encore dans l'anguillule stercorale, *un élément spécifique et différentiel* de la diarrhée de Cochinchine¹, puisque M. Chauvin² a démontré la présence du parasite dans les selles d'un artilleur en traitement à Saint-Mandrier pour diarrhée ou dysenterie chroniques des Antilles, et que ce ver a été rencontré par plusieurs observateurs, MM. Desgranges³ et Breton⁴ entre autres, dans les matières alvines de dysentériques chroniques cochinchinois.

Ce n'est là, toutefois, nous le reconnaissions, qu'une partie tout accessoire du problème: le fond de la question n'est pas atteint et celle-ci n'est que déplacée. On ne parlera plus de diarrhée de Cochinchine, mais on pourra toujours prétendre que l'*entéro-colite chronique des pays chauds* est d'origine parasitaire⁵. C'est un nouveau procès: la difficulté reste la même. Essayons de la poursuivre.

N'eussent-ils à opposer à la doctrine du parasitisme aucun argument direct, les sceptiques auraient encore la partie belle en restant sur la défensive et en demandant des preuves.

¹ Pour l'exposé des idées de M. Normand sur ce point; se reporter aux notes du chapitre 1 de notre travail et à l'article *Examen des selles* dans le même ouvrage.

² *Loc. cit.*

³ Desgranges. *Rapports sur les campagnes de l'Annamite*. (Novembre 1877, février, mai et août 1878.) Bibliothèque de Toulon.

⁴ *Loc. cit.*

⁵ Voir la réplique de M. Normand in *Rôle étiologique, etc. Arch. de méd. nav.*, septembre 1878, p. 214 et 215.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 379

C'est à celui qui affirme, de prouver ; tant que cette démonstration n'a pas été, au moins, tentée, ceux qui doutent ou qui nient peuvent, à la rigueur, se dispenser d'entrer en lice ; que s'ils attaquent, à leur tour, c'est luxe de logique.

Or, qu'a démontré M. Normand ? qu'il existe des parasites chez les individus atteints de diarrhée chronique des pays chauds ? Nul ne songe à le contester et tout le monde rend hommage au mérite de la découverte. Que l'anguillule est la cause de la diarrhée en question ? c'est autre chose.

Nous sommes aujourd'hui plus sévères qu'autrefois, dans nos inductions étiologiques et ce sont précisément les écarts de la pathologie animée qui nous ont rendus plus circonspects. De ce qu'il existe, quelque part, dans une maladie donnée, un parasite, il ne suit point forcément que telle soit la cause de cette maladie. Nos humeurs, les liquides de notre intestin sont de bons *milieux de culture* ; la présence du parasite, microbe ou vers, peut ne signifier rien de plus.

Ce qu'il faut quand on veut, en cette matière, dissiper toute incertitude, ce n'est pas seulement constater l'existence de ce présumé agent causal, c'est encore l'isoler et reproduire, expérimentalement, avec son aide, une maladie en tout semblable à celle dont on s'occupe. C'est d'après cette méthode qu'a été établie l'étiologie *bactérienne* du charbon et c'est pourquoi, maintenant, toutes les adhésions lui sont acquises.

M. Normand n'a jamais, que nous sachions, tenté rien de semblable. Un seul essai dans ce sens a été fait à l'hôpital Saint-Mandrier, et son auteur, M. Chauvin, n'a obtenu que des résultats négatifs, le chat qu'il nourrissait de viande mélangée d'anguillules n'ayant jamais présenté le moindre flux diarrhéique.

Ainsi, sans se départir de cette attitude expectante, on ne perdrait point, vis-à-vis de l'hypothèse de M. Normand, le droit de négation ou de doute. A plus forte raison se trouverait-on fondé à lui refuser son suffrage, si l'on peut réunir contre elle des arguments de quelque valeur.

Ces arguments, les voici :

Nous n'accordons pas plus d'importance qu'il ne faut à l'objection tirée de la rareté de l'anguillule dans les selles des diarrhéiques, *en Cochinchine*, au début de la maladie, rareté constatée par MM. Chastang et Breton. Les partisans de la théo-

rie parasitaire pourront en effet répondre, qu'à ce moment, l'anguillule s'installe à peine dans le tube digestif et qu'alors, la quantité des parasites n'est pas telle qu'ils soient facilement expulsés de l'intestin et apparaissent dans les selles.

M. Normand le fait remarquer très judicieusement, dans les lignes suivantes¹: « L'animal de la diarrhée de Cochinchine habite l'intérieur du corps humain et l'on ne le voit que lorsqu'il en sort. Outre le peu de chance que l'on a de constater sa présence dans les déjections lorsqu'il est expulsé en tout petit nombre, qui peut affirmer qu'au début de l'invasion de l'organisme humain, il est expulsé vivant et intact? Qu'il me soit permis d'appeler l'attention sur un fait remarquable. Seul, je crois, j'ai vu l'*anguillule intestinale*, une fois, deux fois, peut-être, dans des déjections et je l'ai rencontrée quatre fois sur cinq autopsies de diarrhéiques dont les matières avaient été examinées chaque jour sans en révéler; et cependant cette espèce fourmille sur la muqueuse de l'intestin grêle, conjointement avec l'*anguillule stercorale* qui seule avait été reconnue dans ces examens multipliés. Il avait fallu des débâcles cholériformes considérables pour entraîner, une ou deux fois, de ces longues anguillules vivantes.

« Il n'est pas douteux pour moi qu'un grand nombre d'hommes atteints de diarrhée grave ne contiennent des anguillules intestinales: leurs œufs que nous ne savons pas reconnaître dans les déjections y passent, puisque c'est grâce à l'éclosion de quelques-uns dans des matières mises en réserve pour faire des éducations d'anguillules stercorales, grâce à l'apparition, au bout de quelques jours, de ces jeunes plus allongés et plus étroits, que la sagacité de M. Bavay a pu prédire que nous la retrouverions dans l'intestin d'un homme. A cette anguillule, qui est complètement dans le tube digestif, sans jamais en sortir vivante, nous ne connaissons pas de moyen de fixation, pas plus qu'à sa congénère, et cependant, abondante parfois dans les liquides de l'estomac et de la première partie de l'intestin grêle, elle y est fécondée, et y termine sa vie en s'y fragmentant de telle façon qu'on n'en trouve plus la trace dans le gros intestin.

« N'est-il pas admissible que quelque chose d'analogue se

¹ Rôle étiologique, etc., p. 217.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 381

passe pour l'anguillule stercorale : qu'au début de son occupation du corps humain, elle n'occupe d'abord que la partie supérieure de l'intestin, et que, après des proliférations multiples s'avancant vers l'extrémité inférieure, elle est devenue assez abondante pour être rejetée en quantités telles qu'on peut facilement constater sa présence ? Combien n'ai-je pas vu de cas où il suffisait un jour de charger une plaque de deux centigrammes de matière, prise au hasard pour avoir une dizaine d'anguillules dans le champ du microscope ; quelques jours après, dix plaques du même sujet n'en présentaient plus ; le lendemain, elles avaient reparu. »

Considérant comme plausible, l'interprétation de M. Normand, nous n'attribuons donc pas à l'absence fréquemment constatée de l'anguillule dans les selles diarrhéiques, en Cochinchine, la signification négative que quelques-uns de nos confrères semblent vouloir lui reconnaître.

Ce que nous nous expliquons plus difficilement, c'est la fréquence du parasite dans les déjections, à l'hôpital Saint-Mandrier, et sa rareté relative chez les diarrhéiques soignés dans les hôpitaux des ports autres que Toulon. A Brest, par exemple, M. Mahé¹ n'a rencontré l'anguillule stercorale que dans le cinquième ou le septième des cas. Pour notre part, nous n'y avons jamais vu le parasite dans les selles de nos malades et pourtant, nous l'avions trouvé bien des fois à l'hôpital de Saint-Mandrier.

Pourquoi ces différences, quand il s'agit de diarrhéiques qui, dans tous les cas, en sont à une période avancée de leur maladie ? Ne serait-ce pas que, dans l'entéro-colite chronique des pays chauds, le parasitisme anguillulaire est un fait accidentel et contingent, tenant peut-être à certaines conditions hydro-telluriques locales qui, communes à Saint-Mandrier, seraient exceptionnelles ailleurs².

C'est l'opinion qu'exprime M. Mahé dans son *Programme de sémiotique pour l'étude des maladies exotiques*. « Enfin, écrit-il³, on peut encore mettre en doute, malgré la description

¹ Art. *Diarrhée endémique* du Dictionnaire encyclopédique et *Programme de sémiotique*, etc. *Arch. de méd. nav.*, 1879.

² Obsédé par cette idée, l'un de nous a examiné au microscope les boues qui se déposent dans les citernes de l'hôpital Saint-Mandrier ; il n'y a pas vu d'anguillules.

³ *Arch. de méd. nav.*, 1879, p. 348.

précise et savante du professeur Bavay, la question de non-identité de l'*anguillula stercoralis* avec des espèces au moins fort voisines, telles que l'*anguillula terrestris* (Perez, *loc. cit.*), si commune dans le midi de la France, et une autre espèce analogue que Dujardin affirme être très commune sur la margelle des puits aux environs de Toulon (*Histoire nat. des helminthes : anguillula*).

« Que si l'on admettait l'identité de ces espèces qui sont, en tout cas, fort voisines, ne pourrait-on pas trouver l'explication de ce fait singulier, que le parasite est plus commun à l'hôpital de Saint-Mandrier qu'en Cochinchine? Enfin, que l'on rapporte le parasite intestinal aux genres *rhabditis*, *lepdotera* (Schneider) ou *anguillula*, on ne connaît pas encore assez la délimitation de ces genres ni de leurs espèces pour assurer que l'*anguillula stercoralis* est propre à l'intestin humain. Or, qui ne sait que les *anguillula* sont répandues à profusion dans les eaux, sur la terre, sur les végétaux, dans l'air que nous respirons, presque partout. Dès lors, serait-il étonnant qu'elle pullulât dans l'intestin malade, au milieu de liquides pathologiques à sa convenance? »

A notre avis, l'argument le plus sérieux que l'on puisse objecter à la doctrine parasitaire telle qu'elle a été formulée par M. Normand, c'est l'existence indéniable de très nombreuses anguillules dans des selles moulées *depuis plus d'un mois*. MM. Chauvin¹, Mahé, certifient le fait, et bon nombre de nos confrères ont pu en vérifier l'exactitude. En semblable occurrence, que devient l'action irritante exercée par les parasites sur la muqueuse intestinale, et quel compte en tenir dans les explications pathogéniques?

Nous voulons bien que ces données ne soient pas tous les éléments d'une démonstration péremptoire contre l'étiologie parasitaire²; mais elles nous paraissent de nature à autoriser le doute et commander, en tout cas, une prudente réserve.

Pour notre part, nous pensons que le parasitisme anguillu-

¹ Thèse du Dr Eyssautier.

² Il va sans dire que nous ne lui opposons pas les insuccès habituels de la médication parasiticide; nous ne songeons pas davantage à retourner contre elle certaines descriptions de parasites imaginaires; une doctrine sérieuse n'est pas responsable des écarts qui peuvent être commis sous son prétexte.

laire n'est qu'un épiphénomène dans l'entéro-colite des pays chauds, l'anguillule introduite accidentellement dans le tube digestif y pullulant, parce qu'elle trouve dans les sécrétions pathologiques de l'intestin un milieu favorable à son existence et à sa reproduction.

Il se peut que cette maladie soit d'origine parasitaire ; mais nous nous permettrons d'en douter, tant qu'on continuera à l'affirmer sans preuves suffisantes. Au surplus, ce parasitisme est bien trop grossier ; et, à ce titre seul, s'il nous faut faire connaître toute notre pensée, il nous paraîtrait invraisemblable. La cause animée de l'entérite, si elle existe, doit être bien autrement microscopique que celle-là.

En résumé, et tout en proclamant l'incontestable valeur des travaux de notre distingué confrère, nous estimons que la découverte de M. Normand a moins d'importance en clinique et en pathologie qu'en helminthologie pure.

Il est difficile, on le voit, de prétendre que l'entéro-colite endémique des pays chauds dérive d'une cause unique ; son étiologie, ce sera notre conclusion, est plus banale qu'on ne serait tenté de le croire tout d'abord.

Peut-être vaudrait-il mieux dire qu'elle nous est, pour l'instant, presque entièrement inconnue.

CHAPITRE IX

PATHOGÉNIE. — NATURE DE LA MALADIE.

Le dogme de l'individualité domine la clinique (Béhier).

Dans toute étude pathologique, la pathogénie, c'est-à-dire la recherche du mécanisme causal, est le complément logique et comme le corollaire de l'étiologie proprement dite.

Écrivant l'histoire complète de l'entéro-colite chronique des pays chauds, nous ne pouvons nous soustraire à l'obligation de traiter cette partie du sujet, si embrouillée qu'elle nous paraisse et si difficile à exposer qu'elle soit réellement.

Nous n'allons point, à ce propos, reprendre par le détail

les diverses influences dont précédemment nous avons fait l'analyse.

Nous ne retiendrons, pour l'étude actuelle, que les causes dont le rôle nous a paru indéniable ; nous laisserons de côté toutes les autres.

Malgré cette élimination, la question restera bien chargée encore ; on peut en juger par le nombre des hypothèses émises quant au mode d'action d'une des causes les plus généralement acceptées, l'influence climatique.

Nous ferons connaitre, tout d'abord, les idées de nos devanciers sur la pathogénie de l'entéro-colite des pays chauds ; après quoi, nous essayerons de conclure en formulant notre opinion.

Nous croyons que Saint-Vel est, parmi les auteurs de pathologie exotique, le premier qui ait fait la synthèse des diarrhées chroniques endémiques, puisque observant aux Antilles, il appelle *diarrhée tropicale* la maladie qu'il décrit, le premier qui en ait recherché le mode pathogénique.

D'après lui¹, « la diarrhée endémique des régions tropicales est amenée par des causes générales et climatériques qui exercent une lente influence sur l'organisme, qu'elles affaiblissent et prédisposent à l'invasion des accidents. Des écarts de régime, une alimentation insuffisante, un refroidissement n'ont qu'à intervenir et la maladie se déclare..... »

« Dans les anémies de *causes variées* qui se rencontrent sous les tropiques, l'appauvrissement du sang entraîne l'*altération des sécrétions gastrique et intestinale, hépatique et pancréatique et la diarrhée consécutivement*. La digestion imparfaite de l'aliment entretient la diarrhée et celle-ci, à son tour, fait durer l'anémie. Alors s'établit un cercle vicieux qui explique les insuccès fréquents de la thérapeutique. »

Cette pathogénie est d'autant plus remarquable que le livre où on la trouve est déjà vieux de dix-huit ans. Il ne lui manque, pour être parfaite, que d'être un peu plus développée. Pourquoi l'a-t-on, par la suite, tant oubliée ou si peu rappelée ?

M. Layet a décrit la diarrhée de Cochinchine comme le type de la diarrhée endémique des pays chauds, qu'il a proclamée dis-

¹ Loc. cit., p. 168.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 585

tincte de la dysenterie chronique des mêmes régions et qu'il a considérée comme une *diarrhée anémique* procédant de deux facteurs, l'un général, le climat, l'autre topique, l'ingestion d'une eau chargée de matières organiques. La diarrhée des pays chauds dérive de l'intervention synergique de ces deux causes : la première entraîne l'anémie ; la seconde, dont le rôle est plus ou moins celui d'un agent irritant, détermine une dyspepsie gastro-intestinale persistante.

M. Layet explique comme il suit ce mécanisme étiologique¹ :

« Que l'on donne le nom d'acclimatation à l'ensemble des modifications fonctionnelles subies ainsi par l'organisme sous l'influence de nouvelles conditions climatériques, il ne faut pas moins le regarder comme une lutte incessante entre l'individu et le milieu, un état maladif s'affirmant sans cesse, qu'il serait dangereux de regarder comme le résultat d'une assuétude aux causes morbigènes. Or cet état maladif trouve sa symptomatologie particulière dans la caractéristique d'une anémie générale, anémie essentielle, en tant que des complications nouvelles ne viennent point en pervertir la nature.

« Mais si, dans cette entente générale des fonctions à résister aux causes d'altération climatérique, dans ce maintien d'un équilibre d'action entre des organes également éprouvés, un mauvais régime alimentaire vient à son tour occasionner des troubles d'un nouvel ordre, aux signes de l'anémie générale s'ajouteront des signes plus tranchés de localisation morbide, la dyspepsie et la diarrhée, par exemple, et la maladie prendra un caractère nouveau. C'est ainsi qu'il faut comprendre la pathogénie de la diarrhée endémique. Donc, d'une part action modificatrice des circumfusa; de l'autre, et concurremment, action perturbatrice d'ingesta de mauvaise qualité, telles sont les deux causes principales de la maladie que nous étudions.

Certes, il n'y a rien de bien nouveau dans cette explication ; mais ce qu'il faut surtout reconnaître, c'est la simultanéité d'action de ces deux causes, leur prise de possession lente et comme graduée d'un organisme auquel elles permettent une certaine assuétude, en lui évitant, pour ainsi dire, toute occa-

¹ *Loc. cit.*, p. 50.

sion de conflit et de réaction brusque. Que dans un pays intertropical l'organisme soit soumis à la seule action du climat, mais avec possibilité d'appeler à son aide toutes les ressources de la plus parfaite hygiène élémentaire, il y aura affaiblissement, sans nul doute, mais l'acclimatation se prolongera et l'anémie ne s'établira qu'à la longue et sans secousse. Nous aurons affaire ici à la véritable anémie des pays chauds, caractérisée par l'hydremie et l'aglobulie ; et les troubles dyspeptiques qui peuvent en être la conséquence sont alors accompagnés plutôt de constipation que de diarrhée.

« Mais qu'à ces conditions éminemment dépressives du climat vienne s'ajouter l'obligation d'user d'une eau essentiellement mauvaise, chargée de principes organiques, par exemple, malgré les autres ressources que pourra fournir l'hygiène, l'anémie sera plus rapide dans sa marche, en même temps qu'elle se caractérisera par des troubles gastro-intestinaux persistants. C'est la diarrhée anémique.

« Nous verrons tout à l'heure combien, en Cochinchine, tous ces éléments morbigènes se trouvent réunis à un haut degré. Mais, disons-le tout de suite, qu'est-il besoin de faire intervenir un miasme végétal ou animal pour expliquer une succession de modifications et de troubles fonctionnels dont nous pouvons nous rendre compte par la seule étude physiologique ? Les symptômes de la maladie sont l'indice d'une atteinte profonde des grandes fonctions d'assimilation, mais sans caractère spécifique comme sans lésion spéciale.

« L'eau que l'on boit en Cochinchine est profondément pervertie dans sa nature ; mais si, telle qu'elle est, elle ne peut amener sans cause adjuvante l'irritation locale, son action n'en est pas moins directe sur les éléments sécréteurs de la muqueuse digestive ; l'élaboration des aliments en souffre ; de là dyspepsie, absorption moindre et selles diarrhéiques. Cependant, si les organes digestifs participaient à l'anémie générale, leur intégrité relative n'en était pas moins nécessaire à la prolongation de la lutte que soutient l'organisme contre l'action dépressive du climat ; si donc ce consensus fonctionnel vient à être rompu, l'anémie s'affirmera davantage, et de cette réciprocité d'action de l'état général sur l'état local, de celui-ci sur celui-là, naît une solidarité morbide telle, que la moindre

influence extérieure va se répercuter et se localiser, pour ainsi dire, sur le tube intestinal. »

La citation, un peu longue, qu'on vient de lire nous a paru nécessaire pour faire nettement saisir cette explication pathogénique, où se rencontrent, à notre avis, de judicieuses remarques, mais à propos de laquelle nous ferons quelques réflexions critiques.

C'est ainsi qu'en ce qui concerne l'action nocive du climat, nous estimons, si bizarre que cette proposition ainsi formulée puisse paraître, nous estimons que la part qui lui est faite par M. Layet est à la fois trop large et trop restreinte: trop large, parce que l'anémie essentielle d'origine cosmique n'est pas la seule influence générale susceptible de préparer les voies de l'étiologie locale et d'en perpétuer les effets; trop restreinte, en ce sens qu'il n'est pas tenu compte d'une circonstance météorique accidentelle, indéniable comme cause, le refroidissement, et que, par ailleurs, le climat nous paraît avoir sur le fonctionnement de l'appareil digestif un pouvoir pathogénique assez direct pour se suffire à lui-même et se passer à la rigueur du concours des causes locales.

M. Layet, semble-t-il, a dû penser ainsi plus tard, puisque dans son article *Cochinchine*, du Dictionnaire encyclopédique, écrit en collaboration avec M. Le Roy de Méricourt, nous rencontrons ces lignes⁴: « Quant à nous, nous attribuons à l'action dépressive et énervante du climat de la Cochinchine une influence prépondérante dans le développement de la maladie. Cette influence climatérique provoque, plus ou moins rapidement, l'affaiblissement des grandes fonctions d'assimilation entraînant à sa suite l'atonie, puis l'atrophie des organes assimilateurs par excellence : la muqueuse digestive et les glandes annexes de l'intestin....

Considérée ainsi, la diarrhée de Cochinchine n'est plus une maladie spéciale au pays même. Elle n'est pas autre chose que la diarrhée anémique des pays chauds. Elle revêt seulement, en Cochinchine, une forme plus rapide et plus grave sous l'influence d'une condensation extrême des causes morbigènes, parmi lesquelles nous devons citer, comme éminemment accélératrice, l'eau que l'on y boit. Celle-ci a été, en effet, re-

⁴ Voir p. 255.

gardée par beaucoup de médecins de la marine comme la cause principale de « toutes les affections gastro-intestinales endémiques qui règnent en Cochinchine. Cette eau est profondément pervertie dans sa nature. Les diverses analyses y ont toujours fait constater la présence d'une grande proportion de matières organiques. »

Eu égard à ce dernier ordre de causes, c'est, dirons-nous enfin, limiter arbitrairement le rôle des ingesta que le réduire étiologiquement à une seule influence, l'eau potable; la qualité et la quantité des aliments, les boissons alcooliques n'étant pas, dans la question, des conditions pathogéniques négligeables.

Ces restrictions faites, nous devons convenir qu'il y a des vues très justes dans l'interprétation de M. Layet. Celle-ci est, dans l'histoire de la diarrhée chronique de Cochinchine, un document d'importance; mais l'auteur voudra bien nous donner notre franchise : nous croyons qu'elle ne vaut pas l'explication de Saint-Vel, qui est pourtant moins connue.

Une doctrine que, depuis près d'un siècle, on rencontre, pour ainsi dire, à chaque pas, toutes les fois qu'il est question du mécanisme étiologique de la plupart des maladies gastro-intestinales des pays chauds, est l'hypothèse de troubles fonctionnels hépatiques, d'altérations sécrétoraires, notamment, comme accidents initiaux.

La dysenterie, en général, ayant subi le joug de cette pathogénie, l'entéro-colite chronique, en tant que diarrhée d'emblée distincte et autonome, ne pouvait guère s'y soustraire.

Nous classerons comme il suit les théories qui, dans la genèse de cette dernière affection, attribuent un rôle primordial aux désordres de la fonction hépatique :

1^o Hypothèse d'une altération chimique de la bile devenue irritante ;

2^o Hypothèse d'une sécrétion biliaire insuffisante ;

3^o Hypothèse d'une modification subie par la fonction glycogénique du foie.

Adaptée à l'étiologie de la dysenterie, la première de ces explications est certainement de toutes la plus vieille, puisque dès 1794 Zimmerman la formulait en ces termes : « La bile devient quelquefois si acrimonieuse, si pénétrante, qu'elle fait

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 589

dans le corps presque tout l'effet d'un poison, et il en résulte des inflammations, des ulcères, des gangrènes¹. »

Depuis lors, cette doctrine a reparu dans bien des livres, plus ou moins modifiée et rajeunie dans la forme, mais toujours la même quant au fond.

Les auteurs qui l'ont admise l'ont fait intervenir dans la dysenterie aiguë, dans la dysenterie chronique et dans la diarrhée endémique des pays chauds. Les arguments sont ceux-ci :

Suractivité fonctionnelle du foie dans les régions intertropicales ; — réplétion de la vésicule où la bile s'épaissit et change de couleur ; — débâcles biliaires fréquentes ; — action topique irritante de cette bile ; — lésions de l'intestin plus accusées dans les parties du tube digestif où se prolonge le contact de la muqueuse et des matières imprégnées de bile (cœcum, S. iliaque, etc.) ; — action violente et brusque, dysenterie aiguë ; action atténuee mais répétée, dysenterie ou diarrhée chroniques.

Nous croyons qu'on peut faire à cette théorie pathogénique de très graves objections.

Nous ferons remarquer tout d'abord que ce surcroît d'activité physiologique du foie, si souvent invoqué en pathologie exotique, a été très certainement exagéré, en admettant même qu'il existe² ; et qu'ainsi le point de départ de l'hypothèse que nous discutons en ce moment est des plus contestables.

Nous demanderons ensuite en quoi consiste chimiquement cette modification, qui rend la bile irritante, ou plus simplement encore, quelles sont les preuves cliniques de cette irritation qu'elle serait susceptible d'exercer.

La fièvre hémoglobinurique est la circonstance pathologique où l'on a rencontré, le plus souvent, la vésicule biliaire pleine d'un liquide épais et noir comme du goudron de Norvège³. Or, dans cette maladie, où le patient rend des flots de bile par la bouche et par l'anus, quelles lésions intestinales rencontre-t-on

¹ Zimmermann. *Traité de la dysenterie*, traduction Lefèvre de Vellebrune. Lausanne, 1794, cité par M. Barrallier, art. *Dysenterie* du *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*.

² Voir Nielly. *Hygiène des Européens dans les pays intertropicaux*, p. 6 et suivantes.

³ Voir le mémoire de M. B. Benoît. *Arch. de méd.*, nov., 1805.

que l'on puisse attribuer à l'irritation biliaire ? Où les ulcérations de l'intestin, où les phénomènes dysentériques ? Les historiens de cette affection ont-ils même décrit des excoriations de la région péri-anale ?

Tous les calculeux hépatiques ont des débâcles biliaires ; à la suite de ces décharges, une diarrhée survient dont souvent la durée ne dépasse pas quelques heures, mais il n'y a pas dysenterie.

D'autre part, au début de la dysenterie aiguë, une diarrhée biliaire n'est pas la règle et il arrive souvent que le flux muco-sanguin soit précédé, pendant plusieurs jours, d'une constipation opiniâtre.

Ajoutons que le ténesme, les épreintes, la sensation de cuisson anale sont au maximum quand les matières alvines ne renferment que du sang et du mucus, et que tous ces symptômes si pénibles disparaissent, alors précisément que les selles recommencent à devenir bilieuses. Où, dans ces conditions, l'irritation biliaire réputée provocatrice ?

Et si cette doctrine est à ce point critiquable, eu égard à la pathogénie de la dysenterie, comment expliquer par elle le développement de la diarrhée endémique d'emblée ? comment admettre que cette irritation s'atténue en se perpétuant, de façon à produire dans l'intestin, non plus des ulcérations, mais la transformation fibroïde de la muqueuse ?

La deuxième des hypothèses précédemment indiquées admet que le trouble fonctionnel hépatique génératrice de la diarrhée consiste principalement en une diminution de la sécrétion biliaire, assez souvent précédée d'une exagération temporaire. Les deux raisons qu'elle fait valoir sont la décoloration des selles et la diminution de volume du foie, reconnaissable chimiquement par l'exploration physique et toujours présente aux autopsies.

Cette théorie a trouvé un grand crédit en pathologie exotique. Les médecins anglais de l'Inde qui, croyons-nous, en ont été les promoteurs, expliquent par elle la chronicité du *white flux* ou *hill diarrhoea*; et bon nombre de nos camarades lui rapportent la genèse de la *diarrhée de Cochinchine*; enfin, les médecins des Indes néerlandaises la font intervenir dans la pathogénie du *spruw*, puisque l'un d'eux, le D^r Van

der Burg, écrit¹ : « Communément, la maladie commence comme une conséquence de la suppression des fonctions de la peau et de l'expulsion du sang des vaisseaux superficiels. Alors surviennent de la congestion hépatique et une modification de la sécrétion biliaire. Il y a un excès de bile versé dans l'intestin produisant des selles qui quelquefois semblent en être exclusivement composées. Mais très vite, souvent dans l'espace de quelques heures, les choses prennent une tournure différente. La sécrétion diminue et les selles deviennent pâles, acres et irritantes..... »

« Dans le cours ultérieur de la maladie, le dérangement hépatique persiste invariablement et empire. Il est rendu manifeste par ces deux faits que le foie, d'une façon continue quoique très tardivement, se resserre et que la bile est entièrement absente des déjections. »

(*A continuer.*)

BIBLIOGRAPHIE

ÉLÉMENS DE PATHOLOGIE CHIRURGICALE GÉNÉRALE

par S. BAUDRY, professeur agrégé à la faculté de Lille.

Le livre que M. Baudry publie sous ce titre n'est pas un simple manuel. Sans avoir la prétention d'être un grand traité de pathologie chirurgicale, il constitue un résumé fort important des travaux de nos devanciers. C'est par-dessus tout un livre d'enseignement, et c'est là ce qui nous plaît et nous engage à le signaler à nos jeunes confrères de la médecine navale.

La première partie traite des processus morbides d'ordre chirurgical : l'inflammation, l'hémorragie, la gangrène; etc. Dans chacun de ces chapitres, l'auteur résume les travaux récents, classe avec méthode et clarté les théories, les hypothèses, les recherches nouvelles, donnant un soin particulier aux indications bibliographiques dont son livre est très riche. Nous citerons parmi les meilleurs les chapitres de la thrombose, de la gangrène et de l'ulcération.

Dans ce dernier la vieille question des ulcères est reprise suivant des vues nouvelles.

¹ *Loc. cit.*, p. 59.

Après avoir passé en revue toutes les théories pathogéniques, depuis les idées humorales jusqu'à la doctrine moderne de la gangrène moléculaire, l'auteur met en relief, d'après Verneuil, Terrier, etc., l'importance des divers facteurs de l'ulcération : l'état constitutionnel, l'état variqueux, les lésions nerveuses. Il classe ensuite les ulcères au point de vue pathogénique en quatre groupes principaux :

- a. Ulcération par trouble local de nutrition.
- b. — par composition anormale du sang.
- c. — par trouble circulatoire.
- d. — par trouble nerveux.

Dans la deuxième partie, M. Baudry étudie le *traumatisme*. Il décrit d'abord les *facteurs étiologiques*, puis les effets matériels et locaux ; en d'autres termes il fait l'anatomie du *foyer traumatique*. Avec cette méthode positive d'observation à la fois clinique et micrographique, méthode qui n'exclut pas du reste un grain de philosophie, la *pathogénie* devient une analyse rigoureuse des lois de la nature ; la *symptomatologie* consiste à enregistrer l'*évolution du traumatisme* ; et la *thérapeutique* est par-dessus tout inspirée par la notion que le traumatisme tend naturellement à se réparer. Une fois cet aveu fait, il ne reste plus qu'à chercher à imiter la nature, c'est-à-dire à entourer le blessé des soins généraux et locaux qui favorisent l'*évolution de la blessure vers la guérison*.

Signalons enfin quelques pages qui nous intéressent particulièrement et qui sont consacrées à l'influence du *climat* et de la *race* sur le traumatisme. L'auteur a réuni là, dans une revue rapide, les données fournies sur ces intéressantes questions par des médecins de tous pays, et il met souvent à contribution les travaux des médecins de la marine. En définitive le livre de M. Baudry est plein de savoir et de clarté. Intéressant à lire, il est utile surtout comme livre d'étude. Souhaitons que l'auteur, une fois les généralités épousées, donne une suite à son œuvre en traitant la *pathologie externe spéciale*.

Dr FONTAN.

Correspondance.

Cherbourg, 26 octobre 1886.

Monsieur le Directeur de la Rédaction,

Vous avez publié, dans le dernier numéro des *Archives de médecine navale*, un article fort intéressant de Monsieur le médecin de première classe Palasne de Champeaux, sur le traitement par l'iode ferreux de la furonculose ou diathèse furonculeuse.

Je viens d'en prendre connaissance et sa lecture me suggère l'idée de faire part à nos collègues d'un mode de traitement préventif de cette affection peu connue, je crois, et que, pour ma part j'ai appliqué souvent et avec succès en Cochinchine et en Annam. Ce traitement, que je me garderais bien d'ailleurs de revendiquer comme mien, vu que je ne suis pas certain de n'en avoir pas emprunté l'idée théorique à un des numéros de la *Gazette des hôpitaux* paru, il y a quelques années, me paraît être une application pratique de l'hypothèse de Lowemberg. D'après cette hypothèse que je reproduis en citant textuellement notre collègue, « le pus sorti de l'ouverture d'un furoncle baignant la peau des parties voisines la contagionne et détermine de nouvelles lésions, pourvu qu'il pénètre dans le derme à la faveur d'un ramollissement de l'épiderme, surtout au niveau des follicules pileux. » Or, les remèdes usuels ou le plus communément recommandés par les auteurs dans le traitement du furoncle isolé ou de l'éruption furonculeuse, tels que : onguents maturatifs, cataplasmes, fermentations émollientes, etc., avaient précisément pour résultat final d'entretenir ce ramollissement épidermique. Il en résultait que le clou initial devenait bientôt le point de départ d'une nouvelle poussée furonculeuse que l'on attribuait volontiers à une inflammation périphérique occasionnée par le topique lui-même. Quoi qu'il en soit de cette étiologie, et que l'éruption furonculeuse de voisinage soit due à la contamination par le pus des parties saines ou à l'excitation périphérique produite par les topiques habituels, le pansement auquel j'ai eu recours m'a paru, dans tous les cas, répondre aux indications multiples de ces diverses théories.

Le traitement en question, fort simple, consiste à appliquer sur le furoncle, ou sur les furoncles, quand il s'en produit plusieurs simultanément, dans la période de début et alors que la maladie ne se manifeste encore que par une éluvre rouge et dure, une couche de collodion élastique. Cette couche, que l'on peut, à l'aide d'un pinceau, rendre suffisamment épaisse, ne doit pas déborder la base indurée du furoncle de plus de deux à trois centimètres. Au bout de quelques jours (trois ou quatre en moyenne), la pointe acuminée du furoncle donne issue à une partie du bourbillon qui s'accumule au centre de la plaque de collodion où il forme, en la soulevant légèrement, une sorte de phlyctène. A ce moment, on enlève le pansement qui se détache aisément, d'une seule pièce; on achève, par de légères pressions, de vider le contenu du furoncle, et, après avoir nettoyé la petite plaie avec de l'eau alcoolisée ou phéniquée, on l'essuie soigneusement avec un linge bien sec. Ces différents temps doivent être accomplis avec la plus grande célérité possible, de façon à éviter l'exposition à l'air et l'on termine enfin par l'application d'une nouvelle couche de collodion qui restera en place jusqu'à la cicatrisation complète du furoncle.

Lorsque le clou initial siège dans une région à système pileux très développé, au cuir chevelu, par exemple, il est indispensable, avant d'appliquer la première couche de collodion, de raser les cheveux implantés au niveau et au voisinage de la lésion. C'est sans doute pour avoir négligé cette précaution, qu'au début, ce pansement dont j'avais eu pourtant, maintes fois déjà, l'occasion de me louer chez autrui et sur moi-même, ne réussit pas à me mettre à l'abri d'une série interminable de furoncles.

En résumé ce mode de pansement des furoncles, si facile et si simple, m'a paru présenter, entre autres, les avantages suivants :

1^o Il exerce par l'élasticité du collodion une pression douce et continue qui a pour effet de diminuer la douleur, de favoriser l'expulsion du bourbillon et en fin de compte de hâter la guérison;

2^o Il met autant que possible la petite plaie à l'abri du contact de l'air et des accidents qui peuvent en résulter (érysipèle, angéioleucite, phlébite), etc. ;

3^o Enfin il s'oppose à l'irritation ou à la contagion des parties voisines et par suite au développement de l'éruption furonculeuse ou de la furonculose. Veuillez, etc., etc.

D^r ED. SOLLAUD,

Médecin-major du 1^{er} régiment d'infanterie de marine.

BULLETIN OFFICIEL

DES MOIS D'AOUT ET DE SEPTEMBRE 1886

DÉPÉCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE

Paris, 1^{er} octobre. — M. le médecin principal HYADES est désigné pour prendre part à des conférences sur le matériel d'ambulance.

MUTATIONS

Paris, 1^{er} octobre. — M. le médecin de 2^e classe BORIUS est rappelé à l'activité.

Paris, 2 octobre. — M. le médecin en chef GILLET est nommé médecin de l'escadre d'évolutions.

Paris, 2 octobre. — M. le médecin de 1^{re} classe MIQUEL est autorisé à permuter avec M. CHASSANOL, à Taiti.

Paris, 4 octobre. — MM. les médecins de 2^e classe LANDOUAR et HERVÉ seront considérés comme en service à la mer sur le *Borda*.

Paris, 4 octobre. — MM. les médecins de 2^e classe CARMOUZE et FRAS sont destinés au Haut-Fleuve.

Paris, 5 octobre. — MM. BOULAIN, médecin de 1^{re} classe, et CLAVEL, médecin de 2^e classe, sont destinés au *Bien-Hoa*.

Paris, 5 octobre. — M. le médecin de 2^e classe MICHEL est destiné à la Guadeloupe.

Paris, 5 octobre. — MM. les médecins de 2^e classe ALLIOT et MITTRE obtiennent un congé de six mois pour le doctorat.

Paris, 6 octobre. — MM. les médecins de 1^e classe ROUX (A.-G.) et GUEZENNEC sont destinés à la Nouvelle-Calédonie.

Paris, 9 octobre. — M. le médecin de 2^e classe D'ESTIENNE obtient un congé de six mois pour le doctorat.

Paris, 11 octobre. — M. le médecin principal DANGUY-DESDÉSERTS est destiné au *Canton*.

Paris, 11 octobre. — M. le médecin de 4^e classe JESNEVIN est distrait de la liste de départ jusqu'au 22 novembre 1886.

Paris, 12 octobre. — M. le médecin de 1^e classe NÉGADELLE est envoyé en mission dans le Morbihan pour soigner les dysentériques.

Paris, 12 octobre. — M. le médecin de 2^e classe FRAS sera adjoint à la mission de M. le capitaine Pénoz, dans le Haut-Sénégal.

Paris, 14 octobre. — M. le pharmacien de 2^e classe CAVALIER est destiné à Saint-Mandrier.

Paris, 15 octobre. — M. le médecin de 1^e classe RUR est destiné à la prévôté d'Alger.

Paris, 18 octobre. — M. le médecin de 1^e classe DORVAU est destiné au *Villars*, en essais à Cherbourg.

Paris, 19 octobre. — M. le médecin de 1^e classe PALASSE DE CHAMPEAUX est destiné à l'immigration indienne.

Paris, 19 octobre. — MM. POULAIN et VIAN, médecins de 2^e classe, obtiennent un congé de six mois pour le doctorat.

Paris, 25 octobre. — M. le médecin de 1^e classe Doué est destiné à la prévôté de Port-Louis à Lorient.

Paris, 26 octobre. — MM. les médecins de 2^e classe TRÉGUIER, THAMIN et PINDRAY obtiennent un congé de six mois pour le doctorat.

Paris, 30 octobre. — M. le médecin de 1^e classe MAHEO, détaché à la Compagnie générale transatlantique, est réintégré dans le service général.

RETRAITES

Paris, 2 octobre. — M. le médecin de 2^e classe DELACOUR, hors cadre, est admis à la retraite.

Paris, 6 octobre. — MM. les médecins principaux PAVOT et COSTE sont admis à la retraite.

PROMOTIONS

Par décret du 7 octobre ont été promus au grade de médecin principal :

MM. les médecins de 1^e classe : (ancienneté) GUASSANIOL (C.-A.), (choix) MARTINENQ (J.-H.-G.).

Au grade de médecin de 1^e classe :

MM. les médecins de 2^e classe PARNET (E.-L.-M.-F.), HERVÉ (H. M.-V.).

TÉMOIGNAGE DE SATISFACTION

Paris, 28 octobre. — Le Ministre accorde un témoignage de satisfaction à M. le médecin de 1^e classe AUNE, secrétaire du conseil de santé à Rochefort, qui a sauvé un enfant en danger de se noyer.

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS

PENDANT LES MOIS DE SEPTEMBRE ET OCTOBRE 1886

CHERBOURG.

DIRECTEUR.

DUGÉ DE BERNONVILLE le 3 septembre, part en permission; rentre le 4 octobre.

MÉDECIN EN CHEF.

DUPONT. le 11, permission de vingt-cinq jours; rentre le 4 octobre.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

KERMORGANT le 4, part en congé de deux mois.
NÉGRE le 9, arrive de Toulon; part, le 25, pour Marseille, destiné au *Chandernagor*.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

BELLAMY. le 1^{er}, arrive au port.
PÉRINEL. id.
PHILIP. le 6, id.
GAZES. part en permission.
BORÉLY. le 10, arrive au port.
ARÈNE. le 23 octobre, débarque du *Dupleix*, rallie Lorient.
DORWAU. le 25, arrive au port, embarque sur le *Villars*.
GALIBERT. le 25, permission de quinze jours.
PÉRINEL. le 30, part pour Saint-Nazaire.
PEYRON. le 11 septembre, permission de vingt jours; rentre le 1^{er} octobre.
CANOLEE. part pour Marseille, étant destiné à Nossi-Bé.
BORÉLY. le 15, congé de trois mois.
PHILIP. id.
JOUBIN. le 24, arrive au port; part, le 29, pour Toulon, destiné au *Richelieu*.
PICHON. le 6 octobre, arrive au port; part pour Toulon, destiné au *Seignelay*.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

DÉROBERT. le 1^{er} septembre, arrive au port.
MILLOU. le 6, rallie Toulon.
GUILLOTEAU. le 6, arrive au port; part, le 11, pour Toulon à l'effet d'embarquer sur le *Jaguar*.
D'ESTIENNE. le 23, rallie Toulon.
AUBERT. le 2 octobre, débarque de l'*Indre*, rallie Toulon.
LORION. le 3, congé de six mois pour le doctorat.
BIZARDEL. le 27, rentre de congé.

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DE SANTÉ DANS LES PORTS. 597

AIDES-PHARMACIENS.

MILLET.	le 3 septembre, rallie Toulon.
DESMOULINS.	le 3, arrive au port.
DELRIEU.	le 15, embarque sur le <i>Fulminant</i> (corvée).
GOUZIEN.	le 20, permission de quatre jours.
MOREL.	le 29, rallie Lorient. id.
DELRIEU.	embarque sur le <i>Fulminant</i> (corvée).
DESMOULINS.	le 4 octobre, arrive au port.
CLOURD.	id.
LABROSSE.	le 20, arrive de Rochefort.
INBERT.	embarque sur l' <i>Ibis</i> (corvée).
GUERCHET.	le 24, arrive de Lorient.
ROUS.	le 5, rallie Rochefort. id.
RIPOTEAU.	le 5, congé de deux mois.
DE BOYER DE CAMPRIEU.	le 5, arrive au port.
ROUFFET.	le 5, rallie Brest. id.
BROSSIER.	le 6, rallie Toulon.
ROUSSELLOT-BENAND.	le 6, rallie Brest.

PHARMACIENS DE DEUXIÈME CLASSE.

POIROU.	le 7 septembre, congé de trois mois.
LIOTARD.	le 12, part pour Bordeaux à l'effet de rejoindre sa destination (Haut-Fleuve).

AIDE-PHARMACIEN.

ETCHÉGARAY.	le 21, arrive au port.
-------------	------------------------

BREST.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

POUGNY.	le 24 septembre, rentre de congé.
ROUSSEL.	le 28, id.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

SICILIANO.	le 1 ^{er} , arrive de Toulon, embarque sur l' <i>Ariège</i> .
REYNAUD.	le 1 ^{er} , arrive de Toulon, embarque sur le <i>d'Estaing</i> .
BOURAT.	le 4, rallie Rochefort.
NODIER.	le 5, arrive de Lorient, embarque sur la <i>Résolue</i> .
PFIHL.	le 5, rentre de congé.
BARROT.	le 6, débarque de la <i>Résolue</i> .
CAUVY.	le 8, rallie Toulon.
HACHE.	le 10, congé de six mois.
BRÉMAUD.	le 16, congé de trois mois.
PETIT.	le 23, congé pour le doctorat.
JENEVIN.	le 28, rentre de congé.
VAYSE.	le 29, débarque du <i>Terrible</i> .
PICHON.	le 1 ^{er} octobre, débarque du <i>Segond</i> , rallie Cherbourg.
ALESSANDRI.	le 5, embarque sur le <i>Terrible</i> .
NEDELEC.	le 5, débarque du <i>Roland</i> , congé de trois mois le 14.

NÉIS	le 15, rentre de congé, embarque sur le <i>Jean-Bart</i> (corvée).
HÉNAFF	le 15, se rend à Lorient.
MÉGADELLE	id.
GUÉZENNEC	le 18, se rend à Rochefort.
JAUGEON	le 20, débarque de l' <i>Infernet</i> .
BOHAN	le 24, débarque du <i>Magellan</i> .
HERVÉ	le 24, débarque du <i>Borda</i> , embarque sur le <i>Fontenoy</i> .
GRAND-MOURSEL	le 29, rentre de congé.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

DEUCLOT	le 1 ^{er} septembre, embarque sur l' <i>Ariège</i> .
GUILLARMON	le 8, rentre de congé, part pour Marseille, destiné au <i>Comorin</i> .
CALMETTE	le 1 ^{er} , embarque sur l' <i>Ariège</i> , destiné à l' <i>Alceste</i> .
CHASTANG	id.
PUECH	le 11, congé pour le doctorat.
JOUENNE	le 22, part pour Bordeaux, destiné au Haut-Fleuve.
CHATAING	le 5 octobre, débarque du <i>Magellan</i> , rallie Toulon le 15.
PUNGIER	le 12, rentre de congé; se rend à Indret le 18.
MERVEILLEUX	le 26, débarque du <i>Magellan</i> .
ESPIEUX	le 28, embarque sur le <i>Borda</i> .

AIDES-MÉDECINS.

GUY	le 9 septembre, rallie Rochefort.
ROUFFET	le 1 ^{er} , rentre d'Indret; le 28, rallie Cherbourg.
LESQUENDIEU	le 17, débarque de la <i>Résolue</i> .
BROSSIER	le 28, rallie Cherbourg.
CLOUARD	id.
HOUDART	le 28, rallie Lorient.
GOUZIEN	le 9 octobre, arrive de Cherbourg.
CAMUS	le 11, rentre de Lorient.
LEFÈVRE	le 18, congé de trois mois.
DESMONTILS	le 25, arrive de Lorient.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

CAVALIER	le 28, se rend à Saint-Mandrier.
--------------------	----------------------------------

LORIENT.

MÉDECIN PRINCIPAL.

BEAUMANOIR	le 11 septembre, rentre de congé.
----------------------	-----------------------------------

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

BRINDEJONC DE TRÉGLODÉ . . .	désigné pour le Haut-Sénégal (départ du 22 septembre).
BRÉDIAM	le 29, arrive au port.
ALIX	le 1 ^{er} octobre, arrive de congé.
RAFAELLI	le 1 ^{er} novembre, arrive au port.

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DE SANTÉ DANS LES PORTS. 590

ARÈNE. le 25 octobre, débarque du *Dupleix*.
 LUSSAUD. le 28, arrive au port.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

CLAVEL. le 1^{er}, rentre des grandes manœuvres.
 LALLOUR. le 15 septembre, rentre de congé; le 27, congé de six mois pour le doctorat.
 COLLE. le 24, rentre de congé.
 BARBOLAIN. le 10, se rend à Toulon, destiné à la Comète.
 THAMIN. le 17 octobre, rentre de congé.
 CLAVEL. le 11, part pour Toulon, destiné au *Bien-Hoa*.

AIDES-MÉDECINS.

DELRIEU. le 5, arrive au port.
 SIGNÉ. id.
 PINARD. embarque sur la *Réserve*.
 MOREL. arrive au port.
 HOUDART. id.
 ALQUIER. le 24, arrive au port; attaché à Lorient par permutation avec M. Guerchet.
 MARCHOUX. le 24, arrive au port; attaché à Lorient par permutation avec M. Texier.

TOULON.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

CASSIEN. prolongation de congé de deux mois (départ du 9 octobre).
 MARTINENQ. est attaché au port de Lorient (départ du 16).
 DANGUY-DESDESERTS. le 16, arrive de Brest, embarque sur le *Canton*.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

CANOLLE. est désigné pour aller servir à Nossi-Bé (départ du 7 septembre).
 BRÉMAUD. passe du cadre de Toulon à celui de Brest par permutation avec M. Cauvy.
 GRISOLLE. le 11, arrive du *Fulminant*.
 LENOIR. détaché à la Compagnie générale transatlantique, est réintégré au service général (départ du 16).
 RICHE. le 17, rentre de congé.
 RANDON. le 1^{er} octobre, débarque de l'*Amiral-Duperre*, y est maintenu en corvée.
 DORVAU. le 6, débarque de l'*Océan*, rallie Rochefort.
 CAUVY. le 2, arrive de Brest.
 JOURDIN. le 7, arrive de Cherbourg; embarque, le 8, sur le *Richelieu*.
 REYNAUD. le 8, rentre de congé.
 AUDIBERT. le 9, débarque du *Richelieu*.
 ROUX. désigné pour la Nouvelle-Calédonie (départ du 6).
 BERTRAND. le 15, part pour Lorient (départ du 8).

400

BULLETIN OFFICIEL.

PICHON.	le 14, arrive de Cherbourg; embarque, le 15, sur le <i>Seignelay</i> .
RIT.	désigné pour la prévôté d'Alger; part pour Marseille le 18.
BOULAIN.	le 20, embarque sur le <i>Bien-Hoa</i> .

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

SUARD.	le 2 septembre, rentre de congé; le 14, congé de six mois pour le doctorat.
ROUX.	le 12, arrive d'Alger.
MILLON.	le 14, arrive de Cherbourg.
MITTRE.	le 17, rentre de congé.
VIDAL.	est désigné pour servir au Haut-Fleuve (départ du 15).
GUILLOTEAU.	le 20, arrive au port, destiné au <i>Jaguar</i> .
BARBOLAIN.	le 18, arrive au port, destiné à la <i>Comète</i> .
LAFAGE.	le 18, arrive de Rochefort; embarque, le 20, sur l' <i>Inconstant</i> .
GAUTHIER.	prolongation de congé (dép. du 15).
D'ESTIENNE.	le 30, arrive du <i>Coligny</i> .
THOMAS.	le 4 octobre, rentre de congé; le 8, embarque sur l' <i>Océan</i> (corvée).
FRAS.	est désigné pour le Haut-Fleuve (dép. du 4), part le 15.
MÉTIN.	en service à la Nouvelle-Calédonie, est affecté au port de Toulon (dép. du 6).
AUBERT.	le 10, arrive de l' <i>Indre</i> ; le 15, obtient un congé de convalescence de deux mois.
VIAN.	le 12, débarque du <i>Canton</i> .
DÉROBERT.	le 16, embarque sur le <i>Canton</i> .
ARLAND.	le 20, embarque sur le <i>Bien-Hoa</i> .

AIDES-MÉDECINS.

MILLET.	le 11, arrive de Cherbourg.
MARCHOUX.	passee du cadre de Toulon à celui de Lorient par permutation avec M. Texier; part le 1 ^{er} octobre.
GAUTIER.	le 6, part en congé de deux mois.
LABROSSE.	débarque du <i>Canton</i> , rallie Cherbourg le 12.
ROUSSELET.	le 14, arrive de Cherbourg.
VERGOZ.	le 14, arrive de Lorient.
GUERCHET.	débarque du <i>Colbert</i> , rallie Lorient le 16.
ALQUIER.	passee du cadre de Toulon à celui de Cherbourg (dép. du 14).
COSTE.	le 19, rentre de congé.

Le Directeur-Gérant, G. TREILLE.

Imprimerie A. Lahure, rue Fleurus, 9, à Paris.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE

DES PAYS CHAUDS

DIARRHÉE DE COCHINCHINE, DIARRHÉE CHRONIQUE DES PAYS CHAUDS, ETC.

Par MM. D^r L.-E. BERTRAND et D^r J.-A. FONTANPROFESSEUR D'HYGIÈNE A L'ÉCOLE DE MÉDECINE PROFESSEUR D'ANATOMIE A L'ÉCOLE
NAVALE DE BREST DE MÉDECINE NAVALE DE TOULON

(Suite 4.)

La décoloration des selles est peut-être moins constante qu'on ne l'a dit dans l'entéro-colite chronique des pays chauds, et, d'autre part, l'atrophie du foie y est une lésion relevant, dans une large mesure, du processus d'inanition qui est le trait le plus saillant de la maladie en question.

Cependant, nous regardons comme possible et même comme probable que la sécrétion biliaire y soit grandement diminuée, et nous n'hésitons pas à voir dans cette circonstance un élément important de dyspepsie intestinale. Mais où la preuve que ce trouble sécrétoire est invariablement primitif? Et d'ailleurs, combien plus complexe est, dans sa genèse, la lienterie qui caractérise la diarrhée endémique de la zone intertropicale! Bien des troubles fonctionnels concourent à la produire et le foie n'est pas le seul organe qui lui paye son tribut.

Nous aurons épousé la série des théories hépatiques quand nous aurons fait la critique de l'opinion d'après laquelle la diarrhée endémique dériverait d'une perturbation subie par la fonction glycogénique du foie.

Cette pathogénie a été imaginée par Talmy, « l'étude attentive de la diarrhée endémique et de son traitement l'ayant, dit-il, amené à émettre l'hypothèse d'une *aglycosie* de cette affection, aglycosie qui se produirait, soit par la destruction

¹ Voy. *Arch. de méd. navale*, t. XLV, p. 211, 226, 321 et 406, t. XLVI, p. 57, 101, 241 et 342.

du ferment dans le sang, soit plutôt par une lésion hépatique altérant la production glycogénique du foie, et par suite, viciant la production de toutes les sécrétions se déversant dans le tube intestinal, d'où absorption presque nulle¹. »

Nous ne connaissons pas, dans la pathologie tout entière, d'assertion plus risquée que celle-là.

Quels arguments viennent à l'appui de cette singulière proposition? On n'en rencontre aucun dans la thèse de Talmey, sauf quelques considérations très vagues de physiologie pathologique et un appel à l'adage « *naturam morborum curationes ostendunt* », l'auteur faisant valoir « l'action curative du sucre de lait, lequel, facilement absorbé, remplace la glycose qui manque, permet à l'économie de fonctionner régulièrement et modifie les selles avec une grande rapidité². »

Or, même sur ce point, la doctrine est en défaut et le raisonnement qu'elle invoque se retourne contre elle, car, faits en main, on peut affirmer que l'épreuve clinique n'a pas été favorable à ce mode de traitement.

Et d'ailleurs, quand dans la diarrhée chronique des pays chauds il y aurait réellement altération des fonctions glycogéniques du foie et aglycosie consécutive, il faudrait encore établir que cette perturbation a, sur le fonctionnement de l'appareil digestif et la nutrition générale, l'influence fâcheuse dont on l'a gratifiée, autre point faible qu'ont bien fait ressortir MM. Le Roy de Méricourt et Corre. Avec ces auteurs, en effet, « nous ne comprenons pas bien comment la glycose jouerait dans l'économie le rôle considérable que lui a voulu attribuer notre regretté collègue. Que son défaut dans la masse sanguine entraîne un certain degré d'affaiblissement musculaire, contribue à diminuer les combustions, et avec elles la calorification, nous l'admettons. Mais peut-on raisonnablement soutenir qu'il suspend toute sécrétion élaboratrice des matériaux alibiles, qui précisément pourraient compenser l'amoindrissement de la production du sucre dans le foie? C'est aller un peu loin! La glycose, en empruntant de l'oxygène aux globules, se transformerait en acide lactique; mais il n'est point démontré que cet acide soit l'agent nécessaire et unique de la digestion

¹ Talmey. *Diarrhée endémique des pays chauds*. Thèse de Paris, 1876, p. 37.

² *Ibid.*, p. 44.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 405

gastro-intestinale, ni qu'il ait, comme origine exclusive, la matière glycogénique du foie. La glycose, en s'unissant à l'urée, donne naissance au glycocolle, principe important de la bile ; mais ce principe confère-t-il réellement à la bile ses qualités digestives, et, d'ailleurs, celles-ci sont-elles aussi importantes que le déclare Talmy ? La bile émulsionne les corps gras ; mais les autres liquides digestifs les émulsionnent aussi ; la bile exerce sur la contractilité de l'intestin une influence excitatrice favorable à la digestion ; mais, en l'espèce, on redoute précisément toute stimulation un peu active de la fibre intestinale¹. »

Cette dernière critique de MM. Le Roy de Méricourt et Corre nous paraît peu fondée, et nous pensons que l'atonie intestinale a sa part d'influence sur le syndrome dyspepsie dans l'entéro-colite endémique ; mais les autres objections faites à l'hypothèse de Talmy sont telles que c'est plus qu'il n'en faut, ce nous semble, pour qu'on soit autorisé à la repousser. A-t-elle jamais eu, du reste, d'autre partisan que son auteur ?

Il nous tardait d'aborder un sujet plus positif ; les considérations émises par M. le professeur Guès vont nous en fournir l'occasion².

Pour ce confrère, la diarrhée de Cochinchine est, à son début, un catarrhe gastro-intestinal né du climat et de l'influence tellurique.

« Supposons, écrit M. Guès, le catarrhe gastro-intestinal produit, ou seulement celui de l'estomac, et voyons comment la diarrhée, puis la dysenterie, vont s'établir. — Un des symptômes ordinaires du catarrhe gastrique, c'est, dans les pays tempérés, la constipation ; mais il ne faut pas oublier qu'en Cochinchine l'intestin est pris d'emblée en même temps que l'estomac, quelquefois même il l'est avant lui. Dans les cas mêmes où la constipation existe, les malades ne viennent pas demander les soins du médecin et continuent à manger. Alors les aliments, au lieu de subir l'évolution spéciale qui constitue l'acte digestif, fermentent et se putréfient ; des gaz se développent, la diarrhée survient, diarrhée due au catarrhe de l'intestin produit par le contact des matières altérées. Un cercle vicieux s'établit ; la diarrhée a été provoquée par le défaut

¹ Loc. cit., p. 51.

² Guès. Loc. cit.

de digestion dû au catarrhe; plus tard, la digestion n'a plus lieu parce que dans la diarrhée, les matières indigérées ont causé une entérite qui modifie la production du suc gastrique.

« Si le traitement est bien dirigé et le malade docile, tout peut s'arrêter; mais si le malade continue à manger, même en très petite quantité, les aliments qui, à l'état normal, sont l'excitant nécessaire de la muqueuse, n'étant plus digérés mais altérés, deviennent pour cette muqueuse une épine perpétuelle et toujours renouvelée. Leur contact avec la muqueuse de l'intestin grêle ne dépasse pas trois ou quatre heures; au contraire, ils séjournent assez longtemps dans le gros intestin, et c'est là qu'ils présentent leur plus grande altération; les selles n'ont plus, en effet, l'odeur stercorale, mais une odeur fade et nauséeuse de putréfaction. — A ce contact, la muqueuse du gros intestin s'irrite à son tour, *si elle ne l'est déjà*; cette inflammation, légère d'abord, se traduit par la présence d'une petite quantité de mucosité dans les selles, puis l'irritation augmente; plus elle dure, plus elle croît et plus aussi l'irritation nutritive donne lieu à l'épaississement du tissu cellulaire sous-muqueux. Enfin, au bout d'un temps plus ou moins long, arrive l'ulcération, la mortification au contact des matières putréfiées. La dysenterie est établie....

Voilà par quelles périodes la maladie a passé; voilà comment il y a peu de dysenteries aiguës en Cochinchine et beaucoup de chroniques. Voilà pourquoi on peut dire qu'il n'y a presque que des diarrhées, la dysenterie n'étant que consécutive. C'est ainsi que s'explique la transformation de la diarrhée en dysenterie. »

Tout en reconnaissant qu'elle est généralement bien conduite, nous croyons cette pathogénie critiquable sur trois points :

1^o Elle fait intervenir comme élément fondamental du mécanisme qu'elle invoque un catarrhe gastrique qui n'est certainement ni constant ni nécessaire. En effet, si certains malades présentent, au début, des signes incontestables d'embarras gastrique subaigu, inappétence, langue saburrale, nausées et même vomissements, il en est d'autres qui n'accusent qu'une diminution de l'appétit et une certaine lenteur des digestions. Il n'y a, chez ces malades, qu'une simple *dyspepsie*, et cette

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 405

dyspepsie, accident initial, est suffisante pour l'explication pathogénique. En faisant du catarrhe gastrique la raison obligée des troubles de l'estomac, M. Guès n'a-t-il pas subi l'influence des idées allemandes répandues parmi nous par le professeur Jaccoud, dont le *Traité de pathologie* venait de paraître à l'époque où fut écrit le Mémoire de notre frère ?

2^e Elle subordonne beaucoup trop la digestion intestinale à la digestion gastrique et méconnaît les droits de la dyspepsie intestinale comme manifestation primitive.

3^e Elle ne voit dans la dysenterie qu'une complication tardive ou une suite de la diarrhée, alors que fréquemment, plus souvent même, l'ordre des phénomènes pathologiques est inverse, la diarrhée succédant à la dysenterie.

Mais voici la question de pathogénie portée par MM. Kiener et Kelsch¹ sur un terrain neuf, celui de l'expérimentation. Il s'agit de la dysenterie au sens le plus général du mot.

La doctrine qui veut que l'agent infectieux dysentérique apporte directement, sur la muqueuse intestinale, une cause de désorganisation lente ou de sphacèle brutal s'est rencontrée déjà bien des fois dans l'histoire médicale, et c'est évidemment une des conceptions les plus satisfaisantes pour l'esprit.

Seulement, pour que cette hypothèse cesse d'être un lieu commun banal et sans portée, il lui faut un développement scientifique, c'est-à-dire l'appui expérimental.

C'est dans cette voie que viennent d'entrer MM. Kiener et Kelsch, dans un Mémoire où ils s'efforcent de grouper les faits cliniques, anatomiques et expérimentaux pour marquer, comme ils le disent, d'un trait plus sûr le caractère fondamental de la dysenterie, et, par dysenterie, ils entendent tout aussi bien la diarrhée chronique de Cochinchine, qui n'est qu'une *dysenterie à symptomatologie fruste*.

Or, d'après eux, ce caractère de la dysenterie consiste en des effets comparables à ceux des agents caustiques. L'*ulcère nécrosique, qui est la lésion initiale et essentielle de toute dysenterie*, peut être étudiée aussi bien sur des dysentériques du Sénégal que sur des animaux traités par des injections rectales d'ammoniaque diluée. On trouve alors, quand le traumatisme

¹ Loc. cit., p. 228.

n'a pas été trop violent, des portions de muqueuses nécrosées, escharas que Conheim et Veigert appellent des *nécroses de coagulation* et qui ne seraient autres que ces petits ulcères à centre grisâtre, à contenu sphacelé que beaucoup d'auteurs ont décrits dans le gros intestin des diarrhéiques en les comparant à des furoncles.

Si la lésion est aussi exactement semblable dans les autopsies cliniques et dans les cas expérimentaux, « c'est, pensent les auteurs, que l'agent dysentérique est un *poison caustique, probablement organique*, agissant à la surface de l'intestin et y réalisant des *lésions élémentaires analogues à celles que produit l'application d'une pastille de caustique chimique.* »

Il est clair qu'ainsi présentée, l'hypothèse purement spéculative d'autrefois change de face; il faut compter avec elle. Mais outre que ces expériences, encore peu nombreuses, ne nous paraissent pas avoir reproduit tous les aspects anatomiques de la dysenterie aiguë et chronique, nous ferons à nos savants collègues de l'armée cette objection : croient-ils qu'une même lésion, qu'un même processus histologique suffisent à établir l'identité des conditions pathogéniques chez deux individus atteints simultanément? Un malade porte au pied une plaque de sphacèle qui provient d'une contusion, d'un trouble nerveux trophique, d'une lésion vasculaire; de ce que vous pourriez développer chez lui une lésion identique par l'application d'un caustique, serez-vous en droit de conclure que la gangrène d'un névrotique ou d'un athéromateux dérive d'actes organiques comparables à une cautérisation?

Toute la pathogénie de la dysenterie n'est donc pas dans le passage d'un principe plus ou moins irritant dans l'intestin, et s'il faut savoir gré à MM. Kiener et Kelsch de leurs tentatives expérimentales, on peut, jusqu'à plus ample information, se refuser à y voir une démonstration péremptoire.

Nous avons passé en revue toutes les doctrines pathogéniques soutenues jusqu'à ce jour, car nous ne comptions pas une pré-tendue *théorie pancréatique*, attribuée bien à tort à l'un de nous¹.

¹ « La théorie de M. Bertrand, qui fait consister la maladie dans une altération

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 407

A notre tour maintenant d'exprimer une opinion et de dire comment nous comprenons le mécanisme étiologique de l'entéro-colite des pays chauds.

Rappelons tout d'abord que, pour nous, diarrhée et dysenterie chroniques sont une seule et même affection.

Les influences qui interviennent dans l'étiologie de l'entéro-colite ainsi entendue agissent suivant deux modes : l'un aigu ou subaigu, l'autre chronique.

Les refroidissements, les excès de table ou de boisson, l'ingestion d'une eau chargée de matières organiques, sont des circonstances étiologiques qui appartiennent au premier groupe. Intervenant à la façon des causes qu'en pathologie générale on appelle *déterminantes*, elles provoquent, suivant le cas, une diarrhée ou une dysenterie. Ces manifestations pathologiques pourraient survenir de même sous nos climats, mais il est vraisemblable qu'elles y guériraient rapidement ; dans les pays chauds, elles ne font que subir une modification ou une atténuation symptomatiques, elles traînent, s'éternisent et deviennent l'entéro-colite chronique par la répétition même des influences qui leur ont donné naissance ou par l'intervention adjuvante des causes du deuxième groupe.

Celui-ci comprend le climat et certaines influences diathétiques, parmi lesquelles domine la tuberculose ; nous y rattachons également la débilitation qu'entraînent à la longue le surmenage, d'où qu'il vienne, et les impressions tristes prolongées, comme la nostalgie et l'hypocondrie.

L'action pathogénique du climat, la plus puissante de toutes ces causes, est directe ou indirecte.

Directe, probablement par le mécanisme d'un allongissement progressif qui atteint tous les grands appareils organiques, mais frappe, de préférence, le système nerveux sympathique et les organes glandulaires digestifs, elle entraîne peu à

du pancréas, n'a jusqu'ici été en quelque sorte qu'indiquée. Nous pensons que ce premier jalon provoquera de nouvelles et intéressantes recherches sur ce sujet. » (Marion. *Quelques considérations sur la nature et le traitement de la diarrhée des pays chauds*. Thèse de Montpellier, 1879.)

Bertrand n'a jamais prétendu qu'une altération quelconque du pancréas fût la cause de la diarrhée endémique. Il a écrit que les lésions du pancréas et plus spécialement son atrophie, ont pour résultat une diminution de la sécrétion pancréatique ; d'où une condition nouvelle de lieuterie intestinale. Ce sont ces considérations qui lui ont fait tenter l'essai de la pancréatine dans le traitement de l'entéro-colite chronique.

peu un état persistant de *dyspepsie*, dyspepsie qui n'est pas seulement *stomacale*, mais encore peut être *buccale* et certainement *intestinale*, par suite de la triple atteinte portée aux sécrétions de l'*intestin*, du *pancréas* et du *foie*¹.

Cette dyspepsie *générale*, *totale*, a pour conséquence obligée une lienterie qui, faisant de l'aliment un corps étranger irritant, finit par amener, à des degrés divers, une inflammation chronique des tuniques intestinales².

Ces lésions sont réparables quand elles ne sont ni trop étendues ni trop profondes et le malade peut guérir, surtout quand par un rapatriement opportun, on le soustrait aux conditions pathogéniques que nous avons exposées ; malheureusement, trop souvent, la digestion, l'absorption, l'assimilation se perdent sans retour ; d'où l'inanition et la mort.

Ainsi s'est développée, de toutes pièces, sous la seule influence du climat et sans le concours des causes déterminantes dont nous parlions tantôt, une entéro-colite fatale.

Mais ces méfaits ne sont pas les seuls imputables au climat ; il en d'autres qui, pour *indirects* qu'ils se montrent, exigent qu'on les ait en sérieuse considération. C'est ici qu'intervient une explication presque identique à celle qu'a indiquée M. Layet.

L'Européen s'est anémisé en subissant l'impression lente mais continue et pour ainsi dire accumulée d'un climat énervant ; toutefois, quoiqu'elles aient perdu de leur énergie première, les fonctions digestives s'exécutent encore passablement, ou bien la dyspepsie commence à peine, quand surviennent, du fait des circonstances accidentnelles mentionnées plus haut, une diarrhée, une dysenterie aiguë ou subaiguë.

Affectant un organisme qui manque du ressort nécessaire pour mener à bonne fin le travail pathologique que ces circonstances nouvelles lui imposent, les troubles morbides précités se transforment graduellement en une diarrhée cachectique. Tant il est vrai que la maladie considérée en général, est une

Voilà qui passe actuellement pour une notion nouvelle. — Voir Saint-Vel, *loc. cit.* — Une formule analogue se trouve dans un Mémoire de Féris ; mais la mention des travaux antérieurs n'y est pas. (*Arch. de méd. nav.*, 1885.)

² Il en est de même dans l'*athrepie des nouveau-nés*, laquelle est à son début une lienterie provoquée par une alimentation viciuse, devient ensuite une gastro-entérite véritable et se transforme enfin en une cachexie à marche rapide.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 409

œuvre complexe dont les résultats valent ce que vaut l'organisme chargé d'en faire les frais.

On a dit avec raison qu' « il faut un certain degré de force pour résoudre une phlegmasie. »

Déprimé, rendu atone par le climat, l'Européen, cette fois, accomplit une opération organique détestable, et la chronicité est le prix dont il paye l'impuissance où il s'est trouvé de faire mieux.

Qu'on le remarque d'ailleurs, cette débilité que nous considérons comme la cause la plus capable d'amener la chronicité de l'entéro-colite endémique, peut avoir d'autres sources qu'une anémie née du climat : mais peu importe son origine ; qu'elle soit héréditaire, innée ou acquise, qu'elle tienne à la tuberculose imminente ou révélée, qu'elle ait été engendrée par des influences morales dépressives, ou enfin qu'elle soit le reliquat de maladies antérieures, ses effets pourront être les mêmes, car de ce fait déjà, la maladie est préparée : viennent les causes occasionnelles, elles trouveront l'homme sans énergie réactionnelle, c'est-à-dire sans défense.

Nous nous croyons à même, maintenant, d'expliquer certains points encore obscurs de l'histoire pathogénique, par exemple, les faits bien connus de diarrhées chroniques apparues après un très court séjour en Cochinchine, ou même après le rapatriement.

Ceux qui contractent la diarrhée, alors que pour ainsi dire, ils n'ont fait que passer dans le milieu endémique, appartiennent à l'une quelconque de ces trois catégories :

Ce sont des individus robustes qui, sans avoir à se reprocher des excès d'aucune sorte, ont, pendant le séjour de peu de durée qu'ils ont fait dans la colonie, commis quelques-unes de ces infractions à l'hygiène que dans le langage usuel, on qualifie d'imprudences ; supposons qu'ils aient subi un refroidissement accidentel, en dormant, la nuit, sur le pont ou dans une cabine dont la fenêtre n'était pas fermée. Peu de temps après que le navire aura repris la mer, ceux-là seront probablement guéris, pour peu qu'ils se soumettent aux règles d'une hygiène convenable.

— Ce sont encore, des gens d'une santé vigoureuse, qui s'étant surmenés par le commerce des femmes, les excès alcooliques ou les nuits passées au jeu, se seront de cette façon

temporairement débilités, durant la station qu'aura faite leur navire dans des parages malsains, soit, pour fixer les idées, le mouillage de Saïgon. Ils resteront malades plus longtemps que les précédents, ils seront plus sévèrement atteints, mais il y a de grandes chances pour que, chez eux, la guérison se fasse, ou avant leur débarquement ou peu après.

— Ce sont enfin des convalescents, surtout des tuberculeux *in posse* ou *in actu*. Chez ceux-là, il est à craindre que la diarrhée, si elle survient, s'installe comme à poste fixe et prenne les allures d'une chronicité désespérante.

Pour notre part, nous croyons si bien à cette influence pré-disposante de la tuberculose, que nous n'hésitons pas à voir dans l'entéro-colite endémique des pays chauds, comme la pierre de touche des constitutions et le signe positif d'une tare diathésique, quand cette maladie, contractée dans les conditions que nous avons dites, ne peut plus être chassée de l'organisme dont elle a pris possession.

Certes, nous ne prétendons pas que tous les cas de diarrhée survenus de la sorte doivent entrer nécessairement dans les limites du cadre que nous venons de tracer, mais nous sommes persuadés que telles sont alors les modalités pathogéniques principales de l'entéro-colite endémique.

Quant à la diarrhée chronique qui frappe, parfois après leur rapatriement, des Européens ayant séjourné une ou plusieurs années dans la zone chaude, il nous semble qu'elle n'est pas d'une interprétation bien difficile. Ces individus sont débilités par le climat tropical, et si, tant que dure cette anémie, ils viennent à subir, dans leur pays, quelques-unes des influences qui, dans la colonie, auraient pu les atteindre, mais qu'ils ont eu la chance d'éviter, on comprend que, même à ce moment, ils puissent tomber malades, puisque chez eux se trouveront réunies les deux espèces de causes que nous avons considérées comme fondamentales eu égard à l'entéro-colite chronique.

Cette fois encore, nous attachons une grande importance au refroidissement, comme condition pathogénique déterminante ; on sait, en effet, que les Européens qui reviennent des colonies sont très sensibles au froid et qu'ils subissent, avec une extrême facilité, l'impression des variations thermiques du milieu ; et cela, moins parce que leur température propre est

DE L'ENTERO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 411

abaissée, qu'en raison du mauvais fonctionnement de leur appareil régulateur.

Tel serait, d'après nous, le mécanisme étiologique de l'entero-colite chronique des pays chauds. Cette explication n'est certainement pas le dernier mot de la physiologie pathologique et nous n'avons pas prétention pareille ; mais, si tout n'y est pas à retenir, peut-être estimera-t-on que tout n'en est pas non plus à rejeter.

Au reste, nous ne la présentons pas comme exclusivement nôtre. Elle n'est, en réalité, que la paraphrase de la pathogénie très nette, très logique, mais un peu trop concise de Saint-Vel. *Cuique suum.*

Le moment est venu de montrer que, contrairement à l'opinion des *dualistes*, il n'y a pas de différence radicale entre les états pathologiques nommés, *dysenterie chronique*, *diarrhée chronique* endémiques.

Nous avons dit qu'on a cru pouvoir fonder une telle distinction sur la dissemblance des symptômes, des lésions et des causes, dans les deux cas : c'est cette étude comparée que nous avons à poursuivre.

Caractères symptomatiques. — Quelques auteurs, parmi ceux qui ont considéré la diarrhée dite de Cochinchine ou la diarrhée endémique des pays chauds comme une affection spéciale et autonome, se sont fait la tâche par trop facile, quand sous prétexte d'établir la spécificité en question, ils ont mis en parallèle la diarrhée chronique et la *dysentérite aiguë*. Les selles peu copieuses, exclusivement composées de sang et de mucus, les coliques, les épreintes, le ténèse ano-vésical sont autant de symptômes qui, caractéristiques de la dysenterie aiguë ou encore subaiguë, manquent à l'expression clinique *habituelle* de la diarrhée chronique et ne s'y montrent que par intervalles. C'est enfouir une porte ouverte que tracer un pareil diagnostic, en insistant sur des différences que personne ne conteste. La difficulté n'est pas là.

Elle est entre la diarrhée chronique et la dysenterie chronique.

Or, quels sont, à ce point de vue, les arguments des adversaires ?

On prétend, tout d'abord, que les caractères des selles et les troubles fonctionnels provoqués par l'exonération alvine ne sont pas les mêmes dans l'une et l'autre condition.

Consultons la thèse de M. Layet. Nons y trouvons, entre la dysenterie chronique *consécutive* (suite d'une ou plusieurs attaques de dysenterie aiguë ou subaiguë) et la diarrhée endémique, ces signes différentiels acceptés et reproduits, dans leurs mémoires, par un grand nombre d'auteurs :

Dans la dysenterie chronique, selles à mucosités persistantes après disparition du sang ; « les déjections alvines conservent le plus souvent une apparence d'agglutination visqueuse, qui fait comparer les selles à du blanc d'oeuf ou à de la graisse en suspension. Les matières stercorales se montrent par intervalles, quelquefois très consistantes, dures même, mais presque toujours avec stries de sang et pelotons muqueux (p. 13) ; selles abondantes, désagrégées, de coloration vert porracé et muco-sanguinolentes au moment des exacerbations (p. 15). — Il y a des moments où toute matière morbide a disparu des selles ; mais sous l'influence d'un écart de régime, d'une perturbation atmosphérique, d'autres fois sans cause appréciable, il y a une recrudescence ; les selles sont de nouveau bilieuses, désagrégées, très souvent lientériques, de coloration vert porracé ou vert épинard ; il y a de l'ardeur vésicale et du ténèse du rectum ; le sang reparait moins spumeux, moins noir ; les mucosités, en moins grande quantité, sont moins filantes. Si les rechutes sont nombreuses, si la guérison n'a pas lieu, on constate alors les signes d'une désorganisation profonde des intestins, tels que des lambeaux de muqueuses (selles en lavure de chair), de la matière puriforme (selles purulentes), et parfois une abondante hémorrhagie (selles mélanciques) vient emporter le malade (p. 15 et 14). »

Dans la diarrhée endémique, « selles moins fréquentes, farineuses ou simplement lientériques, décolorées le plus souvent ou jaune pâle ;... s'il y a quelques paroxysmes, ils se manifestent par des troubles dyspeptiques plus prononcés, de la flatulence, des borborygmes abdominaux, des coliques et des selles plus séreuses, parfois plus colorées. »

Toutes ces propositions sont critiquables, quand on nous les présente comme faites à l'appui de la doctrine *dualiste*. Examinons-les successivement.

Si les *selles à mucus* sont communes, dans la dysenterie chronique, elles n'appartiennent pas seulement à cette variété pathologique, comme nous l'avons entendu dire bien des fois.

Ces sortes de déjections manquent, il est vrai, dans les premières phases de la diarrhée d'emblée : mais laissez marcher la maladie, attendez que le gros intestin se prenne et vous les verrez apparaître. Or, cette partie du tube digestif est toujours affectée dans la diarrhée endémique parvenue à sa période d'état.

D'autre part, les selles muqueuses ne sont pas présentes à tous les instants de la dysenterie chronique, au cours de laquelle on voit, fréquemment encore, des garde-robés séreuses, en purée, etc.

Les déjections alvines qui conservent une apparence d'agglutination visqueuse les faisant comparer à *du blanc d'œuf ou à de la graisse en suspension*, sont des selles de *transition*. Elles ne sont plus les matières de la dysenterie aiguë : elles ne sont pas encore les évacuations de la dysenterie chronique. Elles disparaissent quand celle-ci est définitivement constituée.

Quand *les matières stercorales se montrent par intervalles, quelquefois très consistantes, dures même, mais presque toujours avec stries de sang et pelotons muqueux*, il n'y a pas dysenterie chronique proprement dite, mais *rectite*, laquelle peut également accompagner ou suivre l'entéro-colite chronique à début diarrhéique.

Les *selles vertes* se montrent dans la diarrhée d'emblée, comme dans la diarrhée chronique consécutive à la dysenterie et nous avons vu qu'elles sont fréquentes dans l'entérite de l'enfance ; de même, les garde-robés fécales décolorées, lientériques se rencontrent, généralement, dans les entéro-colites qui ont eu la dysenterie pour origine.

L'expression symptomatique des *exacerbations*, dans l'une et l'autre variété morbide, est loin d'être invariable. Il n'est pas rare de voir, dans la *dysenterie chronique*, les paroxysmes caractérisés par des *troubles dyspeptiques plus prononcés, de la flatulence, des borborygmes, des coliques et des selles* qui ne présentent comme modification que d'être *plus séreuses ou parfois plus colorées* ; et très fréquemment, dans la *diarrhée chronique*, ce sont des déjections *muco-sanguinolentes* que l'on observe, à l'occasion des poussées qui, de temps en temps, viennent entrecouper la marche naturellement chronique du mal.

Nous nions que ces *crises dysentériiformes* ne se montrent que dans la dysenterie chronique. Bien souvent, des malades qui ont commencé par avoir du mucus et du sang dans leurs déjections, n'en rendent plus jamais par la suite; et, par contre, il est de règle que, chez ceux dont la diarrhée a été d'emblée, les matières alvines apparaissent muqueuses et sanguinolentes une ou plusieurs fois, à mesure que la maladie progresse et que la cachexie s'affirme. Mais, disent les auteurs que nous combattions, c'est une *complication*.

Il faut en finir avec cette réponse dilatoire, qui nous sera faite encore à propos de l'anatomie pathologique. Une colite qu'on trouve à toutes les autopsies et qui, chez tant de malades, se révèle cliniquement par des selles muco-sanguinolentes, n'est pas une complication; elle fait partie intégrante du processus fondamental; elle n'en est qu'une localisation et résulte de son extension en profondeur et en surface.

On nous dit encore qu'il y a des moments dans la dysenterie chronique où toute matière morbide a disparu des selles; mais que, sous l'influence d'un écart de régime, d'une perturbation atmosphérique, d'autres fois sans cause appréciable, il y a une recrudescence.

Ces recrudescences, qui sont des *rechutes*, ne se produisent-elles pas de même dans la diarrhée endémique, et les selles y sont-elles moins moulées que dans la dysenterie chronique, quand ces accidents se manifestent?

Nous contestons, par ailleurs, que les déjections qui les suivent, dans la dysenterie chronique, soient constamment muqueuses et sanguinolentes avec ténèse ano-vésical, et nous répétons que, dans la diarrhée chronique pure, les matières alvines peuvent entraîner alors des mucosités abondantes.

Nous affirmons, enfin, que les selles *lavure de chair* sont exceptionnelles dans l'entéro-colite des deux formes et que les déjections *purulentes* ne se montrent pas seulement dans les flux de ventre chroniques d'origine dysentérique. Quant à l'*hé-morrhagie intestinale*, elle ne doit pas être très commune au cours de l'affection dite dysenterie chronique, car, depuis que nous servons dans la marine, nous n'en avons pas vu un seul cas, tant à bord des transports que dans nos hôpitaux maritimes.

Nous ne suivrons pas M. Layet dans sa tentative de diagnostic

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 415

entre la diarrhée endémique et la dysenterie chronique *primitive*, craignant que cet état morbide, qu'il « *a bien envie de définir une dysenterie à signes négatifs* », ne soit une dysenterie *virtuelle*.

Reste la diarrhée *dysentérique* ou dysenterie entée sur la diarrhée endémique. Celle-ci nous paraît être comme le *caput mortuum* de tous les cas qui n'entrent pas dans le cadre de la diarrhée et de la dysenterie chroniques *types*, d'après les descriptions que nous en a données l'auteur. C'est l'éternelle réponse par cette fin de non-recevoir : la complication dysentérique. Et cette complication, d'où provient-elle ? D'une infection secondaire par le milieu. Ceux qui admettent que la diarrhée endémique est elle-même le résultat d'une imprégnation miasmatique, diront qu'il y a eu alors infection sur infection ; et M. Normand, qui croit à l'étiologie animée de la diarrhée chronique et de la dysenterie par des animalcules différents, affirmera qu'il s'est produit parasitisme sur parasitisme !

Telles sont nos objections aux divers articles de ce diagnostic différentiel fondé sur les caractères des selles dans l'entéro-colite chronique. Si l'on en conteste la valeur, parce qu'on aura mis en doute la compétence des auteurs, ou bien si l'on nous dit, à ce propos, qu'affirmation ou négation ne sont pas preuves, il nous sera facile de faire appel au témoignage de médecins dont le savoir et l'expérience en matière de pathologie exotique n'ont jamais été discutés. Ils confirmeront notre dire.

Delioux, rappelons-le, admet que la diarrhée et la dysenterie chroniques sont des affections distinctes ; or, il écrit au sujet de cette dernière variété¹ : « Les évacuations sont moins nombreuses, mais beaucoup plus abondantes que dans les phases antécédentes de la maladie. Elles présentent, quant à leur nature, des caractères très variés ; si on les observe dans la période chronique qui suit immédiatement la période sub-aiguë, elles conservent plus ou moins le cachet dysentérique ; ainsi elles sont encore spumeuses et contiennent plus ou moins de sang et de pus, ou bien elles restent pendant un certain temps séreuses ou séro-bilieuses. Lorsqu'on les exa-

¹ Loc. cit., p. 170.

mine à une époque plus éloignée du début, lorsque la forme chronique, par exemple, est venue après une succession de récidives, les évacuations ont le caractère moins pathognomique et plus variable de la diarrhée. Cependant elles ont encore des apparences assez spéciales, et leur odeur *sui generis* aide aussi à les reconnaître et à les rapporter à leur origine ; elles sont généralement moins liquides et plus homogènes que précédemment ; elles sont pultacées, d'une consistance et d'une apparence de bouillie ou de purée, d'une couleur jaunâtre ou tirant sur le jaune la plupart du temps ; d'autres fois elles sont brunâtres, ardoisées ou grises. Cette dernière couleur provient ordinairement ou d'un mélange de pus avec les matières alvines, ou de l'absence de la matière colorante de la bile, ce qui doit coïncider avec un certain degré de rétention de la sécrétion hépatique. Les selles ont alors un aspect plâtreux analogue à ce qui a lieu dans l'ictère, dont on peut aussi trouver dans ce cas quelques traces chez les dysentériques.

« Enfin, on peut y voir des parcelles indigérées d'aliments ; ce phénomène peut n'être que passager ; mais lorsqu'il est durable, lorsque la presque totalité des aliments semble passer à travers les intestins comme à travers un tube inerte, sans avoir subi ni l'élaboration digestive, ni la transformation fécale, il constitue la *lienterie*, qui coïncide avec un degré avancé de marasme, ou ne tarde pas à l'amener. »

Dutroulau est partisan de l'unité nosologique. Pour lui, la diarrhée n'est qu'une forme de la dysenterie. Mais les lignes suivantes se rapportent à une condition bien spéciale ; le sens en est tellement net qu'une méprise est impossible : « Si, dit-il¹, l'état chronique a succédé sans interruption à un état aigu grave, les matières contiennent du sang et quelquefois seulement du pus phlegmoneux ; s'il ne s'est déclaré qu'à la suite de récidives caractérisées par des selles diarrhéiques ou peu sanguines, le sang ne se voit plus et les matières ont l'aspect de purées homogènes, jaunes, nuancées, grises ou ardoisées. »

Saint-Vel, enfin, veut qu'on sépare la dysenterie de la diarrhée ; mais quelle doit être la base d'une telle distinction ? La marche de la maladie. La dysenterie est un état aigu ; la diar-

¹ *Loc. cit.*, p. 556.

rhée est un état chronique. Dès le moment où la chronicité est constituée, quels que soient les antécédents, que la diarrhée ait été d'emblée ou qu'elle ait succédé à la dysenterie, les symptômes sont les mêmes et l'aspect des selles est identique. Nous l'avons indiqué déjà d'après l'auteur¹.

Ces citations sont sincères : nous ne les avons pas mutilées pour nous les rendre quand même, *per fas et nefas*, favorables. Qu'on les lise attentivement et qu'on juge.

Mais nous ne sommes pas au bout de la série des différences cliniques qu'il conviendrait de reconnaître entre la dysenterie et la diarrhée chroniques des pays chauds.

On a dit encore : « sympathies et complexions morbides du côté du foie et de la vessie, » dans la dysenterie chronique; — « indolence du côté du foie et de la vessie, » dans la diarrhée².

Les variations volumétriques du foie dans les deux espèces d'entéro-colite nous sont connues ; nous savons que le foie est diminué de volume et indolore dans la diarrhée chronique de toute origine, et nous avons vu dans quelles conditions ces faits exceptionnels, l'hépatomégalie persistante ou l'abcès, peuvent être rencontrés³.

D'autre part, le ténesme vésical, car nous supposons que c'est ce symptôme qui est en cause quand on parle de *complexions morbides du côté de la vessie*, ne va pas sans le ténesme rectal ; l'un et l'autre coïncident avec les *crises dysentériiformes* sans les accompagner toujours ; et nous avons dit que ces crises sont peut-être plus fréquentes au cours de la diarrhée d'emblée que dans la dysenterie chronique.

On écrit enfin : « œdème fréquent des extrémités ; anasarque et quelquefois hydropisie ascite » chez les dysentériques chroniques, — « œdème des extrémités moins fréquent, plus instable,... jamais ou presque jamais d'hydropisie ascite » chez les individus atteints de diarrhée endémique⁴.

Aux assertions de M. Layet, nous pourrions opposer l'opinion toute contraire de M. Barrallier, d'après laquelle « ces

¹ Voir *Distribution géographique*.

² Layet. Thèse cit., p. 15.

³ Voir *Symptomatologie analytique*. Foie.

⁴ Layet. *Ibid.*, p. 15.

suffusions séreuses (œdème, anasarque, ascite), qui se présentent *assez souvent* dans la dysenterie chronique, sont *très fréquentes* dans la diarrhée contractée en Cochinchine¹. » Mais en agissant ainsi, nous ne serions pas de bonne foi, car nous pensons que cette proposition n'est pas plus fondée que la première.

L'œdème malléolaire se rencontre dans la diarrhée chronique et dans la dysenterie chronique ; voilà qui est certain. La voit-on plus fréquemment dans la dysenterie chronique ? Interrogeant nos souvenirs cliniques, nous avons peine à le croire.

Quant à l'ascite, nous l'estimons très rare dans l'entéro-colite des deux formes. Delioux, il est vrai, après avoir écrit² que, « contrairement à la cachexie paludéenne, la cachexie dysentérique est sèche, pour ainsi dire, et ne dépose pas de sérosité sous la peau, excepté autour des malléoles, que l'on voit fréquemment devenir le centre d'un œdème plus ou moins prononcé », avance³ que l'ascite est « une des complications les plus fréquentes et les plus funestes. » Mais voyez si, d'après Dutroulau, c'est un symptôme si commun ? « Le ventre paraît vide ; exceptionnellement il contient un peu d'eau. Mais autant les ascites consécutives à la dysenterie étaient fréquentes dans nos colonies, quand les doctrines physiologiques y régissaient la pratique, autant elles sont rares, aujourd'hui que les évacuants font la base du traitement ; pendant trois ans, je n'en ai pas observé un seul cas à Saint-Pierre ; les jambes seules sont fréquemment infiltrées aux malléoles. En un mot, les obstructions et les épanchements séreux qui les accompagnent ne sont pas les caractères de la cachexie dysentérique. Cette cachexie diffère donc de celle de la fièvre caractérisée par la bouffissure et le masque bistré du visage, par l'infiltration séreuse générale, par l'engorgement de la rate et du foie, s'accompagnant plus ou moins d'ascite⁴. »

Telles sont les différences cliniques que les médecins dualistes ont cru saisir entre la dysenterie et la diarrhée chroniques des pays chauds. Nous les avons examinées et nous pen-

¹ Barrallier et Quétand, *loc. cit.*, p. 207.

² *Loc. cit.*, p. 167.

³ *Loc. cit.*, p. 481.

⁴ *Loc. cit.*, p. 550.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 419

sons avoir montré qu'elles ne sont pas réelles. Nous pourrions nous en tenir à cette réfutation ; mais nous voulons la démonstration complète, et nous allons à présent appeler l'attention sur les ressemblances symptomatiques que nous offrent, par ailleurs, les états morbides en question, ressemblances dont le camp adverse s'est abstenu de parler.

La dysenterie chronique et la diarrhée chronique portent la même atteinte à la nutrition générale ; c'est le même amaigrissement, la même dégradation progressive, la même cachexie.

Dans les deux conditions pathologiques, les troubles circulatoires et urinaires se confondent. Toujours la température abaissée, toujours la peau sèche et granuleuse.

La langue rouge et abrasée que les médecins des Indes néerlandaises et les médecins anglais des douanes chinoises regardent comme spéciale à la diarrhée appelée *spruw* ou *sprue*, ne se rencontre-t-elle pas dans la dysenterie chronique ? Demandez à Dutroulau et à Delioux. Ces auteurs vous diront même qu'elle est, pour eux, caractéristique de cette dysenterie.

« La langue est le plus ordinairement lisse et fendillée, ce qui lui donne un aspect presque caractéristique ; il m'est arrivé par ce dernier symptôme de reconnaître un état chronique que le malade voulait dissimuler¹. » (Dutroulau.)

« La langue est d'un rouge luisant uniforme, comme sanglante, dépouillée de son épithélium ; celui-ci est au moins considérablement aminci ; sa surface est lisse ou fendillée. Cet aspect de la langue est caractéristique et suffirait à faire reconnaître une dysenterie chronique d'une certaine gravité². » (Delioux.)

Il n'y a pas de différences dans les façons de mourir. Le plus souvent diarrhéiques et dysentériques sont tués par *l'inanition* ; les uns et les autres meurent de faim. Cette image du malade s'éteignant peu à peu comme une lampe manquant d'huile, vous la trouverez dans les livres de Cambay, de Dutroulau, de Delioux, c'est-à-dire à propos de la dysenterie chronique.

Enfin, les complications et les suites sont les mêmes. On a

¹ Loc. cit., 556.

² Loc. cit., p. 166.

dit¹ que le tuberculose manque souvent dans la dysenterie chronique, alors que, presque toujours, elle vient se greffer sur la diarrhée endémique. Mais quelle singulière assertion démentie par les auteurs qui ont décrit la dysenterie chronique des pays chauds. Puisons, une fois encore, dans le livre de Delioux : « La bronchite chronique et la tuberculisation pulmonaire sont au nombre des conséquences les plus fréquentes de la dysenterie endémique des pays chauds..... Je tiens pour certain que l'on peut devenir tuberculeux par le fait seul de la dysenterie. J'ai vu, j'ai interrogé des sujets qui n'avaient aucune chance de devenir phthisiques, s'ils n'avaient pas été assaillis par cette maladie endémique, laquelle, en se perpétuant en eux et en viciant toutes les fonctions nutritives, rendait seule compte de la lésion de nutrition du poumon et de sa dégénérescence tuberculeuse. La diathèse tuberculeuse peut donc s'engendrer dans la diathèse dysentérique. L'une se renforce par l'autre². »

Trouvera-t-on que cette déclaration n'est pas suffisamment formelle et explicite ?

Quels arguments faudra-t-il encore, pour établir qu'il n'y a pas de différence symptomatique sérieuse entre la dysenterie et la diarrhée chroniques endémiques ?

Veut-on savoir, au reste, quel crédit les partisans de la dualité accordent, en cette matière, à leurs propres indications ? Consultons l'article *dysenterie* du Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques. M. Barrallier vient de déclarer, avec raisons cliniques à l'appui, qu'on ne doit pas confondre la dysenterie et la diarrhée endémique. Or, il écrit en terminant : « Dans les premiers temps de la diarrhée, il est toujours facile d'établir un bon diagnostic, mais quand elle dure, on peut la confondre avec la dysenterie chronique,

L'étude des antécédents peut seule donner des renseignements³. »

Les antécédents, ou si l'on préfère, les commémoratifs, voilà le vrai mot lâché.

Dialogue du médecin et du malade : « Avez-vous fait du

¹ Thomas. *Cours de pathologie exotique*, cité par M. Kieffer. Thèse cit., p. 25.

² Loc. cit., p. 178.

³ Page 757.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 421

sang et de la graisse, au début de votre maladie ? — Non Monsieur. — *Diarrhée chronique.*

Si la réponse est oui, *dysenterie chronique.*

Ce n'est pas bien difficile mais, en vérité, est-ce bien utile ? A quoi bon cette subtilité diagnostique ? Maigre renseignement dont il faut pourtant se contenter quand on veut distinguer quand même.

Cette différence est la seule ; il n'y en a pas d'autre *dans la période d'état*. Nous en doutons si peu que nous mettons nos adversaires au défi de fonder, *alors*, sur le terrain symptomatique, un diagnostic justifié. Ils rencontreront juste, souvent ; c'est incontestable. Mais ils commettent mainte erreur, car nous leur ferons voir des dysentériques avec des selles en purée décolorée et un foie atrophié ; des diarrhéiques avec des déjections vertes et muqueuses. On nous dira que, dans le dernier cas, les diverses portions du gros intestin ont été prises après coup. C'est vrai, mais, dans le premier, l'intestin grêle n'a-t-il pas été affecté de même ? Dès lors, que nous répondra-t-on quand nous affirmerons qu'à une période suffisamment avancée de la maladie, le tube digestif est intéressé *de bout en bout*, que la diarrhée se soit montrée d'emblée ou que son point de départ ait été la dysenterie ?

Caractères anatomiques. — Les lésions réputées différencielles entre la diarrhée et la dysenterie chronique occupent le gros intestin et le foie. Les altérations des autres organes manquent au dossier de ce procès : d'où l'on peut induire, sans autre information, qu'elles sont acceptées comme les mêmes dans les deux variétés de l'entéro-colite chronique.

Lésions du gros intestin. — Comme d'ailleurs celles du foie, elles sont macroscopiques et histologiques.

Lésions macroscopiques. — Les signes anatomiques proclamés distinctifs sont, de ce côté : 1° *des ulcérations* qui, plus ou moins étendues, profondes et confluentes dans la dysenterie chronique, feraient défaut dans la diarrhée chronique type ; 2° *des modifications* de la paroi intestinale, épaisse, lardacée, comme squirrheuse chez les dysentériques chroniques, amincie, presque transparente, *en baudruche*, chez les diarrhéiques ; très généralement, l'intestin serait atrésié, dans la première condition ; il serait dilaté, dans la seconde.

Eh bien, les ulcérations du gros intestin existent ou ont

existé dans *toute* diarrhée chronique ; car il n'est pas d'autopsie qui ne montre, chez les individus qui ont succombé à cette affection endémique, ou des ulcérations en évolution ou des traces d'ulcérations (dépressions irrégulières de la muqueuse, plaques pigmentaires, etc.).

On rencontre ces pertes de substance, quand on les recherche avec l'attention nécessaire, quand on n'est pas entraîné par une idée préconçue, quand on ne s'en laisse pas imposer par certaines apparences qui peuvent donner le change et faire croire à l'intégrité de la muqueuse intestinale alors qu'elle est, quelquefois, profondément désorganisée.

Dans toutes les autopsies qu'on nous présente comme relatives à des cas de diarrhée chronique pure, nous voyons cette mention : muqueuse *ramollie*, *boursouflée*, *tomenteuse*, comme macérée, plaquée de taches ecchymotiques et d'arborisations vasculaires, etc. Quoi ! pas d'ulcérations sur une telle muqueuse ? C'est absolument invraisemblable.

Qu'on veuille bien lire la relation nécropsique inscrite au commencement du troisième mémoire de M. Kelsch, dans les *Archives de physiologie* (1875), et l'on pourra juger combien, en cette occurrence, les illusions sont faciles.

« Le gros intestin renferme une grande quantité d'une matière liquide, rouge, tout à fait semblable comme aspect à la sauce tomate. Les altérations morbides s'étendent depuis le cœcum jusqu'au milieu du côlon transverse, et depuis l'extrémité inférieure du côlon descendant jusqu'à l'anus. Elles frappent donc les deux extrémités du gros intestin, laissant une portion intermédiaire de 0,50 environ, saine ou peu altérée ; il convient d'ajouter que, de l'une à l'autre de ces parties, la transition se fait assez brusquement. Les segments altérés sont remarquables par l'uniformité de leur aspect ; sur une surface rouge ou rosée, à peu près lisse et unie, se dressent de distance en distance des îlots, ou comme des sortes de champignons d'un tissu très friable, colorés en rouge beaucoup plus foncé que le fond sur lequel ils sont implantés. Ces îles, quelquefois serrées, ailleurs très espacées, se détachent sous la moindre pression, et ne dépassent pas l'étendue d'une pièce de cinq francs ; elles sont même d'ordinaire plus petites, réduites quelquefois aux dimensions d'un pois.

A en juger d'après ces apparences morbides grossières, il

ne semblait pas qu'il y eût d'ulcération à proprement parler ; ce fut au moins le sentiment des personnes qui assistaient à l'autopsie, sentiment que je partageais, jusqu'à ce que le microscope vint redresser cette erreur, en montrant que ce que je prenais pour la muqueuse n'était autre chose que la celluleuse dénudée, tandis que les îlots épars sur cette dernière, et dont il m'était difficile d'interpréter la nature, étaient des bouquets de glandes de Lieberkuhn, témoins rares de la muqueuse à peu près complètement exfoliée¹. »

Il est vrai que cette observation anatomique est celle d'une dysenterie aiguë ; mais la leçon qu'elle comporte n'est-elle en rien applicable aux constatations nécropsiques dans l'entéro-colite chronique ?

En fait, bien des fois, la loupe ou le microscope révèlent des ulcérations là où l'œil nu avait été incapable d'en trouver.

Les ulcérations de la muqueuse du gros intestin dans les flux de ventre chroniques des pays chauds, se présentent sous deux aspects principaux. Ce sont : 1^o de petites pertes de substance, peu profondes en apparence, arrondies, ne dépassant guère en dimensions quelques millimètres, deux ou trois centimètres au plus et confluentes surtout vers la fin du côlon ou le rectum ; 2^o de larges brèches muqueuses, irrégulières, recouvertes d'une sécrétion ichoreuse et assez irrégulièrement disséminées quoique localisées de préférence vers la terminaison de l'intestin.

Les premières sont constantes à l'autopsie des diarrhéiques, même quand leurs matières alvines n'ont jamais entraîné *ni sang ni graisse*.

Les secondes peuvent manquer dans la dysenterie chronique, et se montrer dans des cas de diarrhée d'emblée ; quels sont ces cas ? Très généralement ceux qui, *peu de temps avant la mort*, ont été marqués par des selles sanguinolentes et muqueuses avec ou sans ténèse.

Les partisans de la dualité triomphent donc, puisqu'ils ont fait cette distinction, puisqu'ils ont écrit : « De même qu'elle est souvent masquée pendant la vie par les diverses formes de la dysenterie, de même après la mort ces lésions peuvent se rencontrer avec des ulcérations intestinales, lésions spéciales

¹ Page 689.

à la dysenterie. Mais alors si l'on met en regard le résultat de l'autopsie avec l'observation clinique, il est facile de reconnaître que ces ulcérations intestinales répondent à une complication dysentérique annoncée par les symptômes¹. »

Mais qu'on nous laisse poursuivre le débat : ce que nous contestons, ce n'est pas le fait, c'est l'interprétation. Complication dysentérique, nous dit-on ; localisation ultime d'un processus toujours le même et propagé par continuité de tissu, voilà ce que nous prétendons. Les maladies ne sont pas des *êtres de raison* existant tous constitués en dehors de l'organisme sur lequel ils viendraient s'abattre, quand les conditions étiologiques sont favorables ; or n'est-ce pas, quelque peu, considérer ainsi la dysenterie et la diarrhée que nous les représenter comme deux affections distinctes et cependant venant à chaque instant s'implanter l'une sur l'autre, s'enchevêtrer et finir par former un tout complexe où se fondent toutes les nuances anatomiques et cliniques primitives ? La diarrhée suit la dysenterie ; la dysenterie suit la diarrhée. Qui contracte l'une, peut s'attendre à l'autre. Qu'importent les points de départ, si les points d'arrivée sont identiques et comment affirmer que ces diarrhéiques qui deviennent dysentériques, que ces dysentériques qui deviennent diarrhéiques, ne sont pas des gens atteints de la même maladie ! Qu'importent les ulcérations petites ou grosses, si ceux qui n'en ont plus au moment de l'autopsie, en ont eu ; et si ceux dont le gros intestin semble avoir été indemne au début des accidents en laissent voir quand on ouvre leur cadavre ! Ulcérations plus ou moins larges ne sont pas affaire de nature, mais de moment. Si ceux qui succombent au cours des manifestations dysentériques ultimes avaient vécu un temps suffisant, vous n'auriez plus rencontré peut-être, dans leur intestin, que des plaques pigmentées ou des pertes de substance minuscules.

Après ces explications, quelques mots suffiront relativement aux modifications d'épaisseur et de calibre, offertes par le gros intestin, dans la dysenterie ou la diarrhée chroniques des pays chauds. Voici deux faits :

Le nommé Millin est un dysentérique du Tonquin² ; ses dé-

¹ Layet. Thèse cit., p. 46.

² Si l'on nous conteste ce diagnostic, sous prétexte que le sang a fait défaut dans les matières alvines, nous citerons l'observation d'un de nos camarades qui,

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 425

jections ont été tout d'abord muqueuses; il a fait, dit-il, de la graisse. Il meurt à l'hôpital de Brest, sans qu'une seule fois ses garde-robés aient été marquées de sang: on trouve, à l'autopsie, le gros intestin aminci dans toute son étendue; les muqueuses du cœcum et du rectum sont ulcérées.

Le nommé Cadiou est un diarrhéique type (diarrhée d'emblée contractée en Cochinchine); dans les quinze derniers jours de sa maladie, il a des selles sanguinolentes et muqueuses avec ténèse; la nécropsie montre le gros intestin épais et réduit de calibre; la muqueuse du côlon et du rectum n'est plus qu'une plaie fongueuse.

Complication? Ne reprenons pas la discussion. L'amincissement atrophique des parois du gros intestin appartient aux dysenteries ou aux diarrhées dont l'allure torpide n'a pas été troublée depuis longtemps par des incidents aigus ou subaigus; leur épaissement et leur transformation fibroïde se voient dans les entéro-colites dont la marche a été rapide et dont la dernière période a été signalée par du sang et du mucus dans les matières alvines. Mais, eu égard à leur origine, ces entéro-colites sont plus fréquemment des diarrhées que des dysenteries chroniques.

Lésions histologiques. — Les différences histologiques visent moins la nature des lésions que leur mode d'évolution. M. Bonnet admet celles-ci¹:

« Dans la diarrhée dysentérique², la totalité de la muqueuse est frappée dès le début³; c'est une entéro-colite spécifique.

Dans la dysenterie, le gros intestin est atteint en première ligne: c'est conséutivement que l'intestin grêle prend part à l'affection; c'est une colite quelquefois suivie d'entérite.

Le plus souvent dans la diarrhée dysentérique, il n'y a pas

en Cochinchine, a eu un abcès du foie, au cours d'une colite aiguë n'ayant jamais déterminé d'excrétion sanguinolente.

¹ Loc. cit., p. 48.

² M. Bonnet appelle ainsi la diarrhée endémique.

³ Cette assertion n'est qu'une hypothèse. M. Bonnet n'a jamais examiné que des pièces provenant de gens malades depuis longtemps. Il a dit maintes fois à l'un de nous que le désidératum le plus fâcheux de l'anatomie pathologique, en matière de diarrhée chronique des pays chauds, était de n'avoir jamais porté sur des lésions récentes, telles qu'en aurait présenté, par exemple, un individu qui, au début d'une diarrhée endémique, aurait succombé à un traumatisme ou à une maladie intercurrente aiguë et de la catégorie de celles qui ne s'accompagnent pas de détermination intestinale.

de perte de substance, ou si elle a lieu, c'est par une exfoliation insensible, et toujours dans la période ultime de la maladie. Jamais les selles diarrhéiques ne ressemblent à de la lavure de chair. C'est l'inverse qui a lieu dans la dysenterie chronique.

Dans la première, l'acte morbide qui caractérise la lésion intestinale, s'accomplit avec la plus grande lenteur. Il n'en est pas de même dans la seconde.

« Si l'on analyse les transformations qui se succèdent, pour arriver de la congestion vasculaire à la suppuration ou à la nécrobiose, on est frappé de les voir s'accomplir de la même manière dans l'une et l'autre affection, mais dans la diarrhée cette transformation a lieu pas à pas ; dans la dysenterie elle a lieu d'un seul jet.

« En un mot, la dysenterie est une affection aiguë qui devient exceptionnellement chronique ; la diarrhée est une affection chronique qui est souvent traversée par des poussées aiguës. »

Nous ne discuterons pas les diverses propositions formulées dans ce parallèle qui, quoique s'adressant à la dysenterie en général, ne fait guère que le procès de la dysenterie aiguë. Mais M. Bonnet nous excusera si nous trouvons qu'elles légitiment peu cette conclusion que « la diarrhée dysentérique et la dysenterie sont deux affections distinctes, avec de nombreux points de rapprochement » ; « qu'elles constituent une seule et même maladie avec des variétés d'aspect qui ne sont que des nuances » nous paraîtrait beaucoup plus juste.

Après avoir établi « qu'il n'existe pas au point de vue anatomique de différence essentielle entre la dysenterie aiguë et la diarrhée chronique¹, » lesquelles, histologiquement, ne se distinguent que « par l'intensité et la rapidité du processus, » M. Kelsch compare la diarrhée et la dysenterie chroniques.

« En étudiant, dit-il², les faits rangés sous la rubrique « dysenterie chronique », j'ai été amené par l'anatomie pathologique à les diviser en deux catégories. L'une comprend ces diarrhées chroniques si communes sous les tropiques, particulièrement en Cochinchine, où elles ne le céderont pas en gravité à la vraie dysenterie ; elles nous montrent une muqueuse

¹ Loc. cit., p. 579.

² Loc. cit., p. 705.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 427

exempte de solution de continuité, sans exfoliation, mais transformée par une modification morbide qui substitue peu à peu du tissu conjonctif aux glandes et dans quelques cas celles-ci aux follicules clos.

« L'autre catégorie comprend les dysenteries chroniques ordinaires qui portent en elles un cachet anatomique double ; ici ce sont des ulcères qui attestent l'exfoliation de la tunique interne pendant les phases aiguës du mal ; là, la muqueuse est transformée, sclérosée, pour ainsi dire, comme dans la diarrhée chronique ; ce sont les lésions de l'état chronique. »

Aussi, deux espèces d'altérations ; transformation fibroïde des parois intestinales amenée par un processus chronique identique dans la dysenterie et dans la diarrhée ; ulcerations reliquats d'épisodes aigus et rencontrées seulement dans la dysenterie chronique.

Mais toutes les ulcerations que l'on trouve dans le gros intestin des individus qui sont morts d'entéro-colite, ne reconnaissent pas cette origine, et celles qui en proviennent ne sont certainement pas, comme le croit ou le croyait M. Kelsch, la propriété exclusive de la dysenterie chronique. Faut-il rappeler, une fois encore, *les crises dysenteriformes* de la diarrhée endémique !

Il n'y a donc dans les recherches histologiques, d'ailleurs si remarquables de M. Kelsch, aucun appui prêté « aux tentatives des médecins de la marine qui depuis longtemps s'efforcent de faire de la diarrhée endémique une entité morbide distincte de la dysenterie chronique¹ », assertion d'autant plus singulière que presque toutes les observations (toutes pourraient-on dire, si l'on voulait être sévère), qui ont servi de base aux travaux de M. Kelsch, sont des cas de *dysenterie chronique* et non de *diarrhée d'emblée*.

Dès lors, n'est-on pas en droit de nier que l'étude histologique de l'intestin, dans l'entéro-colite des pays chauds, ait fourni un seul argument contre la doctrine uniciste ?

Nous répétons ici, et nous l'avons amplement prouvé dans notre étude anatomique, que diarrhée chronique et dysenterie chronique consistent en un processus semblable : *irritation chronique de la muqueuse*, altérations catarrhales avec ou

¹ Loc. cit., p. 705.

sans folliculite suppurée, infarctus, nécrobiose et ulcère. Que dans cette série, on précipite la succession des termes, qu'on en intervertisse quelquefois l'ordre, et l'on aura tous les types de l'entéro-colite des pays chauds.

Lésions hépatiques. — Foie atrophié dans la diarrhée endémique; — foie augmenté de volume et souvent abcédé dans la dysenterie chronique; nous sommes fixés sur ce point¹.

Foie cirrhotisé dans la dysenterie chronique; foie en dégénérescence graisseuse dans la diarrhée; distinction imaginaire et sans preuve anatomique.

Caractères étiologiques. — Le miasme générateur de la dysenterie n'est pas celui qui donne lieu à la diarrhée endémique : affirmer ainsi ne coûte rien. La véritable raison étiologique est aussi inconnue ici que là. Toutes les régions chaudes où la diarrhée d'emblée est endémique sont des foyers de dysenterie. Il est incontestable que cette diarrhée ne sévit pas partout avec une intensité égale, que dans certains pays, comme la Cochinchine, elle est la dominante pathologique, alors qu'elle cède le pas à la dysenterie dans certains autres, tels que le Sénégal; mais le pourquoi de ces différences offertes par la distribution géographique des deux variétés de l'entéro-colite nous échappe. C'est une lacune de plus dans notre connaissance des causes; ce n'est pas une preuve contre la thèse que nous soutenons.

Dysenterie et diarrhée, dit-on d'autre part², sont deux affections parasitaires; mais leurs parasites ne sont pas les mêmes. La diarrhée dite de Cochinchine a pour cause *l'anguillule stercorale*; la dysenterie procède peut-être de l'*amœbe* du côlon. Attendons de l'observation des données plus positives que celles du moment; d'ailleurs, le rôle pathogénique de l'anguillule dans la diarrhée endémique est-il si bien établi?

Nous voici arrivés au terme de notre étude: concluons.

Certains malades n'ont tout d'abord, suivant l'expression de d'Ormay, qu'un simple *dévoiement matutinal*, d'origine dyspeptique et survenu lentement, insidieusement, sans orage; ou bien, chez eux l'appétit se perd et les digestions restent mauvaises à la suite d'une sorte d'embarras gastrique [subaigu.

¹ Voir *Symptomatologie analytique*, Foie.

² Normand. *Communication orale*.

Leurs selles sont généralement en purée plus ou moins épaisse. Ce sont des *diarrhéiques d'emblée*.

Eh bien, *il est ordinaire* qu'au bout de quelques mois, ces individus rendent de temps en temps des déjections à mucus ou de vraies selles dysentériques. Les *lésions anatomiques ont marché de l'intestin grêle vers le gros intestin*.

D'autres débutent par du sang et du mucus : *ce sont des dysentériques*. Puis la diarrhée survient et la maladie chronique suit son cours.

Or, si dans la dysenterie aiguë la terminaison fatale arrive, le plus souvent, en conséquence des lésions ulcérées du gros intestin (pyohémie, résorption septique, etc.), ou des complications qu'elles entraînent (abcès du foie, par exemple), c'est par l'*intestin grêle* que meurent presque toujours les dysentériques chroniques, puisque c'est à l'inanition progressive qu'ils succombent.

Cette participation de l'intestin grêle aux altérations et aux symptômes de la cachexie dysentérique n'avait échappé ni à Delioux, ni à Saint-Vel ; mais MM. Kelsch et Laveran sont, de tous les auteurs, ceux qui en ont le plus nettement indiqué les désastreuses conséquences.

« Si l'altération anatomique était bornée au gros intestin, comme on l'a cru pendant longtemps, écrit M. Laveran¹, on ne comprendrait pas cette inanition au sein de l'abondance, car la muqueuse du gros intestin ne joue qu'un faible rôle dans l'acte de la digestion ; mais nous avons vu que la muqueuse de l'intestin grêle était, elle aussi, altérée, atrophiée, incapable de remplir ses importantes fonctions ; c'est là ce qui explique pourquoi il est toujours difficile et souvent impossible de nourrir les dysentériques². »

Ici, par conséquent, *les lésions sont allées du gros intestin vers l'intestin grêle*.

Ainsi les localisations initiales sont variables ; la maladie évoluant, le processus *descend ou monte* ; mais, quel qu'ait

¹ Loc. cit., p. 118.

² Voyez l'état *relativement florissant* de la nutrition chez les individus qui n'ont que de la rectite. — Nous avons nous-même démontré que, dans l'entéro-colite chronique, les altérations et par suite l'inertie fonctionnelle s'étendent souvent jusqu'à l'estomac et à l'œsophage, sans respecter aucune des glandes utiles au travail digestif. (Voir chap. III, *Anat. pathologique*.)

été son siège primitif, une période arrive, celle que traversent les malades de nos hôpitaux maritimes, où le tube digestif est, d'une extrémité à l'autre, intéressé.

Lésions et symptômes prennent alors le même aspect chez les malades de toute catégorie. La diarrhée et la dysenterie ont fusionné et ne peuvent plus être séparées. Cet état *mixte*, qui est *constant* dans la phase chronique du mal et qu'on doit, par suite, considérer comme l'aboutissant fatal des deux formes, ne peut être exprimé que par un mot *mixte* : celui d'*entéro-colite*.

CHAPITRE X

PROPHYLAXIE

La prophylaxie de l'entéro-colite chronique est toute dans l'hygiène.

Elle intéresse à la fois l'hygiène générale, l'hygiène militaire et l'hygiène navale.

I. *Hygiène générale.*

C'est, sans distinction professionnelle, l'hygiène des Européens habitant les régions où l'entéro-colite est endémique.

La question est double : prophylaxie individuelle, prophylaxie sociale, tels sont les deux aspects sous lesquels nous devons l'envisager : la première appartient à l'hygiène privée ; la seconde est du domaine de l'hygiène publique⁴.

1^o *Hygiène privée.* — Les aliments, les boissons, les vêtements, l'habitation, les soins corporels, l'exercice, doivent être l'objet d'une rigoureuse surveillance ; car, leur rôle est

⁴ Sur ces deux points, nos confrères de la marine, MM. Danguy-Desdéserts et Nielly nous ont laissé peu à faire ; leurs travaux nous serviront de guides dans l'étude que nous allons entreprendre.

Danguy-Desdéserts, *Hygiène de l'Européen en Cochinchine*. Thèse de Paris, 1876.

M. Nielly. *Hygiène des Européens dans les pays intertropicaux*. Paris, 1885.

variable, nocif ou bienfaisant, pathogénique ou prophylactique, suivant l'usage qu'on en fait.

Qu'est en somme l'hygiène, sinon de l'étiologie à rebours ?

Aliments. — Dans les régions intertropicales et tout particulièrement en Cochinchine, quelques Européens se condamnent, systématiquement, au régime alimentaire des gens du pays, dans le but de s'*indigéniser*, pensent-ils, et par là de se soustraire aux atteintes des endémies. Insuffisante au moins par qualité, cette alimentation a, généralement, de déplorables effets. Elle ne confère à l'organisme aucune immunité et la prétendue *acclimatation* qu'elle poursuit n'est qu'un leurre ; bien plus, par la misère physiologique qu'elle entraîne tôt ou tard, elle devient, elle-même, une cause positive de maladie. Toutes les endémies, y compris l'entéro-colite chronique, peuvent trouver, dans ces conditions, de très sérieuses chances d'opportunité pathogénique.

D'autres Européens, c'est le plus grand nombre, abusent de la bonne chère ; stimulant leur appétit par la variété des mets et tous les artifices d'une cuisine raffinée, ils arrivent à manger plus qu'il ne serait nécessaire. Ceux-là surmènent leur estomac et vont tout droit à la dyspepsie par surcharge digestive.

La raison hygiénique est entre ces deux extrêmes. Il faut manger à sa faim et cependant savoir quitter la table avant d'être complètement rassasié ; il faut mettre à contribution les ressources bromatologiques du pays, sans renoncer complètement au régime européen ; voilà, en peu de mots, la ligne de conduite à suivre.

Aux colonies, comme en Europe, la viande sera la base du régime ; mais on n'oubliera pas que, trop souvent, la chair des animaux de boucherie est, dans les pays chauds, infestée de parasites. Les volailles et le gibier offrent de précieuses ressources alimentaires ; on y recourra largement, en n'usant que très modérément, toutefois, des viandes noires. Les poissons abondent et coûtent peu ; toutes les tables peuvent donc s'en approvisionner : la chair de presque toutes les espèces est un aliment recommandable. Quant aux crustacés et aux mollusques, on fera bien de s'en méfier : ils sont, généralement, indigestes. Le régime sera complété par des légumes de bonne qualité et des fruits de toutes sortes, mais bien mûrs. Pour les

légumes cependant, quelques restrictions sont nécessaires : quand, par exemple, on n'aura pas un estomac à toute épreuve, ce qui est habituel dans les pays chauds, on agira sagement en s'abstenant de choux ou de radis, substances peu digestibles. On ne négligera pas de laver à grande eau, et plusieurs fois, tous les légumes, entre autres les salades ; très souvent, en effet, dans certaines régions telles que la Chine ou la Cochinchine, ces végétaux, en raison de la culture spéciale qu'on leur applique, sont chargés d'œufs d'ascarides. A Saïgon, en 1878, M. Desgranges, alors médecin-major de l'*Annamite*, a trouvé, dans les eaux provenant du lavage de légumes verts, plusieurs variétés d'anguillules très sensiblement analogues à l'*anguillule stercorale* ; c'est un fait que nous ne pouvions passer sous silence, bien que nous ne soyons pas partisans de la doctrine du parasitisme anguillulaire, comme cause de l'entéro-colite chronique.

Les condiments sont, généralement, utiles pour combattre l'atonie des organes digestifs, en excitant la sécrétion du suc gastrique et tirant de sa torpeur la contractilité de l'estomac ; mais, en cette matière, comme l'abus est facile ! comme cette cuisine pimentée devient vite un tyrannique besoin ! On fait, dans presque toutes les colonies, une consommation incroyable de condiments aromatiques : comment croire que cet excès ne peut devenir nuisible ? Le meilleur parti à prendre est de laisser de côté complètement ces assaisonnements, quand le travail digestif s'accomplit bien, et de n'y avoir recours qu'avec une extrême modération, lorsque la lenteur des digestions, tout signe d'irritation gastrique faisant défaut, semble en indiquer l'emploi.

Quant à l'ordonnance du régime, nous ne pouvons que souscrire aux critiques et aux règles formulées par M. Danguy-Desdéserts. Généralement, en Cochinchine et dans la plupart des pays chauds, l'Européen fait deux repas par jour : l'un entre dix et onze heures du matin, l'autre à sept heures du soir. Presque toujours trop copieux, le déjeuner ne laisse plus d'appétit pour le dîner, de sorte que, le soir, c'est à peine si l'on mange. Dans ces conditions, on impose à son appareil digestif l'obligation d'un travail qui lui serait beaucoup moins pénible et qu'il accomplirait beaucoup mieux si on le lui divisait.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 453

Il y aurait donc avantage à faire trois repas : le premier, à sept heures du matin, composé de viandes froides, thé, café ou chocolat; le second, à dix heures du matin, avec deux plats seulement et non quatre, comme c'est l'habitude; le troisième, à six ou sept heures du soir.

Cette distribution serait certainement bien préférable, car elle exposerait beaucoup moins les organes digestifs à la fatigue; elle rendrait plus régulière l'élaboration des aliments et, fort probablement, faciliterait l'absorption de leurs principes assimilables.

Boissons. — Presque partout, dans la zone chaude, l'eau d'alimentation contient une forte quantité de matières organiques ou terreuses.

Hygiéniquement, cette eau est évidemment suspecte et quoique son rôle pathogénique ait été fort exagéré, on ne saurait prétendre qu'il est nul; d'où l'indication formelle de l'amender avant de la boire.

Malheureusement, si les procédés de correction sont nombreux, aucun n'est irréprochable.

La *décantation* et la *filtration* sont insuffisantes, M. Lapeyrière ayant montré, pour les eaux de la Cochinchine¹, qu'elles conservent encore la majeure partie de leurs matières organiques, quand elles ont traversé des appareils perfectionnés, tels que les filtres Marcaire ou Bourgeoise.

L'*ébullition* vaut mieux, surtout si elle est suivie de la filtration. L'avantage de ce procédé est d'être usuel, pratique et facile à mettre en œuvre dans toutes les conditions de la vie coloniale. Il est vrai qu'il désaère l'eau; mais c'est un inconvénient auquel on remédie facilement par le battage.

L'*alunage* est employé, de temps immémorial, pour la dépuraction de l'eau, par les Chinois et les Annamites. Ce procédé, comme l'ont constaté tous les Européens qui y ont eu recours depuis les essais de Ragot à bord de l'*Erigone* et de Foucaut au Cambodge, précipite complètement les matières terreuses et organiques. C'est celui que M. Lapeyrière recommande, mais en le complétant par une filtration à l'amiante et par l'aération de l'eau à laquelle un peu de chaux serait ajoutée en dernier lieu.

¹ *Loc. cit.*, p. 42.

La valeur de cette pratique est très discutée en hygiène, la question étant de savoir si la petite quantité d'alun qui reste dans le liquide, l'opération terminée, est indifférente ou nuisible. M. Lapeyrère croit cette quantité trop minime, pour que l'eau ainsi traitée puisse avoir sur l'organisme une influence vraiment fâcheuse; mais Arago et Foucaut sont beaucoup moins optimistes. « J'estime, dit à ce propos Fonssagrives, que de l'eau médicamenteuse cesse d'être de l'eau potable¹. »

On pourrait en appeler de ce jugement par trop sommaire. La pratique de l'alunage est générale au Tonkin, et les gens du pays y ont constamment recours. Pendant un séjour prolongé à Hanoï, notre confrère et ami le Dr Ayme, qui n'a pas consommé d'autre eau que celle du fleuve Rouge amendée par l'alun, n'en a jamais été incommodé et n'a pas constaté sur d'autres d'accident pathologique qui pût être rapporté à son usage.

Confirmant l'assertion de M. Lapeyrère, M. Ayme nous a fait remarquer que les proportions d'alun qui demeurent dans le liquide, doivent être, pour ainsi dire, infinitésimales, quand on a employé le procédé annamite qui consiste à plonger dans une provision d'eau représentant deux ou trois hectolitres l'extrémité fendue d'un bambou logeant un cristal d'alun et à l'y maintenir quelques instants, tandis que les deux mains agissant sur l'autre extrémité, impriment au bâton un mouvement de rotation très rapide².

Fût-elle encore plus imparfaite qu'elle ne l'est réellement, la correction de l'eau par les divers moyens que nous avons indiqués vaudrait évidemment mieux que rien : il est donc indiqué de la poursuivre.

De l'eau bouillie, filtrée, aérée, est par exemple, hygiéniquement meilleure que celle qui est consommée sans qu'elle ait subi aucune modification préalable. Mais partir de là pour annoncer, à grand fracas de réclame, la suppression de la diarrhée ou de la dysenterie des pays chauds par l'ébullition de l'eau, c'est aller vite et mal en besogne.

Nous ne croyons pas très recommandable l'usage quotidien

¹ *Hygiène navale*, 2^e édit., p. 670.

² On a reconnu récemment que les gargarismes à l'alun attaquent l'émail des dents ; si donc l'eau alunée est nuisible, elle pourrait être une cause de carie dentaire.

et ininterrompu des eaux dites de table ; mais nous pensons que ces eaux peuvent rendre de grands services, quand l'appétit languit et que les digestions commencent à devenir laborieuses¹.

Nous ne conseillerons jamais de boire de l'eau pure aux repas, quoique quelques médecins habitués à ce régime aient continué à le suivre en Cochinchine, sans inconvénients pour leur santé. Le vin est nécessaire dans les pays chauds, autant pour prévenir l'atonie que pour la combattre, quand elle existe. Avec M. Danguy-Desdéserts, nous estimons que « le vin de Bordeaux moins capiteux et plus tonique est bien préférable au bourgogne qui du reste se conserve mal ».

La température des boissons consommées pendant le repas est une condition importante, au double point de vue de la sensualité et de l'hygiène digestive : nous avons dit, précédemment, pour quels motifs. Les gargolettes ou alcarazas sont souvent très utiles comme réfrigérants ; mais, à ce titre, rien ne vaut la glace artificielle que l'on peut, maintenant, se procurer à des prix abordables, dans bon nombre de villes des pays chauds. Notons, toutefois, que cette glace ne devrait pas, comme il est d'usage, être mise au contact direct du vin, dans le verre où on le boit ; il vaudrait mieux ne s'en servir que pour rafraîchir l'eau destinée à couper le vin, dans le courant du repas.

Après le repas, du café ou du thé : stimulantes sans excès, névrosthéniques, ces substances favorisent le travail digestif. Les liqueurs ne sont pas nécessaires : elles sont plutôt nuisibles.

Dans l'intervalle des repas, ne pas boire, s'il est possible : la soif appelle la soif, en raison des sueurs qui, chaque fois, suivent l'ingestion des boissons. Si la soif est trop vive, boire, mais peu ; pas de boissons aqueuses, elles noient les liquides digestifs ; se garder de faire abus des boissons acidules, cause possible de pyrosis ; pas de boissons alcooliques, la meilleure ne vaut rien.

Pas d'*apéritifs*, surtout ; c'est, nous l'avons dit plus haut, de la dyspepsie en bouteille ; ni vermouth, ni absinthe, ni bitter :

¹ Ne pas oublier que beaucoup de pharmaciens peu scrupuleux fabriquent eux-mêmes l'eau de Saint-Galmier qu'ils débitent. Ils rachètent les vieilles bouteilles et les utilisent pour la vente.

tout cela tord l'estomac sans profit d'aucune sorte pour la digestion à venir et exerce sur le foie une action irritante indéniable. Se méfier du vin de quinquina : on en abuse, dans les pays chauds, sous prétexte de se tonifier ou de se préserver de la fièvre. Nous avons, nous médecins, suivant la remarque très juste de M. Béranger-Féraud, contribué à en faire une amorce à l'alcoolisme. Si l'emploi en est indiqué, le faire prendre après le repas et si l'on demande au quinquina ses propriétés apéritives, auquel cas il est évident qu'on doit l'ingérer à jeun, donner la préférence à la décoction : cette pratique est celle que recommande M. Béranger-Féraud ; nous l'avons suivie et nous sommes sûrs qu'elle est bonne.

La bière est la moins nuisible de toutes les boissons alcooliques que l'on consomme dans les colonies ; mais, fabriquée pour l'exportation, elle est trop riche en alcool. Il vaudrait donc mieux s'en abstenir. Toutefois, même dans ces conditions, elle peut rendre des services aux individus qui ont eu ou ont encore de la diarrhée ; il est possible qu'alors elle remplace avantageusement le vin, à table.

Dans l'intervalle des repas, du thé ou du café étendus d'eau et pris par petites quantités, voilà la meilleure boisson, de l'avis de tous ceux qui ont vécu dans les pays chauds.

Vêtements et literie. — La forme des vêtements intéresse peu l'hygiène, quant à la prophylaxie de l'entéro-colite chronique ; il en est autrement de la nature de leur tissu.

Les vêtements de toile ou de coutil ne valent rien pour les pays chauds, et les colons prudents y ont depuis longtemps renoncé. Ceux qui en font usage agiront sagement en ne les portant que durant le jour et en les quittant quand vient le soir, s'ils tiennent à éviter une cause fréquente de dysenterie ou de diarrhée, le refroidissement.

La flanelle anglaise, dont l'usage est maintenant général en Cochinchine, est le tissu le plus convenable pour la fabrication des vêtements ; car elle réalise ce double avantage, d'être facilement supportée pendant le jour et de couvrir assez pour défendre l'Européen des dangers auxquels l'expose l'abaissement souvent très marqué de la température vespérale.

Quant au linge de corps, nous pensons qu'une trame souple et légère de coton, pour caleçon et chemise, est préférable à la toile parce qu'elle absorbe mieux la sueur.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 457

Nous sommes de l'avis de M. Danguy-Desdéserts lorsque, contrairement à Fonssagrives, il estime qu'il y a inconvenient à porter le gilet de flanelle au contact direct de la peau, l'irritation produite par la laine « provoquant une éruption intarissable de bourbouilles et de furoncles ». Nous acceptons de même, la croyant fondée, sa critique de la ceinture de flanelle ou de soie comme pièce de vêtement à demeure. « La ceinture de flanelle ou de soie est, dit-il, un moyen excellent de garantir le ventre contre les variations de température, mais nous ne savons réellement s'il y a avantage à en faire un usage continu. De même que ceux qui, en France, ont l'habitude de porter un cache-nez en hiver, sont certains de contracter coryza ou bronchite, s'ils oublient un jour de s'en munir, ceux qui en Cochinchine commettent un oubli semblable pour la ceinture, voient bientôt survenir des coliques ou de la diarrhée ; ajoutons que lorsqu'on est forcé de faire à pied une course un peu longue, cette ceinture est bien vite complètement mouillée par la sueur, et pour peu que l'on reste quelque temps en repos avant de changer de linge, on ressent sur le ventre « l'abaissement de température résultant de l'évaporation qui a son siège dans le tissu mouillé qui le recouvre. Nous croyons donc qu'il y a avantage à ne pas s'habituer à porter cette ceinture dans la journée, mais qu'on doit toujours s'en munir quand vient le soir et surtout la garder pendant toute la nuit¹ ».

Cette précaution prise, on peut, sans danger sérieux, s'endormir dans l'appareil nocturne le plus simple, pourvu qu'on ferme complètement les fenêtres de sa chambre, ce que tout le monde ne fait pas.

M. Nielly² recommande l'usage du lit de fer, le seul dont il soit facile d'assurer la propreté. Il veut que la literie soit composée d'un ou deux matelas de crin ou de varech, avec traversin de même matière ; que les couvertures soient de toile ou de coton, la couverture de laine étant réservée pour les nuits exceptionnellement fraîches ou le coucher en plein air, quand il sera nécessaire ; que le lit enfin soit placé loin des courants d'air et à distance des murs.

Les rideaux ne valent rien : on les remplace par une moustiquaire indispensable dans les pays chauds.

¹ Loc. cit., p. 46.

² Loc. cit. p. 256.

Habitation. — La question de l'habitation mérite qu'on lui accorde l'attention la plus sérieuse, quoiqu'à vrai dire elle ait, avec la prophylaxie de l'entéro-colite endémique, des relations moins directes que les conditions hygiéniques antérieurement indiquées, aliments et vêtements.

M. Danguy-Desdéserts l'a parfaitement étudiée. Voici la reproduction textuelle de ses judicieuses réflexions sur l'hygiène de la maison en Cochinchine¹. « Le choix de l'habitation doit avoir une grande importance, on le comprendra sans peine, dans un pays où, soit à cause de la pluie, soit surtout à cause de l'ardeur du soleil, on est forcé de rester chez soi, pendant la plus grande partie de la journée. Par son orientation ou sa mauvaise disposition intérieure, elle peut produire une augmentation de température qui ne sera certainement pas sans influence sur la santé.

Dans les différents postes de la Cochinchine, nous n'avons pas le choix de notre demeure et il nous faut accepter celle que le gouvernement nous offre; c'est généralement une ancienne maison annamite qui a quelquefois l'avantage d'être fraîche, mais aussi presque toujours l'inconvénient d'être humide et d'être située dans le voisinage d'un marais ou sur le bord d'une rivière; car ce sont toujours là les emplacements que recherchent les indigènes, qu'ils soient riches ou pauvres. A Saïgon, nous avons toute liberté sous ce rapport et depuis quelques années il est facile d'y trouver des habitations confortables, et dont la disposition intérieure convient aux pays chauds, mais nous devons conseiller de ne jamais prendre celles des parties basses de la ville; l'insalubrité y est manifestement plus grande que sur le plateau élevé de 12 mètres au-dessus du fleuve, au centre duquel a été construit le nouveau gouvernement et vers lequel aussi la ville tend heureusement à s'étendre aujourd'hui.....

L'orientation de la rue elle-même n'est pas indifférente, et l'ingénieur qui a fait le plan de la ville de Saïgon, n'y a pas assez songé : une rue qui va, par exemple, de l'est à l'ouest, est chauffée par le soleil pendant toute la journée et les maisons qui la bordent s'en ressentent forcément; cet inconvénient est en partie compensé, il est vrai, par la présence de tamari-

¹ Loc. cit. p. 42.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 450

niers et de manguiers dont le développement est aujourd'hui suffisant pour projeter dans toutes les rues une ombre bienfaisante, et corriger le défaut de ces rues larges qui ne conviennent pas aux pays chauds.

Quant aux maisons, la meilleure orientation est celle qui les fait regarder au soleil levant; pendant une partie de la matinée ses rayons pourront, il est vrai, pénétrer dans les appartements; mais nous y voyons plus d'avantages que d'inconvénients; orientées du côté opposé, elles reçoivent le soleil pendant la partie de la journée qui est précisément la plus chaude⁴.

De larges varangues munies de nattes épaisses ou de toiles doivent protéger au moins les façades est et ouest. Nous n'insisterons pas sur la disposition intérieure qui doit être conçue de telle façon, que de larges ouvertures se correspondent et permettent l'établissement des courants d'air que l'on devra cependant pouvoir supprimer au besoin; les chambres à coucher doivent être vastes, élevées, peu encombrées de meubles et contenir une quantité d'air bien supérieure à celle qui est reconnue nécessaire pour nos appartements d'Europe. Les maisons, élevées d'un étage ou seulement d'un rez-de-chaussée construit sur voûte, doivent être préférées à cause de leur humidité moins grande et de leur aération plus facile. Nous voyons quelques personnes tenir avec soin toutes leurs fenêtres fermées et ne jamais permettre au soleil de pénétrer chez elles; c'est un tort; tous les matins, aussitôt le lever, et jusqu'à neuf heures, on doit donner à l'air comme au soleil un accès facile par toutes les issues, les nattes des varangues doivent être relevées, et tous les objets de literie doivent être exposés au soleil pendant un certain temps pour chasser l'humidité dont ils sont pénétrés. Dans la soirée, entre cinq et sept heures, on

⁴ Cette orientation est, évidemment, réglée dans chaque pays, par la considération des conditions variables de la climatologie, et tout spécialement de la nature des vents périodiques aux diverses époques de l'année.

C'est ainsi que M. Béranger-Féraud regarde l'orientation à l'ouest comme la plus favorable au Sénégal, les vents frais soufflant de ce côté de l'horizon, pendant la saison de l'hivernage.

Mais il croit que, dans ces circonstances plus encore que dans toutes les autres, l'hygiène individuelle doit être scrupuleuse et sévère, si l'on veut ne pas courir des chances de refroidissement dont la crainte avait préoccupé Thévenot qui savait bien de quelles imprudences les Européens sont capables dans les pays chauds, et l'avait porté à conseiller comme généralement préférable l'orientation à l'est (B. Féraud, *Traité des Européens au Sénégal*).

aérera de nouveau les appartements; la chambre à coucher, à partir de sept heures au plus tard, devra rester fermée à cause de l'humidité. »

Bonne situation et bonne orientation, protection contre le soleil, aménagements assurant l'aération et permettant la ventilation avec possibilité de la supprimer à volonté, telles sont donc les principales conditions hygiéniques auxquelles doit satisfaire la maison des pays chauds. Joignons-y, dernier désideratum, la nécessité de n'utiliser que des matériaux de construction emmagasinant peu de chaleur et hygrométriques le moins possible. Sous ce rapport, la brique est de beaucoup préférable à la pierre ou au bois; la fonte peut être employée très avantageusement en colonnes creuses pour la grosse charpente, en barres pour les travées de la toiture et des planchers.

Les toitures de zinc en usage dans quelques colonies sont détestables; elles s'échauffent trop et ont, sur la température de l'habitation, une influence fâcheuse. Une toiture en tuiles de brique vaut incontestablement mieux.

Assise de pierres dures, couche de béton hydraulique sur le sol drainé au besoin, rez-de-chaussée sur voûte, nous paraissent être, avec un bon choix des matériaux de construction, les meilleures garanties contre l'humidité de la maison, inconvenient majeur dont il faut se préoccuper, aussi bien dans les pays chauds que dans les climats froids ou tempérés.

Voilà pour la maison européenne : construite en briques, sur le type que nous venons d'indiquer, elle se répand de plus en plus, dans certaines villes coloniales comme Saigon.

Mais dans le plus grand nombre des postes de la Cochinchine et presque partout au Tonkin, nous utilisons la maison annamite ou pailotte, très peu coûteuse et assez bien comprise hygiéniquement. La charpente est en bois ou en gros bambous; les parois sont faites d'un torchis de paille hachée et de terre argileuse, tapissé d'une sorte de stuc dans la composition duquel entrent du papier et de la chaux; la toiture, fortement inclinée, est constituée par un treillis de bambous, recouvert de plusieurs couches de feuilles de pandannes imbriquées. Deux des façades de l'habitation sont protégées par une véranda.

C'est par le sol que pèchent la plupart de ces demeures indigènes, le terrain sur lequel elles sont bâties n'ayant, le plus

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 441

souvent, subi d'autre préparation que le foulage et le battage. Mais il serait facile de parer à cet inconvénient, en procédant comme on le fait aujourd'hui dans les constructions de paillettes plus confortables destinées aux Européens. Le sol de ces habitations est recouvert d'une couche de béton sur laquelle on a disposé un dallage.

Soins corporels. — L'Européen qui lutte pour l'existence, dans la zone chaude du globe, trouve dans l'usage externe de l'eau de précieux moyens de résistance. Mais toutes les pratiques balnéaires ne lui conviennent pas également et, à ce point de vue, des distinctions sont nécessaires.

Au contact de la peau, le rôle de l'eau est double. Il comprend : une action mécanique qui déterge la surface de l'enveloppe cutanée et assure le libre exercice de ses fonctions excrémentielles ; celle-là s'accomplit dans toutes les conditions du milieu liquide ; elle est complète ou non, voilà tout ; — une action physiologique d'où résultent des effets hygiéniques variables suivant diverses circonstances parmi lesquelles, en première ligne, la température de l'eau et le mode de balnéation employé.

Faisons application de ces données à l'hygiène des pays où l'entéro-colite est endémique.

Le *bain chaud*, depuis 50°, est celui qui débarrasse le mieux le revêtement cutané de ses souillures, mélange de sébum, de poussières et de débris épidermiques ; mais il est débilitant quand on en répète l'usage ; de là vient que, conformément à l'indication de M. Nielly, il y a lieu « de le proscrire au moins comme habitude ».

Le bain de baignoire, *froid ou frais*, par exemple, à 20 ou 25°, n'a pas sur l'organisme la même influence, dans tous les cas. Ces différences tiennent principalement à la durée de l'immersion.

Quand elle est courte, supposons, pour fixer les idées, qu'elle ne dépasse pas trois à quatre minutes, et qu'on fait suivre le bain d'un exercice modéré, la résultante physiologique des impressions subies par le corps humain, est, en raison du jeu alternatif de l'action et de la réaction, un surcroit d'énergie fonctionnelle momentanément imprimé à tous les systèmes organiques, appareils de la vie végétative et de la vie de relation.

A ne considérer que le moment même où ils se manifestent, ces effets sont des effets d'excitation ; à la longue et par la répétition de l'acte qui les a provoqués, ils deviennent des effets toniques.

Quand la durée du bain se prolonge au delà des limites que nous venons d'indiquer, quand elle est, par exemple, d'un quart d'heure à vingt minutes, les phénomènes sont tout autres ; ce qui domine alors, c'est la réfrigération et la sédation névro-musculaire.

Quelle part doit revenir à ces deux variétés de bains, dans l'hygiène des pays chauds ? Nous croyons que toutes deux peuvent rendre des services et trouver leur application, quoiqu'à tout bien considérer les indications du bain excitant et tonique nous paraissent les plus générales.

Les avantages hygiéniques de ce mode balnéaire sont faciles à saisir. Sous son influence, la peau devient plus ferme et plus souple en même temps ; la sécrétion sudorale est modérée ; le rythme cardiaque mieux réglé ; le système musculaire gagne de l'énergie, arrivant peu à peu à soutenir sans fatigue des exercices dont il eût été, auparavant, incapable. L'appétit se maintient ; les digestions sont plus faciles, les fonctions intestinales plus régulières ; le sommeil est plus réparateur ; l'absorption et l'assimilation sont plus complètes ; au bout d'un certain temps, la nutrition tout entière est évidemment en bénéfice.

D'après le mécanisme même de son action physiologique, ce bain doit être d'un usage habituel et journalier, à moins qu'on ne lui préfère l'une quelconque des pratiques hydrothérapeutiques dont nous parlerons tout à l'heure, bains de rivière, bains de mer, douches ou affusions. C'est surtout le matin, au lever, qu'il convient d'y avoir recours.

Quant au bain réfrigérant et sédatif, il peut être très utile comme moyen de lutter contre la température accablante du milieu et comme agent de défatigue : c'est pourquoi l'après-midi nous paraît être le véritable moment de son emploi. Son usage quotidien serait beaucoup moins utile que celui du bain précédent.

Le *bain de rivière* est plus excitant et plus tonique que le bain de baignoire, à égalité de température ; son action réfrigérante est aussi plus accusée, mais il n'y a pas à compter sur ses effets sédatifs.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 443

Ce bain n'est pas possible dans toutes les colonies. M. Danguy-Desdéserts fait remarquer qu'en Cochinchine, il expose à des dangers, à cause des caïmans qui grouillent et de l'état limoneux des eaux. Il ajoute avoir vu les bains de rivière « assez fréquemment être suivis d'un malaise marqué et même quelquefois d'accès de fièvre ». Une relation pathogénique ne nous paraît pas établie entre cet état des eaux et les accidents en question que nous considérons plutôt comme l'expression excessive d'une réaction mal réglée.

Le *bain de mer* est très excitant ; on l'oublie un peu trop, car, presque partout, on en abuse ; d'autre part, ses effets toniques ne paraissent pas douteux. Néanmoins, dans la zone chaude, l'usage suivi de ce bain présente de sérieux inconvénients en raison de la poussée qu'il détermine presque toujours. Les herpétiques et ceux qui sont sujets aux furoncles et aux bourbouilles feront bien de s'en abstenir ou de ne recourir à son emploi qu'avec modération.

La *douche* est le plus recommandable des procédés hydrothérapeutiques, quand on recherche les propriétés reconstituantes et toniques de l'eau froide.

Un appareil à douches est facile à installer un peu partout, avec les moyens les plus primitifs : en Cochinchine, la plupart des habitations en sont pourvues. Mais ce que les Européens demandent à la douche, c'est surtout la réfrigération ; en quoi il est évident qu'ils se trompent, car emportée presque aussitôt par la réaction, la sensation de fraîcheur est très courte. Il est vrai que l'organisme en reçoit des effets toniques ; ce qui vaut mieux.

Les lotions à l'éponge ruisselante ou les affusions dans le *taub*, peuvent être employées dans les mêmes conditions que la douche ; leur action est très analogue, quoique beaucoup moins puissante.

L'hydrothérapie, par suite de son action régulatrice sur les fonctions intestinales, est très utile, dans les pays chauds, pour prévenir la constipation, cause positive de rectite et même de dysenterie.

Quand cette condition fâcheuse se trouve constituée, quand la paresse de l'intestin est devenue une habitude, c'est encore l'hydrothérapie qui peut le mieux la combattre, par le procédé spécial de la *douche rectale froide*. Alors en effet, les purgatifs sont inefficaces ou nuisibles ; car, même en admettant que

chaque fois leur emploi soit suivi d'effet, chaque fois aussi la constipation réparaît plus opiniâtre. Le podophylin, la belladonne, la jusquiame, agents excitateurs des fibres lisses de l'intestin, sont préférables aux purgatifs; mais il y aurait inconvenient à y recourir trop souvent. Le lavement froid reste donc le seul moyen dont il soit possible de continuer l'usage très longtemps sans dommage pour l'organisme.

Exercice. La nécessité de l'exercice s'impose, dans les pays chauds, à tous les Européens désireux de sauvegarder leur santé.

C'est qu'en effet, l'exercice n'est pas seulement indispensable pour maintenir ou ramener au degré physiologique l'irritabilité nerveuse et la contractilité musculaire; il contribue encore, dans une très large mesure, à l'accomplissement régulier et complet des fonctions digestives et active puissamment le mouvement nutritif.

Comment ne pas voir dans la vie sédentaire que mènent tant d'habitants des régions tropicales, une cause d'entéro-colite, quand on sait que le repos prolongé a, le plus souvent, pour conséquence, la torpeur de l'appareil digestif et la constipation habituelle!

L'oisiveté est donc funeste et il faut de l'exercice, mais un exercice adapté aux conditions particulières du milieu; non l'exercice violent qui, comme l'escrime, produit si facilement sous de pareils climats des pertes sudorales excessives et manquant le but pour l'avoir dépassé, débilité; mais l'exercice modéré comme l'équitation ou la promenade à pied.

Nous accordons moins de crédit à la promenade en voiture; quant à la chasse, tout le monde est d'accord sur ses dangers dans la zone tropicale.

La sortie et la promenade ne sont possibles ou prudentes, dans les pays chauds, que le matin depuis le lever du soleil jusqu'à huit ou neuf heures au plus tard et le soir soit avant soit après le dîner. Il va sans dire qu'alors, on ne négligera pas certaines précautions indispensables; qu'on ne sortira pas à jeun, le matin, et qu'en toute circonstance, on se vêtira de façon à être à l'abri des refroidissements.

Le reste du temps, l'Européen fera sagement en demeurant chez lui: il y sera mieux qu'au café même s'il a pris la détestable habitude de consommer à domicile, de la bière, de l'absinthe ou du vermouth.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 445

La sieste, au moment le plus chaud du jour, ne mérite pas les anathèmes dont elle a été accablée; mais à la condition expresse qu'elle soit courte, qu'on ne lui consacre pas l'après-midi tout entière et qu'on se couche pour dormir.

On veille trop dans les pays chauds et l'on y a trop de tendance à faire de la nuit le jour; on agirait mieux en se couchant de meilleure heure : la santé et la bourse y gagneraient.

Départ pour les colonies et retour en Europe. — Les considérations que nous avons émises jusqu'ici, visaient l'hygiène de l'Européen durant son séjour aux pays chauds; celles que nous avons à présenter maintenant se rapportent aux conditions dans lesquelles doivent s'effectuer le départ pour les colonies et le retour en Europe.

Pour le départ, nous n'avons qu'une remarque à faire : si l'on dispose librement de sa personne et de son temps, quitter le pays natal à une époque telle qu'on n'arrive dans la colonie que pendant la saison fraîche.

Quant au retour, nous ne pouvons qu'approuver la ligne de conduite tracée par M. Danguy-Desdéserts : « Si l'état de la santé le permet, et si l'on est libre de choisir l'époque du retour, il y a avantage à le fixer à la fin du mois de février, de façon à remonter la mer Rouge avant la mauvaise saison, et arriver en France au commencement du printemps. Pendant la traversée, le régime doit être rigoureusement surveillé, et les refroidissements dus aux variations de température soigneusement évités. Nous avons vu, en effet, assez souvent, des passagers être pris de diarrhée ou de dysenterie, alors qu'ils n'en avaient pas été atteints pendant leur séjour dans la colonie. Une fois même en France, tout danger n'est pas écarté. Le tube digestif reste extrêmement sensible pendant plusieurs semaines encore, et un écart de régime ou un refroidissement suffisent pour faire naître une affection de la plus grande gravité. On ne saurait prendre trop de précautions, à cet égard, et c'est pour ne pas avoir suivi ces conseils que nous voyons assez souvent entrer dans nos hôpitaux, et quelquefois y succomber, des malades qui pendant leur séjour dans la colonie, avaient joui d'une santé satisfaisante¹. »

¹ Loc. cit., p. 53.

Nous traitons ici du retour en Europe, au point de vue très général de la prophylaxie ; nous parlerons plus loin du rapatriement nécessaire par l'entéro-colite déclarée.

2^e *Hygiène publique.* — L'hygiène publique peut beaucoup, non sans doute pour extirper, mais au moins pour atténuer les influences d'où procède l'entéro-colite endémique ; et s'il est vrai que le sol n'est pas tout dans la genèse de cette affection, si le mécanisme de son rôle étiologique est à peu près inconnu, il n'est pourtant pas défendu de croire au pouvoir prophylactique de meilleures conditions hygiéniques faites par l'industrie européenne aux villes des pays chauds.

La preuve en est dans la situation sanitaire actuelle de Saïgon, comparée à ce qu'elle a été dans les quinze ou vingt années qui ont suivi la conquête.

Pendant cette période, Saïgon a passé, à juste titre, pour un des points les plus malsains de l'extrême Orient. La ville européenne se fondait alors ; on comblait des marais, on nivelait le terrain, on traçait des rues, on creusait des puits, des canaux et des égouts, on bâtissait de toute part ; le sol, suivant les calculs de d'Ormay cité par M. Danguy-Desdéserts au mémoire duquel nous empruntons ces détails, était remué sur une étendue de 26 hectares environ.

De là, pour la salubrité de la nouvelle ville, une sorte de crise heureusement traversée aujourd'hui.

Saïgon bénéficie, maintenant, de travaux qui, tout d'abord, lui avaient été funestes. Son hygiène conquise, son état sanitaire s'est amélioré : c'est ainsi que, sans parler des autres endémies, la dysenterie et la diarrhée y sont, incontestablement, moins communes qu'autrefois.

Ce fait historique nous montre ce que nous avons le droit d'attendre de l'hygiène publique et le devoir de lui demander. Transformer, suivant ses préceptes, les conditions hydro-telluriques du pays, tels sont les termes généraux d'un programme qu'il nous est impossible d'aborder par le détail. Toutes les villes de la zone chaude ont l'obligation d'y satisfaire : il serait à désirer que toutes en eussent les moyens.

Nous ne parlons que des villes ; car, au delà, dans l'immense territoire malarien des régions intertropicales, l'industrie humaine est impuissante et l'hygiène publique n'a que faire.

II. *Hygiène militaire.*

L'hygiène du soldat, aux colonies, doit différer notablement de celle que lui font les règlements dans nos régions tempérées ; son alimentation, ses vêtements, ses conditions d'habitation etc., ne sauraient être les mêmes.

Cette nécessité d'un *modus vivendi* spécial à l'armée coloniale a été reconnue par tous ceux qui ont servi dans la zone chaude du globe.

La *ration* du soldat français dans nos villes de garnison est d'une désolante monotonie : on pourrait aisément, aux colonies, soustraire nos troupes à ce régime de la soupe et du bœuf à perpétuité et apporter quelque variété à leur alimentation. Du vin et du café figurent aujourd'hui à titre d'élément constant dans la ration coloniale.

L'*eau d'alimentation* devra être amendée quand elle ne sera pas jugée hygiéniquement irréprochable. La correction de l'eau est particulièrement nécessaire pour les troupes en expédition de guerre, alors qu'elles ne trouvent que de l'eau saumâtre, comme l'est, en Cochinchine, celle des fleuves et arroyos. Nous n'avons pas à revenir ici sur les divers moyens proposés et employés en vue de cette correction ; nous rappellerons seulement que le plus imparfait de ces procédés est encore recommandable, et nous indiquerons parmi ceux qui nous paraissent, dans les conditions supposées, toujours possibles et facilement praticables, la filtration au charbon et au marc de café.

Il faut que les *casernes* satisfassent aux conditions hygiéniques de construction et d'aménagement intérieur que nous avons exigées pour la maison des pays chauds ; c'est sur ces données qu'a été bâti le *quartier* de l'infanterie de marine à Saïgon.

Dans les postes, on utilisera très avantageusement, comme on l'a fait en Cochinchine et au Tonquin, la maison indigène ou paillette ; dans les expéditions, il n'y a pas à compter sur les services de la *tente-abri* : elle ne résiste pas aux pluies torrentielles de la zone intertropicale.

Dans tous les casernements et campements, la question des

lieux d'aisances a une très grande importance. Ces lieux seront établis à distance et sous le vent des corps d'habitation : on exigera qu'ils soient constamment tenus dans un état de rigoureuse propreté. Dans les casernes, pas de fosses fixes ; large irrigation.

Dans les campements où l'on ne peut évidemment installer que des appareils primitifs, pratique du *earth system* (système à la terre, désinfection des matières par la terre sèche¹). Sous ce rapport, surveillance particulière des infirmeries, salles de police et prisons ; dans tous ces locaux, prescription de baisses inodorées, sceaux dits hygiéniques ou autres appareils analogues. On usera des désinfectants toutes les fois qu'ils seront nécessaires surtout quand ces ustensiles auront reçu les déjections d'individus atteints de dysenterie ou de diarrhée.

Le *vêtement* du soldat, aux colonies, donne aujourd'hui pleine satisfaction aux principales exigences de l'hygiène. Il se compose essentiellement d'une vareuse et d'un pantalon de flanelle bleue ; le linge de corps, caleçon et chemise, est en coton. Le pantalon de toile, réservé pour les corvées, ne doit être porté que durant le jour ; les hommes qui le prendront le soir le passeront sur le pantalon bleu.

Réglementaire ou non, l'usage de la ceinture de flanelle est très répandu dans la plupart des corps de troupes ; nous nous sommes associés, plus haut, à la critique qu'on a faite de cette ceinture comme pièce de vêtement à demeure et nous avons indiqué, en citant M. Danguy-Desdéserts, dans quelles conditions spéciales il conviendrait de s'en servir.

La coiffure et la chaussure intéressent fort peu la prophylaxie de l'entéro-colite endémique ; signalons toutefois, en passant, comme une modification heureuse, la substitution du casque en moelle d'aloès au képi et au couvre-nuque.

Quant à l'*équipement*, il comprend une pièce très importante à notre point de vue : la couverture de laine. Son poids et le surcroit de chaleur qu'elle occasionne surtout quand le soldat la porte en bandoulière, sont évidemment des conditions fâcheuses, mais qui ne doivent point faire oublier les services qu'elle rend pendant la nuit, aux troupes en expédition.

Les exercices militaires, aux colonies, doivent être l'objet

¹ V. Vallin, *Traité des désinfectants*, etc., p. 42.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 449

d'une sévère surveillance. Les troupes s'exercent le matin ; elles seront consignées dans leurs quartiers pendant les heures chaudes du jour. C'est ainsi qu'on procède d'ailleurs dans la plupart des pays chauds ; à Saïgon, par exemple, un règlement très sage veut qu'on sonne la retraite à neuf heures du matin et que les troupes soient casernées jusqu'à deux ou trois heures de l'après-midi. Il est vraiment regrettable que cette prescription ne soit, parfois, exécutée qu'à la lettre et qu'elle serve de prétexte à un véritable abus de corvées dites de quartier.

Reste une dernière question : celle de *la durée du séjour* des troupes aux colonies. La période coloniale est aujourd'hui de deux ans : c'est le maximum auquel l'hygiène puisse consentir. Elle était double ou triple autrefois, la mortalité allait de même.

Le déplacement des troupes par étapes, du point de départ l'Europe, au point de destination la colonie, sous prétexte d'accès à l'acclimatation, est un système reconnu, aujourd'hui, sans la moindre valeur prophylactique ; ceux qui, comme les Anglais, en avaient tenté l'essai, y ont renoncé actuellement.

Les considérations émises, à propos de l'hygiène générale, quant aux conditions saisonnières d'arrivée dans la colonie et de départ, conservent évidemment toute leur partie pratique en matière d'hygiène militaire.

III. *Hygiène navale.*

L'hygiène du marin, eu égard à la prophylaxie de l'entéro-colite des pays chauds, ne diffère, en aucun point essentiel, de celle du soldat ; nous ne lui accordons ici une mention que pour rappeler, comme une des causes les plus ordinaires de cette maladie endémique, les refroidissements auxquels s'exposent les hommes d'équipage couchés à plat pont, pendant la nuit.

Nous n'ignorons pas que dans les pays chauds, l'intérieur du navire est alors presque toujours inhabitable, et que d'ailleurs, sur quelques petits types comme ceux qui sont en service dans les rivières de la Cochinchine, il n'y a pas de poste d'équipage. Mais si de semblables conditions résultent une nécessité déplorable qu'il faut subir, raison de plus pour prendre

certaines précautions presque toujours négligées : prescrire la tenue en bleu le soir, établir des *tauds*, installer des paillettes, etc.

A bord des transports, les officiers, passagers ou non, qui s'endorment à peine vêtus sur les chaises longues de la dunette, ceux qui, moins vêtus encore, passent la nuit étendus sur leur lit, dans une cabine dont le sabord est ouvert, payent souvent bien cher leur imprudence.

Mais après tout, ce n'est là qu'un des petits côtés de la question. L'hygiène du *navire* a une importance autrement grande.

Le temps n'est pas encore très loin de nous où la marine utilisait, pour le rapatriement de son personnel colonial valide ou malade, des navires qui, par ailleurs, servaient à transporter des chevaux ou des mulets. Leur nom même de *transports-écuries* est la condamnation formelle du système et dispense de toute critique ; et pourtant de leur usage date, en hygiène navale, un progrès réel : l'inauguration d'un service *régulier* de rapatriement pour les provenants des colonies.

Nous possédons, aujourd'hui, affectée au service des communications avec la Cochinchine, une flotte de transports beaucoup mieux adaptés à leur destination. Ventilés, convenablement aménagés, possédant un vrai hôpital, pourvus d'une assistance médicale au grand complet, ces navires méritent parfaitement le titre de *transports-hôpitaux*.

Nous avons déjà fait nos réserves sur la transmissibilité de l'entéro-colite des pays chauds. Toutefois, comme le contraire n'est pas absolument démontré, comme les navires dont il est question transportent, tout à la fois, des malades et des passagers valides, le point important de leur hygiène, quant à la prophylaxie de cette affection endémique, c'est que leur hôpital et surtout les *bouteilles* (lieux d'aisances) réservées aux malades, soient tenues constamment dans un état d'irréprochable propreté ; c'est enfin qu'après leur arrivée au port, ces navires soient désarmés et convenablement désinfectés dans l'intervalle de deux campagnes.

CHAPITRE XI

TRAITEMENT

Le groupement méthodique des moyens auxquels il est indiqué d'avoir recours, quand on se propose de lutter contre la redoutable endémie que nous venons de décrire, est rendu indispensable par le nombre et la variété des agents thérapeutiques. On peut le présenter sous les cinq titres suivants :

- I. *Traitemen hygiénique.*
- II. *Traitemen pharmaceutique.*
- III. *Hydrothérapie.*
- IV. *Traitemen hydriatique.*
- V. *Électrothérapie.*

I. — *Traitemen hygiénique.*

Le pouvoir de l'hygiène s'étend au delà de la simple prophylaxie, son rôle étant, non seulement de nous faire connaître les causes morbifiques pour nous prémunir contre elles, mais encore de contribuer puissamment à combattre les maladies déclarées, sans sortir de son domaine, rien que par la mise en jeu des modificateurs qui lui appartiennent. A côté de l'hygiène qui préserve, il y a donc l'hygiène qui guérit, l'hygiène *thérapeutique*.

Celle-ci représente la *diététique* d'autrefois ; la médecine ancienne donnant à ce mot une acceptation plus étendue que celle qui lui revient dans notre langue où on l'a fait, bien à tort, synonyme de régime alimentaire.

Son importance est grande en toute circonstance pathologique ; elle est telle, en ce qui concerne le traitement de l'entéro-colite des pays chauds, que sans elle, il n'y a pas de thérapeutique médicamenteuse efficace, et que, réduite à ses propres moyens, c'est-à-dire sans le concours des agents pharmaceutiques, elle pourrait encore, du moins dans la plupart des cas, amener la guérison.

Nous devons l'étudier dans ses rapports avec : 1^o le milieu ;

2^e les vêtements ; 3^e l'exercice ; 4^e le régime alimentaire ; 5^e le moral.

1^e *Milieu.* — En présence d'une diarrhée chronique consécutive à la dysenterie ou d'une diarrhée d'emblée, quand il est évident qu'on n'a pas affaire à une indisposition passagère et que les allures trainantes du mal font, à bon droit, redouter une affection intestinale chronique, le devoir du médecin est tout tracé : intervenir pour que le malade abandonne, dans le plus bref délai possible, les régions d'endémicité ; demander le rapatriement, s'il s'agit d'un marin ou d'un soldat ; le conseiller, en insistant sur les dangers que la temporisation peut entraîner, si celui à qui l'on s'adresse, officier, fonctionnaire ou colon, objecte à l'urgence du départ, de graves intérêts compromis par une telle nécessité. Nombreux sont les exemples de ces malades qui, disposant librement d'eux-mêmes, renoncent du conseil et, disant qu'ils ont le temps, attendent jusqu'à ce qu'il soit trop tard. Il est vrai que, par contre, beaucoup d'autres ne se font pas réitérer l'offre d'un congé qu'ils savent bien solliciter, du reste, même quand ils n'en ont pas besoin ; mais l'empressement de ceux-ci n'est pas, le moins du monde, un correctif aux conséquences de l'entêtement de ceux-là.

Il faut donc que l'individu *sérieusement* atteint quitte la colonie et la quitte vite. La seule concession qu'en cette matière on puisse faire à ceux qui ne sont pas pressés et veulent rester encore, quand la marche de leur maladie et le caractère de son expression symptomatique ne contre-indiquent pas tout retard, c'est d'ajourner leur départ à une époque qui leur permette d'arriver en Europe, dans une saison plus favorable que celle qu'un rapatriement immédiat les eût exposés à subir. Mais encore faut-il être en garde contre la possibilité d'une aggravation brusque des phénomènes morbides et une accélération de leur évolution, ne pas se montrer trop optimiste et savoir dégager sa responsabilité par des réserves opportunes.

Avec MM. Le Roy de Méricourt et Corre, « nous ne sommes pas partisans d'une évacuation sur les sanitaria de haute altitude, dans la zone climatérique où la maladie a été contractée ¹. »

¹ *Loc. cit.*, p. 41.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 453

C'est une perte de temps et une épreuve dangereuse.

« Dans ces localités, disent les auteurs cités, les malades ne sont pas toujours bien surveillés ; ils ont à redouter l'action pernicieuse de variations thermiques considérables et contre lesquelles, malgré leur susceptibilité au froid, ils oublient trop souvent de se prémunir. Aussi le séjour sur les hauteurs est-il fréquemment signalé comme une cause de diarrhée, dans l'Inde. Il y a donc avantage à ordonner le rapatriement, sans essayer au préalable les effets, tout au moins douteux, dans les cas graves, d'une hospitalisation sur un point de haute altitude. Une traversée d'ailleurs est généralement favorable au relèvement d'organismes profondément débilités, quand elle a lieu sur des navires bien aménagés, bien approvisionnés en vivres de toutes sortes, comme les paquebots et les grands transports qui desservent l'Inde et l'Indo-Chine. Comme le navire s'élève graduellement en latitude, les variations climatériques sont heureusement ménagées ; en mer, la température nyctémérale n'est pas soumise à de fortes oscillations ; ajoutons que les distractions d'une vie nouvelle, la certitude que chaque jour écoulé rapproche davantage de la patrie, le réveil des vieux souvenirs de la famille qui attend, en ramenant le calme de l'esprit, contribuent à modifier l'état physique. »

Le jugement du D^r Van der Burg sur les services que les sanitaria d'altitude peuvent rendre dans la cure du *spruw*, aux Indes néerlandaises, n'est pas moins sévère : « L'envoi à un district montagneux, écrit-il¹, est, plus nuisible qu'utile. La diarrhée catarrhale devient plus grave, résultat dû non pas à l'ingestion de l'eau de montagne, comme quelques-uns le supposent, mais à une négligence quant à un supplément de vêtements dans une région plus froide. Mon avis est, en conséquence, contraire à la résidence sur les hauteurs. J'ai vu une dame européenne souffrant d'une forme bénigne d'*indian sprue*, qui, pour avoir passé deux jours sur les hauteurs, a vu se développer, marqués au plus haut degré, les symptômes de la maladie. Je recommande donc aux patients de ne pas chercher de résidence au delà de 28 à 30 mètres au-dessus du niveau de la mer. Après la guérison, un séjour sur les montagnes, avec les précautions nécessaires, sera conve-

¹ Loc. cit.

nable, dans le but de se délivrer de l'anémie et d'acquérir des forces. »

Ainsi, pas de moyen terme : le rapatriement aussitôt qu'il est devenu nécessaire.

Mais supposons donnée à l'hygiène thérapeutique cette première satisfaction qu'elle réclame ; la soustraction de l'individu aux influences du climat insalubre qui l'a frappé.

Pour ces malades ainsi momentanément préservés, le ciel de nos régions, comparé au ciel des tropiques, ne peut-il être autre chose qu'un abri moins inclément ? N'aurait-il pas un pouvoir plus directement, plus positivement curatif, dont on éprouverait les effets en le cherchant où il s'exerce ? Ce qu'il est capable de faire pour les phthisiques, ne le pourrait-il pas pour les malheureux atteints d'une entéro-colite contractée dans les pays chauds ; en d'autres termes et pour parler plus simplement, cette endémie qui, quelquefois dérive de la tuberculose et si souvent y conduit, n'est-elle en rien justifiable de la *climatothérapie* ? Question dont l'importance ne saurait être contestée, sous prétexte qu'elle n'intéresse que le plus petit nombre et que les riches seuls peuvent gagner à sa solution !

Or, tout renseignement sur ce sujet fait défaut dans les traités de climatologie ou de climatothérapie les plus complets, tels que ceux de Lombard¹, de Gigot-Suard², de Weber³, etc. Comment s'en étonner quand c'est à peine si, ça et là, ils accordent une mention aux flux alvins chroniques d'origine quelconque ?

Faut-il conclure de tels errements que le traitement de l'entéro-colite des pays chauds n'a rien à attendre de la climatothérapie ? Nous ne le croyons pas, et la preuve c'est que nous allons, mettant à profit les données de ces ouvrages sur les stations les plus connues et leurs applications thérapeutiques principales, examiner rapidement quelles sont celles dont pourraient bénéficier les victimes de l'entéro-colite endémique.

Les climats extrêmes sont, évidemment, nuisibles à ces malades. Les climats chauds et humides dont la constitution est, plus ou moins atténuée, celle des climats tropicaux, sont

¹ *Traité de climatologie*.

² *Des climats sous le rapport hygiénique et médical*. Paris, 1862.

³ *Climatothérapie*, édit. française. Paris, 1886. Alcan, éditeur.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 455

dangereux, parce qu'ils débilitent, énervent, entretiennent l'exagération des sécrétions intestinales, en un mot continuent l'œuvre commencée par le séjour colonial.

Quant aux climats froids qui sont, eux aussi, presque toujours humides, ils sont beaucoup trop rudes pour ces organismes affaiblis incapables de faire les frais des combustions nécessaires à l'entretien de la chaleur vitale et au maintien de son degré normal dans un pareil milieu. Ainsi que nous l'avons montré, la température du corps est, presque toujours, au-dessous du niveau physiologique chez les sujets atteints de dysenterie ou de diarrhée chroniques ; moins de calorique produit, chaleur mal distribuée et mal réglée par suite du désarroi de leurs fonctions nerveuses sympathiques, sont, chez eux, deux conditions solidaires qui tendent à les réduire à un mode fonctionnel au degré près comparable à celui des animaux à sang froid dont la température variable est toujours en équilibre avec celle de l'air ambiant. De là, pour ces malheureux, des occasions de refroidissement auxquelles il leur est bien difficile de se dérober toujours.

Cette exposition funeste par trop de froid ou trop de chaleur est pourtant le sort réservé à la plupart de nos malades rapatriés. C'est le lot de ceux qui, en hiver, sont condamnés à habiter le nord ou l'ouest de la France et de ceux qui, pendant l'été, sont obligés de subir la température accablante de notre littoral méditerranéen.

Il est clair cependant, qu'une émigration bien comprise pourrait, dans l'une et l'autre saison, éliminer cette influence et même lui substituer un bénéfice thérapeutique très réel.

Aux individus minés par l'entéro-colite chronique, il faut : en toute saison, un climat modérément tonique sans excitation bien marquée ; en hiver, un climat de *préservation* qui puisse faire autour d'eux comme une atmosphère de serre chaude.

Certaines localités peu humides, chaudes et remarquables par la régularité de leur régime atmosphérique, satisfont à cette double condition, comme stations hivernales. Telles sont, rangées dans l'ordre croissant des effets d'excitation qu'elles sont susceptibles de produire, Madère, Menton, San-Remo, Hyères et Cannes.

La météorologie trop souvent bouleversée de Nice, Marseille, Toulon ou Montpellier, doit éloigner de ces villes les malades

dont nous nous occupons. Amélie-les-Bains est une station qui, bien abritée et stimulante sans excès, peut leur être favorable, en dépit de son altitude (276 mètres). Mais le climat de Pau (alt. 205 mètres) nous paraît contre-indiqué ; quoique très sec, il n'est rien moins que tonique et passe pour alanguir les organismes qu'il influence.

En été, les diarrhéiques ou dysentériques auxquels leur fortune et l'état de leur santé point trop délabrée encore permettent les voyages, pourront quitter le midi pour le centre de la France, en évitant toutefois les pays de hautes montagnes et de plateaux élevés tels que l'Auvergne. De même les plages bretonnes ou normandes pourront leur être conseillées pour les mois de juillet et août.

Quant à la Suisse, il est fâcheux que l'altitude de la plupart des localités qu'elle peut offrir nous oblige à les tenir en suspicion, car nos malades y trouveraient, avec un climat tonique et des sites admirables, les meilleurs éléments qu'il soit possible de demander pour une cure de lait, de petit-lait, ou de raisin.

Il se peut, toutefois, que nos préventions contre l'influence des climats de montagne, quoique plausibles en apparence, eu égard à leur point de départ théorique, ne soient pas justifiées pratiquement dans nos régions tempérées, ou qu'elles ne soient pas applicables indistinctement à toutes les stations élevées, puisqu'on lit dans le livre de Gigot-Suard¹ : « Les affections intestinales accompagnées de diarrhée habituelle, d'une profonde débilité générale, d'étourdissements, de palpitations, d'infiltration œdémateuse des membres inférieurs, etc., seront améliorées, sinon guéries, par un séjour en Suisse ; mais à la condition pour les malades de choisir au début les climats modérément toniques et peu excitants tels que ceux de Mornex², de Seelisberg³, de Giessbad⁴, etc., pour passer ensuite dans des stations à air plus tonique, si l'indication se présente. *L'amélioration arrive plus difficilement quand le flux intestinal est entretenu par des ulcérations ou par une maladie du foie.* »

¹ Loc. cit., p. 260.

² (Savoie). Alt., 497 à 566^m.

³ (Canton d'Uri). Alt. 733^m.

⁴ (Canton de Zug). Alt. 714^m.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 457

L'exposé qui précède n'est évidemment qu'une ébauche. Nous n'avions ni la prétention ni les moyens de faire mieux, à propos d'un sujet qui, pour être étudié plus à fond, eût exigé une compétence que nous ne possédons pas.

Encore, n'avons-nous considéré, jusqu'à présent, que la condition pathologique la plus simple, celle que représente l'entéro-colite chronique sans tuberculose secondaire. Bien plus grandes sont les difficultés de la prescription climatothérapique, chez les diarrhéiques atteints d'un commencement de phthisie pulmonaire.

Ici toutefois, c'est la considération de l'infection tuberculeuse qui l'emporte ; c'est elle qui fournit les indications principales, et, comme cette question n'est pas de celles que le cadre de ce mémoire nous permet de développer, comme dans plusieurs livres elle est traitée de main de maître, nous prions le lecteur de vouloir bien se reporter à ces ouvrages¹.

Quel que soit le pays habité, *les locaux qui servent de demeure aux malades*, doivent être disposés et aménagés de telle façon qu'ils puissent être chauffés en hiver, ventilés à l'occasion, aérés et baignés de lumière en tout temps. Température douce et toujours égale, luminosité, insolation, aération et propreté de la maison sont des conditions qui, réalisées, peuvent avoir, sur la marche de la maladie et l'action du traitement, la plus heureuse influence. Ces conditions, nous les exigeons de l'habitation privée : nous devons les demander, plus impérieusement encore, pour les salles d'hôpital. C'est alors, surtout, qu'il faut craindre l'adultération de l'air, la prévenir par la restriction du nombre des malades à loger dans un même local et la combattre, à la condition que le chauffage marche bien, par une ventilation permanente.

Les lignes que, dans un des meilleurs chapitres de son livre, Delioux de Savignac a consacrées aux dysentériques de tout genre, relativement à l'hygiène du milieu où ils doivent vivre, sont entièrement applicables aux individus affectés d'entéro-colite endémique.

« Le devoir d'assurer à toute catégorie de malades le bien-

¹ Voyez entre autres :
Fonssagrives, *Thérapeutique de la phthisie pulmonaire*, etc., 2^e édit.
Paris, 1880.
Jaccoud, *Curabilité et traitement de la phthisie pulmonaire*.

fait d'un air pur et fréquemment renouvelé, est plus impérieux encore lorsqu'il s'agit des dysentériques. Pour peu qu'ils soient rassemblés en certain nombre dans une salle d'hôpital, les effluves émanées de leurs déjections incessantes vident promptement l'air qu'ils respirent et que partagent avec eux d'autres malades. L'aération est donc ici plus que partout ailleurs une nécessité, et la désinfection même doit intervenir quelquefois. Pour prévenir autant que possible cette viciation, on doit faire emporter les vases aussitôt qu'ils ont reçu les matières alvines, vider souvent les chaises dont se servent les moins malades¹. Les soins de propreté les plus minutieux entoureront ceux que souillent les déjections involontaires, et il est bon de placer alors sous leur lit, pour corriger autant que possible les miasmes fétides qui s'en dégagent, une écuelle remplie de chlorure de chaux délayé dans un peu d'eau.

« Mais tout en aérant l'espace où sont confinés les dysentériques, on doit empêcher les courants d'air trop vifs et éviter surtout qu'ils s'y exposent. »

Faut-il ajouter que les lieux d'aisances attenant aux salles occupées par ces malades, doivent être tout particulièrement surveillés, pourvus de moyens permettant à chaque instant les lavages², fréquemment désinfectés, etc.?

2^e Vêtements. — Le mode défectueux suivant lequel s'accomplissent, chez les malades en proie à l'entéro-colite chronique, la production et la régulation de la chaleur, exige que, tout en cherchant à restaurer leurs fonctions de nutrition, on accumule autour d'eux et en eux le calorique qu'ils ont tant de peine à

¹ Les médecins de nos hôpitaux exigent avec raison que les selles leur soient montrées, chaque jour, à la visite.

A l'hôpital Saint-Mandrier, certaines dispositions architecturales rendent cet examen possible sans préjudice pour l'atmosphère de la salle. Celle-ci est flanquée de bout en bout, à droite et à gauche, de deux galeries couvertes avec lesquelles elle communique par un grand nombre de portes vitrées ou de fenêtres. Les vases sont disposés dans la galerie, au voisinage de la fenêtre ou de la porte qui correspond au lit du malade d'où les déjections proviennent. Un infirmier qui suit la visite sans quitter la galerie, découvre chaque vase et en montre le contenu, à travers le vitrage, au niveau de chaque lit.

² Ce n'est pas par excès d'eau que pâche l'hygiène de l'hôpital Saint-Mandrier au nom duquel il est d'usage d'atteler l'épithète de *magnifique*.

Belle bâtie, c'est possible ; mais d'hygiène, peu ! Il est vrai que la ventilation naturelle de cet établissement hospitalier ne laisse rien à désirer : le mistral et le vent d'est y soufflent assez librement.

développer et qu'ils perdent si facilement au contact de l'air extérieur.

N'est-ce point par le réchauffement artificiel que Chossat *ressuscitait* les animaux rendus au dernier degré de l'inanition¹? N'est-ce point par une véritable *incubation* dans des appareils spéciaux², qu'on peut sauver bien des enfants nés avant terme ou athrépiés?

Il faut donc à ces malheureux diarrhéiques, outre le climat tutélaire et le milieu inoffensif, la protection ininterrompue de vêtements suffisants. Que l'expression « *être élevé dans du coton* » ne soit pas pour eux une figure de rhétorique, mais une réalité. C'est, en tout cas, une nécessité que les malades sentent très bien et que tous les médecins qui ont quelque pratique de la pathologie coloniale ont parfaitement saisie.

« Les dysentériques, écrit Delioux, devront toujours être tenus chaudement dans leur lit. A cet effet, un nombre suffi-

¹ Quand l'alimentation insuffisante aura été assez prolongée pour qu'on voie apparaître ce refroidissement rapide dont les progrès ont été si bien étudiés par M. Chossat, c'est alors que se présente l'opportunité du réchauffement artificiel sur lequel ce patient observateur a exécuté de nombreuses expériences, dans lesquelles il a toujours cherché à retarder le plus possible le début du réchauffement et à ne le commencer qu'au moment où l'inanition lui paraissait sur le point d'expirer.

La réanimation s'est effectuée par le réchauffement artificiel du corps. Les animaux, par la continuation de l'application de la chaleur, ont recouvré successivement l'usage de leurs facultés. Pendant cette existence qu'on peut appeler artificielle, les diverses fonctions, à l'intensité près, se sont exécutées comme à l'état normal. La sensibilité se rétablit assez vite, dit M. Chossat, et l'animal reprend les perceptions du tact, de la vue et de l'ouïe. Le mouvement musculaire revient assez promptement, les mouvements respiratoires reprennent leur état normal. Les sécrétions se rétablissent également. Les animaux réchauffés exercent abondamment et leur poids diminue avec rapidité. L'appétit renait, ils prennent des aliments, mais la digestion ne s'effectue pas quand on suspend le réchauffement artificiel; elle s'effectue au contraire, en continuant le réchauffement artificiel pendant un temps suffisant. Dans quelques expériences, M. Chossat a noté un grand retard dans l'époque où la digestion a commencé.

«Les expériences de M. Chossat peuvent avoir un grand intérêt dans le cas de mort imminente par suite d'alimentation insuffisante. Le réchauffement à l'aide d'un bain chaud est un moyen qui, dans ces conditions, peut avoir une grande utilité. » (Bouchardat, *loc. cit.*, p. 52 et 53.)

² V. *De la couveuse pour enfants*. (A. Auvard, interne à la Maternité de Paris. Extrait des *Archives de toxicologie* et tirage à part. Paris, 1885. Delahaye et Lecrosnier, édit.). — La couveuse pour enfants! Quelle belle application des faits révélés par la physiologie expérimentale. Et comme Bouchardat prévoyait juste quand il écrivait, il y a trente-quatre ans : « Après avoir longuement réfléchi sur ce sujet, je suis convaincu que dans un avenir qui est peut-être moins éloigné qu'on ne pense, le médecin hygiéniste trouvera, dans la méditation des résultats observés par M. Chossat, de très heureuses inspirations. » (*Loc. cit.*, p. 8.)

sant de couvertures sera mis à leur disposition; et si quelque sentiment de réfrigération persiste ou se manifeste de temps à autre, on recourra aux moines, aux boules d'eau chaude, momentanément ou même d'une manière permanente. On devra prendre ces précautions particulièrement pour les hommes qui rapportent en Europe des dysenteries contractées dans les pays chauds, qui reviennent frileux et d'autant plus que la maladie elle-même semble avoir diminué en eux le pouvoir calorifiant. Lorsqu'ils se lèvent et à mesure que la convalescence approche, les mêmes précautions, sous d'autres formes, seront prises contre les refroidissements extérieurs. La surface entière de la peau sera couverte de laine. Bas de laine, caleçon et gilet de flanelle, large ceinture d'un tissu analogue, il leur faut tout cela pour la saison froide : la ceinture et le gilet tout au moins seront conservés pendant l'été¹. »

Flanelle sur tout le corps, voilà la prescription hygiénique formulée en peu de mots. Aussi approuvons-nous Féris, quand il veut que les malades portent au contact de la peau un vêtement de flanelle « qui a la forme des grands caleçons de bain dits maillots dans lesquels la poitrine et le ventre sont couverts par un tissu ininterrompu². »

Il ne faudrait pas croire que de tels soins sont à recommander seulement, dans nos pays tempérés, aux malades qui rentrent des colonies. Ils sont encore opportuns dans les régions tropicales, et le docteur Van der Burg qui pratique à Batavia ne les néglige point dans le cas de *spruw* : « Dès le début, écrit-il, on doit faire usage d'une ceinture de flanelle ou de quelque autre tissu analogue. Le besoin de la flanelle devient encore plus urgent à mesure que la maladie progresse. Des bas sont aussi très importants, etc.³. »

3^e *Exercice*. — L'exercice en rapport avec les forces des malades est, toutes les fois qu'il est possible, un puissant moyen d'activer chez eux les actes de nutrition et de calorification. « Dès qu'ils pourront sortir, la promenade leur fera le plus grand bien; la marche donne du ton aux intestins et l'inaction favorise la diarrhée chez les anciens dysentériques;

¹ *Loc. cit.*, p. 486.

² *Arch. de méd. nav.* Mai 1885, p. 302.

³ *Loc. cit.*

mais ils devront choisir le temps et l'heure, éviter les sorties trop matinales et plus encore la fraîcheur des soirées, profiter enfin du milieu de la journée et rechercher le soleil s'il n'est pas trop ardent ; l'insolation douce et modérée ranime la peau qui a tant besoin de l'être chez eux, stimule les actions nutritives comme elle excite tout ce qui végète et tout ce qui vit ; or la guérison est au prix du triomphe définitif de la nutrition sur les lésions qui en détournent le cours régulier¹. » (Delioux).

4^e Régime alimentaire. — C'est, relativement à l'entéro-colite chronique des pays chauds, la partie la plus importante de l'hygiène thérapeutique.

Nous allons l'étudier à l'aide de deux procédés : l'une analytique, l'examen des éléments du régime ; l'autre synthétique, l'ordonnance du régime.

ÉLÉMENTS DU RÉGIME

(Aliments. — Boissons.)

Aliments (d'origine animale, d'origine végétale). Le groupe des aliments d'*origine animale* peut être subdivisé en produits animaux, viandes de boucherie et aliments dérivés, volaille, gibier, poissons, mollusques, etc.

Sous le nom de *produits animaux*, nous comprenons : le lait, les œufs et le fromage.

Le *lait* représente le plus usuel des éléments du régime dans les cas de dysenterie ou de diarrhée chroniques endémiques. Il est prescrit à l'état de lait frais ou naturel et de lait de conserve ou lait concentré. Sous l'une et l'autre forme, son usage constitue : ou le régime lacté pur quand il est employé seul, à l'exclusion de tout autre aliment ; ou le régime lacté mixte quand on lui associe diverses substances alimentaires.

L'emploi du lait comme aliment et comme remède, dans le traitement des affections intestinales chroniques, nous vient d'Hippocrate et nombre d'auteurs ont développé complaisamment, avec citations à l'appui, la part importante que le père de la médecine lui accordait dans sa pratique.

¹ Loc. cit. p. 486.

Dans la série des âges qui ont suivi la période hippocratique, il est à présumer que le régime lacté a été peu en faveur comme agent curatif de ces maladies, car la doctrine galénique le condamne et l'opinion du public devient que le lait donne la diarrhée.

En vain, Sydenham le recommande même dans la thérapeutique de la dysenterie aiguë¹; en vain, Pouppé-Desportes le préconise contre les flux alvins chroniques d'origine coloniale : la réhabilitation de cette méthode se fait attendre jusqu'au dix-neuvième siècle.

Les mémoires du docteur Renaud (de Loche) et du docteur Auphan² (d'Alais) passent à peu près inaperçus : ils éveillent si peu l'attention, qu'en 1863, Delioux de Savignac peut encore, avec quelque apparence de raison, condamner le lait comme nuisible dans la dysenterie de toute forme.

Mais les travaux de Karell³ et de Pécholier⁴ excitent le plus vif et le plus légitime intérêt, de sorte que quand paraît le mémoire de Fleury,⁵ son influence est décisive. C'est, croyons-nous, de cette époque, que date l'essai en grand de la diète lactée dans les hôpitaux maritimes et l'application généralisée de cette pratique au traitement des dysenteries ou diarrhées chroniques endémiques⁶.

Une expérience de quinze ans a prononcé sur l'excellence de cette thérapeutique ; de nombreuses thèses dues à la plume de nos camarades de la marine ont proclamé ses services⁷.

¹ *Bulletin de thérapeutique*, t. V, 1853.

² *Montpellier médical*, 1859.

³ *De la cure de lait*, mémoire lu à la Société méd. de Saint-Pétersbourg. (*Arch. gén. de méd.*, 6^e série, t. VIII, 1860.)

⁴ *Des indications de l'emploi de la diète lactée*, etc. *Montpellier médical*, 1866.

⁵ *Traitemennt de la dysenterie chronique* (*Mouvement médical*, sept. 1871 et *Arch. de méd. nav.* 1871).

⁶ Fleury écrivait en effet : « Que mes confrères veuillent bien m'en croire, qu'ils expérimentent le régime lacté et je suis convaincu qu'ils obtiendront d'excellents résultats. »

⁷ Bibliographie spéciale :

HONORÉ. — *De la médication lactée dans la diarrhée chronique*. Thèse de Paris, 1873.

BIZIEN. — *Traitemennt de la dysenterie chronique coloniale par la diète lactée*. Thèse de Paris, 1875.

CLAVEL. — *De la dysenterie chronique des pays chauds et de son traitement par la diète lactée*. Thèse, Paris, 1875.

BARRET. — *De l'emploi du lait dans le traitement de la dysenterie chronique*. *Arch. de méd. nav.*, 1875.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 463

Tant de témoignages écrits nous dispenseront de la vanter à notre tour.

Acceptant le fait comme une vérité dûment acquise, nous abordons, sans plus tarder, le côté pratique de notre sujet, la ligne de conduite à suivre pour la mise en œuvre de la méthode ; encore serons-nous brefs dans cette exposition, car tous les détails qu'elle comporte ont été bien saisis et bien présentés par la plupart des observateurs.

La *qualité* du lait mérite la plus sérieuse attention : le succès thérapeutique en dépend.

Le lait de vache convient bien pour le traitement de l'entéro-colite chronique ; c'est, au reste, celui qu'on se procure le plus facilement pour le service des hôpitaux.

Le lait peut être prescrit pur ; mais souvent il y a avantage à l'additionner d'eau de chaux (10 à 20 grammes par litre) ou de bicarbonate de soude (0^e,10) pour en retarder l'acésescence et en faciliter la digestion.

Règle générale, les coupages sont à éviter ; toutefois, contrairement à l'assertion du plus grand nombre de nos frères, nous avons vu parfois le lait coupé avec une certaine quantité de tisane de riz, mieux toléré que le lait n'ayant subi aucun mélange.

Les laits très riches en matières grasses doivent être écrémés. Cette circonstance réservée, la prescription est variable : la susceptibilité du malade doit guider le médecin.

A tort ou à raison, le lait cru passe pour plus digestible que le lait cuit ; de là vient qu'en hiver, il vaut peut-être mieux le distribuer sans l'avoir soumis à l'ébullition ; en été, la cuisson préalable est nécessaire pour l'empêcher de tourner.

Dans la première de ces deux saisons, le lait ne sera bu qu'après avoir été tiédi ; dans la seconde, il pourra être ingéré à la température du milieu.

On prescrit souvent aux malades, pour la période des vingt-quatre heures, des *quantités* exagérées de lait, quelquefois trois ou quatre litres d'emblée. Ces doses excessives sont nuisibles : il peut même arriver qu'elles déterminent des acci-

BERTHIER. — *Du traitement de la dysenterie chronique de Cochinchine par le régime lacté mixte*, Thèse, Montpellier, 1874.

Sans compter toutes les thèses ou mémoires divers qui, études générales de la diarrhée chronique endémique, s'occupent de son traitement par le régime lacté.

dents d'indigestion cholériforme. Nous partageons l'avis de MM. Le Roy de Méricourt et Corre quand ils conseillent de débuter par un litre et demi, deux litres de lait, sauf à en prescrire ultérieurement des quantités plus fortes que l'on devra toujours proportionner à la tolérance individuelle. C'est ainsi que nous procérons constamment, à l'égard de nos malades.

Le lait doit être pris par petites gorgées et non par verrées. Boire souvent et très peu chaque fois, telle est la recommandation qu'il convient de faire aux patients; mais il faut s'attendre à la voir enfreindre par la plupart d'entre eux, car la soif et la faim qui les tourmentent les incitent presque toujours à une véritable glotonnerie.

Féris prescrivait parfois aux diarrhéiques qu'il soignait, d'aspirer le lait au moyen d'un petit tuyau de paille ou de verre. Pour les raisons que nous venons d'indiquer, ce précepte est judicieux et bon à suivre, car la quantité de chaque ingestion est ainsi nécessairement minime.

C'est l'étude attentive du malade, et plus spécialement l'examen de ses matières alvines qui doit décider du régime à instituer, diète lactée pure ou régime mixte.

Les bons effets du traitement s'accusent assez promptement par un épaisissement graduel des selles qui se colorent en jaune pâle, le défaut de lienterie et l'augmentation du poids du corps.

Lorsqu'au bout de huit ou dix jours l'amélioration ne s'est pas produite, notamment quand les selles restent liquides et grumeleuses, il n'y a pas lieu d'insister : il faut changer le régime, à moins que par l'emploi des ferment, on ne réussisse à obtenir la digestion artificielle du lait.

Certains sujets, rares à la vérité, manifestent pour cet aliment une répugnance invincible ; cette idiosyncrasie doit être respectée. En effet, disent MM. Le Roy de Méricourt et Corre, « contraindre un malade à ingérer chaque jour un aliment qu'il abhorre, c'est le porter à la fraude ou, s'il se soumet à l'intimidation, annihiler chez lui tout effet utile, par la perturbation fonctionnelle qu'une impression trop vive peut provoquer au système nerveux¹. »

Quoique le lait soit chimiquement un aliment complet, le

¹ *Loc. cit.*, p. 21.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDEMIQUE DES PAYS CHAUDS. 465

régime lacté exclusif est, pour l'adulte une alimentation insuffisante au sens hygiénique du mot ; les accidents scorbutiques qui suivent parfois son usage trop prolongé le démontrent. De cette notion dérive pour le médecin, l'obligation de ne pas l'imposer à ses malades au delà du temps nécessaire et de le remplacer par le régime lacté mixte gradué, dès qu'il est manifeste que la situation clinique est devenue favorable. Mais il ne faut rien précipiter et n'avancer jamais que quand le terrain paraît sûr ; c'est à ce prix seulement que l'écueil des rechutes peut être évité.

On se guide habituellement, pour modifier le régime, sur l'augmentation de consistance présentée par les selles, sous l'influence du régime lacté pur. Ce critérium a sa valeur, mais la considération d'autres modifications subies par les garderobes et telles que leur aspect homogène et bien lié quand elles commencent à s'épaissir, devrait l'emporter peut-être dans le jugement du médecin ; car, chez certains malades qui n'ont pas de selles moulées et resteront longtemps avant d'en avoir, il est cependant évident que la digestion s'accomplice relativement bien et qu'une alimentation moins exclusive peut être permise sans dangers.

Existe-t-il cliniquement quelque condition qui, mieux et plus que d'autres, s'accorde avec le régime lacté et en réclame l'emploi ?

Pécholier estime qu' « à l'âge adulte, ce moyen convient chez les diarrhéiques qui ont la langue rouge, le ventre douloureux, les selles acres, chaudes, fréquentes et peu abondantes, surtout à l'état chronique¹. »

« Qu'il réussisse, ajoute-t-il, dans des cas différents où l'irritation intestinale ne domine pas la scène pathologique, c'est incontestable ; mais en ces dernières occurrences il a moins de chances de succès. Quant aux diarrhées atomiques et saburrales dans lesquelles la muqueuse de l'intestin est pâle et exsangue, la théorie fait présumer que le lait ne leur convient pas, et l'expérience a souvent confirmé cette prévision de la théorie. »

Cette distinction, quoique sanctionnée depuis par un grand nombre d'auteurs, quoique dictée en apparence par la plus

¹ Loc. cit., p. 207.

saine raison clinique, n'est pas acceptable sans restriction, et la proposition qui l'exprime ne doit pas être prise à la lettre: Ainsi que le fait remarquer Bizien¹, le flux abdominal chronique qui caractérise l'entéro-colite des pays chauds est, en effet, *un type de diarrhée atonique*; or, dans le traitement de cette forme pathologique, le régime lacté réussit le plus souvent².

Il est exact toutefois, qu'à la longue dans ces circonstances, la médication par le lait puisse devenir nuisible en privant, comme le disent MM. Le Roy de Méricourt et Corre³, la muqueuse intestinale « d'un stimulus nécessaire à sa restauration », quoique, dans la plupart des cas, il soit possible d'atténuer cette influence par l'emploi de petites doses de noix vomique.

Ces réserves faites, nous ne saurions recommander comme un exemple à suivre la conduite du malade cité par ces auteurs, lequel, après avoir été soumis sans succès à une diète lactée sévère, va passer quelques jours dans sa famille et en revient guéri, s'étant alimenté de bouillie de blé noir et d'autres mets aussi grossiers. Nombreux sont les diarrhéiques qui payent cher leurs fantaisies en matière de régime! On cite enfin, un peu partout, des cas de *dyspepsie atonique* améliorées ou même guéries, à l'encontre des prescriptions médicales par une nourriture composée de jambon et de saucisson : or, cette diététique, qu'on l'essaye dans l'entéro-colite des pays chauds!

Le régime lacté n'a des chances de réussite, que s'il est suivi scrupuleusement et avec une extrême rigueur. Il faut que le malade veuille guérir, c'est-à-dire qu'il s'arme de patience et de courage pour lutter contre la sensation de faim qui le travaille, et résister aux dangereuses sollicitations de son instinct. A cette condition seulement, la diète lactée se montrera efficace contre la diarrhée chronique endémique, et justifiera la confiance qu'ont en elle tous les médecins de la marine.

Sans contester la haute valeur thérapeutique de ce mode

¹ *Loc. cit.*, p. 42.

² Nous certifions, d'autre part, avoir vu maint diarrhéique à langue déponielle vomir le lait ou le rendre par les selles, presque intact, à peine coagulé.

³ *Loc. cit.*, p. 18.

DE L'ENTÉRO-COLITE CHRONIQUE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS. 467

d'alimentation, MM. Le Roy de Méricourt et Corre¹ croient pourtant qu'on a exagéré ses succès et lui adressent divers reproches, dont le plus grave est malheureusement peut-être trop fondé.

Le lait contribuerait au développement de la tuberculose, complication commune de l'entéro-colite des pays chauds.

L'accusation n'est pas nouvelle; il y a déjà nombre d'années qu'elle a été formulée en Allemagne, où l'on a expliqué la possibilité de cette propagation par la fréquence de la phthisie chez les vaches laitières des villes². Si le fait est exact, une telle infection est à craindre chez nos malheureux diarrhéiques, d'autant plus que les ulcérations dont la muqueuse de leur tube digestif est parsemée, sont autant de portes constamment ouvertes à l'agent contagieux, le bacille.

Voilà, certes, un tableau des bons offices de la diète lactée dans le traitement des flux abdominaux d'origine coloniale, une ombre qui donne à penser et devrait nous faire, à tout jamais, bannir ce régime de notre thérapeutique, s'il n'était évident, par ailleurs, qu'avant de craindre, pour le patient, une tuberculose problématique, on doit l'empêcher de mourir de faim. Or, il faut voir ce que le malade est capable de digérer et d'absorber, et si le lait se trouve être le seul aliment que son tube digestif tolère, il est impossible de n'en pas prescrire : *nécessité n'a pas de loi*.

Avant de terminer cette étude déjà longue, nous avons à indiquer quelles explications ont été ou peuvent être données du mode d'action de la diète lactée employée contre les hypersécrétions chroniques dont la muqueuse intestinale est le siège.

Le lait, dans ces conditions, est tout à la fois un aliment et un médicament.

Comme *aliment*, il a l'avantage de laisser peu de résidus, d'être d'une digestion et d'une assimilation faciles chez la plupart des sujets. Disons à cette occasion que l'expérience n'a pas ratifié cette proposition de Delioux inspirée pourtant par des idées physiologiques fort justes, qu'en raison de l'intégrité relative de la muqueuse stomachale chez les dysentériques, il est indiqué de « les nourrir particulièrement, exclusivement

¹ Loc. cit., p. 17.

² L'ébullition du lait serait peut-être, à ce point de vue, une mesure prophylactique nécessaire.

si on le peut, avec les aliments que doit élaborer la digestion stomacale¹ ». Or, le lait dont la digestion est *principalement intestinale*² (c'est la raison pour laquelle l'éminent praticien que nous venons de citer en interdisait l'usage, même dans la dysenterie chronique), nous rend tous les jours, dans ces circonstances, les plus signalés services³.

Comme *médicament*, le lait est un topique qui, s'il ne peut rien d'utile contre l'atonie du tube digestif (admettons même qu'il soit nuisible), modifie peut-être à son contact les ulcéractions de la muqueuse.

C'est surtout, à notre avis, une substance qui, prise par l'absorption et portée par elle dans le système circulatoire, change la constitution physico-chimique du sang, transforme dans les tissus des conditions défectueuses de l'osmose et balance par la diurèse l'excès de liquide exhalé à la surface muqueuse de l'intestin.

¹ *Loc. cit.*, p. 455.

² Le lait renferme, en grande quantité, des matières grasses qui ne peuvent être digérées que dans l'intestin.

De plus, l'expérience l'a démontré, les matières albuminoïdes de cet aliment liquide sont particulièrement sensibles à l'action d'un des ferment pancréatiques, la *trypsin*.

« Williams Roberts a étudié l'action comparative de la pepsine et de la trypsin sur les matières albuminoïdes, et a montré ce fait intéressant que la pepsine attaque beaucoup plus rapidement l'albumine de l'œuf que la trypsin, mais que pour le lait, au contraire, la digestion est beaucoup plus complète avec la trypsin qu'avec la pepsine. » (Bujardin-Beaumetz, *Clinique thérapeutique*, t. 1, p. 286.)

³ Féris a écrit (*Arch. de méd. nav.*, octobre 1882, p. 29) : « Le lait est la seule nourriture du jeune enfant, parce qu'à cet âge les glandes qui doivent sécrérer les sucs digestifs sont à peine développées. À ce point de vue on peut dire que l'intestin du diarrhéique chronique est un intestin d'enfant et qu'il doit être alimenté de même. »

Mais intestin à glandes non développées et intestin à glandes détruites sont-ils si exactement comparables, à moins que jouant sur les mots, on ne dise *intestin d'enfant* parce que, dans l'entéro-colite chronique, cet organe atrésié est infiltré d'éléments embryonnaires?

Une telle explication sent la médecine de Paracelse et ressemble fort à la prescription de la carotte contre la jaunisse à cause de la couleur, ou encore à celle des huîtres contre la phthisie à cause de la forme.

(A continuer.)

CLINIQUE INTERNE**DE L'EMPLOI DE L'EAU SULFO-CARBONÉE
DANS LE TRAITEMENT DE LA DIARRHÉE CHRONIQUE DE COCHINCHINE****PAR LE D^r PALASNE DE CHAMPEAUX**

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE DE LA MARINE

Je livre à l'appréciation de mes collègues les deux cas suivants de diarrhée chronique de Cochinchine dans le traitement desquels j'ai fait intervenir l'eau sulfo-carbonée ; M. Dujardin-Beaumetz le premier l'avait employée dans les diarrhées fétides, et avait émis l'idée que cette eau pourrait être utile dans la diarrhée chronique des pays chauds; mais les essais tentés par M. le médecin principal Maurel à l'hôpital de Saïgon n'avaient pas été satisfaisants. Je m'en suis servi dans le cas de diarrhée chronique compliquée de selles fétides, et avec la disparition de la fétidité des selles les symptômes se sont amendés et la guérison est survenue rapidement. On peut m'objecter que deux cas ne suffisent pas pour conclure ; mais ces deux cas étaient désespérés, et l'amélioration a été tellement rapide que l'on ne peut s'empêcher de reconnaître l'efficacité du médicament.

1^e OBSERVATION du nommé Milbeau François, âgé de vingt-deux ans, né à Roscoff (département du Finistère) caporal au 2^e régiment d'infanterie de marine.

Cet homme est atteint de diarrhée chronique depuis plus de deux ans ; il a passé par des alternatives d'améliorations et de rechutes et sa santé générale n'a fait qu'empirer depuis le commencement de la maladie.

Il a fait une campagne au Tonquin et en Cochinchine depuis le mois de novembre 1883, jusqu'au mois de juillet 1885. Il a été atteint de dysenterie pour la première fois au mois de juin 1884, et est resté vingt et un jours à l'hôpital de Saïgon : ses selles contenaient du sang et des mucosités, et au bout de quinze jours, sous l'influence du traitement, tout symptôme de dysenterie avait cessé. Il est parti pour le Cambodge peu de temps après, mais avec les fatigues la diarrhée le reprenait de temps en temps.

Au mois d'avril 1885 il est rentré à l'hôpital de Saïgon pour la même

affection, y est resté usqu'au mois de mai, a fait son service pendant deux mois à la caserne, enfin a été renvoyé en France.

En juillet 1885, dans la mer des Indes, pendant le voyage de retour, nouvelle attaque de dysenterie qui dura huit jours, puis la diarrhée chronique s'établit, et jusqu'à son arrivée en France il eut toujours des selles liquides ou pâteuses. Il obtint un congé de convalescence de trois mois pendant lequel son état ne s'améliora pas.

A l'expiration de ce congé il rentre à l'hôpital maritime de Brest où il reste du 5 au 28 novembre 1885; on constate sur la feuille de clinique qu'il eut pendant ce temps des selles liquides d'abord, pâteuses ensuite; le 28 novembre, il sort avec une prolongation de congé de convalescence de trois mois.

Au mois de février, il reprend son service ayant toujours de la diarrhée, mais découragé ne veut se présenter à la visite qu'à la fin de mars; c'est alors qu'on l'envoie à l'hôpital de Brest avec le diagnostic : Cachexie tropicale : infiltration des tissus, diarrhée chronique.

Depuis le 25 mars jusqu'au 18 juillet, l'état du malade devient de plus en plus mauvais, on constate tous les jours trois ou quatre selles pâteuses, puis à partir du 1^{er} juin les selles deviennent liquides, jaunâtres, fétides; au mois de juillet, elles sont puriformes, infectes, contenant des lambeaux membranous; le malade est très amaigri, ne pèse plus que 44 kilogrammes, les muqueuses sont décolorées, la figure est bouffie; il y a de l'œdème des membres inférieurs, des ulcérations à l'anus, des escharas au sacrum; la langue est rouge, complètement dépourvue de son épithélium; le ventre est en bateau, enfin le malade semble condamné à n'avoir plus que quelques jours à vivre, il ne peut ingérer de liquide sans être pris de lienterie. Cependant les poumons sont intacts, il n'y a rien du côté des reins, du foie, de la rate; tous les traitements employés ont été sans effet. Le régime lacté, les astringents, les opiacés, les toniques n'ont pu qu'amener des améliorations passagères, le malade retombe bientôt dans le même état.

C'est alors que considérant l'horrible fétidité des selles, je songeai à employer l'eau sulfo-carbonée de M. Dujardin-Beaumetz; cette eau qui est un désinfectant énergique se formule comme suit :

Sulfure de carbone pur.	25 grammes
Eau.	500 —
Essence de menthe.	50 gouttes.

que l'on doit placer dans un flacon d'une contenance de 750 centimètres cubes, on agite et on laisse déposer. Il faut avoir soin de recommander de ne prendre que l'eau chargée de sulfure de carbone qui surnage, et de laisser le sulfure de carbone qui demeure au fond du vase.

On doit remplacer aussi par de l'eau celle que l'on prend dans le flacon. On administre cette eau sulfo-carbonée à la dose de une, deux, trois ou quatre cuillerées à bouche par jour dans le lait¹.

Je formule ainsi ma prescription le 18 juillet. Crème de riz, tapioca, lait bouilli (un litre), lait avec crème (deux litres), tisane albumineuse.

¹ Dujardin-Beaumetz, *Leçons de clinique thérapeutique*.

Potion	$\left\{ \begin{array}{l} \text{Extrait ratanhia} \\ \text{Extrait quinquina.} \\ \text{Bismuth.} \\ \text{Eau.} \end{array} \right. \quad \begin{array}{l} 4 \text{ grammes.} \\ 4 \text{ —} \\ 4 \text{ —} \\ 9 \text{ —} \end{array}$
	<i>Eau sulfo-carbonée</i> 30 grammes. <i>Jus de viande</i> 60 gr.

Voici l'état des selles.

18 juillet au matin. 5 selles liquides infectes contenant des fausses membranes.

20. 5 selles moins liquides et moins fétides.

22. 5 selles liquides sans fausses membranes, sans mauvaise odeur.

24. 5 selles demi-pâteuses sans odeur.

Jusqu'au 1^{er} août même état des selles; je continue la même prescription en donnant 60 grammes d'eau sulfo-carbonée.

Du 1^{er} au 10 la consistance des selles augmente, le poids du malade monte à 47^{1/2},500, l'état général s'améliore, les escharas au sacrum et les ulcerations guérissent, l'œdème des membres inférieurs et de la face disparaît; Milbeau semble revenir à l'existence.

Du 11 au 16 août deux selles pâteuses par jour : poids du malade 48^{1/2},200, je lui donne crème de riz, vermicelle, je supprime la potion (extrait de ratanhia, extrait kina, bismuth) et je la remplace par la potion suivante (bismuth 4 grammes, laudanum 10 gouttes).

17 août (au matin), une selle pâteuse toujours sans mauvaise odeur.

18. 2 selles pâteuses.

19. 1 selle pâteuse.

20. 2 selles pâteuses.

21. 2 selles pâteuses de très bon aspect.

22. 2 selles pâteuses de très bon aspect.

23. 2 selles, poids du malade 49^{1/2},200.

Jusqu'au 50, même état des selles, le malade pèse 49^{1/2},800 ; il mange maintenant le quart d'aliments, c'est-à-dire du pain, du poisson, du poulet.

1^{er} septembre, 2 selles pâteuses.

2. 2 selles pâteuses.

3. 1 selle pâteuse.

4. 1 selle pâteuse.

5. 2 selles pâteuses.

6. 1 selle pâteuse et une moulée ; le malade déclare que depuis 1884 il n'avait pas eu une si bonne selle.

7. 1 selle moulée, poids du malade 50 kilogrammes.

8. 1 selle moulée.

9. 1 selle moulée.

10. 1 selle moulée.

11. 1 selle moulée.

12. 1 selle moulée.

13. 1 selle moulée. Le malade boit maintenant du vin.

Les selles restent moulées jusqu'au 26 septembre, date de la sortie du malade.

Le 18, j'augmente la quantité d'aliments, en lui donnant de la panade le

matin, la demie de régime ; je supprime l'eau sulfo-carbonée, en conservant 2 litres de lait cru, du jus de viande et une potion (avec bismuth 2 grammes, laudanum 10 gouttes).

Le 21, j'augmente la quantité de vin et je remplace la potion par deux paquets (avec bismuth 1 gramme, diascordium 1 gramme).

Le 25, je supprime les astringents.

Le 29, Milbeau sort dans un état aussi satisfaisant que possible, il n'a qu'une selle moulée dans les vingt-quatre heures ; il part en congé de convalescence de trois mois.

2^e OBSERVATION du nommé Lebihan François-Marie âgé de quarante-cinq ans, né à Saint-Pol-de-Léon (Finistère), cuisinier.

Cet homme est atteint de diarrhée chronique depuis trois ans.

Il a été atteint pour la première fois au Tonquin (baie d'Along) à bord de l'*Atalante* ; il y a été traité pendant quatre mois, puis envoyé à Saïgon sur le transport l'*Annamite* et a fait un séjour de près d'un an à l'hôpital militaire de cette ville. Renvoyé en France par l'*Annamite*, le malade a fait à l'arrivée un séjour de cinquante-deux jours à l'hôpital de Saint-Mandrier et en est sorti sur sa demande non guéri (1884).

Revenu à Brest, il embarque sur le *Marengo* alors que l'escadre d'évolutions faisait sa tournée dans le nord, passe un mois à bord, et rentre à l'hôpital maritime de Brest où il fait un séjour de deux mois (du 10 juillet au 10 septembre 1884) toujours pour la même affection.

Il embarque sur l'*Iphigénie* (frégate-école des aspirants) fait toute la campagne, soit un an ; il suit un traitement antidiarrhéique à bord, mais n'a pas pendant ce temps une selle moulée.

A l'arrivée à Brest, débarque de l'*Iphigénie*, rentre à l'hôpital où il reste du 50 août au 51 octobre 1885 ; l'amélioration survient et le malade sort ayant des selles moulées ; il séjourne trois mois à Brest, et trouve à s'employer en ville ; pendant ce temps, la diarrhée ne repart pas, il embarque en février 1886 sur le *Dupetit-Thouars*, fait une campagne dans la Méditerranée, est encore repris de diarrhée, suit divers traitements, enfin au retour du bâtiment à Brest rentre à l'hôpital le 28 juillet 1886 et c'est alors que je puis l'observer.

A son entrée Lebihan est dans un état pitoyable : amaigrissement considérable, facies hippocratique, muqueuses décolorées, voix éteinte, ventre en baton ; refroidissement très marqué de tout le corps s'accentuant le soir vers quatre heures ; selles liquides, nombreuses, très mauvaises, remplissant le vase, d'odeur infecte. Cependant les poumons sont intacts, le foie, la rate, les reins, n'offrent rien de particulier. J'essaye en vain le traitement par le lait, les astringents, les toniques ; les selles sont toujours mauvaises ; le malade semble perdu.

Considérant les bons résultats obtenus chez le premier malade par l'eau sulfo-carbonée, je songeai à l'employer chez Lebihan, tout en n'y comprenant pas beaucoup, et je formule ainsi ma prescription :

16 août. Crème de riz, lait cru (2 litres), bouillon dégraissé, poisson, vermicelle. Potion (extrait de quinquina 4 grammes, bismuth 4 grammes, laudanum 20 gouttes, eau sulfo-carbonée. Pepsine 0^e,50).

Voici l'état des selles à partir de cette époque :

15 août. 4 selles liquides fétides, blanchâtres.

- 17. 3 selles un peu plus consistantes à odeur fétide.
- 16. Mêmes selles.
- 18. 3 selles (1 liquide, 2 pâteuses) à odeur moins fétide.
- 19. 4 selles liquides sans mauvaise odeur.
- 20. 5 selles de même nature.
- 21. 3 selles liquides sans mauvaise odeur.
- 22. 2 selles pâteuses noirâtres sans odeur.
- 23. 3 selles pâteuses sans odeur.

Jusqu'au 27 même état des selles ; à partir du 21, je donne 40 grammes d'eau sulfo-carbonée ; 28 août, selles pâteuses ayant de la tendance à devenir moulées. Le malade se rétablit sensiblement, il se lève maintenant dans la journée.

29. Selles demi-pâteuses dont la nature est moins bonne ayant une odeur un peu fétide (par suite d'un erreur le malade n'avait pas pris son eau sulfo-carbonée dans la journée du 28).

- 30. Selles meilleures.
- 31. Selles pâteuses de bon aspect.

1^{er} septembre. Mêmes selles.

2. Mêmes selles.

3. Selles pâteuses ayant de la tendance à devenir moulées.

Jusqu'au 9 septembre les selles sont les mêmes. Le 10 septembre, selles moulées ; l'état général est aussi satisfaisant que possible, le malade mange maintenant du pain et de la viande grillée.

- 11. 1 selle moulée.
- 12. 1 selle moulée.
- 13. 1 selle moulée.
- 14. 2 selles pâteuses contenant des matières fécales, dures.
- 15. 1 selle pâteuse.
- 16. 1 selle pâteuse.
- 17. 1 selle pâteuse.
- 18. 2 selles presque moulées.

Jusqu'au 25 même état des selles ; à partir de ce moment, selles moulées. Le 22 septembre je supprime l'eau sulfo-carbonée, je lui donne le quart d'aliments, une potion avec extrait de quinquina 4 grammes, extrait de ratanhia 4 grammes, bismuth 4 grammes, et un demi-lavement avec bismuth 2 grammes, laudanum 10 gouttes. Le 26 je supprime le lavement, j'augmente la quantité d'aliments.

Le 27 septembre, le malade est complètement rétabli et ne reste à l'hôpital que pour rétablir ses forces, ne pouvant, vu son métier de cuisinier civil, obtenir un congé de convalescence.

Conclusions. — Nous avons choisi à dessein deux cas pour ainsi dire désespérés, chez lesquels tout espoir de guérison n'existeit plus et qui semblaient voués à une mort prochaine.

Comment a agi l'eau sulfo-carbonée ? Nous avions affaire à des selles fétides, nous l'employons et la fétidité des selles disparaît ; elles deviennent peu à peu meilleures, la constitu-

tion de l'individu se raffermit, et la guérison se déclare. Cette eau sulfo-carbonée n'est pas un spécifique de la diarrhée chronique ; je l'ai employée dans d'autres cas où les selles n'avaient pas mauvaise odeur et cette eau n'a nullement agi. Sur ce point je ne puis que partager l'opinion de M. Dujardin-Beaumetz : l'eau sulfo-carbonée agit dans la diarrhée comme désinfectant, elle ôte aux selles leur fétidité en détruisant les micro-organismes et neutralisant les ptomaines que doit fabriquer l'intestin malade : elle annihile par conséquent l'une des causes d'irritation de l'intestin, permet à celui-ci de se reposer, et le met dans les conditions les plus favorables pour que les autres médicaments agissent.

Cette eau sulfo-carbonée devra donc être employée comme adjuvant dans la diarrhée chronique compliquée de selles fétides, et seulement comme adjuvant ; on ne devra pas négliger de se servir parallèlement des autres modes de traitement. On l'emploiera à la dose de 20, 40, 60 grammes, et même plus, suivant le cas, par 24 heures, par cuillerées dans un verre de lait. Il ne faudra pas se décourager, si dès le premier jour on n'obtient pas de résultat ; la fétidité des selles disparaîtra au bout de 3 ou 4 jours et celles-ci deviendront meilleures. Cette eau devra être employée encore un certain temps après le résultat obtenu ; nous avons vu que chez Lebihan, dont le traitement avait commencé le 16 août, l'omission du médicament pendant un jour (le 28 août) avait ramené des selles fétides.

LIVRES REÇUS

- I. De l'arthrotomie par Jalaguier, chirurgien des hôpitaux. Thèse d'agrégation. Paris, 1886, 256 pages. — Asselin et Houzeau.
- II. De l'hygiène alimentaire par Dujardin-Beaumetz, médecin de Cochin, membre de l'Académie de médecine. In-8°, 250 pages, Paris, 1886, avec figures dans le texte et une planche chromolithographie. — O. Doin.
- III. Traité de chirurgie clinique par P. Tillaux, chirurgien de l'hôtel-Dieu, membre de l'Académie de médecine. Premier fascicule in-8°, 586 pages. Paris, 1886. — Asselin et Houzeau.
- IV. Nouveaux éléments de matière médicale comprenant l'histoire des drogues simples d'origine animale et végétale, par Cauvet, pro-

BULLETIN OFFICIEL.

475

fesseur de matière médicale et botanique à la Faculté de médecine de Lyon, avec 800 figures dans le texte, in-18, 676 pages, tome I, Paris, 1886. (*Sera analysé avec le tome II.*) — J. B. Bailière et fils.

- V. Matière médicale et toxicologique coloniale par Corre et E. Lejeanne; avec 50 figures dans le texte. Un volume in-18, 200 pages. Paris, 1886. — O. Doin.

BULLETIN OFFICIEL

DU MOIS DE NOVEMBRE 1886

DÉPÈCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE

Paris, 3 novembre. — M. le médecin de 1^{re} classe GALIBERT est destiné au *Primauguet* et M. le médecin de 2^e classe LASSABATIE est désigné pour servir à Ruelle.

Paris, 5 novembre. — M. le médecin de 1^{re} classe ARÈNE est destiné au *Segond*.
Paris, 6 novembre. — M. le médecin de 1^{re} classe ALIX est affecté au port de Toulon.

M. DUFOURCQ est destiné au *Fontenoy*.

M. le médecin de 1^{re} classe PALLARDY sera embarqué sur le *Furieux*.

Paris, 8 novembre. — MM. les médecins de 1^{re} classe MAHÉO et PRIMET sont destinés à aller servir en Cochinchine, en remplacement de MM. HAHN et NIVART.

M. le médecin de 2^e classe MILLOU sera embarqué sur l'*Aube*.

MM. les médecins de 1^{re} classe LEDGER et REYNAUD (M.-J.-A.) sont destinés, le premier, à Taïti, et le deuxième, aux Marquises, en remplacement de MM. CHARRIS et LONG.

MM. les médecins de 2^e classe LOMBARD et AUBRY sont destinés à la Cochinchine, en remplacement de MM. BANNEROT et LE MÉHAUTÉ.

Paris, 12 novembre. — MM. BOHAN, médecin de 1^{re} classe, et L'HONEN, médecin de 2^e classe, sont destinés à l'*Amérique*; M. L'HONEN débarquera à Saint-Denis (Réunion) et sera remplacé sur l'*Amérique* par M. FLANDRIN.

Paris, 16 novembre. — M. le médecin de 1^{re} classe MAHÉO est destiné à la Cochinchine.

Paris, 19 novembre. — M. le médecin en chef TALAIRACH est destiné à remplacer M. LECONTE à la Martinique.

Paris, 22 novembre. — M. le médecin de 1^{re} classe BRETON est nommé médecin de la division navale de l'extrême Orient.

Paris, 24 novembre. — MM. les médecins de 1^{re} classe RETNAUD (J.-B.-F.), ROBERT et GUILTRAN sont destinés au Sénégal.

Paris, 27 novembre. — M. le pharmacien principal LOUET est destiné à la Nouvelle-Calédonie.

**MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS
PENDANT LE MOIS DE NOVEMBRE 1886**

CHERBOURG.

MÉDECIN PRINCIPAL.

KERMORGANT le 4, rentre de congé.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

LUDGER.	le 15, part en permission de dix jours à l'expiration de laquelle il devra rallier Brest pour prendre passage sur le <i>Fontenoy</i> à destination de Taiti.
PALLARDY.	le 15, arrive au port, embarque sur le <i>Furieux</i> .
PELLISSIER.	id. part en congé de deux mois.
REYNAUD (G.-B.-F.).	le 17, arrive du <i>d'Estaing</i> .
BALBAUD.	le 22, arrive au port.
GAUTT.	id.
REYNAUD.	le 25, part en permission de quatre jours, à l'expiration desquels il devra être dirigé sur Bordeaux pour prendre passage sur le paquebot à destination du Sénégal.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

BIZARDEL.	le 5, part en congé de deux mois.
MILOU	le 22, arrive au port, embarque sur l' <i>Aube</i> .
HENRY.	id. arrive de la Guadeloupe, part, le 25, en congé de trois mois.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

PERRON	part en permission de huit jours, en sus d'un délai de route, à l'effet de se diriger sur Bordeaux pour rejoindre le Sénégal.
------------------	---

BREST.

MÉDECINS PRINCIPAUX

GALLIOT.	le 4, rentre de congé.
MANSON.	le 26, arrive de Mayotte.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

PALASNE DE CHAMPEAUX. . .	le 4, part pour Saint-Nazaire, destiné à l'immigration.
JAUJEON.	le 4, congé de trois mois.
MAHÉO.	id. arrive de la Compagnie transatlantique.
GRAND-MOURSEL.	le 5, se rend à Lorient, destiné au <i>Parseval</i> .

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DE SANTÉ DANS LES PORTS. 477

RENAUD (J.).	le 11, débarque du <i>d'Estaing</i> , rallie Cherbourg.
MARÉO.	le 13, part pour Toulon, destiné à la Cochinchine.
QUINTIN	le 14, débarque du <i>Château-Renaud</i> , rallie Toulon.
PELLISSIER	le 15, congé de deux mois.
NÉGADELLE.	le 14, rentre de mission.
BARRET (E).	le 14, débarque de la <i>Glorinde</i> .
BOHAN.	le 17, se rend à Toulon destiné à l' <i>Amérique</i> .
ROBERT	le 27, part pour Bordeaux destiné au Sénégal.
SALAUN.	le 50, arrive de Bordeaux.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

MERVEILLEUX.	le 5, congé de six mois pour le doctorat.
PLOUZANÉ	le 6, rentre de congé.
BORIUS.	le 15, congé de six mois pour le doctorat.
L'HONEN.	le 17, se rend à Toulon, destiné à l' <i>Amérique</i> .
DAMANY	le 19, rentre de congé.
BERNARD.	le 25, congé de trois mois.
MARTENOT	le 26, id. six mois.
SALLEBERT	id.
MORIN.	id. trois mois.

AIDES-MÉDECINS.

CAMUS.	le 1 ^{er} , congé de six mois.
AUGIER	le 5, arrive du <i>Talisman</i> ; le 9, congé de convalescence.
JOURDAN.	le 15, congé de six mois.
ROLLAND.	id.
LEGUEN.	id.
BORIUS.	le 15, id.
DENIS.	le 14, débarque de la <i>Glorinde</i> .
GOUZIEN.	le 17, rentre de l'île de Sein.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

CAVALIER le 11, est rattaché à Cherbourg.

TOULON.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

CASSIEN	le 1 ^{er} , rend son congé.
BERTRAND	le 5, rentre de congé.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

DOUTÉ	désigné pour occuper la résidence de Port-Louis, le 7, part pour Lorient.
ALIX	passe du cadre de Lorient à celui de Toulon (dépêche du 6.)
RENAUD (Ph.).	admis à la retraite (dépêche du 6).
CAUVY.	désigné pour aller servir à Cherbourg, part le 16.
ALIX	le 18, arrive de Lorient.
GALIBERT.	destiné au <i>Primauguet</i> , le 15, arrive au port, embarque le 20, comme passager, sur le <i>Bien-Hoa</i> .

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

DALIOT le 2, arrive de la Guadeloupe, part, le 3, en congé de trois mois.
 VIAU le 8, congé de six mois pour le doctorat.
 CHEVREL obtient un congé de deux mois à compter du 12.
 LE MÉHAUTÉ en service en Cochinchine, est rattaché à Toulon [dépêche du 8].
 MILLOU le 14, part pour Cherbourg, étant destiné à embarquer sur l'*Aube*.
 HÉBRARI le 15, arrive au port; embarque, le 20, sur le *Bien-Hoa*.
 AUDIBERT le 18, débarque du *Friedland* (corvée), part le 19 en congé de six mois pour le doctorat.
 THOMAS débarque de l'*Océan* (corvée), le 20, congé de six mois pour le doctorat.
 AUBRY désigné pour la Cochinchine (dépêche du 8), embarque, le 20, sur le *Bien-Hoa*.
 LOMBARD désigné pour la Cochinchine (dépêche du 8), embarque, le 20, sur le *Bien-Hoa*.

AIDES-MÉDECINS.

COSTE le 1^{er}, embarque sur l'*Hermione* (corvée).
 BARTHÉLEMY débarque de l'*Hermione*.
 MALESPINE le 18, embarque sur le *Friedland* (corvée).
 CAMAIL le 20, id. l'*Océan*.

PHARMACIENS DE PREMIÈRE CLASSE.

TAILLOTTE le 1^{er}, arrive de Rochefort.
 CAVALIER le 12, arrive au port, part, le 15, pour Lorient.

PHARMACIENS DE DEUXIÈME CLASSE.

PERROX passe du cadre de Toulon à celui du Sénégal (dépêche du 29 octobre).
 SAMBUC en service au Sénégal, passe au cadre de Toulon [dépêche du 29 octobre].

AIDES-PHARMACIENS.

VALACCA le 6, rentre de congé.
 FERRET le 10, débarque du *Tonquin*, rallie Rochefort.
 COMBEMALE désigné pour servir à Lorient, part le 15.

FIN DU TOME QUARANTE-SIXIÈME

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES

DU TOME QUARANTE-SIXIÈME

A

Allen. (Rapport sanitaire sur Séoul (Corée), par le Dr), 321.

B

Bérenger-Féraud (Clinique de l'hôpital de Cherbourg. Amputation de Lisfranc, d'après la méthode de Marcellin Duval, 151. Note sur le pansement des plaies), 220.

Bertrand et Fontan (De l'entéro-colite chronique endémique des pays chauds; diarrhée de Cochinchine, diarrhée chronique des pays chauds, etc., par les Drs), 37, 101, 241, 342.

Bibliographie (Traité d'hygiène militaire du Dr Morache, 72; traité des manœuvres d'ambulance du Dr Robert, 253; traité pratique des maladies des pays chauds du Dr F. Roux, 309; analyse par le Dr Treille; éléments de pathologie chirurgicale générale du Dr S. Baudry, 391. Analyse par le Dr Fontan).

C

Chirurgie navale (Lésions de l'artère fémorale par coup de couteau à son tiers inférieur, par le Dr Mourou), 52.

Clinique de l'hôpital maritime de Cherbourg, par le Dr Bérenger-Féraud, 151.

Contribution à la géographie médicale, par le Dr Ségard, 5, 127.

Contribution à l'étude des fièvres intertropicales, par le Dr Grall, 81, 294.

Correspondance, 392.

E

Entéro-colite chronique endémique des pays chauds (De l') par les Drs Bertrand et Fontan, 37, 101, 241, 342.

F

Fontan (J.) (Analyse bibliographique, par le Dr), 391.

Furonculeuse (Du traitement de la), par le Dr Palasne de Champeaux, 507.

G

Grall (Contribution à l'étude des fièvres intertropicales, par le Dr), 81, 294.

Gros (Note sur le piper méthysticum, par le Dr), 210.

H

Histologie pathologique de l'ulcère phagélique des pays chauds par le Dr P. Petit, 337.

Hygiène et pathologie exotique (Rapport sur l'état sanitaire de Séoul (Corée), par le Dr Allen), 321.

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES.

M

Matière médicale exotique. Du piper méthysticum (traduit de l'allemand par le Dr Gros), 210.

Mourson (Ligature de l'artère fémorale, guérison par le Dr), 52.

N

Note sur le dosage du sulfo de fuchsine dans les vins, par le Dr Sambuc, 145.

Note sur le pansement des plaies, par le Dr Bérenger-Féraud, 220.

P

Pathologie exotique. Rapport médical de la *Creuse* (campagne de Madagascar, 1883-1885, par le Dr Ségard), 5, 127.

Entéro-colite des pays chauds, par les Drs Bertrand et Fontan, 37, 101, 241, 542.

Fièvres intertropicales, par le Dr Grall, 81, 294.

Rapport médical de la *Reine Blanche*

1884-1886 (extrait), par le Dr Perlié, 250.

État sanitaire de Séoul (Corée), par le Dr Allen, 521.

Palasne de Champeaux (Du traitement de la furoncule), 307.

Du traitement de la diarrhée chronique de Cochinchine, par l'eau sulfo-carbonée, 469.

Perlié (Extrait du rapport médical de la *Reine Blanche*), 230.

Petit (Note sur l'ulcère phagédénique des pays chauds), 337.

S

Sambuc (Note sur le dosage du sulfo de fuchsine dans les vins, par le Dr), 145.

Ségard (Rapport médical de la *Creuse*), 5, 127.

Service de santé (Décret du 24 juin 1886 et règlement ministériel), 161.

T

Treille (Analyses bibliographiques, par le Dr), 72, 74, 255, 509.

FIN DE LA TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES DU TOME XLVI

Le Directeur-Gérant, G. TREILLE.

Imprimerie A. Lehure, rue de Fleurus, 9, à Paris.