

*Bibliothèque numérique*

**medic@**

**Annales d'hygiène publique et de  
médecine légale**

*série 2, n° 21. - Paris: Jean-Baptiste Baillière, 1864.  
Cote : 90141, 1864, série 2, n° 21*



**(c) Bibliothèque interuniversitaire de médecine (Paris)**  
Adresse permanente : <http://www.bium.univ-paris5.fr/hist/med/medica/cote?90141x1864x21>

ANNALES  
D'HYGIÈNE PUBLIQUE

ET  
DE MÉDECINE LÉGALE

—  
DEUXIÈME SÉRIE.

TOME XXI.





## CHEZ J.-B. BAILLIÈRE ET FILS.

ANNALES D'HYGIÈNE PUBLIQUE ET DE MÉDECINE LÉGALE, première série, collection complète de 1829 à 1853, vingt-cinq années formant 50 volumes in-8, avec planches. 450 fr.  
Il ne reste que très-peu d'exemplaires de cette première série.

TABLE GÉNÉRALE ALPHABÉTIQUE des 50 volumes de la première série. Paris, 1855, in-8 de 136 pages. 3 fr. 50 c.

La deuxième série commence avec le cahier de janvier 1854. Prix de chaque année. 18 fr.

NOUVEAU DICTIONNAIRE DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE PRATIQUES, illustré de figures intercalées dans le texte, rédigé par MM. BERNUTZ, BOECKEL, BUIGNET, CUSCO, DENUCE, DESNOS, DESORMEAUX, DEVILLIERS, ALFRED FOURNIER, H. GINTRAC, GIRALDÈS, GOSSELIN, ALPH. GUÉRIN, A. HARDY, HIRTZ, JACCOUD, KOEGERLÉ, S. LAUGIER, LIEBREICH, P. LORAIN, MARCÉ, A. NÉLATON, ORÉ, V. A. RACLE, RICHEL, PH. RICORD, JULES ROCHARD (de Lorient), Z. ROUSSIN, CH. SARAZIN, GERMAIN SÉE, EDMOND SIMON, A. TARDIEU, S. TARNIER et A. TROUSSEAU. Directeur de la rédaction, M. le docteur JACCOUD. — Il formera de 12 à 15 volumes grand in-8 cavalier de 800 pages, dont il sera publié trois volumes par an. Prix de chaque volume. 10 fr.

MANUEL COMPLET DE MÉDECINE LÉGALE, ou Résumé des meilleurs ouvrages publiés jusqu'à ce jour sur cette matière et des jugements et arrêts les plus récents, par J. BRIAND, docteur en médecine, et Ernest CHAUDÉ, docteur en droit, avocat à la Cour impériale de Paris, et contenant un *Traité élémentaire de chimie légale*, dans lequel est décrite la marche à suivre dans les recherches toxicologiques et dans les applications de la chimie aux questions criminelles, civiles, commerciales et administratives, par H. GAULTIER DE CLABRY, professeur de toxicologie à l'École supérieure de pharmacie. 7<sup>e</sup> édition. Paris, 1863, 1 fort vol. in-8 de VIII-1048 pages avec 3 planches gravées et 64 figures. 12 fr.

DICTIONNAIRE D'HYGIÈNE PUBLIQUE ET DE SALUBRITÉ, ou Répertoire de toutes les questions relatives à la santé publique, considérées dans leurs rapports avec les Subsistances, les Professions, les Etablissements et Institutions d'Hygiène et de Salubrité, complété par le texte des lois, décrets, arrêtés, ordonnances et instructions qui s'y rattachent, par le docteur Ambroise TARDIEU, professeur de médecine légale à la Faculté de médecine de Paris, médecin des hôpitaux, membre du Comité consultatif d'hygiène publique; 2<sup>e</sup> édition, considérablement augmentée. Paris, 1862, 4 forts vol. grand in-8. (Ouvrage couronné par l'Institut de France.) 32 fr.

TRAITÉ PRATIQUE D'HYGIÈNE INDUSTRIELLE ET ADMINISTRATIVE, comprenant l'étude des établissements insalubres, dangereux et incommodes, par le docteur VERNOS, membre de l'Académie de médecine et du Conseil d'hygiène publique et de la salubrité de la Seine, médecin de l'hôpital Necker. Paris, 1860, 2 forts volumes in-8, de chacun 700 pages. 16 fr.

Paris. — Imprimerie de E. MARTINET, rue Mignon, 2.

# ANNALES D'HYGIÈNE PUBLIQUE ET DE MÉDECINE LÉGALE

PAR MM.

ANDRAL, BOUDIN, BRIERRE DE BOISMONT,  
CHEVALLIER, DEVERGIE, FONSSAGRIVES, H. GAULTIER DE CLABRY,  
GUÉRARD, MICHEL LÉVY, MÉLIER,  
P. DE PIETRA-SANTA, AMBR. TARDIEU, A. TREBUCHET, VERNOIS,

AVEC UNE

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Par M. le docteur BEAUGRAND,

DEUXIÈME SÉRIE.

TOME XXI.



PARIS

J.-B. BAILLIÈRE ET FILS,

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE,

Rue Hautefeuille, 19.

LONDRES

Hippolyte Baillière, 219, Regent street.

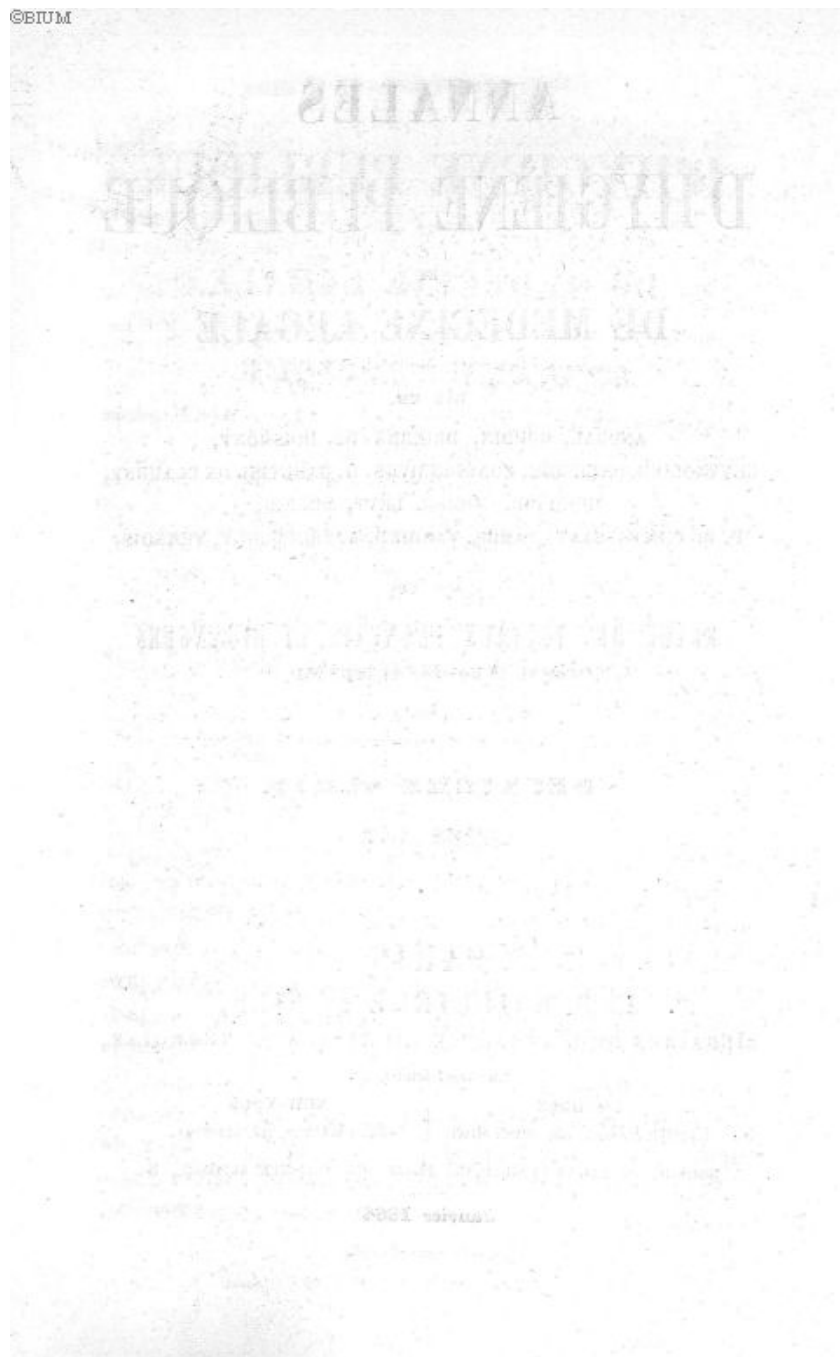
NEW-YORK

Baillière brothers, 410, Broadway.

MADRID, C. BAILLY-BAILLIÈRE, PLAZA DEL PRINCIPE ALFONSO, 8.

Janvier 1864

Reproduction réservée.



# ANNALES D'HYGIÈNE PUBLIQUE

ET

DE MÉDECINE LÉGALE.

---

## HYGIÈNE PUBLIQUE.

---

DE LA LADRERIE DU PORC

AU POINT DE VUE

DE L'HYGIÈNE PRIVÉE ET PUBLIQUE,

MÉMOIRE

LU A L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE DANS LA SÉANCE DU 10 FÉVRIER 1863,

Par **A. DELPECH,**

Professeur agrégé à la Faculté de Paris, médecin de l'hôpital Necker.

---

### INTRODUCTION.

Parmi les questions dont s'occupe l'hygiène, celles qui touchent à l'alimentation de l'homme ont eu, on le comprend aisément, le privilège de fixer, dès les siècles les plus reculés, l'attention des savants et des législateurs. Elles se sont présentées, à toutes les périodes de l'histoire, comme des problèmes dont la solution variait suivant les temps et suivant la forme et la tendance particulière de chaque civilisation.

Aux époques de révélation et de théocratie, la loi religieuse imposait, dans des prescriptions sans appel, le choix de certains aliments, tandis qu'elle en proscrivait d'autres d'une manière absolue ; aux époques de recherche et d'examen, au



contraire, des opinions diverses se faisaient jour, et, par la voix d'interprètes plus ou moins puissants, la science acceptait ou réprouvait ce que jusqu'alors on n'eût osé soumettre à la discussion.

Mais, au moment où il semble qu'après avoir traversé toutes ces phases, les questions, objets d'une si longue attention, ont épuisé toute la série des arguments contraires, il suffit d'une observation, d'une découverte nouvelle, pour qu'elles se présentent tout à coup sous une face absolument différente et pour qu'elles reprennent un plus grand intérêt.

La question qui doit m'occuper ici, est un frappant exemple de ces vicissitudes diverses. Aucun aliment, en effet, plus que celui qui est fourni à l'homme par la viande du porc, n'a traversé des fortunes plus variées.

Tantôt, absolument repoussé comme indigeste ou impur, tantôt, accueilli avec une grande faveur, cet aliment, depuis les âges les plus éloignés, avait été, de plus, au point de vue de ses altérations possibles, l'objet d'une attention toute particulière.

Cette attention, manifestée par des prescriptions religieuses, par des règlements publics ou par des coutumes dont l'histoire a conservé la trace, portait surtout sur le développement, dans la chair musculaire de l'animal, de corps particuliers dont l'origine, la nature et l'influence sur la santé de l'homme donnaient naissance à des appréciations diverses.

Toutefois, ces opinions différentes n'avaient pu s'exercer utilement que sur le fait expérimental des qualités sapides ou digestives de la viande ainsi altérée, puisque la nature même de la *ladrerie* échappait d'une manière absolue aux observateurs.

La découverte faite, vers la fin du XVII<sup>e</sup> siècle, du cysticerque ladrique par Redi et Malpighi et les beaux travaux de Goeze, au siècle suivant, jetèrent tout à coup sur cette question un jour nouveau.

Il était réservé à Van Beneden, à Kuchenmeister, à Leuckart, en démontrant les transformations et les états successifs des vers cestoïdes, de la faire entrer dans une phase jusqu'alors à peine entrevue.

L'hygiène publique et privée doit, dès à présent, s'emparer de ces recherches.

Il est nécessaire d'examiner, à ce point de vue nouveau, tout ce qui concerne la production et la vente de la viande de porc ladre, les inconvénients de sa consommation comme aliment, les moyens, s'il en existe, de combattre ces inconvénients, et de signaler les précautions au moyen desquelles on pourrait diminuer la fréquence de la ladrerie. Il y a lieu de se demander si, pour ce qui touche spécialement à cette affection parasitaire, la réglementation des marchés et des abattoirs doit rester la même ou se modifier plus ou moins profondément.

Telles sont les questions qui se présentent dès l'abord à l'esprit lorsqu'on fixe son attention sur ce sujet. Mais, lorsqu'on le pénètre plus profondément, on s'aperçoit qu'il offre à étudier d'autres points de vue non moins intéressants. La sûreté du commerce, l'honnêteté des transactions sont, à chaque instant, menacées ou violées par le fait de la loi, qui saisit dans les marchés et dans les abattoirs les porcs atteints de ladrerie et qui ne protège en aucune façon le marchand qui les y amène contre les fraudes de l'éleveur. De là des pertes énormes et des ruines imméritées. L'hygiène a le droit et le devoir de pénétrer dans ces questions législatives qui intéressent de si près l'alimentation publique, l'un des objets les plus pressants de ses études. Je les ferai donc rentrer dans le travail que j'entreprends aujourd'hui.

Ce travail comprendra :

1° L'histoire de la ladrerie du porc et, par suite, la recherche de sa nature et de sa cause première. Je joindrai à cette étude quelques observations que j'ai recueillies.



2° L'examen des causes de second ordre qui exercent une certaine influence sur le développement et la généralisation de la ladrerie.

3° La description de l'affection parasitaire, les conséquences que l'on peut tirer de la considération de sa marche et de son siège les plus habituels, quelques réflexions et recherches statistiques sur sa fréquence.

4° L'indication des fraudes auxquelles donne lieu la vente des porcs ladres et de la viande qui en provient.

5° L'étude des conséquences que peut avoir l'introduction, dans l'alimentation de l'homme, de la viande de porc ladre.

6° L'historique de la réglementation à laquelle a donné lieu, à diverses époques, la vente de la viande de porc.

7° L'examen critique de la législation et de la réglementation actuelles.

8° La recherche des modifications qu'il me semblerait utile d'y apporter.

9° Enfin, un résumé sous forme de conclusions.

## CHAPITRE PREMIER.

### HISTORIQUE DE LA LADRERIE DU PORC. RECHERCHE DE SA NATURE ET DE SA CAUSE PREMIÈRE. OBSERVATIONS A L'APPUI.

La première trace bien formelle d'une connaissance exacte de la ladrerie de l'espèce porcine remonte à Aristophane. Mais le passage où, avec sa brutalité habituelle, le terrible comique y fait allusion, prouve surabondamment que les caractères de cette affection, que les moyens de la constater pendant la vie de l'animal, étaient bien connus, et que depuis longtemps elle était l'objet de l'attention publique.

Dans la comédie des *Chevaliers* (1), Cléon, l'ennemi personnel d'Aristophane, est mis en scène, et, dans une querelle où il échange avec ses interlocuteurs les plus grossières injures,

(1) *ΙΠΠΗΣ*, p. 234, vers 375 à 381, Brunck, Londres, 1823.

Démosthène, le vainqueur de Brasidas, transformé en esclave, s'écrie :

Καὶ νῦν Δί' ἐμβαλόντες αὐ-  
τῷ πάτταλον μαγειρικῶς  
εἰς τὸ στόμα εἴτα γ' ἐνδοθεν  
τὴν γλῶτταν ἐξείραντες αὐ-  
τοῦ, σκεφόμεσθ' εὖ κἀνδρικῶς  
κεχρηγός  
τὸν πρωκτὸν, εἰ χαλαζῶ.

Brunck (1) traduit ainsi ce passage : « Atque hercle immisso »  
» ei in os paxillo, coquorum more, deinde linguam ejus extra-  
» hentes, spectabimus probe, ipso hiante, an ei culus strumas  
» habeat. »

Artaud l'explique de la manière suivante :

« Par ma foi, enfonçons-lui une broche dans la bouche, comme font les cuisiniers ; nous lui arracherons la langue, et nous regarderons à notre aise, par l'ouverture de son derrière, s'il a la lèpre. »

Ces deux interprétations sont évidemment inexactes, et voici, selon moi, comment on doit comprendre ce passage :

Par Jupiter, introduisons-lui, comme font les cuisiniers, un levier dans la bouche, puis, attirant sa langue au dehors, nous regarderons bien en conscience, par ses mâchoires béantes jusqu'à son derrière, s'il est ladre (s'il a des grêlons).

Il n'y a, d'ailleurs, aucun doute sur la signification du mot χαλαζῶ, reproduit par Aristote et par Rufus et commenté par Suidas, de manière à ne laisser prise à aucune équivoque.

Ainsi, à l'époque d'Aristophane, la ladrerie du porc était un fait assez connu pour que le procédé par lequel on la constatait pût servir de prétexte à une plaisanterie comprise de tous.

La description que donne Aristote (2) des caractères extérieurs de cette maladie est presque aussi complète qu'elle pourrait l'être de nos jours.

(1) Tome III, p. 344.

(2) Liv. VIII, § 245.

« Grandinosi sues sunt quibus caro humida tum in cruribus, tum in collo atque etiam armis. Quibus in locis plurima quoque grando est. Ac sane paucæ si sint dulcior caro; sin multæ humida valde, atque insipida est. Grandinis indicia sumuntur ex linguæ parte inferiore ubi grandines sunt. Tum ex juba setas, si quis vellat, apparent subcruentæ. Propterea qui sic sunt affecti, posterioribus pedibus nequeunt quiescere. Tantisper carent grandine dum lac sugunt dumtaxat. Tolluntur grandines tiphâ. »

Rufus cité par Oribase (1), n'ajoute rien à la description d'Aristote, qu'il ne fait que répéter. « Si l'on est obligé, dit-il, d'employer des viandes de porc ladre, il faut y ajouter un peu de cire, ou, lorsqu'on les fait rôtir, graisser la broche de cire. »

L'examen de la langue, les mouvements constants des pieds de derrière, sont aussi, pour lui, les signes caractéristiques de la maladie chez l'animal vivant.

Plutarque (2) constate que le porc est fréquemment atteint de lèpre, et c'est à ce fait et à ses habitudes sordides qu'il attribue la prohibition dont il est frappé chez les Juifs.

Pline (3) et Didymus n'ont fait évidemment que copier Aristote.

Arétée (4) rapproche l'éléphantiasis de l'homme de la ladrerie du porc.

Archigène (5) fait la même comparaison.

Androsthène compare les grains de la ladrerie aux perles.

Les Arabes Avicenne, Sérapion, Rhazès, (6) qui se sont occupés des vers intestinaux proprement dits, ne paraissent pas avoir connu le cysticerque ladrique.

(1) *OEuvres*, traduction Bussemaker et Daremberg, Paris, 1851, t. I, p. 271.

(2) *Symposiacón*, liv. IV, question v.

(3) Liv. VIII, 77, al. 51.

(4) *Sign. Diut.*, II, 13.

(5) *Ap. Æt.*, XIII, 120.

(6) *Ap. Athen.*, III, p. 93.



On voit, par cette énumération, que, à l'exception de quelques observations d'importance secondaire, l'étude de la ladrerie du porc n'avait pas sensiblement progressé depuis Aristote.

Toutefois, la connaissance de ses signes extérieurs était restée un fait de notoriété publique pendant le moyen âge, comme le démontrent les règlements nombreux par lesquels on chercha à interdire l'usage alimentaire de la chair ladre.

Il faut arriver à la fin du XVII<sup>e</sup> siècle pour voir tout à coup cette question entrer dans une voie nouvelle.

Malpighi, dit-on, découvrit le premier la nature parasitaire de la ladrerie et décrivit d'une manière remarquable le cysticerque ladrique; mais, lorsqu'on remonte au texte même, on constate qu'il paraît en parler moins comme d'une découverte qui lui serait personnelle, que comme d'une étude plus exacte de l'organisation du parasite lui-même.

« Les observations du savant Redi, dit-il, ont démontré la » quantité et la variété de vers que l'on trouve dans les ani- » maux. Je vais présenter, sur leur structure, quelques obser- » vations que j'ai faites. »

Puis, après avoir étudié la douve du foie chez l'homme et chez le bœuf, il ajoute :

« In suibus verminosis qui vulgariter *Lazaroli* dicuntur, » multiplices stabulantur vermes, unde horum animalium » carnes publico edicto prohibentur. Occurrunt autem copiosi » intra fibras musculosas natium; obvia namque oblonga » vesica quasi folliculus diaphano humore refertus in quo » natat globosum corpus candidum, quod disrupto folliculo, » leviter compressum eructat vermem, qui foras exeritur et » videtur æmulari cornua emissilia cochlearum; ejus enim » annuli intra se reflexi conduntur, et ita conglobatur animal. » In apice attollitur capitulum. A conglobato verme ad extre- » mum folliculi umbilicale quasi vas producitur (1). »

(1) *Opera posthuma*, Amstelodami, 1700, p. 112.

La dissertation qui renferme ce passage paraît remonter à l'année 1691, époque à laquelle Tyson donnait au cysticerque le nom de *lombricus hydropicus*.

Mais déjà, comme on le voit par le texte de Malpighi lui-même, l'ouvrage de T. Redi (1) avait été publié, et, deux ans plus tard, en 1685, Hartmann (2) avait décrit, chez la chèvre, le cysticerque, qu'il reconnaissait pour un animal vivant.

Ces curieuses observations restèrent, semble-t-il, peu connues, et ce ne fut que près d'un siècle plus tard que P. S. Pallas (1760) (3) donna au cysticerque le nom significatif de *tænia hydatigena*, ou de ver rubanaire cystique.

Otto Fabricius, à son tour, émit l'opinion que les cysticerques ladriques (*die Finnen*) provenaient d'un ver rubanaire.

Goeze (4) (1780), qui cite Otto Fabricius, décrivit avec un soin extrême le ver vésiculaire de la ladrerie.

Depuis lors, la comparaison, si facile à établir entre les caractères de la tête du cysticerque de la cellulose et de celle du ténia, fut répétée par un grand nombre d'observateurs ; mais la doctrine de la génération alternante fit un grand progrès entre les mains de Steenstrup, qui écrivait, en 1842, que les vers cystiques sont les premiers pas (*early steps*, Copland) du développement d'helminthes qu'il ne peut déterminer.

A la même époque, Siebold considérait les cysticerques comme des ténias égarés.

En 1845, Dujardin (5) affirma que les vers cystiques sont

(1) Osservazioni intorno gli animali viventi che si trovano negli animali viventi.

(2) *Miscell. Acad. natur. curios.*, 1686, dec. 11, ann. 4, p. 152.

(3) *Dissertatio de infestis viventibus intra viventia* (in E. Sandifort, *Thesaurus dissertationum*, t. I, Roterodami, 1768, Dissertatio XI).

(4) *Versuch einer Naturgeschichte der Eingeweide-Wurmer*, p. 203.

(5) *Histoire naturelle des helminthes*. Paris, 1845.

des formes animales rudimentaires, de jeunes états des vers rubanaires. Il les regarde aussi comme s'étant arrêtés dans leur croissance, en raison de ce fait, qu'au lieu de se trouver placés dans le canal intestinal de leur hôte, ils se sont établis dans l'épaisseur des parenchymes.

Enfin, en 1850, le phénomène de la transmigration des vers cestoïdes coïncidant avec leurs métamorphoses, décrit par Van Beneden (1), fit entrer dans une nouvelle phase l'étude de la ladderie du porc, en établissant d'une manière formelle son origine et ses conséquences au point de vue de l'alimentation de l'homme.

Depuis lors, les expériences de Kuchenmeister, de Siebold, de Lewald, de Haubner, de Leuckart, celle de M. Aloys Humbert (de Genève) sur lui-même, ne peuvent laisser de doutes sur ce fait, que le cysticerque ladrique est la larve ou le scolex du *tænia solium* de l'homme.

Si, de ces recherches historiques, nous voulons passer à l'examen des faits qui se produisent sous nos yeux, nous y trouverons, pour cette doctrine, de sérieux appuis : nous verrons partout coïncider avec l'usage de la viande de porc, avec le contact habituel avec la chair de porc crue, le développement du ténia.

Chacun sait combien cet entozoaire est fréquent en Abyssinie, où l'alimentation par la chair non soumise à la cuisson est un fait habituel, aussi bien, d'ailleurs, que chez les nègres des colonies, qui se contentent de la faire sécher au soleil.

« Dans les pays, dit Copland (2), où l'on se livre à l'élevage » des porcs, comme en Pologne, en Hongrie, en Poméranie, » en Thuringe, en Angleterre, et spécialement parmi les » hommes qui sont en contact avec le porc cru, et, par suite, » avec les cysticerques frais, comme les bouchers, les cuisi-

(1) Van Beneden, *Rech. sur les vers cestoïdes*. In-4°, Bruxelles, 1850 (*Mém. de l'Acad. royale de Belgique*).

(2) Copland, *Dictionary of practical Medicine*, p. 1389, § 62.



» niens, les fabricants de saucisses, le ténia se rencontre fréquemment. »

D'un autre côté, il est peu connu là où l'on ne fait pas usage de la viande de porc, comme chez les juifs et les mahométans, qui accomplissent strictement les préceptes de leur religion.

Les soldats anglais qui ont passé deux années à Peshawur, sont, pour le tiers environ, atteints de cet entozoaire, tandis que les Indous, qui ne mangent pas de porc, en sont rarement affectés.

Les chartreux, qui ne se nourrissent que de poissons, de végétaux et de laitage, n'en sont pas atteints non plus dans les localités où ce parasite est très-fréquent.

Le mode d'introduction des cysticerques est variable : une fois la vésicule caudale ouverte, ils sont d'un très-petit volume et peuvent facilement pénétrer dans l'organisme, et, d'ailleurs, l'usage de manger de la viande crue ou peu cuite est plus répandu qu'il ne semble au premier abord. Des peuples entiers en ont l'habitude ; mais, en dehors de ces coutumes généralisées, on voit, par exemple, dans les observations faites par Zeuker à l'occasion du *trichina spiralis*, qu'il est fort ordinaire, en Allemagne, de rencontrer des individus qui mangent avec avidité de la viande saignante.

Au dire de Koeberlé (1), un médecin de Gorlitz a observé un malade qui, mangeant du porc cru tous les jours, expulsa quarante *tænia solium*.

Mais, sans invoquer ces goûts étranges, des moyens plus ordinaires d'introduction des cysticerques peuvent être signalés. Kuchenmeister a trouvé des cysticerques dans de l'eau qui avait servi à laver des saucisses. Que cette eau s'écoule et, mêlée à celle d'un ruisseau, soit bue sans être filtrée, et

(1) *Gazette hebdomadaire*.

toutes les conditions de développement du ténia seront réunies.

On sait que les bouchers, mais bien plus encore les charcutiers, sont très-fréquemment atteints de ténia. L'habitude que les hommes appartenant à ces professions ont de prendre entre leurs dents le couteau dont ils se servent pour couper la viande, suffit pour expliquer cette fréquence. Rien de plus simple, en effet, que de comprendre que des cysticerques accolés à la lame soient avalés par mégarde.

M. Judas, dans un beau travail sur le ténia en Algérie (1), a rassemblé les opinions et les faits qui démontrent la fréquence plus grande du ténia chez les hommes qui sont en contact habituel avec la viande crue. Fortessin, Reinlein, Ebers, Deslandes, Wawruch, Salathé, Fenwick, Breton, Goupil (de Nemours), Deslandes, Chomel, cités par lui, ont rapporté des observations nombreuses, qui démontrent la réalité de cette coïncidence habituelle. M. Judas en rassemble à son tour plusieurs exemples.

J'ai pu moi-même rencontrer quelques faits qui rentrent dans la série d'opinions que je viens de présenter. Il me paraît intéressant de les présenter ici.

Obs. I et II. — M. et M<sup>me</sup> X..., charcutiers à Sèvres (Seine-et-Oise), ont été tous deux, et successivement, atteints de *tœnia solium*. Chez tous deux, l'expulsion de l'entozoaire a été obtenue par le kouso, conseillé par M. le docteur Lesseré.

Obs. III. — Z..., blanchisseur au même lieu, a l'habitude de déjeuner avec de la charcuterie, et spécialement avec du fromage d'Italie. Il a été atteint du ver solitaire, et il l'a rendu après avoir pris une dose de kouso.

Obs. IV. — L..., trente-six ans, Lisserand, entre le 2 décembre 1862 au n° 3 de la salle Saint-Ferdinand à l'hôpital Necker.

En 1843, ayant alors dix-neuf ans, il alla s'établir en Toscane, où

(1) *Recueil de mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires*, 2<sup>e</sup> série, t. XIII, 1854, p. 296.

il travailla de son état jusqu'en 1848. A cette époque, manquant d'ouvrage, poussé par la misère, il s'enrôla dans les troupes de Garibaldi, sous qui il fit la campagne de Rome.

Il mena une vie très-pénible, à laquelle sa bonne santé lui permit de résister. Il n'eut jamais de fièvres intermittentes, quoiqu'il vît beaucoup de ses compagnons en souffrir; son alimentation fut souvent bien mauvaise. Il mangeait du biscuit, des pâtes accommodées au fromage, et des viandes de toutes espèces, du cheval, du saucisson cru, du lard, quelquefois salé, quelquefois frais, à peine grillé, et même cru.

Une fois entre autres, en 1849, à Bologne, il mangeait avec un de ses compagnons, jeune Parisien comme lui, et ancien charcutier, du porc frais presque cru, et parsemé de petits corps blancs. *C'est du cochon ladre* que nous mangeons, lui dit son ami, si nous étions à Paris, il aurait été saisi par l'autorité. Cette réflexion ne les empêcha pas de terminer leur repas.

I... revint en France en 1850; depuis lors, il ne mangea presque jamais de charcuterie, et toujours sa viande fut convenablement cuite.

Sa santé n'a jamais été complètement satisfaisante. Toutefois, il se maria, et il a maintenant trois enfants.

Ce n'est que depuis dix-huit mois qu'il a commencé à présenter des symptômes caractéristiques. Il habitait alors sur les bords de la Bièvre, et il lui arrivait souvent de déposer ses excréments en plein air.

A plusieurs époques depuis 1850, il avait aperçu dans ses garde-robes *quelque chose de blanc*, à quoi il n'avait pas attaché d'importance, lorsqu'en 1860, un jour qu'il avait mangé de l'ail cuit en grande quantité, il fut effrayé de voir dans ses excréments de longs rubans blancs, agités d'un mouvement évident. Depuis, il en a remarqué à diverses reprises, et ces fragments ont pu présenter jusqu'à plusieurs mètres de long.

Il a été soumis plusieurs fois à un traitement ténifuge. Il a pris à quelques jours d'intervalle deux doses de kousso, dans le service de M. Nonat, à la Charité, et il n'a absolument rien rendu qui ressemblât à du ténia. Une autre fois, on lui a donné de la décoction de racine de grenadier, et il a expulsé plusieurs fragments rubanés.

Il y a huit jours, il a pris un morceau d'aloès gros comme *une noix*, et il a rendu des fragments longs de 40 à 45 centimètres qui lui ont paru être des fragments de ténia, mais altérés.

Voici d'ailleurs les symptômes qu'il a observés pendant cette période de dix années.

Douleurs gastriques en forme de crampes; coliques vives et assez fréquentes. Constipation habituelle, selles rares, pénibles, ovillées,



mêlées de mucus, quelquefois de fragments de ténia. Après les repas, il ressent dans l'hypochondre gauche une douleur qui persiste pendant deux ou trois heures. Ses digestions sont difficiles, mais il n'a pas de renvois. Toutefois, l'appétit est excessif; I... se plaint de sa voracité.

Il ressent des douleurs rhumatoïdes, dont le milieu du dos est le siège le plus fréquent. L'arrière-gorge est assiégée de picotements très-vifs, qui déterminent de la toux. Ces démangeaisons se font vivement sentir dans les narines, et à ce point que sa femme lui demandait souvent pourquoi il avait toujours les doigts dans le nez.

L'anus est également le siège de démangeaisons très-intenses.

Il y a quelques mois, I... a été atteint de maux de tête et de vertiges assez prononcés pour qu'en travaillant il fût menacé de tomber.

Il est poursuivi par une lassitude habituelle. Il est devenu frileux, sujet à des frissons accompagnés de malaise; il s'est affaibli et amaigri.

Sa vue s'est altérée depuis sa campagne d'Italie; ce qu'il est disposé à attribuer aux nuits passées en plein air. Cette altération consiste en une fatigue qu'il éprouve aussitôt qu'il travaille. D'ailleurs, il voit assez pour lire, et il distingue facilement les objets éloignés. Il a cependant été obligé de quitter l'état de mécanicien, qu'il avait autrefois, en raison de la fatigue qu'il éprouvait dans les yeux.

I... est devenu habituellement triste; pendant son travail, il est assailli par des idées bizarres. Il est parfois violent et se livre à des emportements qu'il regrette plus tard.

Il est pâle, maigre, et son aspect est celui d'un anémique. Bruit de souffle vasculaire léger; aucune altération organique appréciable.

Le 3 décembre, une bouteille d'eau de Sedlitz détermine sept ou huit selles.

Le 4, 30 grammes de koussou produisent encore des garderobes diarrhéiques dans lesquelles on ne trouve aucune trace de ténia.

Le 5, 30 grammes d'huile de ricin n'ont pas plus de succès. Le 7 enfin, 30 grammes de koussou n'ayant produit aucun résultat, le malade demande à sortir le 10 décembre.

Quelles conséquences doit-on tirer de cette observation? I... a bien certainement été atteint de ténia. Il en a présenté les accidents généraux et locaux, il a rendu des fragments considérables et bien nettement caractérisés, encore agités de mouvements et à la suite de l'usage d'un aliment dont l'influence ténifuge est nettement établie par plusieurs observations.

La cause me paraît se détacher assez nettement pour offrir

un argument d'une valeur réelle en faveur de l'origine porcine du ténia.

Toutefois, quelques difficultés restent encore à examiner. Le ténia peut-il vivre et persister pendant un temps aussi long ? Je le crois, et des observations, que j'ai maintenant le regret de n'avoir pas recueillies, ne me laissent point de doutes à ce sujet.

D'ailleurs, on en trouve un certain nombre d'analogues dans les auteurs anciens (1). Davaine, qui les rapporte, les attribue au développement d'un nouveau ténia.

Il peut avoir raison lorsque de longues années se sont écoulées sans que des fragments aient été rendus ; mais on connaît des exemples bien nets de ténias ayant vécu un temps très-long sans cesser de donner des preuves de leur existence.

A l'occasion du ténia, qui semble endémique en Algérie, les médecins militaires ont publié des faits de ce genre fort intéressants.

Judas (2), médecin principal, secrétaire du conseil de santé, signale un ténia ayant déjà duré quatre années.

Mialhes (3), médecin en chef de l'hôpital militaire de Cherchel, donne une observation de ténia ayant duré plus de trois ans.

Enfin Judas (4), dans le travail que j'ai déjà cité, donne (p. 233) l'observation d'un soldat qui fut atteint du ténia dès 1840, et qui en rendait encore des fragments dans l'année 1850.

On trouve, à la page 253, le fait d'un commis de l'intendance qui, atteint du ténia dès 1842, en rend des fragments

(1) Davaine, *Traité des entozoaires*, etc. Paris, 1860, in-8, p. 101.

(2) *Recueil des mémoires de médecine et de pharmacie militaires*, 2<sup>e</sup> série, t. I.

(3) *Ibid.*, t. IV.

(4) Tome XIII, p. 230.

d'une manière continue, et ne se fait traiter et guérir qu'en 1851.

Un médecin militaire, M. Maublanc (p. 237), atteint, dès 1845 d'un ténia, en est guéri seulement en 1849.

Michel Lévy, cité dans le mémoire, a observé un officier qui a été atteint du ténia pendant plusieurs années.

Van Peteghem (de Lille) (1) donne l'observation d'une habitante de Wazemmes qui a gardé dix ans un ténia.

Ainsi, outre les observations publiées à une date plus ou moins éloignée, des faits récents incontestables ne permettent pas de douter de la longue existence de certains ténias.

Pour en finir avec l'observation qui précède, doit-on regarder L... comme guéri de son ténia ou le porte-t-il encore? Cette dernière hypothèse est celle que j'adopte sous toutes réserves. En effet, les accidents généraux persistent et la non-efficacité du koussou donné par M. Nonat et par moi plus tard, ne démontre en aucune façon que la tête ait été expulsée. L'observation suivante, très-intéressante d'ailleurs, démontre combien il faut s'abstenir d'affirmations à ce sujet; elle me paraît être la preuve, d'ailleurs, d'une durée assez longue encore de la vie du ténia.

C'est à ces deux titres qu'elle trouve place dans ce travail, sans présenter, au point de vue de la transmission du ténia par la ladrerie du porc, un intérêt bien dessiné.

Obs. V. — Madame X..., d'une bonne constitution, a eu des vers dès son enfance, accompagnés de douleurs abdominales fréquentes; de bonne heure, elle a été atteinte d'accidents hystériformes qu'elle rapporte aux entozoaires.

A vingt et un ans, elle accompagna son mari en Crimée. Dans son passage en Turquie, où elle séjourna, elle fut atteinte, après deux mois de séjour, d'une constipation extrême, accompagnée d'ictère. Elle fut un mois malade.

Pendant deux années qu'elle passa en Crimée, elle eut des étouffements habituels et très-pénibles; elle ne pouvait supporter la moindre constriction; ses jambes et ses pieds enflaient. Sa nourriture se

(1) *Bulletin médical du nord de la France*, septembre 1862, p. 320.



composait de soupe grasse, de bœuf, de beaucoup de porc frais et salé et de poisson. Elle ne mangeait pas de légumes.

Elle éprouvait pour certains aliments un dégoût tout particulier. Revenue à Constantinople, où elle passa un temps assez long, elle avait le teint jaune, des maux d'estomac terribles et des envies constantes de vomir. Elle resta pendant deux années dans cet état de souffrance, après son retour en France.

Au moment de l'expédition de Syrie, elle partit pour Beyrouth. Elle avait alors un appétit effrayant. Elle ne pouvait satisfaire sa faim. Atteinte de dysenterie avec selles sanglantes, après deux mois de séjour, elle fut traitée par la médication vomitive. Convalescente après quinze jours de maladie, elle s'aperçut que de petits vers blancs s'échappaient par l'anus en dehors du moment des évacuations. Ces petits vers, semblables à des fragments de rubans, étaient parfaitement vivants, et animés de mouvements évidents. Il en sortait de un à vingt par jour, et il en était de même pendant la nuit.

A cette époque, elle rendit aussi deux fragments de vers plats d'un demi-mètre de longueur.

Avec ces faits, coïncidèrent des attaques nerveuses fréquentes, qui, par moments, prenaient un énorme développement, et, pour me servir des expressions de madame X..., de véritables accès de folie, qu'elle rapporte aux changements de température. Sa figure se troublait à chaque instant. Elle avait perdu le sommeil. « Quand je » me couchais, dit la relation écrite qu'elle m'a remise, je sentais » un feu extraordinaire dans le dos, et il me semblait que mon estomac » marchait tout seul. Dans la traversée qui me ramena en » France, j'ai senti le ver qui m'étranglait. J'ai perdu connaissance ; » on m'a ranimée avec de l'éther. »

Arrivée à Paris, les troubles nerveux hystériformes persistèrent ; la vue s'altéra profondément. « Je ne voyais plus, dit madame X... ; » j'ai mille fois senti le ver me piquer à la gorge ; c'est en buvant » de l'eau de mélisse des Carmes que je le faisais redescendre dans » mon estomac, et alors j'en rendis beaucoup dans mes garde-robes. » Les fragments s'échappaient aussi en dehors de toute évacuation, » toujours vivants et mobiles.

» J'ai remarqué que mes crises nerveuses ont été plusieurs fois » provoquées par l'odeur du pot au feu, que je ne pouvais supporter. »

C'est au mois de janvier 1864 que je vis madame X... pour la première fois ; elle appela mon attention sur ses souffrances et sur leur cause ; elle me montra des cucurbitains qu'elle rendait avec abondance, et qui présentaient tous les caractères du ténia. Ces fragments sortaient vivants ; elle les sentait progresser sur la peau des

parties voisines de l'an us, et ils s'agitaient encore pendant un temps assez long, quand elle les avait placés dans un vase.

A deux reprises, madame X... prit du kouso à la dose de 25 puis de 30 grammes, sans aucun résultat. Je lui administrai ensuite la koussine à la dose de 2 grammes, puis le musenna. Sous l'influence de ces différents agents, elle rendit des fragments considérables de ténia, et entre autres des parties effilées paraissant très-voisines de la tête. Je croyais que celle-ci avait échappé à mes recherches, et que tout le ténia avait été expulsé, lorsque des fragments nouveaux s'échappèrent encore. Une dose de 35 grammes de kouso, récemment apporté d'Abyssinie, et donné à madame X..., lui fut administrée, et elle rendit enfin plusieurs mètres d'un *ténia solium*, terminés par la tête de l'entozoaire.

Je crois que chez madame X..., il faut rapporter à l'époque de la campagne de Crimée le développement du ver solitaire. Les étouffements et autres accidents nerveux, l'ictère même, me paraissent devoir leur être rapportés. L'ictère est parfois, en effet, un des symptômes du ténia, comme on le voit dans le fait suivant :

Obs. VI. — *Ictère ; expulsion d'un ténia par le kouso. Guérison.*

A... M..., âgé de trente et un ans, autrefois cultivateur, depuis dix-huit mois charretier à Paris, entre le 24 juin 1862 au n° 49 de la salle Saint-Ferdinand, hôpital Necker.

Cet homme, qui présentait quelques troubles gastriques depuis un certain temps, entre dans les salles pour y être traité d'un commencement d'ictère, accompagné seulement des signes d'un embarras gastrique, sans tuméfaction ni douleur du foie.

Malgré deux vomitifs et deux purgatifs, cet ictère reste à peu près stationnaire pendant un mois. C'est alors seulement que j'apprends les faits suivants que je n'avais pas eu à rechercher, le malade ayant affirmé qu'il avait toujours joui d'une bonne santé.

Il y a trois ans, A... a rendu des fragments de ténia pour la première fois. Depuis, il en est venu un assez grand nombre. Ils sortaient souvent spontanément par l'an us en dehors des évacuations, pendant la marche ou le sommeil.

Aucun autre symptôme ne se manifestait que des tiraillements d'estomac, sans constipation ni diarrhée. L'appétit, resté bon jusqu'alors, s'est modifié depuis un an et est devenu capricieux. Lorsque ce malade buvait des alcooliques, il éprouvait des douleurs gastriques assez vives, qui pouvaient aller jusqu'à déterminer des nausées.

Il affirme qu'aucun excès, aucun refroidissement, aucune cause appréciable enfin, ne peut expliquer le développement de la jaunisse.

Le 24 juillet, on lui administra 25 grammes de kouso. Après trois heures, il rendit un *ténia solium* complet.

A partir de cette époque, les urines perdent peu à peu leur coloration ictérique, la couleur jaune de la peau s'amointrit, et A... sort le 4 août dans un état très-satisfaisant.

Avec l'observation qui suit, je rentre dans les preuves de l'origine porcine du ténia.

OBS. VII. — *Habitude de manger de la viande de porc cru ; tænia solium expulsé par les graines de citrouille ; retour aux habitudes anciennes. Récidive.*

Le fils de M. le docteur G... B..., âgé de cinq ans, est d'une bonne santé. Il n'a jamais fait de maladie grave et il n'a jamais été atteint de dysenterie que l'on ait traitée par l'usage de la chair crue. Mais on a remarqué que cet enfant a pour la viande fraîche une appétence toute particulière qu'il a contractée par l'exemple d'une bonne qui l'a élevé. On l'a vu plusieurs fois aller au garde-manger détacher des morceaux de viande non cuite et les manger. Il a pris ainsi de la chair de bœuf et de porc.

Il n'avait présenté aucun accident qui pût mettre sur la voie de la présence d'un entozoaire dans l'intestin, lorsque, dans le mois de novembre 1862, il rendit des cucurbitains et des fragments de ténia dont la longueur n'a jamais dépassé 5 à 6 centimètres. Dans le courant de décembre, son père lui fit manger cent graines de citrouille, sans aucune préparation, pilées avec leur enveloppe extérieure. Une dose d'huile de ricin donnée le lendemain amena quelques fragments de ver solitaire. Huit jours après, deux cents graines de citrouille pilées furent de nouveau données au petit malade et, le lendemain matin, on lui administra 30 grammes d'huile de ricin. A deux heures de l'après-midi, il rendit un ténia entier avec sa tête, de la longueur de 4 mètres environ, et qui exécutait des mouvements ondulatoires prononcés. Examiné avec soin et au microscope, ce ver présentait tous les caractères du *tænia solium* ou ténia armé.

Ce fait est du plus haut intérêt, puisque, dans un âge où le ténia est encore fort rare, il est facile d'établir une relation directe entre son existence et un fait d'alimentation tout à fait exceptionnel et qui en est la cause évidente.

Ce qui le démontre nettement et ce qui prouve que l'appétence pour la chair crue ou incomplètement cuite a été la cause et non le résultat du développement du ténia, comme on l'a cru quelquefois, c'est que, il y a quelques jours, on a surpris l'enfant guéri qui venait de manger un morceau de boudin cru.

Depuis il a recommencé, m'a dit son père, à rendre des cucurbitains.



Si l'ingestion de la viande crue est une cause certaine du développement du ténia, la chair du porc en renferme-t-elle seule le principe ? Il est permis d'en douter. Un fait curieux, bien connu, mais qu'il est bon de rapporter, est celui-ci. Weisse (de Saint-Petersbourg), cité par Davaine, donne fréquemment de la viande de bœuf crue aux enfants atteints, spécialement au moment du sevrage, de ces entérocrites si graves à forme dysentérique, qui les déciment sous ce climat. Or, dans ces contrées où règne le bothriocéphale et où le ténia est tout à fait exceptionnel, on voit les enfants ainsi alimentés être très-fréquemment atteints du ver solitaire.

Non-seulement Weisse, mais un certain nombre d'autres observateurs, ont fait cette remarque ; ce médecin en cite neuf exemples qui lui sont personnels et dans l'un desquels ce résultat possible de l'emploi de la viande de bœuf crue avait été annoncé dès le commencement du traitement.

La fille du professeur Weutzer (de Bonn) a été atteinte du ténia dans les mêmes circonstances.

Je fais remarquer de nouveau que cet entozoaire est très-rare chez les enfants dans les premières années de la vie, ce qui donne à ces observations une importance d'autant plus grande.

Siebold, en les signalant, les explique par ce fait que « les bêtes » de boucherie (souvent sans doute bourgeonnées) l'importent à Saint-Petersbourg, où le *tænia solium* est presque inconnu, des contrées où cet entozoaire est indigène. »

C'est la Podolie qui fournit la plus grande parties des bêtes à cornes consommées dans la capitale de la Russie.

Je puis moi-même ajouter à ces observations deux faits qui sont arrivés à ma connaissance, et dans lesquels la viande de bœuf crue ingérée dans le canal alimentaire paraît avoir été l'origine du ténia.

Obs. VIII. — B..., âgé de vingt-huit ans, ferblantier, est entré le 21 mai dans mon service, au n° 46 de la salle Saint-Ferdinand, à l'hôpital Necker. C'est un homme d'une bonne apparence et qui n'a jamais été malade. Toutefois, depuis longtemps, il est atteint de céphalalgie fréquente et d'une douleur habituelle dans le côté gauche. Il a une singulière habitude qui est celle de manger de la viande crue. Il ne se rappelle pas avoir jamais mangé du porc à cet état, mais très-ordinairement du bœuf. Il y a quelques années, il voyageait à pied de ville en ville, et il lui arrivait souvent d'acheter des biftecks crus et de les manger en route sans autre préparation. Il est maintenant à Paris depuis plusieurs années et il recourt fort rarement à ce mode d'alimentation.

Il y a deux ou trois ans, il s'aperçut pour la première fois qu'il rendait de petits fragments de ténia. Il en a expulsé jusqu'à quarante sans se douter de ce que ce pouvait être. Il y a trois mois, après avoir pris des bonbons purgatifs de Duvignou, il en a rendu deux fragments de 30 centimètres environ.

Sur le conseil d'un médecin, il prit environ 50 grammes de racine de grenadier, et il rendit en deux fois un morceau de 2 mètres. Il a conservé un fragment de 15 centimètres environ qu'il m'apporta. Des recherches faites avec quelque soin n'ont pu faire découvrir la tête du ténia.

Comme la céphalalgie et la douleur de côté persistent, le malade ne se croit point guéri. Je lui donne une première fois 20 grammes et une seconde 30 grammes de kousso, avec les précautions ordinaires de diète préalable et de purgation consécutive. On ne trouve dans les évacuations aucune trace de ténia, et le malade demande à sortir le 4 juin.

Le fragment examiné était suffisant pour établir qu'il provenait d'un ténia, mais il m'a paru impossible d'en déterminer l'espèce.

OBS. IX. — La sœur du précédent avait la même habitude que lui de manger de la viande de bœuf crue. Elle a été atteinte du ténia qu'un médecin lui a fait rendre à l'aide du kousso.

Ainsi, il paraît bien évident que l'usage de la viande de bœuf à l'état cru donne le ténia; mais, suivant moi, de nouvelles recherches sont nécessaires à ce sujet. Est-ce bien toujours le *tænia solium*, le ténia armé, que l'on a trouvé dans ces circonstances? Ne serait-ce point plutôt quelque autre espèce, le *tænia medio-canellata* ou ténia inerme, par exemple, bien distingué, pour la première fois, par Kuchenmeister et confondu presque toujours, jusqu'alors, avec le *tænia solium*, dont il ne diffère, d'ailleurs, que par des caractères peu appréciables pour la plupart des praticiens et dans un examen superficiel?

Voilà ce qu'aucune des observations n'établit d'une manière suffisante.

D'ailleurs, quand on trouverait le *tænia solium* chez ceux qui mangent de la viande de bœuf crue ou incomplètement cuite, il n'y aurait encore là rien de bien surprenant.

Si, en effet, Davaine nie chez le bœuf l'existence du cysticerque ladrique, Gervais et Van Beneden l'admettent (1), et Moquin-Tandon affirme qu'on l'a observé dans la chair de cet animal (2).

J'en'ai pas pu encore par moi-même m'assurer de la valeur de ces affirmations différentes ; mais je suis d'autant plus disposé à penser que la viande de bœuf peut être infectée, soit par le cysticerque ladrique, soit par le scolex d'un ténia voisin du *ténia solium*, que, dans certains pays où la viande de porc est peu employée pour l'usage alimentaire, le ténia est extrêmement fréquent.

Ainsi, en Abyssinie, les populations chrétiennes mangent très-ordinairement de la viande crue, mais c'est presque exclusivement de la viande de bœuf.

On peut dire, si l'on en croit le mémoire de M. L. Aubert (3), que tous les individus ainsi nourris sont atteints du ténia, tandis que cet entozoaire est très-rare chez les musulmans de Gondar et d'Adouah, qui ont horreur de la viande crue.

Ajoutons que les étrangers qui vivent à l'abyssinienne prennent le ténia, tandis que ceux qui continuent à vivre à l'européenne et qui font cuire leur viande n'en sont pas atteints. M. Aubert cite huit faits qui démontrent cette proposition et, entre autres, celui d'un missionnaire nommé Gobot, qui avait contracté le ténia, s'en était guéri, et qui, ayant cessé l'usage de la viande saignante, n'en avait pas été atteint de nouveau.

Pour résumer en quelques mots les conséquences de cette discussion, disons :

(1) *Zoologie médicale*, Paris, 1859, t. II, p. 240.

(2) *Élém. de zoologie médicale*, 2<sup>e</sup> édition, 1862, p. 399.

(3) *Mémoire sur les substances anthelminthiques*, lu à l'Académie de médecine, dans la séance du 2 février 1841, par M. L. Aubert, D. M. P. (*Mémoires de l'Académie*, t. IX, p. 689. — Voyez aussi le rapport sur ce mémoire (*Bulletin de l'Académie*, t. VI, p. 492).



1° Que dans l'état actuel de la science, le cysticerque ladrique et le *tænia solium* sont deux phases successives du développement du même animal.

2° Que, dans la première de ces deux phases, son habitation peut-être exclusive, mais certainement la plus fréquente dans nos conditions d'observation, est le porc, et son habitation exclusive, dans la seconde, l'intestin de l'homme.

3° Que, toutefois, l'usage de la viande de bœuf semble pouvoir déterminer le développement d'un ténia qui serait le *tænia solium* ou le *tænia medio-canellata*, suivant différents observateurs, et qu'elle renfermerait, par suite, soit le cysticerque ladrique, soit un cysticerque très-voisin de celui-ci par son organisation.

4° Que le cysticerque ladrique du porc, transporté dans les organes digestifs de l'homme, s'y développe à l'état de *tænia solium*, et que, à l'exception peut-être de la transmission héréditaire probable, mais encore douteuse, l'ingestion par le porc des œufs du *tænia solium* est pour lui la cause nécessaire de la ladrerie.

Laisserai-je, toutefois, peser, comme l'ont fait Kuchenmeister et Roll, un doute sur la possibilité d'une autre marche dans le développement du ténia et sur la possibilité de son développement direct sans traverser l'état de cysticerque, comme cela paraît arriver d'une manière constante pour le bothriocéphale? Ce dernier entozoaire ne passerait point, en effet, par l'état de scolex, et son embryon se développerait directement chez les mammifères à l'état d'animal complet, comme l'affirme encore Knoch (de Saint-Petersbourg) dans ses récentes recherches (1). Une semblable assertion bien démontrée pour le ténia rendrait beaucoup plus simple l'explication d'un grand nombre de faits qui, jusqu'à ce jour, restent encore

(1) Knoch, *Oesterreichische Zeitschrift*, 1863, p. 21.

obscur. Mais il est bien difficile d'admettre que les lois formelles de la génération de cet entozoaire puissent fléchir et qu'une de leurs phases normales puisse tantôt se produire et tantôt manquer. Il n'y a cependant là rien d'absolument impossible, et des recherches nouvelles, faites surtout dans les contrées où le ténia est endémique, peuvent seules arriver à élucider cette question.

## CHAPITRE II.

### DES CAUSES SECONDAIRES DE LA LADRERIE DU PORC.

Il ne suffit pas d'avoir établi que la cause essentielle, nécessaire, de la ladrerie consiste dans l'introduction de l'*embryon hexacanthé proscœlex* du cysticerque de la cellulose chez le porc, et d'avoir démontré les conditions zoogéniques, si l'on peut ainsi parler, qui dominent cette introduction. D'autres causes interviennent, en effet, causes de second ordre sans contredit, mais qui exercent encore sur le développement de la maladie parasitaire une influence importante.

La pénétration dans l'économie d'un ou de plusieurs embryons hexacanthés et leur passage à l'état de cysticerque est loin de suffire, en effet, pour constituer la ladrerie.

On peut utilement mettre en lumière cette distinction par l'étude de ce qui se passe pour le sanglier, qui présente parfois, quoique rarement, des vésicules ladriques, mais chez lequel on n'a pas encore observé de généralisation de l'infection.

A quoi tiennent ces différences, quelles sont les aptitudes organiques, quels sont les milieux hygiéniques sous l'action desquels la diffusion parasitaire se produit de la manière la plus fréquente ?

Pour bien comprendre la portée des faits que je veux signaler ici, il est nécessaire de reprendre la question de plus

haut et d'examiner d'une manière plus générale les lois du parasitisme.

Tous les êtres doués de la vie à des degrés différents, les végétaux comme les animaux, sont aptes à servir de supports à des êtres spéciaux appartenant à des espèces très-éloignées de celles sur lesquelles ils s'implantent, Mais si, dans le premier règne, on examine quels sont les individus qui sont le plus généralement affectés de parasitisme, on s'aperçoit que ce sont ceux-là surtout qui sont frappés d'un degré marqué de faiblesse ou de caducité, ou bien encore qui sont placés dans des conditions hygiéniques telles, que leur vitalité soit plus ou moins amoindrie.

Il en de même chez les animaux ; les questions d'âge, d'activité organique exercent, sur l'implantation et sur la multiplication de la plupart des parasites, une immense influence.

Pour commencer par les parasites végétaux, si le muguet, par exemple, se manifeste chez l'homme, suffit-il que les conditions d'acidité particulière de la cavité buccale se rencontrent pour que l'*oidium albicans* vienne se fixer et végéter sur la muqueuse ? Non, sans doute, il faut de plus, ou que la résistance vitale, encore peu énergique, d'un nouveau-né, ce qui est le cas le plus rare, ou surtout que des conditions spéciales de dépression lui permettent de prendre domicile sur un organisme plus ou moins profondément hyposthénisé ; c'est le typhus péyérique, c'est le typhus puerpéral, c'est la cachexie cancéreuse, c'est la phthisie arrivée à sa période ultime, qui lui livrent sans protection la surface vivante sur laquelle il va s'implanter.

Ai-je besoin, en insistant, de montrer qu'il en est de même pour les parasites variés qui constituent les diverses espèces de teignes, et de signaler la prédisposition que l'âge, la santé générale, l'hygiène exercent sur leur implantation primitive et sur l'étendue et la rapidité de leur développement.

Cette aptitude est soumise, dans la même proportion, aux



mêmes influences pour ce qui touche à la plupart des parasites animaux. Si quelques-uns semblent tenir peu de compte de la santé et de la constitution des sujets qu'ils peuvent attaquer et auxquels ils s'imposent, ne voit-on pas, dans la pléthysie par exemple, des états morbides variés favoriser le développement énorme de certains parasites ? D'autres n'appartiennent-ils pas, comme l'ascaride lombricoïde et comme l'oxyure vermiculaire, d'une façon presque absolue à certains âges de la vie ; n'en voit-on pas d'autres encore se développer en grand nombre dans des affections déterminées, comme le tricocéphale dans la fièvre typhoïde ?

Quelques-uns ne sont-ils pas, de plus, pour ainsi dire, attachés à des races et à des climats définis ?

Pénétré de ces idées, j'en ai trouvé avec plaisir l'expression dans le remarquable article que James Copland (1) a consacré aux entozoaires de l'homme.

« Toutes les fois que la force vitale du corps humain est » diminuée par la maladie, l'inanition ou l'épuisement, il est » exposé à l'invasion des parasites qui lui sont particuliers ; » et ces parasites se développent et se multiplient avec une » rapidité généralement proportionnée à la diminution de la » force vitale ou de la résistance vitale à leur invasion et à » leur multiplication. »

L'application de ces principes me paraît devoir être faite à la ladrière du porc.

La race exerce, en effet, sur la fréquence de son développement une influence marquée.

Depuis les nombreux croisements qui ont modifié profondément les types et constitué des races hybrides, il est plus difficile de classer et de nommer celles qui se présentent sur le marché pour l'approvisionnement de Paris. Toutefois,

(1) *A Dictionary of practical medicine*, vol. III, article WORMS, p. 1375.

celles que l'on y rencontre le plus fréquemment proviennent des sources suivantes :

- Race lorraine,
- Race picarde,
- Race mancelle,
- Race normande,
- Race limousine.

Ce tableau représente, du moins au plus, la fréquence de la ladrerie dont la race picarde donne de rares échantillons, tandis que la race limousine en est très-fréquemment atteinte.

Or, si l'on examine les conditions constitutionnelles de ce dernier type, on constate que sa viande est pleureuse, plus molle, plus blanche lorsqu'elle est cuite, qu'elle fond beaucoup plus à la cuisson, que sa graisse demeure plus malléable, presque liquide en été, qu'enfin, en raison de ces conditions, elle reste frappée d'un certain degré d'infériorité de prix sur le marché (10 centimes par kilogramme.)

Lorsque, à côté de ce fait, on constate que si les races anglaises ne sont pas exemptes de la ladrerie (comme le témoigne le fait d'un jambon provenant d'un individu de race pure et directement importé à la foire aux jambons l'année dernière et qui en était infecté), du moins elles en paraissent bien plus rarement atteintes, on arrivera à penser que les races les plus vigoureuses sont aussi celles qui y sont le moins sujettes.

Je suis loin de dire que l'hygiène suivie dans l'élevage n'exerce pas sur le développement des cysticerques une action puissante.

Des renseignements très-intéressants, qui m'ont été donnés par M. Louchard, vétérinaire habile, inspecteur principal de la boucherie à Paris, et dont les connaissances approfondies sur ce sujet sont bien notoires, établissent que la ladrerie tend à diminuer considérablement dans les départements du

sud-ouest de la France, où les soins donnés aux porcs deviennent de plus en plus intelligents.

Dans le rayon qui comprend Auch, Tarbes, Pau, Orthez, Bayonne, les porcs sont nourris de maïs, de pommes de terre, de son. On les empêche de manger des ordures, de se vautrer dans la fange, tout en les promenant à l'air ; lorsqu'ils rentrent, on les lave, on les brosse, on renouvelle souvent leur litière.

Dans le pays où vit spécialement la race limousine, au contraire, la nourriture est mauvaise, les porcs sont abandonnés au dehors sans surveillance, ils mangent ce qu'ils trouvent. Tenus avec la plus grande malpropreté, ils sont renfermés dans des écuries sordides et couchés sur un fumier arrivé souvent à un état de décomposition très-avancée.

On peut, dans de semblables circonstances, affirmer comme cause de l'introduction des cysticerques, la facilité avec laquelle les animaux mangent les excréments humains qu'ils rencontrent sur les chemins ou dans les champs ; mais, quant à leur diffusion, quant à la ladrerie confirmée, on peut invoquer, de plus, comme causes, la race et l'absence de soins.

C'est là, d'ailleurs, me semble-t-il, l'explication la plus satisfaisante de l'immunité du sanglier vivant en liberté pour la ladrerie généralisée.

Une autre cause intervient aussi peut-être, sur laquelle je dois fixer l'attention, c'est le peu de soin avec lequel on choisit les animaux reproducteurs.

Les porcs ladres, on l'a vu, lorsqu'ils ne sont pas arrivés à la cachexie, sont loin de se présenter toujours avec des caractères extérieurs fâcheux. Ils sont souvent, au contraire, de la plus belle apparence et d'un grand développement. Aussi sont-ils fréquemment choisis comme reproducteurs, et peut-être, d'ailleurs, avec d'autant plus de facilité qu'ils sont moins favorables à la vente.

On a vu que la ladrerie de la truie pouvait très-probable-



ment se transmettre aux cochonnets; mais s'il n'est pas admissible, comme je l'établirai plus tard, que le verrat puisse la leur communiquer directement, il peut, du moins, leur transmettre l'aptitude à la contracter.

### CHAPITRE III.

DESCRIPTION ET DIAGNOSTIC DE LA LADRERIE DU PORC; DIVERS MODES D'INTRODUCTION DES CYSTICERQUES; CONSÉQUENCES QUE L'ON PEUT TIRER DE LA MARCHÉ ET DU SIÈGE LES PLUS HABITUELS DE LA LADRERIE; CONSIDÉRATIONS STATISTIQUES..

De l'étude des faits scientifiques qui démontrent l'origine et la nature de la ladrerie de l'espèce porcine, il est indispensable de passer à celle des faits pratiques qui la concernent.

J'ai examiné jusqu'à présent seulement les preuves de l'alternance sous des formes et chez des animaux divers d'un même animal, embryon hexacanthé, dans les œufs que renferment les proglottis du ténia, scolex ou larve chez le porc et chez d'autres animaux, *strobila* ou agglomération de ténias chez l'homme. Il faut examiner maintenant le mode et les conditions du développement de celui de ces êtres successifs qui, chez le porc, constitue la maladie parasitaire qui a reçu le nom de *lèpre* ou *ladrerie*.

Comment se fait l'introduction des cysticerques chez cet animal? Deux voies peuvent être affirmées ou admises. Ils peuvent pénétrer par les organes de la digestion; ils peuvent être transmis de la truie au fœtus encore contenu dans la cavité utérine.

A. Le premier de ces deux modes est le seul certain; du moins, aucun helminthologiste ne soulève de doutes à son sujet. Il est d'ailleurs démontré maintenant par un trop grand nombre d'expériences, pour qu'on puisse hésiter à l'admettre. La suivante, qui est due à Kuchenmeister et à Haub-

ner, est d'ailleurs trop nette pour que, confirmant toutes les précédentes, elle ne détermine pas la conviction.

Les 7, 24, 26 juin et 2, 13 juillet 1854, on donna à trois cochons de lait des anneaux de *tœnia solium*, expulsés les uns spontanément, les autres artificiellement. L'un des cochons fut tué le 26 juillet et l'on trouva de jeunes cysticerques dont le développement, plus ou moins avancé, correspondait aux époques de l'introduction des œufs de ténia. Le second fut tué le 9 août, on trouva chez lui des milliers de cysticerques disséminés dans toutes les parties du corps et à un état variable, mais plus avancé, de développement que dans le premier.

On sacrifia le 23 août le troisième cochonnet, chez lequel un grand nombre de cysticerques avaient atteint leur entière croissance, tandis que d'autres étaient moins avancés.

Un quatrième cochon de la même portée, qui n'avait pas ingéré d'œufs de ténia, ne présenta aucune trace de cysticerques (1).

Leuckart répète et confirme cette expérience.

Il faut remarquer, comme on le verra plus tard, que la ladrerie est excessivement rare à la première période de la vie du porc, ce qui rend les conclusions de Kuchenmeister et de Leuckart d'autant plus frappantes.

On doit ajouter à ces faits si tranchés cette observation du siège vers lequel se développent primitivement les cysticerques dans la plupart des cas.

C'est au-dessous et sur les parties latérales de la langue que l'embryon hexacanthé se fixe en général, dès l'abord, et demeure, même chez les porcs qui ne présentent qu'un petit nombre de grains de ladrerie, c'est-à-dire dans le point même où il est d'abord introduit; ce sont les parties antérieures du corps qui sont envahies le plus ordinairement longtemps

(1) Kuchenmeister, 121, 21.

avant que le train de derrière ne participe à la maladie parasitaire.

Le fait de l'introduction par les voies alimentaires ne paraît donc point douteux.

B. Le second mode d'introduction du cysticerque ne présente pas la même certitude. Toutefois, quelques auteurs ont affirmé avoir vu naître des cochonnets atteints de ladrerie.

Hervieux, cité par Hurtrel d'Arboval (1), éleva une truie née ladre, il la fit saillir par un verrat très-sain et elle donna naissance à des cochonnets ladres; Toggia, de son côté, a observé un goret de douze jours déjà atteint de cysticerques. Ce sont là, d'ailleurs, des faits très-exceptionnels; ce n'est qu'à quelques mois, comme je m'en suis assuré dans les contrées où l'on fait en grand l'élève des porcs, que les *nourrins* présentent, et cela fort rarement encore, des signes de ladrerie. Mais, si comme on doit le croire, le fait de Toggia est exact, il appartient bien probablement à la ladrerie congénitale, un terme de douze jours étant trop court, comme on l'a vu par l'expérience de Kuchenmeister, pour le développement complet des cysticerques.

Une cause d'erreur dont il faut bien se garder, c'est que, dès leur naissance, les *nourrins* mangent tout ce qu'ils rencontrent et qu'ils peuvent dès lors ingérer des œufs de ténia.

Je ne vois, toutefois, aucune raison pour repousser l'hérédité comme origine de la ladrerie, quoique cette cause soit évidemment très-exceptionnelle. Peut-être explique-t-elle même quelques-uns des faits dans lesquels on voit la maladie parasitaire se développer d'une manière anormale et sans présenter son caractère le plus fréquent, celui des vésicules sublinguales.

(1) *Dictionnaire de médecine, de chirurgie et d'hygiène vétérinaires*, t. III, p. 483.



Le fœtus, en effet, est en rapport avec sa mère par des tissus vasculaires juxtaposés. Or, l'analogie doit porter à admettre que les parois contiguës peuvent, doivent même, par exception, être traversées par des cysticerques en voie de développement.

Suivant Leuckart, en effet, dans des expériences faites avec le *tœnia serrata*, on trouvait, vingt-quatre heures après l'ingestion des proglottis, l'embryon hexacanthé dans le sang des grosses veines de l'abdomen, principalement de la veine porte. Le quatrième jour, on constatait, dans le foie des lapins qui les avaient ingérés, des cysticerques à un degré peu avancé de développement.

Kuchenmeister admet aussi que l'embryon ayant pénétré au milieu des tissus, traverse les vaisseaux sanguins, et est emporté par le courant circulatoire vers des points variés où il se fixe pour se développer.

On ne peut objecter, ici, l'indépendance absolue de la mère et du fœtus, démontrée par l'observation de M. Chaussat, sur les anguillules du sang, chez le *Mus rattus*, ces derniers entozoaires ne portant pas, comme l'embryon hexacanthé, des appareils perforateurs (1).

D'ailleurs, les faits de vers vésiculaires ayant traversé, à une certaine période de leur vie, les parois vasculaires, sont assez nombreux. Je n'en veux pour exemple que la belle observation d'hydatides dans les veines pulmonaires, citée par Andral (2).

En outre, il me paraît difficile d'expliquer autrement la présence de ces cysticerques, quelquefois si nombreux, dont les parois du cœur sont remplies. Il me semble bien évident que les premiers, du moins, ont été apportés par le torrent circulatoire, après avoir pénétré dans la cavité des vaisseaux. C'est probablement encore la pénétration des embryons dans

(1) Thèse, 1850, p. 26.

(2) *Clinique médicale*.

le système de la veine porte, qui explique la prédilection des échinocoques pour le foie.

Ainsi, je ne repousse en aucune façon la possibilité de l'origine héréditaire du cysticerque ladrique, bien qu'il soit vrai de dire que les observations sont trop peu nombreuses encore pour qu'il soit possible de l'affirmer.

J'ai voulu établir seulement que ce mode de transmission, une fois démontré, n'infirmait en aucune façon le mode ordinaire de propagation de la ladrerie. Toutefois, il m'est impossible d'admettre avec un habile vétérinaire, L. Lafosse (1), que « les proscœux, êtres essentiellement microscopiques, pouvaient déjà, lors de la fécondation, se trouver dans les ovules, si c'était la femelle qui les eût déglutis avant la copulation. » Je ne puis l'admettre pour plusieurs raisons, dont la plus péremptoire consiste dans l'impossibilité absolue qu'un embryon hexacanthé, dont le diamètre, primitivement de 5/100<sup>e</sup> de millimètre, augmente très-rapidement, soit contenu, sans le détruire bientôt, dans un ovule de truie dont le diamètre est de 2 dixièmes de millimètre.

Pour le même motif, je ne puis accepter l'opinion du même auteur qui trouve « facile de concevoir que ces proscœux peuvent se trouver mélangés au sperme du mâle qui les a déglutis; que par l'intermédiaire de la semence, par conséquent, ils ont pu être portés jusqu'aux ovules. » J'ajouterai qu'il me paraît difficile qu'un embryon hexacanthé ait parcouru tout le système vasculaire, gagné le testicule, traversé les parois des vaisseaux sanguins pour pénétrer dans les conduits spermatiques, et pour être, en définitive, rejeté au dehors, sans avoir subi la métamorphose si rapide qui le transforme en cysticerque naissant.

Il est donc bien entendu que je ne crois pas à cette transmission faite par le verroat à sa progéniture.

(1) *Traité de pathol. vétérin.*, in-8. Toulouse, 1861, t. II, p. 92.

Doit-on conclure du passage suivant (1) de Gervais et Van Beneden, qu'ils seraient disposés à admettre un troisième mode d'introduction par la peau : « Les cochons tiennent » leurs cysticerques de l'homme, et sous forme d'œufs qu'ils » prennent dans les immondices au milieu desquels ils se » *vautrent* ou qu'ils mangent. »

Si l'on acceptait une semblable origine, devrait-on croire que les vésicules ladriques isolées qui se trouvent si fréquemment dans l'épaisseur de la conjonctive, et quelquefois dans les plis de l'anus, s'y sont directement installées?

Lafosse (2) admet, contrairement aux expériences faites à Alfort, que la contagion n'est pas à repousser absolument comme cause de la ladrerie, mais il ne croit pas qu'elle puisse se faire d'animal à animal directement. Cela semble peu d'accord avec l'opinion qu'il professe de la transmission possible du ver à l'ovule, transmission qui semble entraîner à fortiori la possibilité de l'infection de la truie. Mais il pense que des œufs de ténia peuvent traverser le canal intestinal d'un porc, même sain, sans se fixer, être déglutis par un autre et lui communiquer la ladrerie. C'est là une subtilité, et la main de l'expérimentateur qui transporte un proglottis est contagieuse au même titre que le porc intermédiaire.

Les cysticerques une fois introduits restent-ils en nombre stationnaire et égal à la quantité d'embryons qui a pénétré dans les tissus de l'animal? Peuvent-ils par une génération agame et gemmipare se propager et envahir progressivement de nouvelles parties du corps? Van Beneden et Gervais semblent se prononcer, d'une manière générale, pour l'affirmative, quoique le passage de leur livre où cette question est traitée, à propos du cysticerque ladrique égaré chez l'homme, prête un peu à l'équivoque. « Sous cet état purement contin-

(1) *Zoologie médicale*, t. II, p. 248.

(2) Page 93.



» gent, disent-ils, le scolex du ténia ou le cestoïde hydatiforme  
 » peut produire de nouveaux individus, mais par gemmation  
 » seulement, et l'on trouve, en effet, indépendamment des  
 » hydatides à une seule tête, d'autres hydatides ayant plu-  
 » sieurs têtes pour une même vésicule. » Et plus loin :

« Ces vers s'égarent quelquefois .... Un œuf de ténia intro-  
 » duit dans l'estomac de l'homme donne alors naissance,  
 » comme il le ferait dans l'estomac d'un cochon, à un em-  
 » bryon qui peut, au lieu de s'accrocher aux parois de l'in-  
 » testin, les traverser, se creuser, pendant son état hexacan-  
 » the, un passage à travers les tissus et se rendre dans les  
 » différents organes de l'économie. Chaque cysticerque pro-  
 » vient alors d'un de ces œufs introduits ainsi directement;  
 » mais ces vers vésiculaires, tant qu'ils restent enkystés, ne  
 » peuvent prendre la forme rubanaire et ils n'engendrent pas  
 » dans l'animal qui les loge (1). »

Steenstrup, Kuchenmeister, Siebold, sont plus explicites :  
 « Cette larve, dit Moquin-Tandon (2) (le cysticerque de la  
 » cellulose), peut produire de nouveaux individus sembla-  
 » bles à elle, mais par gemmiparité et non par génération,  
 » attendu qu'elle n'a pas d'organes sexuels. » Lankester,  
 J. Copland, ne sont pas moins affirmatifs.

Pour mon compte, l'observation des faits me porte fortement  
 à admettre cette opinion. Si ce n'est dans quelques cas excep-  
 tionnels que je chercherai à expliquer plus loin, la marche  
 de la maladie me paraît militer fortement en sa faveur.  
 Je dois dire cependant que l'on ne connaît pas, comme pour  
 les échinocoques, le mode de gemmation du cysticerque,  
 et que Ch. Robin se fonde sur ce fait pour ne point admettre  
 ce mode de propagation. Voici, cependant, les arguments  
 qui me semblent résulter du développement successif de  
 l'affection.

(1) *Zoologie médicale*, t. II, p. 249.

(2) *Éléments de zoologie médicale*, p. 399. Paris, 1862,

A partir du moment où quelques embryons hexacanthés se sont fixés dans les plis du canal alimentaire, et, en particulier, dans des points voisins de son ouverture buccale, lorsque, par leur développement, ils ont constitué les vésicules ladriques linguales, on voit, peu à peu, les cysticerques se propager de proche en proche ; ce sont d'abord les muscles du cou, puis ceux des épaules et du thorax, plus tard, les piliers du diaphragme et les muscles du tronc ; et souvent les membres postérieurs sont complètement ou presque complètement indemnes, lorsque déjà tout le reste du corps est envahi. Comme on le voit de plus, dans quelques observations que je présente plus loin, on observe des trainées ou des groupes de cysticerques qui semblent le produit d'une propagation par contiguïté. Quelquefois, mais rarement, le volume différent des vésicules ainsi disposées semble confirmer cette apparence.

On ne peut d'ailleurs faire ces remarques que dans les cas lentement progressifs, dans lesquels un petit nombre d'œufs de ténia ont été introduits dès l'abord. Il n'en est point de même dans les observations de Kuchenmeister, où un grand nombre d'œufs, encore renfermés dans les proglottis, ont été donnés à des porcs. Dans ces expériences, en effet, l'organisme est rapidement infecté dans sa généralité.

Je hasarderai à ce propos une hypothèse : la marche régulière de la ladrerie que je viens de signaler semble indiquer que, dans les cas ordinaires, les œufs isolés de ténia (*tænia fenestrata* ?), introduits dans la bouche, tendent à se fixer dès l'abord sur la muqueuse linguale. Cela résulte de l'expérience de chaque jour et des résultats presque constants donnés par le langage. Les porcs ladres, non pourvus de vésicules linguales, n'ont-ils pas été infectés, comme dans les faits expérimentaux, par des cucurbitains encore fermés, qui n'ont abandonné leurs œufs que dans la cavité de l'estomac d'où ils se sont rapidement répandus, en raison de leur nombre, dans toute l'étendue du corps ?

Je ne veux pas attribuer à cette supposition une trop grande importance. Toutefois, elle explique sans difficulté deux formes différentes de la ladrerie qu'il a été donné d'observer à tous ceux qui se sont occupés de cette affection.

On conçoit, de plus, que dans la ladrerie congénitale les vésicules linguales doivent aussi, le plus ordinairement, faire défaut jusqu'au moment où les cysticerques se sont généralisés et où la langue est atteinte au même titre que tout le reste du corps.

Ainsi, l'observation directe, l'analogie, la marche même de l'affection ladrique paraissent démontrer le mode de propagation asexuelle et par gemmation des cysticerques de la cellulose; mais dans quelles conditions s'introduisent les œufs, sources premières de la maladie ?

Il suffit, pour le comprendre, de réfléchir aux deux modes suivant lesquels ces œufs sont rejetés du canal intestinal de l'homme, et au régime d'élevage auquel les porcs sont soumis.

Les œufs de ténia s'échappent du tube digestif, tantôt contenus dans des fragments plus ou moins longs du strobile, tantôt disséminés comme de la semoule dans l'épaisseur et à la surface des excréments.

Le plus ordinairement, les porcs, libres pendant une partie de la journée dans les cours des fermes, mangent directement ces matières et prennent ainsi la ladrerie. Plus rarement, ils les rencontrent dans les champs sous la même forme, ou mêlées aux engrais, ou bien encore dans l'eau des mares, où la pluie les a entraînées.

La résistance des œufs des entozoaires à la putréfaction, le temps très-long pendant lequel ils restent aptes à se développer, favorisent bien nettement ces divers modes d'introduction.

Ainsi qu'on le verra plus tard, il est très-important, dans un but essentiellement pratique, de bien établir cette origine.

S'il fallait donner une preuve nouvelle de la nécessité de



la présence de l'homme pour le développement chez le porc du cysticerque ladrique, je la trouverais dans ce fait, déjà indiqué à un autre point de vue, que le sanglier en est presque absolument exempt.

Dæbelius, cité par Rudolphi (1), paraît le premier avoir fait cette observation. Toutefois, Niemann a observé des cysticerques chez le sanglier; Dupuy en a trouvé sur deux marcassins. Notons en passant qu'il ne s'agit là que de vésicules peu nombreuses, et que la ladrerie généralisée paraît, jusqu'à présent, inconnue chez cet animal.

Il y a un enseignement bien frappant dans cette différence, qui sépare, au point de vue de la maladie, deux animaux appartenant à la même espèce et qui ne diffèrent que par les milieux différents dans lesquels ils sont plongés.

La domestication, le rapprochement de l'homme, sont les conditions nécessaires du développement de la ladrerie chez le porc, et le sanglier ne la contracte que par hasard et dans des conditions qu'il est superflu d'indiquer.

Je ne reviens point ici sur les causes déjà signalées, qui exercent en outre, à l'état sauvage, une influence puissante sur la non-généralisation de la maladie.

Ces faits étant établis et le mode d'introduction une fois posé, étudions les altérations anatomiques de la ladrerie et ses symptômes observés chez l'animal vivant. Ces détails sont, dans le plan de ce travail, d'une extrême importance, car c'est sur eux en partie que devront reposer les conclusions.

Il est bien entendu que je passerai rapidement sur ceux qui ne présentent à ce point de vue aucun intérêt.

1° *Altérations anatomiques.* — Lorsque l'on ouvre un porc affecté de ladrerie, on constate dans l'épaisseur des masses musculaires la présence de ces grains blancs, auxquels les Grecs donnaient le nom de *αζαζα* et les Latins de *grandines*,

(1) *In practica venatoria*, edit. 3, Lipsiæ, 1783 p. 24.

*grêlons*, qui en donnent une assez bonne idée et qui ne sont autre chose que des cysticerques. Tantôt ceux-ci sont privés de leur vésicule qui a été déchirée, tantôt ils sont contenus dans une poche d'apparence séreuse, ellipsoïde le plus souvent, parfois globuleuse, remplie de liquide, et dans laquelle on aperçoit par transparence le parasite sous la forme d'une tache blanche qui lui a fait souvent donner le nom d'*albopunctatus*.

Lorsque la chair musculaire est remplie d'un grand nombre de cysticerques, la tranche présente une série d'alvéoles ou de cellules qui résultent de la division des vésicules lardiques, et à l'entrée de quelques-unes desquelles on aperçoit le corps de l'animal. Le grand diamètre des vésicules représente environ 10 millimètres, le diamètre moyen transversal 6 millimètres, et les plus petits 4 millimètres.

Si on les examine avec soin, on constate que leur enveloppe se compose de deux couches : l'une extérieure, qui paraît indépendante de l'animal, et l'autre intérieure, qui est l'animal lui-même, encore pourvu de son kyste propre. Toutes deux sont perforées par un pertuis à peine visible à l'œil nu et entouré d'une petite auréole ou sphincter d'un blanc laiteux, sous laquelle se trouve le tubercule blanc formé par la tête et le cou rentrés dans l'intérieur de la poche. Ce tubercule a environ la grosseur d'un petit grain de chènevis. On peut souvent, par la pression, faire sortir, de la vésicule caudale, la tête et le corps du cysticerque qui y sont invaginés, à la manière d'un doigt de gant retourné. On rétablit ainsi la situation normale du ver cystique dans l'état d'activité physiologique, ainsi que le démontre la figure d'un cysticerque du corps vitré donnée par Sichel (1). Le parasite observé chez l'homme et pendant la vie montre en effet son corps et sa tête en dehors de la vésicule.

(1) *Iconographie ophthalmologique*. Paris, 1852-1859, texte, p. 702 et suiv.; atlas, pl. 72.

Sans vouloir entrer avec détails dans l'examen microscopique, j'indiquerai rapidement les caractères spécifiques du cysticerque ladrique. La tête est fort petite, presque tétragone, on la trouve au fond de la poche plus ou moins rejetée sur le côté. Elle est pourvue de quatre ventouses, d'une couronne de crochets, qui sont au nombre de 22 à 26 environ et disposés sur deux rangs très-serrés.

Ces caractères, fort analogues à ceux de la tête du *tænia solium*, avaient, comme on l'a vu, frappé tous les helminthologistes, même avant la découverte de Van Beneden, et leur avaient fait penser qu'il devait exister des relations étroites entre ces deux êtres d'aspects si différents.

Mais ces détails sont ici d'un intérêt secondaire, et il est plus utile de voir comment sont disposées les vésicules ladriques dans l'épaisseur des organes.

Le cysticerque ladrique, disent Gervais et Van Beneden, habite surtout au milieu des muscles et de la graisse du cochon, et de préférence la région intercostale. Je ne puis accepter comme exacte cette définition générale. Ce sont les muscles de la langue, du cou et des épaules qui sont le plus fréquemment, et, en général, le plus profondément atteints.

Le tissu cellulaire sous-muqueux de la face inférieure de la langue vient toutefois sur la même ligne ou immédiatement après. C'est vers la base de la langue et vers les parties latérales du frein que l'on aperçoit le plus grand nombre de cysticerques. Ils constituent des élevures opalines, demi-transparentes, globuleuses ou ovoïdes, qui soulèvent la muqueuse en nombre très-variable. Le doigt passé sur ces vésicules en reconnaît facilement la saillie.

Dans l'épaisseur des muscles, les cysticerques se placent entre les fibres contractiles écartées, mais non détruites; ils peuvent rester isolés ou se disposer par trainées, dont toutes



les vésicules n'ont pas le même volume, ou par groupes quelquefois confluent.

Après les épaules viennent, par ordre de fréquence, les muscles intercostaux, les psoas, les muscles de la cuisse, et enfin ceux de la région vertébrale postérieure.

Quant à la graisse, si elle présente quelquefois des *ladrées*, c'est sans contredit par exception. Je n'en ai jamais pu constater dans les masses graisseuses, auxquelles je n'ai pas reconnu cet aspect jaunâtre indiqué par quelques auteurs. Ce qui peut avoir induit en erreur les observateurs, c'est que certaines lamelles musculaires très-minces, appartenant au peaucier et portant des cysticerques, pénètrent jusque dans l'intervalle des couches de graisse; mais, en y regardant avec soin, on voit qu'elles sont adhérentes, par une de leurs faces, à la fibre contractile. Cette même disposition se montre à l'occasion des rapports des cysticerques avec les séreuses. On les aperçoit par transparence au-dessous de la plèvre qui les recouvre, par exemple, mais ils touchent par leur surface opposée, aux muscles intercostaux.

Il en est de même pour ceux que l'on rencontre sous le feuillet viscéral du péricarde (obs. X).

En sa qualité d'organe musculaire, le cœur en est très-fréquemment atteint et souvent à un degré très-avancé. Il en est parfois infiltré dans une énorme proportion et de façon que l'on se demande comment le jeu de l'organe n'en a pas été troublé. Faisons remarquer de nouveau que c'est par la circulation seulement que ce viscère, complètement enveloppé d'une lame fibreuse, peut les recevoir, et très-probablement à l'état d'embryon hexacanthé. Il est difficile d'expliquer autrement que par une génération asexuelle, le nombre considérable auquel ils peuvent s'élever dans quelques cas.

Parmi les points du système musculaire où peuvent se développer les cysticerques, il faut citer les muscles du

larynx. Dans l'observation XV nous voyons les muscles génio-hyoïdiens garnis de vésicules ladriques; dans l'observation XVII ce sont les thyro-aryténoïdiens latéraux qui en sont pénétrés.

C'est probablement dans des faits analogues que l'on observe un enrouement plus ou moins grand du cri qui a été signalé par plusieurs observateurs comme un signe de ladrerie, et que je n'ai pas eu l'occasion de constater chez l'animal qui fait l'objet de cette observation.

En résumé, la fibre musculaire, ou plutôt le tissu cellulaire dans lequel elle est plongée, est le siège d'élection du développement du cysticerque ladrique; toutefois, on le rencontre aussi dans le tissu cellulaire non adhérent aux muscles. Dans l'observation XVII, la vésicule sous-conjonctivale, quoique toute voisine de l'insertion du muscle droit interne, ne paraît pas en rapport direct avec elle; dans l'observation XV, les replis glosso-épiglottiques contiennent des cysticerques.

Placé dans des conditions spéciales, ne pouvant pas toujours détruire les parties conservées des animaux malades, je n'ai pu examiner avec assez de détails les organes glandulaires, le cerveau, etc., qui, d'ailleurs, n'avaient, au point de vue de l'étude spéciale que je faisais, qu'un intérêt bien secondaire. Je me contenterai donc de signaler, d'après Dupuy, Delafond, Hurtrel d'Arboval, Lafosse, qu'on a trouvé des cysticerques dans le foie, la rate, les poumons, le cœur, le cerveau et même sous le périoste (Lafosse).

Y a-t-il une relation entre la ladrerie et la dégénérescence graisseuse du rein, avec pointillé rouge hémorrhagique que j'ai constaté dans une observation (obs. XVII)?

Ce qui est ici d'une grande importance, c'est d'établir la fréquence relative ou la constance de tel ou tel caractère anatomique. J'ai mis au premier rang de ces altérations la présence des cysticerques dans le tissu cellulaire sous-mu-

queux de la face inférieure de la langue. C'est là un fait du plus haut intérêt, puisqu'il porte sur un point accessible à l'examen pendant la vie de l'animal, et qu'il peut servir au diagnostic de l'affection parasitaire. Dans les deux tiers des cas au moins, il est facile à constater, lorsque les vésicules ladriques n'ont pas été artificiellement détruites ; mais il est encore d'assez nombreux exemples dans lesquels il fait défaut.

Des documents anciens démontrent que ce fait était connu à une époque reculée. Dans les coutumes de la ville et septène de Bourges, de Dun-le-Roy et du pays de Berry, de Thaumassière (1), on trouve le passage suivant :

« L'en a de contume à Bourges que se ung bouchier langayé un porc pour aucun qui voudra le dict porc achapter et ledict bouchier le témoigne être sain, se le porc est trouvé mesel après ce que le dict bouchier l'aura langayé et jugé sain, le dict bouchier sera contraint à le prendre pour le prix qu'il aura coûté. »

La coutume d'Orléans, reproduite par Pothier (1), en constatant le même fait, était plus explicite encore et en même temps plus équitable, puisqu'elle ne forçait le langueyeur à payer le porc qu'après démonstration de l'existence de vésicules sublinguales par lui méconnues.

« Art. CCCCXXV. — Quand aucun achepste des porcs au marché, et après qu'il les a achepstez il les fait langueyer, et le langueyeur trouve qu'ils soient mezeaux, ledit achepsteur ne sera tenu les prendre, si bon ne lui semble : et est deu au langueyeur de chacun porc cinq deniers tournois. Et combien que, en langueyant, les dits porcs ne se trouvent mezeaux, néanmoins si l'achepsteur les fait mener, tuer

(1) *Anciennes et nouvelles coutumes locales du Berry*, par Thaumassière, écuyer et seigneur de Puyferrand, avocat au parlement, chap. 79, p. 273.

(2) *Coutumes d'Orléans*, t. XVII, p. 246, tit. xix.



» et ouvrier, et que en ce faisant, iceux porcs se trouvent  
 » mezeaux par dedans au corps ou jambons, le dit acheteur  
 » ne les prendra, si bon ne lui semble : et en sera quitte, en  
 » les rendant à son vendeur, lequel est tenu les prendre. Et  
 » s'il s'est trouvé que en la langue y ait des grains de mezel-  
 » lerie, le dit langueyeur (1) sera tenu de les prendre, et en  
 » bailler l'argent on dit vendeur, et en acquitter le dit  
 » acheteur. Aussi doivent les dits vendeur ou languayeur,  
 » payer les frais faits par le dit acheteur : et faut que la dite  
 » langue demeure attachée ausdits porcs sans l'arracher ;  
 » autrement n'en seront tenus le vendeur ne langueyeur.  
 » Aussi si en le languyant, le porc se trouve mezeau, le lan-  
 » gueyeur sera tenu fendre l'oreille au dit porc pour marque,  
 » à peine de quinze sols tournois pour chaque porc.

» Art. CCCCXXVI. — Si celui qui tue un porc, arrache la  
 » langue sans avertir l'acheteur, et lui denoncer qu'il y a  
 » des grains en la dite langue, ou aux jambons, ou dedans le  
 » corps, il est tenu prendre le dit porc, et en payer à l'achep-  
 » teur les deniers à quoi le dit porc aurait esté achepté, en-  
 » semble les frais faits par l'acheteur, *par prison*.

Depuis, Desessarts (2) signala le manque de constance des  
 vésicules ladriques de la langue, et, après lui, Dupuy (3), De-  
 lafond (4) et tous les vétérinaires insistèrent sur le même fait.

Grève, cité par Davaine, dit qu'il a quelquefois trouvé des  
 cysticerques sous la membrane muqueuse de la langue chez  
 des porcs qui n'en avaient pas dans d'autres parties du corps,  
 et qu'il n'en a pas trouvé là chez des individus qui en avaient,  
 au contraire, un très-grand nombre dans d'autres parties.

Parmi les observations de porcs ladres que je joins à ce

(1) Qui n'en a pas donné connaissance, en fendant l'oreille du porc,  
 comme il est dit ci-après.

(2) Desessarts, *Dictionnaire universel de police*, 1786.

(3) *Traité de l'affection tuberculeuse*, 1817.

(4) *Police sanitaire des animaux domestiques*, 1838.

travail, il en est trois (obs. XII, XIII, XIV) dans lesquelles la langue ne présente aucune trace de ladrerie.

Toutefois, c'est, avec les cysticerques de la conjonctive, le seul signe extérieur de cette affection parasitaire réellement probant, comme il sera facile de le voir à l'occasion des symptômes.

Il ne m'a pas été donné de voir des porcs arrivés au dernier degré de la ladrerie, puisque, à cette époque, ils sont hors d'état d'être amenés sur les marchés ; aussi n'ai-je pas observé l'amaigrissement extrême, l'altération profonde de tous les tissus que signalent quelques observateurs. J'ai constaté, au contraire, une excellente apparence de la chair musculaire, à l'exception près, bien entendu, de la présence des vers vésiculaires.

Dans l'observation XVII en particulier, l'embonpoint de l'animal, l'aspect persillé des chairs musculaires, semblaient, au premier abord, témoigner de l'état le plus florissant ; seulement la putréfaction des viandes ladres m'a paru notablement plus rapide que celle des viandes saines.

Avant de terminer l'étude des altérations anatomiques, je dois indiquer les états divers du cysticerque que j'ai observés. Le volume du ver parasite n'est pas constamment le même, non plus que sa forme ; il varie du volume d'un pois à celui d'un petit haricot, et de la forme globuleuse à la forme ovoïde. Dans le premier cas, pour me servir de l'expression consacrée dans les abattoirs, le grain est petit. On en voit un exemple dans l'observation XVII.

On rencontre quelquefois, chez le même animal, les deux variétés réunies.

Je suis disposé à croire qu'il y a là une question d'âge, et que les vésicules ovoïdes plus volumineuses sont arrivées à un état plus complet de développement que celles qui sont plus petites et globuleuses.

J'ai observé une fois, par un temps froid, il est vrai, mais

dans un lieu couvert, un état gélatineux du liquide contenu dans les vésicules ladriques (obs. XV).

Tels sont les faits qu'il me paraît utile d'indiquer à l'occasion des altérations anatomiques de la ladrerie.

Pour bien faire saisir la disposition des vésicules ladriques, je placerai ici quelques observations de porcs ladres, qui me serviront à établir pour la suite certains faits importants.

*Obs. X. — Porc ladre saisi devant moi après languoyage au marché de la Chapelle, le 29 octobre 1862, abattu en ma présence à l'abattoir de Château-Landon, le 1<sup>er</sup> novembre.*

*Aucuns signes extérieurs que ceux donnés par le languoyage ; vésicules sublinguales ; cysticerques plus nombreux à la partie antérieure du corps, dans le tissu cellulaire sous-pleural et sous-péricardique, dans le tissu du cœur.*

Animal âgé de dix-sept à dix-huit mois, de race limousine, ne présentant à l'aspect extérieur aucun signe de ladrerie et ayant au contraire les apparences de la santé. Il n'a point d'enflure des ganaches, ses mouvements n'offrent rien d'inquiet ni de languissant ; au moment de l'abatage, il évite comme les autres l'approche du garçon qui va l'assommer. Le cri n'est pas plus rauque que d'ordinaire. J'arrache quelques soies, elles sont fortement adhérentes et ne portent pas de tache sanglante à leur extrémité cutanée.

Le languoyage me fait constater sur les parties latérales et inférieures de la langue plusieurs vésicules ladriques.

L'animal abattu et fendu sur la ligne médiane du plan antérieur, j'aperçois de nombreux cysticerques dans les interstices musculaires qui se trouvent mis à découvert, à l'origine et dans l'épaisseur des muscles pectoraux et des muscles des épaules. Un grand nombre occupent aussi la racine des membres postérieurs et les psoas en particulier. On en trouve également dans la masse sacro-lombaire.

A l'extérieur du thorax, on en aperçoit plusieurs dans les espaces intercostaux, au travers de la plèvre et par transparence. Ils sont placés au-dessous d'elle et en contact avec les muscles.

Dans tous ces points, le ver vésiculaire est accolé aux masses musculaires ou enfermé dans leur épaisseur.

Il n'a pas remplacé la fibre contractile, il l'a écartée pour se loger dans les interstices cellulux qui séparent les faisceaux et les fibres. Sur un certain nombre de points, il fait saillie à la surface extérieure, recouvert par la gaine celluleuse ou cellulo-séreuse.

La séparation de la tête laisse voir sur la tranche et dans les interstices des muscles du cou un assez grand nombre de vésicules. A la



langue; elles sont nombreuses sous la muqueuse qui recouvre la face inférieure et plus spécialement vers la base et dans le voisinage du frein. Elles ont la forme de petites vessies plus ou moins elliptiques, mesurant en moyenne un peu plus d'un centimètre dans leur plus grand diamètre et un demi-centimètre sur le plus petit, transparentes, légèrement opalines et présentant sur un point variable de leur étendue une tache blanche qui correspond au corps du parasite.

L'épaisseur de la langue en contient un assez grand nombre; vingt environ sont aperçues, soit profondément dans plusieurs coupes, soit superficiellement, soit sous la muqueuse.

Le cœur en renferme aussi une quantité notable. Elles soulèvent le péricarde sur nombre de places. D'autres sont logées dans l'épaisseur même des couches musculaires.

Sur tous ces points, un assez grand nombre de vésicules sont ouvertes par la coupe; l'eau qu'elles contiennent se vide, et le parasite semble libre au milieu du tissu sous la forme d'une tache du volume et de l'apparence d'un petit grain de riz.

Les vésicules sont bien moins abondantes dans l'épaisseur des masses musculaires du train de derrière.

On ne trouve d'ailleurs aucune trace de cysticerques sous les conjonctives ni sous les autres muqueuses, dans la face, dans les épiploons, ni même le long de l'intestin. Je n'en constate pas d'appréciables dans la graisse. Cette exclusion est constante, m'affirment les garçons et l'inspecteur de l'abattoir.

*Obs. XI. — Porc ladre, reconnu seulement après l'habillage; nombre plus grand des cysticerques au cou et à l'épaule; cysticerques sous-pleuraux; rien dans la graisse.*

J'examine, à l'abattoir de Château-Landon, un porc abattu et habillé de race limousine. La tête et les abats ont été enlevés, le porc ayant été regardé comme sain au premier abord. (Ils seront réclamés au charcutier.)

On constate sur la tranche qui sépare le corps en deux, un assez grand nombre de vésicules ladriques, siégeant plus spécialement sur les muscles du cou et sur les muscles de l'épaule; la plupart sont déchirées et le cysticerque est à nu. Quelques-unes descendent sur les psoas; on en aperçoit par transparence un certain nombre recouvertes par la plèvre; elles sont placées entre le feuillet pariétal de cette membrane et les muscles intercostaux dont elles écartent les fibres. Je n'en aperçois aucune sur les surfaces graisseuses mises à découvert.

Dans les trois observations qui vont suivre, les porcs, moins fortement atteints de ladrerie, ne présentaient au langage

aucun caractère qui pût mettre sur la voie de l'état des chairs musculaires. Ces faits prendront, dans la suite de ce travail, une haute importance.

Obs. XII. — *Porc ladre sans vésicules sublinguales.*

M. M..., charcutier à Paris, a dernièrement (décembre 1862) acheté au marché un porc de 120 livres qu'il a fait languoyer. Il ne se trouvait sous la langue aucune vésicule. Le même examen fait après l'abatage, n'a rien montré de ce côté. La viande débitée a été vendue au marché de Montmartre sans attirer aucune observation. Il ne restait plus qu'un jambon, lorsque l'inspecteur faisant sa tournée, le reconnut atteint de cysticerques et en opéra la saisie. Le porc ayant été reconnu exempt de tout signe extérieur de ladrerie, le languoyer n'a pas été appelé en garantie, la perte a été au compte de l'acheteur.

Ainsi, malgré toutes les précautions prises, voici un porc ladre presque entier qui a passé dans la consommation, en raison de l'absence du seul signe extérieur de l'affection parasitaire.

Obs. XIII. — *Porc ladre sans vésicules sublinguales.*

Je demande, pour la présenter à l'Académie de médecine comme spécimen, le jour où j'ai lu ce travail, une langue de porc ladre et des morceaux de muscles fortement atteints de cysticerques. On constate au fendage, chez un porc non langué, un état de ladrerie très-avancé, et, sans faire d'autre recherche, on sépare la langue de confiance pour me la donner. Celle-ci ne présente à sa surface aucune vésicule ladrique, et l'on ne peut non plus trouver de cysticerques dans son épaisseur.

A la base et sur les côtés du frein, il existe une cicatrice qui pourrait provenir d'un épinglage déjà ancien.

Je fais cuire au pot-au-feu de la viande ladre provenant des muscles du corps. Après la cuisson, les grains sont plus évidents, la viande est sèche et dure par places. On ne retrouve rien dans la graisse devenue transparente; les grains de ladrerie se voient avec facilité; au microscope, ils gardent très-nettement les caractères du cysticerque. Seulement, les suçoirs ne sont plus aussi régulièrement disposés, l'écrasement est plus facile.

Obs. XIV. — *Porc atteint dans les épaules et dans les parties antérieures du corps de ladrerie au deuxième degré; pas de vésicules sublinguales; cicatrice douteuse.*

Le 20 juin 1862, un porc est saisi à l'abattoir de Château-Landon. On n'avait reconnu chez lui aucun signe extérieur de ladrerie. Ce n'est qu'après le fendage que l'on s'aperçoit que les muscles des épaules



en sont atteints au deuxième degré. Le reste du corps est à peu près complètement sain. La langue, examinée d'abord extérieurement avec le plus grand soin, pour couvrir la responsabilité du langueyeur qui avait déclaré l'animal sain à l'inspection de la muqueuse linguale, puis presque hachée pour rechercher dans l'épaisseur des muscles la moindre trace de cysticerques, ne contenait pas une seule vésicule.

On se contenta d'enlever 15 kilogrammes de viande dans les épaules et les parties antérieures du corps, et le reste de l'animal fut livré à la consommation.

Les deux observations qui suivent, sont des preuves de l'abondance beaucoup plus grande des cysticerques dans les parties antérieures du corps, chez les animaux qui ne sont pas arrivés au dernier terme de la ladrerie.

*Obs. XV. — Porc ladre ; vésicules inégales, plus volumineuses au cou et à la langue ; la partie antérieure du corps presque exclusivement atteinte.*

Le 42 mars 1863, j'examine à l'abattoir des Fourneaux un porc abattu la veille. C'est un animal de race mancelle bretonne, un mathelin, pour me servir du terme consacré, du poids de 460 kilogrammes, âgé de deux ans, et qui ne présentait à l'extérieur aucune trace de maladie. Il n'a pas été langueyé au marché. C'est seulement après le fendage que l'on s'est aperçu que la chair musculaire présentait sur les côtés du sternum et les attaches des muscles pectoraux quelques grains de ladrerie. Je constate chez cet animal les faits suivants :

On n'aperçoit à la surface intérieure de la poitrine et par transparence de la plèvre, aucune vésicule ladrique. La graisse sous-diaphragmatique enlevée n'en laisse voir non plus aucune trace. Aucune ne se voit sur la branche des muscles abdominaux, non plus que dans la masse sacro-lombaire. Les jambons sont enlevés, et les sections faites n'y présentent aucun grain de ladrerie. On en trouve un petit nombre dans l'épaisseur des fibres du psoas.

Parmi les organes intérieurs, le cœur seul en présente quelques-uns que l'on aperçoit par transparence sous le feuillet viscéral du péricarde.

Ils deviennent plus nombreux dans l'épaisseur des muscles pectoraux et des muscles propres de l'épaule. Les coupes pratiquées sur ces régions en montrent bien une vingtaine, tant à la région thoracique qu'au-dessus et au-dessous du scapulum, dans l'échinée et le paleron.

Ils sont plus nombreux encore dans l'épaisseur des muscles de la région cervicale ; jusqu'à présent, les vésicules étaient assez petites,



moins développées que d'habitude, le point blanc représentant le cysticerque peu volumineux.

Elles prennent au cou plus de volume; elles ont dans leur plus grand diamètre de 5 à 6 millimètres.

Plusieurs observations peuvent être faites au sujet de la disposition des vésicules; elles sont plongées dans les masses musculaires dont elles écartent les fibres, ou apparentes à leur surface; dans le premier cas, elles peuvent se trouver logées le long de ces tractus graisseux que certains muscles présentent dans leur épaisseur, mais elles adhèrent à la fibre musculaire elle-même, et sur aucun point du corps je ne les rencontre plongées dans la graisse; à la surface des muscles, elles sont apparentes sous les aponévroses, qu'elles soulèvent légèrement. Sans contredit, le nombre des cysticerques répandus dans toute l'économie, et dont une partie m'échappe, malgré les coupes nombreuses pratiquées, en raison de l'inutilité de détruire tout l'animal, devient assez considérable, mais il est hors de toute proportion avec ce que je trouve du côté de la langue.

Examinée par sa face inférieure, la langue présente de chaque côté du frein, à égale distance de ce repli et des bords latéraux, deux traînées de vésicules ladriques que l'on voit par transparence au travers de la muqueuse sous laquelle elles forment des saillies très-appréciables à l'œil et au toucher. Elles sont au nombre de douze à quinze. Le frein étant coupé, on trouve dans l'espace cellulaire qui se trouve découvert, sept ou huit autres vésicules volumineuses.

Enfin, la dissection des muscles en montre dans leur épaisseur et dans leurs interstices, surtout vers la base de la langue, une quantité assez notable.

Quelques vésicules assez petites se trouvent en arrière, soulevant la muqueuse des replis glosso-épiglottiques. L'une d'elles, assez volumineuse, occupe le repli du côté droit, entre la langue et l'épiglotte, et à égale distance de ces deux points.

D'autres, inaperçues d'abord, occupent comme un chapelet le bord inférieur des muscles génio-glosses et génio-hyoïdiens.

On ne remarque aucune vésicule aux conjonctives.

Sans attribuer une grande importance à cette remarque, je dirai qu'un certain nombre des vésicules observées, au lieu de contenir un liquide séreux, renfermaient un liquide gélatineux analogue à de la gelée de pomme, que je regrette de n'avoir pas examiné au microscope, et qui peut avoir son importance au point de vue du développement ou de la génération agame des cysticerques.

Obs. XVI. — *Porc ladre; vésicules sublinguales; infection parasitaire très-avancée dans les parties antérieures du corps.*

Un porc de 97 kilogrammes, langué par Marin, au marché de

Saint-Germain, le 13 juillet 1863, et saisi préventivement, est envoyé à l'abattoir de Château-Landon.

Par le langage et sur l'animal vivant, on observe au-dessous de la langue et vers la base, sur les parties latérales du frein, dix à douze bulles demi-transparentes, faisant au toucher une saillie appréciable.

L'animal étant abattu le 14 juillet, la saisie est maintenue, et la viande livrée à l'équarrisseur. Je constate les faits suivants :

Les vésicules observées pendant la vie laissent apercevoir par transparence un point blanc opaque, qui n'est autre que le corps même de l'entozoaire. Plusieurs se prolongent, en trainées inégales et irrégulières, sur les bords de l'organe, au voisinage de sa base.

Malgré ces signes évidents de ladrerie, on ne supposerait pas, en voyant la langue, à quel degré la chair musculaire est remplie de cysticerques.

La dissection de la langue montre d'abord la conservation d'une notable quantité de tissu adipeux comblant les interstices musculaires. Il est bon de noter l'indépendance parfaite des vésicules lardiques relativement à ce tissu. Elles sont toujours, en effet, au contact de la fibre musculaire à laquelle elles adhèrent par l'intermédiaire de son enveloppe celluleuse.

La disposition des vésicules est aussi intéressante à noter. Elles sont groupées sur des points où elles offrent une véritable confluence, ou bien elles forment le long du bord tranchant des muscles, des trainées continues. Cette disposition est loin de démontrer, en présence du peu de différence qui existe entre le volume des vésicules et en l'absence de tout point d'adhérence entre elles, l'hypothèse d'une génération fissipare ou gemmipare. Toutefois, il y a quelque raison d'attribuer à ce fait un certain intérêt.

Un des groupes confluent occupe la face extérieure du muscle hyoglosse gauche. Une dizaine de vésicules sont si confluentes dans ce point, qu'elles ne laissent entre elles aucune fibre musculaire. C'est de là que partent les principales trainées qui se dirigent vers la pointe de la langue, mais qui s'arrêtent vers son milieu.

Le volume des vésicules est assez considérable. Les plus petites ont environ la dimension d'un pois ; cependant quelques-unes, fortement remplies de liquide, atteignent celle d'une petite noisette.

Dans toutes, il existe un corps de cysticerque complètement développé.

Les épaules et le cou sont à un état de ladrerie aussi avancé que la langue, et sont classés comme appartenant au troisième degré. Les cuisses, moins farcies de cysticerques, sont au deuxième. Certains points de la face postérieure du corps, la région scapulaire en particulier, sont atteints au premier degré.



Le foie, l'estomac et les intestins paraissent sains. Il n'y a rien au cœur, non plus que dans les masses grasses.

Le fait qui va suivre, est un exemple des variétés qui peuvent se rencontrer dans la forme et dans le volume du cysticerque ladrique.

Obs. XVI. — *Ladrière au troisième degré chez une truie. Cysticerques de la langue, du cœur, des muscles de l'épaule, de la cuisse, du tronc, du larynx, de la conjonctive; cysticerques globuleux d'un petit volume.*

Une truie de race mancelle, du poids de 426 kilogrammes, languée par Marin, saisie comme ladre à l'examen de la langue, et livrée plus tard à l'équarrisseur comme atteinte au troisième degré, a été abattue à l'abattoir de Château-Landon, le 45 octobre 1863. Je ne la vois qu'abattue et habillée.

Elle est âgée de quinze mois environ, et elle vient d'allaiter. Je ne puis avoir sur ses petits aucun renseignement. Elle présentait extérieurement si peu de caractères propres à faire constater la ladrière, qu'après l'avoir languée, le languueur ne pouvait la reconnaître d'une truie de même âge placée auprès d'elle.

On m'affirme que les organes intérieurs, à l'exception du cœur, qui contenait quelques cysticerques, assez peu abondants d'ailleurs, étaient parfaitement sains.

Je constate les faits suivants : le cou et l'épaule présentent à l'examen une grande quantité de vésicules ladriques ; elles sont assez nombreuses pour qu'une section faite avec un couteau bien tranchant produise des cellules offrant l'apparence d'alvéoles rapprochées de 2 à 4 centimètres, suivant les points ; par pression, on en fait sortir un assez grand nombre de grains blancs, qui ne sont que des cysticerques, dont la vessie caudale a été divisée.

On trouve dans les muscles de la gouttière vertébrale un nombre encore considérable de grains de ladrière, et l'épaisseur des muscles de la cuisse en présente aussi une grande quantité, moindre toutefois que celle que l'on voit accumulée dans l'épaule.

Les psoas en renferment en moins grand nombre. Partout où la chair musculaire est divisée, elle laisse suinter une plus ou moins grande quantité, suivant les régions, d'un liquide transparent, d'apparence séreuse. Il est à remarquer que la chair musculaire, à la présence des cysticerques près, est d'un magnifique aspect, et qu'elle présente cette disposition striée de graisse dans les muscles larges, à laquelle on donne en boucherie le nom de *persillé*, et qui est considérée comme constituant pour la viande une qualité très-supérieure.



La conjonctive de l'œil droit laisse apercevoir à son côté externe, et près de l'insertion du muscle droit, une belle vésicule ladrique volumineuse, et dans laquelle on aperçoit facilement le point blanc formé par le cysticerque.

Les diverses coupes que je fais dans l'épaisseur de la graisse ne laissent apercevoir aucune vésicule et ne donnent pas lieu à du suintement séreux.

Je prends, pour les examiner avec soin, un rein, l'œil malade, la langue, un morceau de l'épaule à la tête du paleron, un morceau de la cuisse au milieu de la tranche. Cet examen fait reconnaître les faits suivants :

Le rein, à la surface extérieure, ne présente aucune trace de cysticerques ; de plus, il offre dans toute son étendue une coloration pâle avec un léger pointillé rouge hémorragique ; il est infiltré de graisse sur la coupe intérieure ; on reconnaît que la partie corticale seule a subi la dégénérescence graisseuse. La substance médullaire est tout à fait normale. Point de cysticerques.

Le morceau de l'épaule contient trois ou quatre fois plus de cysticerques que celui de la cuisse. Il est à remarquer que le cysticerque est en général moins volumineux chez cet animal qu'on ne le rencontre ordinairement. Suivant l'expression généralement employée, le grain est petit.

En examinant la face inférieure de la langue, on observe par transparence à travers la muqueuse, un grand nombre de vésicules, occupant spécialement les parties latérales du frein. Si l'on fait de nombreuses coupes dans cet organe, on constate qu'il renferme beaucoup de cysticerques, mais surtout dans la moitié inférieure de son plan musculaire, aussi bien près de la ligne médiane que près des bords.

La muqueuse du larynx est examinée avec soin ; elle est un peu hyperémiee dans sa partie postérieure ; derrière l'épiglotte seulement, on aperçoit à sa surface et à gauche deux vésicules ; celles-ci n'ont pas tout à fait l'aspect des vésicules de cysticerques : l'examen microscopique fait voir qu'elles sont formées par une hypertrophie glandulaire. La muqueuse est saine dans le reste de son étendue. Si on la décolle et que l'on mette à nu les muscles des cordes vocales (1), on constate que ceux-ci sont infiltrés de cysticerques ; on en reconnaît cinq ou six du côté gauche, et quatre à cinq du côté droit.

La graisse, examinée avec le plus grand soin, ne contient aucune trace de cysticerques.

Examinée au microscope, la tête de plusieurs cysticerques, malgré le volume moindre et la forme complètement globuleuse de la

(1) Muscles thyro-arythénoïdiens.

vessie caudale, paraît identique par ses caractères avec celle des cysticerques ovalaires et plus volumineux.

Les *symptômes* de la ladrerie sont peu tranchés lorsque la maladie n'est pas arrivée à un degré très-avancé. On tue fréquemment des porcs que l'on a cru bien portants, et que l'on en trouve plus ou moins profondément atteints. Le langage est alors le seul moyen d'arriver au diagnostic, dans les cas où il existe des vésicules sublinguales.

La présence de cysticerques à la conjonctive ou aux plis de l'anus présenterait la même valeur.

A un état de ladrerie plus prononcé, se manifestent différents caractères, dont aucun ne peut être considéré comme méritant une confiance réelle. Je ne nie pas qu'ils ne puissent se rencontrer sur quelques porcs malades, mais ils sont si peu constants, si difficiles à constater dans les circonstances ordinaires, à l'âge et dans les conditions où les porcs sont exposés sur les marchés, qu'on ne peut pratiquement en tenir aucun compte.

Je me contenterai de les indiquer rapidement.

Grève et, après lui, Delafosse signalent une sensibilité spéciale du groin qui ne paraît pas avoir frappé les autres observateurs. L'animal ne fouillerait la terre la plus molle qu'en poussant des cris de douleur, et, à une période avancée, il cesserait de fouiller. Ce fait que le porc frappé légèrement sur le groin avec une baguette ferait entendre un cri douloureux, serait un signe de ladrerie. Je n'ai pour mon compte pu constater ce caractère.

Un certain degré d'anesthésie ou d'analgésie du tégument externe, l'état de tristesse et de stupidité de l'animal qui reste couché, et qui suit difficilement le troupeau, semblent peu en rapport avec l'agitation constante portant surtout sur le train de derrière indiquée par Aristote. La diminution de l'appétit, l'aspect terne des yeux, sont des symptômes trop vagues

pour qu'on s'y arrête. Il en est de même de la petitesse et de l'inégalité du pouls, de la respiration ralentie.

J'attache un peu plus d'importance à l'enrouement de la voix, repoussé par Dupuy (1), à une toux éteinte, à un essoufflement prononcé lorsque le porc veut fuir. On a vu, en effet, dans les observations XV et XVII, que des cysticerques laryngés rendent compte de ces accidents. Mais ils sont loin d'être constants et ils peuvent d'ailleurs appartenir à d'autres affections.

Je n'ai pu constater l'adhérence moindre des soies, et la présence à l'extrémité cutanée de celles que l'on arrache, d'une gouttelette sanguine, caractère déjà signalé par Aristote, et reproduit par quelques modernes, Lafosse en particulier. Je n'ai pas observé non plus l'enflure des ganaches, niée d'ailleurs par Dupuy et Hurtrel d'Arboval.

Les hommes que leur intérêt porte à examiner avec le plus de soin l'aspect extérieur des porcs, les marchands, les hommes attachés aux marchés ou aux abattoirs, insistent sur ce qu'ils appellent les épaules remontées. J'ai cru remarquer, en effet, un certain degré de gonflement de l'épaule en masse qui lui donne plus de saillie vers le dos, et qui produit un *engoncement* du cou de l'animal, qu'augmente une maladresse sensible dans les mouvements des attaches supérieures des membres antérieurs. C'est peut-être là l'indice le plus prononcé qui puisse mettre sur la voie de recherches ultérieures.

Je ne nie en aucune façon l'existence d'altérations plus profondes, de l'infiltration des membres, de la diarrhée, de l'amaigrissement extrême ou de la bouffissure, de l'engorgement des ganglions lymphatiques, qu'il ne m'a pas été donné de constater et qui répondent à la période ultime de la ladrerie. J'ai établi, au contraire, dans les faits que j'ai rapportés, que

(1) Dupuy, *Traité de l'affection tuberculeuse*, 1817.



les pores présentait la plus belle apparence et que leur état d'embonpoint ne laissait rien à désirer.

Comme on le voit par les faits ci-dessus relatés, le seul signe pratique de la ladrerie du porc vivant consiste dans la présence des vésicules linguales lorsqu'elles existent.

Il n'est pas sans intérêt de décrire ici le procédé par lequel les langueyeurs arrivent à en constater l'existence. L'animal désigné pour être langueyé, est saisi par le pied gauche de devant par un aide robuste qui le fait tourner et se renverser sur le côté droit du corps et qui continue de le maintenir. Le langueyeur saisit le moment où le porc ouvre la gueule, pour introduire, entre les mâchoires, un bâton de bois dur, souvent il appuie en même temps le genou droit sur l'animal. Il fait rapidement obliquer son bâton en écartant les mâchoires et en prenant, sur la terre, un point d'appui au moyen de son pied gauche qui tient le bâton immobile, l'autre bout est confié à l'aide. Dans l'intérieur de la gueule, le bâton est arrêté par les crocs qui l'empêchent de glisser.

L'animal ainsi fixé, la gueule ouverte, le langueyeur, qui a les deux mains libres, prend un linge sec, souvent le coin de sa blouse, et saisit de la main gauche, par-dessus le bâton, la langue qu'il attire à lui. Il l'examine avec soin, puis il fait passer plusieurs fois les doigts de la main droite sur toute l'étendue des bords et de la face inférieure, pour contrôler, par le toucher, les résultats donnés par la vue.

Cette opération n'est pas sans inconvénients. Elle fatigue un peu le porc et le fait maigrir ; elle meurtrit quelquefois les lèvres et les coins de la gueule qui se trouvent pressés sur les crocs. J'ai vu un croc casser sous la pression du levier. On comprend le danger qui en peut résulter pour le langueyeur, si la gueule se referme par le glissement du bâton. Mais les désavantages de cette pratique ne peuvent entrer en

ligne de compte avec la sécurité relative qu'elle donne au commerce.

Ainsi que le fait remarquer Lafosse, quand on n'a pas une grande habitude de cette opération, mieux vaut faire coucher le porc et le faire fixer par des aides. On lui écarte les mâchoires avec un spéculum et l'on peut saisir la langue sans crainte de se faire broyer les doigts.

Pour que les observations qui précèdent et la discussion qui suit aient quelque valeur, il est important de rechercher si l'invasion du porc par les cysticerques constitue un fait assez fréquent pour mériter une réglementation spéciale, ou si elle ne se présente que d'une façon tout exceptionnelle.

On comprend tout ce qu'une pareille recherche présente de difficultés, je dirai presque d'impossibilités.

Il ne peut y avoir de doute sur la fréquence de la ladrerie dans les siècles précédents. Les nombreux règlements, ordonnances, lois, arrêts, etc., qui s'y rapportent, et dont un certain nombre seront cités plus loin, montrent quelle importance elle présentait alors par la quantité des animaux malades, et par la crainte qu'elle inspirait. Je crois, avec tous les hommes pratiques que j'ai consultés, qu'elle est notablement plus rare aujourd'hui. Mais cette rareté est loin d'être aussi grande que quelques personnes l'ont pensé. J'ai questionné bien des individus habitant des parties diverses de la France, vétérinaires, étudiants en médecine élevés dans les campagnes, paysans ayant gardé les porcs et devenus domestiques à Paris, éleveurs, commissionnaires, marchands forains, inspecteurs ou garçons d'abattoirs, charcutiers, domestiques au service des marchands, conducteurs de porcs, tous ceux enfin qui ont pu me donner des indications.

J'ai, dans mon service d'hôpital, interrogé les malades qui me semblaient pouvoir aussi m'en fournir. Je placerai ici

quelques-unes de leurs réponses, pour qu'on puisse se faire une idée de la fréquence d'une affection si bien connue des populations rurales.

— Dire de G... (Marie), âgée de quarante-trois ans, née à Montrolier (Rhône), couchée le 16 février 1863, au n° 42 de la salle Sainte-Anne, hôpital Necker :

Il y a dans son pays beaucoup de cochons ladres. On les reconnaît aux grains qu'ils ont sous la langue; on sait, lorsqu'on mange leur chair, qu'il se développe des animaux dans le corps.

Elle a souvent mangé du lard cru, malgré sa mère, et, à l'âge de quatorze ans, après avoir pris un vermifuge, elle a rendu un paquet gros comme le poing d'un ver blanc, terminé par un petit point noir.

Elle a souvent entendu parler de personnes qui avaient le ver solitaire.

— Dire de D... (Pierre), né à Azéables (Creuse), couché au n° 24 de la salle Saint-Ferdinand, le 4 novembre 1863 (hôpital Necker) :

Il a gardé les porcs de huit à dix ans. Il connaît parfaitement la ladrerie, assez fréquente dans son village pour qu'il pense en avoir vu cinquante exemples en quelques années.

On reconnaissait la maladie à une petite *bouillote* que les porcs avaient sous la langue; on la perçait, il en sortait de l'eau; on disait que cela *reblanchissait* les porcs, et on les vendait ensuite.

La viande ladre donnait un bouillon trouble et blanchâtre, que l'on jetait, mais on mangeait la viande elle-même.

Il a entendu dire que le ver solitaire était fréquent dans son pays.

Les cochons vaguaient librement et mangeaient les excréments humains.

— Dire de Victoire D..., âgée de quarante-deux ans, née à Magnac (Creuse), couchée au n° 44 de la salle Sainte-Anne :

Elle a gardé les cochons et elle a souvent entendu parler de la ladrerie. Elle connaît la pratique de l'épinglage.

Le lard ladre est moins bon, et la graisse plus molle que dans les cochons sains. On y trouve des *ladrées* dures, rougeâtres, occupant le bord de la graisse.

Elle a souvent entendu parler du ver solitaire fréquent dans son pays, et elle a connu une personne qui l'avait.

— Dire de François M..., né à la Sauvette (Corrèze) :

Il connaît la ladrerie, les vésicules de la langue et le languetage, bien qu'il n'ait gardé que les moutons.

*On nettoie les cochons sous la langue avec une épingle, et ça ne se connaît plus que par l'œil.*



Le ver solitaire est très-connu dans son pays.

— Dire de L... (Pierre), né à Pontfarcy (Calvados), couché au n° 21 de la salle Saint-Ferdinand :

Il a vécu jusqu'à dix-neuf ans dans les fermes.

La ladrerie est connue, bien qu'assez rare dans son pays. On la reconnaît en langueyant les porcs.

Quoiqu'on sache bien que cela ne sert à rien pour la guérison de la maladie, on coupe les vessies qui sont sous la langue avec des ciseaux, et on les brûle ensuite avec le fer rouge ou une poudre.

Dans les ménages, on ne tue jamais un porc ladre, parce qu'on sait bien qu'au moment des chaleurs, la viande tourne.

L... sait que la ladrerie n'attaque pas les cochonnets; quand on les langueye à cinq ou six mois, il est excessivement rare qu'on en trouve des signes.

Je n'ai donné ces quelques récits de gens peu éclairés, pris au hasard, en leur conservant leur forme, que pour montrer le soin avec lequel j'ai fait cette enquête, afin de m'assurer de l'importance de la ladrerie à notre époque, importance niée par quelques bons esprits.

J'ai reconnu ainsi que l'affection parasitaire des porcs est encore très-répendue dans le centre occidental de la France, siège particulier des races limousine et périgourdine. Mais si, quant à l'approvisionnement de Paris, c'est dans ces races que l'on en trouve le plus fréquemment, j'ai pu m'assurer de son existence fréquente encore en Normandie, en Picardie, en Lorraine, dans le Bordelais, en Gascogne, en Dauphiné.

Dans le département du Gard, me disait M. de R..., grand propriétaire, d'une remarquable intelligence, et très au courant de toutes les questions agricoles, la ladrerie est assez fréquente. Je crois cependant que le chiffre de 7 à 8 pour 100 qu'il me donnait comme représentant les porcs ladres, est exagéré.

Sur tous ces points, la surveillance est presque insignifiante, et la plus grande partie des élèves malades se consomme sur les lieux, au moyen d'une perte souvent assez légère que subit l'éleveur. On ne transporte à Paris, où l'examen des

viandes et des animaux vivants se fait avec bien plus d'insistance, que les porcs que l'on croit sains. Malgré ce soin tout naturel, il ne faut pas croire que les porcs ladres ne s'y montrent pas assez souvent. On ne tient aucun registre de ceux qui sont les plus nombreux, chez lesquels les cysticerques sont peu abondants, et que l'on laisse passer dans la consommation, ni de ceux chez lesquels on enlève certaines masses musculaires, comme les muscles de l'épaule qui en sont plus particulièrement infectés. On ne tient compte que des animaux saisis et livrés à l'équarrisseur.

Or, il est extrêmement rare qu'à l'âge où l'on abat les porcs destinés à l'usage alimentaire, la ladrerie soit portée très-loin chez eux.

Ainsi que l'ont indiqué les auteurs qui ont écrit sans aucune préoccupation de la véritable cause encore inconnue de la ladrerie, ce n'est que progressivement, et avec un temps assez long, qu'elle prend un développement excessif, et c'est là une des raisons que j'invoque en faveur de la propagation gemmipare, qui n'est pas encore, comme on l'a vu, matériellement démontrée.

Malgré toutes ces causes qui devraient rendre le chiffre des porcs ladres saisis presque nul, voici ce que donnent les registres de l'abattoir de Château-Landon :

En 1860 ont été saisis : 9 porcs ladres, saisis définitivement au marché ; 12 autres saisis préventivement au marché, et dont la saisie a été maintenue ; 12 autres enfin ont été saisis morts après le fendage. En tout : 33.

En 1861 ont été saisis vifs : au marché, 7 porcs ladres ; à l'abattoir, 33. En tout : 40, pesant ensemble 3468 kilogr.

Ces chiffres, très-peu considérables sans doute, prennent une sérieuse importance, en raison des faits qui précèdent.

Ils en prennent encore une plus grande, si l'on réfléchit que la consommation de la viande de porc est relativement

très-peu considérable à Paris, comme le remarque A. Husson<sup>(1)</sup>; dans l'ensemble de la consommation des viandes de boucherie et de charcuterie réunies, le porc ne représente que le septième du chiffre total.

Chacun sait, au contraire, que, dans les campagnes, l'usage en est infiniment plus répandu.

Je ne doute donc point que le chiffre des cochons ladres consommés chaque année ne soit encore très-élevé.

Malgré la surveillance insuffisante qui s'oppose à ce qu'ils soient présentés publiquement sur les marchés, les éleveurs les y mettent assez facilement en vente, soit vivants, soit abattus, et ils emploient pour y parvenir des moyens qu'il est bon d'indiquer.

*(La suite au prochain numéro.)*

---

### DE LA VALEUR HYGIÉNIQUE DU ZINC

EMPLOYÉ POUR LA CONFECTION OU LE REVÊTEMENT DES RÉCIPIENTS  
DESTINÉS A CONTENIR DE L'EAU POTABLE  
ET EN PARTICULIER DES CAISSES DE TÔLE EN USAGE  
DANS LA MARINE,

**Par M. le docteur FONSSAGRIVES,**

Professeur à l'École de médecine navale à Brest.

---

Les usages économiques du zinc vont tellement se multipliant à la faveur des qualités industrielles de ce métal, de son bon marché et de la facilité de sa mise en œuvre, qu'il y a un intérêt hygiénique réel à savoir au juste, si mis en contact avec des liquides susceptibles d'agir chimiquement sur lui, il peut leur communiquer des propriétés toxiques. Le procès

(1) *Les consommations de Paris*. Paris, 1856, p. 444.



du zinc a été instruit plus d'une fois sous ce rapport, mais au lieu de distinguer avec soin la nature des liquides que l'on renferme dans des vases de cette nature, on a tout confondu et l'on a voulu juger d'une manière absolue la valeur hygiénique de ce métal adapté aux usages économiques. Nul doute que des substances grasses, acides, salines, n'altèrent promptement le zinc et ne forment avec lui des substances peu toxiques sans doute, mais dont l'usage prolongé ne saurait néanmoins être considéré comme entièrement inoffensif. Dans ces cas, la solution de cette question ne peut être douteuse; mais elle devient singulièrement embarrassante quand on n'envisage qu'une des faces et que l'on se demande si, au contact prolongé du zinc ou de la tôle zinguée, l'eau potable acquiert des propriétés malfaisantes. C'est dans ces termes que nous allons la circonscrire. L'hygiène navale, dont les progrès sont étroitement liés à ceux de l'hygiène générale, lui fait des emprunts incessants; mais il arrive aussi quelquefois que, par une réciprocité heureuse, elle fournit à la solution des questions qui intéressent celle-ci, des éléments extrêmement utiles. C'est ce qui a lieu dans ce cas, et nous allons voir bientôt que le problème si débattu de l'innocuité ou du danger des récipients zingués pour contenir l'eau potable, s'élucide considérablement des résultats constatés à bord des navires.

C'est au milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle, comme on le sait, que l'idée d'employer le zinc comme revêtement intérieur des vases ou ustensiles destinés aux usages domestiques se produisit pour la première fois. Un médecin, le docteur Malouin, en proposant cette innovation, la justifiait surtout par l'innocuité bien reconnue du nouveau métal, et par les avantages qu'il présente à ce point de vue sur le plomb et le cuivre qui, dans les mêmes conditions, sont susceptibles de fournir des composés vénéneux. L'Académie des sciences fut saisie en 1742 de cette question d'hygiène; mais dans la première communication qu'elle reçut à ce propos et qui fut l'objet d'un rapport

de Proust, il s'agissait d'un alliage de zinc et d'étain, idée malheureuse et que le savant rapporteur condamna de la manière la plus formelle et la plus légitime. A partir de cette époque, l'administration semble ne plus s'être préoccupée de cette question jusqu'en 1812, où une nouvelle commission de l'Institut dont Guyton de Morveau était le rapporteur, eut, sur l'invitation collective des ministres de l'intérieur et de la guerre, à décider jusqu'à quel point il serait inoffensif d'employer le zinc pour la confection ou le revêtement des vases et ustensiles nécessaires au service des hôpitaux. Le rapport ne fut pas favorable au zinc; mais les arguments de la commission avaient trait surtout à la préparation ou à la conservation dans ces vases de substances pouvant agir chimique : ent sur eux, et elle ne concluait que timidement et sous toutes réserves à la nocuité de l'oxyde de zinc. Cette distinction capitale n'a malheureusement pas toujours été faite depuis, et de ce que les sels solubles : sulfate, acétate, citrate, malate de zinc, peuvent avoir des inconvénients pour la santé et produire des troubles digestifs, on en a conclu par un paralogisme évident, que l'hydrate d'oxyde de zinc, la seule des préparations de ce métal qu'il puisse céder à l'eau potable; pouvait lui aussi avoir des inconvénients sérieux. Les travaux de M. Blandet (1) sur la courbature, la colique et l'ivresse de zinc chez les ouvriers fondeurs qui vivent dans une atmosphère imprégnée à certains instants de fleurs de zinc, les recherches de MM. Landouzy et Maumené sur les accidents observés chez des ouvrières qui tordent le fil de fer zingué employé pour la fermeture des bouteilles de champagne, et surtout les mémoires de M. Boutigny (d'Évreux) (2) ont fait au zinc une réputation plus qu'équivoque, et ce métal est aujourd'hui classé, sous le rapport des dangers qu'il offre, à côté de l'étain

(1) *Ann. d'hyg. publ.*, 1845, t. XXXIII, p. 462.

(2) *Ann. d'hyg. publ.*, 1837, t. XVII, p. 281.

et très-peu au-dessus du cuivre et du plomb. Il y a là une exagération évidente et très-préjudiciable à la généralisation des usages économiques de ce précieux métal, qui a rendu des services signalés à l'hygiène en se substituant avec avantage pour une foule d'applications, aux composés plombiques dont les dangers n'ont plus besoin d'être signalés aujourd'hui. Que les vases de zinc doivent être exclus pour la préparation des aliments ayant une action chimique énergique, c'est là un fait qui ne saurait être discuté ; mais il est loin de s'imposer avec la même évidence quand on veut étendre cette proscription aux récipients de zinc ou zingués susceptibles de contenir de l'eau potable.

Dans une foule de localités, l'emploi des toitures de zinc laminé se généralise tous les jours ; ce métal est de plus employé pour la confection des gouttières ou tuyaux de conduite. Des citernes ou des réservoirs particuliers, revêtus intérieurement de plaques de ce métal, servent à contenir et à conserver des eaux pluviales ; enfin, les caisses à eau employées à bord des navires ont, jusque dans ces derniers temps et depuis 1840, été confectionnées avec de la tôle zinguée. D'un autre côté, il est incontestable, les analyses chimiques l'ont prouvé surabondamment, que le zinc, au contact de l'eau, s'y dissout en partie ; il y a donc un intérêt d'hygiène très-réel à savoir si l'eau zinguée est ou non préjudiciable à la santé des personnes qui en font usage.

Les expériences de Boutigny, Schaeffele, Langonné, etc., ont démontré le fait de la dissolution du zinc par l'eau potable en contact avec un vase de cette substance. Boutigny ayant fait couvrir un lavoir d'une toiture de zinc laminé, de 12 mètres de superficie, put suivre sur cette surface métallique les progrès très-rapides de l'oxydation à l'air libre ; au bout de six mois et après quinze jours de sécheresse, il recueillit 4375 litres d'eau pluviale qui avaient passé sur ce toit ; l'évaporation, l'action de l'ammoniaque et de la calcina-



tion décélèrent dans cette eau la présence du zinc, ce qui n'a nullement lieu d'étonner, puisque l'eau pluviale avait dû entraîner mécaniquement la couche d'oxyde ou de sous-oxyde formée pendant six mois au contact de l'humidité et de l'air atmosphérique. Le même observateur, plaçant comparativement dans trois caisses de zinc rectangulaires les mêmes quantités 1° d'eau distillée, 2° d'eau de puits, 3° d'eau de puits mêlée de sable rouge, reconnut que la première se mélangeait promptement d'hydrate d'oxyde de zinc, formant au fond un dépôt sensible; que les deux autres, au contraire, restaient limpides, mais se recouvraient d'une pellicule irisée de carbonate de zinc. Il explique ce dernier fait par la décomposition du carbonate de chaux que contient l'eau des puits.

D'un autre côté, M. Schaueffele, opérant dans des conditions analogues, a constaté que l'eau commune contenue dans un vase de zinc, ne décelait aucune trace de ce métal au bout de treize jours; que l'eau distillée, au contraire, en présentait des proportions sensibles dès le cinquième jour; enfin, que les récipients de zinc pur sont moins altérables que ceux de fer zingué, ce dont on se rend compte par l'action galvanique que doit produire la superposition des deux métaux.

Les recherches de M. Langonné, pharmacien de première classe de la marine, sont particulièrement intéressantes à ce point de vue; mais avant d'en relater les résultats, nous devons dire un mot des circonstances qui les ont provoquées.

L'imperfection des moyens propres à assurer la conservation de l'eau potable à bord des navires, était, avant la découverte de la distillation de l'eau de mer, l'une des principales pierres d'achoppement des navigations lointaines; elle exposait en effet les équipages à des causes permanentes de maladies, obligeait les capitaines à des atterrissages inutiles ou dangereux, et la lecture des grands voyages des Bougainville, des Cook, des Phipps, des Kruseustern, montre à chaque instant com-

bien la nécessité fréquente des ravitaillements en eau était une entrave puissante à l'accomplissement de leurs projets. Aussi n'a-t-on pas lieu de s'étonner de la multiplicité des recherches qui ont été faites pour pallier cet inconvénient. C'est ainsi qu'on a successivement proposé d'employer des barriques doublées en étain ou en plomb; d'enduire leur surface interne de plusieurs couches successives d'eau de chaux, et de les livrer à l'usage après un lavage exact (Lapeyre); d'y déposer une certaine quantité de charbon pulvérisé, et d'utiliser cette eau après filtrage (Lowitz); de charbonner l'intérieur des barriques (Berthollet); de traiter l'eau par l'acide sulfurique ou l'acide gallique; de suspendre dans les barriques un petit pot contenant de l'onguent mercuriel; d'achever la putréfaction de l'eau en l'exposant sous les cuisines à l'action continue d'une douce chaleur (Lind); de la clarifier avec de la colle de poisson (Poissonnier-Despérières); de se servir des filtres à charbon, ou mieux de tonneaux-filtres (Smith). Tous ces procédés étaient loin d'atteindre le but; les uns étaient inutiles, les autres dangereux, et, à part le charbonnage intérieur des tonneaux, qui pourrait être pratiqué aisément aujourd'hui par le flamage au gaz des douvelles, il n'y avait dans tout cela rien qui pût satisfaire l'hygiène et arrêter ses recherches. Delivet, qui a justement critiqué toutes ces méthodes dans un ouvrage remarquable sur l'hygiène navale(1), en appelait à l'avenir pour la réalisation d'un procédé plus utile et plus facilement applicable. Il était naturel que l'Angleterre, qui a de si bonne heure multiplié les usages industriels du fer, eût la première, entre toutes les puissances maritimes, l'idée de recourir à la tôle pour fabriquer des récipients propres à contenir l'eau potable. C'est, en effet, de l'autre côté de la Manche que cette innovation hygiénique se produisit pour la première fois en 1815; elle ne tarda pas

(1) *Principes d'hygiène navale*. Gênes, 1808.



chez nous à attirer l'attention de l'administration maritime, et en 1817, la frégate *l'Uranie* reçut la première des caisses de tôle; mais c'est à bord du vaisseau *le Colosse*, sur lequel avait été inauguré le système si hygiénique des hublots d'entre-pont, que l'on soumit à l'épreuve de la navigation un certain nombre de ces récipients métalliques. Les résultats obtenus furent si complètement satisfaisants, il y avait une telle différence entre l'eau des caisses et celle à demi putréfiée des barriques de bois, que cette innovation fut accueillie dans toute la marine avec la faveur la plus grande, et le 13 février 1825 intervint une disposition ministérielle qui rendait réglementaire et obligatoire le système des caisses à eau, et il fut appliqué d'une manière générale, au grand bénéfice de l'hygiène. Ce n'est pas cependant que quelques récriminations ne s'élevèrent de temps en temps contre lui, et l'on adressa surtout aux caisses à eau le reproche d'être d'une extrême altérabilité. Cet inconvénient avait deux faces : l'une, purement administrative; l'autre, essentiellement médicale. Sous le premier rapport, on ne saurait contester l'extrême rapidité avec laquelle l'oxydation détruit les caisses de tôle, les met hors de service, ou exige au retour de chaque campagne des réparations dispendieuses. Dès l'adoption des caisses de tôle, on se préoccupa à juste titre de cette question, et en 1821, un lieutenant de vaisseau, M. Mercier, dans un mémoire consacré à l'examen d'une série de questions intéressant la marine, signalait cette prompte altérabilité des caisses, qu'il évaluait à une dissolution de 18 livres par an pour chaque caisse d'un kilolitre, et indiquait plusieurs moyens qui lui semblaient de nature à la ralentir. Au point de vue purement hygiénique, on reprochait à ces caisses de fournir une eau ocreuse d'un aspect et d'un goût désagréables, dont les couches inférieures étaient impropres à la consommation; et sous l'empire des idées broussaisiennes qui avaient cours à cette époque, on n'hésitait pas à croire que cette eau



ferrugineuse pouvait à la longue préjudicier aux fonctions de l'estomac, et favoriser la production d'une irritation gastrique. Forget, qui écrivait sur l'hygiène navale en 1832, était loin d'innocenter l'eau des caisses de tôle sous ce rapport. Il y avait là une exagération manifeste ; mais les partisans enthousiastes de cette innovation ne se mettaient pas non plus à l'abri de ce reproche, en considérant le fer dissous ou tenu en suspension dans l'eau des caisses comme lui communiquant des propriétés utiles, à raison de l'état d'anémie qui se constate si habituellement dans les équipages, sous la double influence du régime auquel ils sont soumis, et de l'état d'alan-guissement dans lequel les fonctions digestives sont maintenues par les chaleurs intertropicales. Faire passer toutes les constitutions et toutes les santés sous le joug d'une médication uniforme et permanente, constitue à coup sûr un bénéfice hygiénique contestable. Qu'on administre du fer aux hommes qui en ont besoin, mais qu'on ne transforme pas un aliment, et un aliment aussi usuel que l'eau, en un médicament dont l'utilité sera à la merci du hasard. Disons au reste qu'il n'y avait là, ni de l'un ni de l'autre côté, une raison sérieuse à exalter ou à déprécier l'eau des caisses, et qu'en ce cas la question d'appétence basée sur le goût et la couleur a une importance plus réelle que la question d'hygiène proprement dite. L'administration, se préoccupant justement du point de vue économique de cette question, et alarmée de la rapidité avec laquelle les caisses de tôle se détérioraient, ne tarda pas à chercher le moyen de les préserver de l'oxydation, et de 1830 à 1840 un hygiéniste éminent, M. Keraudren, secondant ses vues, publia (1) une série de travaux dans lesquels, entre autres propositions un peu aventureuses, il émit l'idée (qu'elle lui appartint ou qu'elle lui ait été suggérée), que le zinguage des caisses à eau préviendrait à coup

(1) *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, 1<sup>re</sup> série t. IV, p. 307 ; t. XXIII, p. 135.

sûr leur destruction, et cela d'une manière tout à fait inoffensive pour la santé. Cette proposition fut prise immédiatement en considération, et en 1840, le ministre de la marine décida qu'une commission, dont nous analyserons tout à l'heure les travaux, serait instituée au port de Brest et recevrait la mission d'étudier pratiquement cette question d'hygiène. Cette commission, dont M. Langonné était le rapporteur, préluda à son travail par des expériences tendant à apprécier l'influence de l'air et de l'eau sur les tôles zinguées. Elle reconnut que des lames de cette nature plongées dans des bocaux de verre contenant diverses eaux potables, mais complètement remplis, conservaient encore leur aspect métallique après plusieurs mois d'immersion, et par conséquent n'avaient subi aucune altération. Les choses changeaient de face, au contraire, quand les lames de zinc étaient en partie émergées ; leur oxydation marchait plus vite, et l'eau en contact trahissait promptement la présence du zinc dissous ou suspendu. La commission constata de plus certains faits importants. C'est ainsi qu'elle reconnut : 1° que l'eau de fontaine dissolvait peu de zinc ; 2° que l'eau distillée altérait plus promptement ce métal ; 3° enfin que l'eau de mer avait une activité de destruction beaucoup plus énergique. Nous reviendrons tout à l'heure sur ces faits, et nous en chercherons l'explication. Ces expériences de laboratoire furent suivies d'essais plus probants, puisqu'ils portèrent sur des caisses à eau de tôle zinguée que l'on plaça sur un navire, et dont on analysa l'eau au bout d'un temps excédant de beaucoup celui du séjour habituel de l'eau conservée en approvisionnement à bord des bâtiments. Le 23 décembre 1840, quatre caisses de tôle galvanisée, dont deux d'une contenance de 2 kilolitres, et deux d'un kilolitre, furent placées sur la gabare *le Robuste*, en rade de Brest. Une grande et une petite caisse avaient été zinguées à l'intérieur et à l'extérieur ; les deux autres avaient été zinguées à l'intérieur seulement, dans le but de savoir si

cet enduit métallique retardait ou accélérail l'oxydation du fer en contact avec l'eau. On procéda le 2 novembre 1841, c'est-à-dire onze mois après, à l'examen de l'eau contenue dans les différentes caisses.

L'eau douce retirée de la caisse zinguée sur les deux faces, était légèrement opaline, mais elle se purifiait par le repos et la filtration. L'hydroferro-cyanate de potasse y formait un précipité blanchâtre, indiquant la présence d'une certaine quantité de zinc. Trois litres de cette eau filtrée et convenablement évaporée donnaient un dépôt qui, séché à 100 degrés, pesait 0<sup>gr</sup>,18, et se dissolvait complètement dans l'acide hydrochlorique, ce qui fait environ 0<sup>gr</sup>,06 de métal par litre. D'un autre côté, le résidu de la filtration de 8 litres de cette eau donna par la calcination, 0<sup>gr</sup>,07 de zinc, de sorte qu'en réunissant ces deux résultats, on fut conduit à admettre que, dans une période de onze mois, chaque litre d'eau de cette caisse avait enlevé à l'état de solution ou de suspension 0<sup>gr</sup>,07 de zinc à l'état d'oxyde. Cette altération du zinguage ne parut pas à la commission devoir se continuer d'une manière indéfinie; elle pensa que, toutes choses égales d'ailleurs, les caisses neuves devaient céder plus de zinc à l'eau dans un temps donné, que les caisses ayant déjà servi, ce qui peut s'expliquer par la formation d'une patine de sous-oxyde qui constitue un enduit préservateur, ou bien par ce fait que la tranche de section d'une tôle zinguée se compose de zinc pur à sa surface libre et de couches d'un alliage de fer et de zinc d'autant plus cohérentes qu'on approche davantage de la tôle. Ce fait est important et permet de supposer que la quantité de 0<sup>gr</sup>,07 de zinc par litre est plutôt exagérée qu'atténuée. L'eau de mer attaque le zinc plus énergiquement que l'eau douce, c'est là un fait qui paraît hors de doute, et des expériences en petit faites par la commission sur des caisses cubiques de tôle galvanisée contenant comparativement un litre d'eau douce et un litre d'eau de mer, avaient montré que les quantités de



zinc enlevées par la première étaient de 1<sup>er</sup>,35 par litre et par la seconde de 0<sup>er</sup>,07 seulement. Et cependant, chose remarquable, les essais faits en grand sur les caisses à eau du *Robuste*, ont fourni des résultats diamétralement opposés, et des analyses multipliées ont montré que l'eau de mer de l'une des caisses ne contenait que 0<sup>er</sup>,025 par litre, tandis que l'eau douce placée dans des conditions identiques en renfermait 0<sup>er</sup>,07. C'est là un fait singulier qui montre que l'influence des masses a son importance en hygiène comme en chimie, et qu'il ne faut pas trop se hâter de tirer des conclusions d'expériences faites en petit. Comment s'expliquer ce fait? L'altération du zinc par l'eau de mer fournirait-elle un composé plus cohérent, susceptible de préserver le métal contre une dissolution ultérieure, ou plutôt les matières organiques de l'eau de mer absorbant l'oxygène de l'air interposé par un phénomène d'érémacausie ou de combustion lente, prive-t-elle l'eau de ce gaz et ne permet-elle plus au zinc de s'oxyder? Nous admettrions volontiers cette seconde interprétation. M. Langonné s'attache plutôt à la première, aussi a-t-il demandé qu'avant d'introduire de l'eau douce dans des caisses zinguées, on y fit séjourner au préalable de l'eau de mer et pendant un certain temps. Nous reviendrons plus tard sur cette proposition.

L'eau distillée dissout plus activement le zinc que l'eau potable. Ce fait, démontré expérimentalement depuis longtemps pour le plomb, l'a été pour le zinc par MM. Shaueffele et Langonné. Nous avons dit plus haut que le premier de ces deux observateurs avait constaté que de l'eau distillée maintenue dans un vase de zinc, trahissait par les réactifs des quantités appréciables de ce métal, alors que de l'eau de fontaine placée dans les mêmes conditions, restait insensible à ces réactifs. M. Langonné ayant déposé comparativement des lames de zinc émergées en partie dans des bocaux de verre contenant l'un de l'eau de fontaine, l'autre de l'eau de mer,

le troisième de l'eau distillée, constata que cette dernière contenait 0<sup>gr</sup>,40 d'oxyde de zinc, tandis que l'eau de mer n'en renfermait que 0<sup>gr</sup>,35 et l'eau de fontaine 0<sup>gr</sup>,20 seulement (1). De plus, l'hydrate d'oxyde de zinc formé au contact de l'eau distillée était moins adhérent que dans les autres vases et s'enlevait plus aisément par l'agitation du liquide. Est-ce à cette particularité que l'on peut attribuer l'altération plus prompte du zinc dans l'eau distillée, et le détachement facile de l'hydrate formé met-il incessamment à nu des couches vives du métal promptes à s'oxyder de nouveau? Cette action tient-elle à ce que les sels de l'eau potable s'opposent dans une certaine mesure à la réaction de l'eau sur le zinc? Ou bien enfin, l'eau distillée ne renfermerait-elle pas une substance qui favorise la destruction des métaux avec lesquels elle est en contact? On a fait jouer dans ces derniers temps un certain rôle, sous ce rapport, au nitrite d'ammoniaque qui pourrait s'engendrer dans l'acte même de la distillation par la décomposition des matières organiques. Quoi qu'il en soit, cette action remarquable de l'eau distillée contredit l'assertion de M. Boutigny, qui, remarquant que le zinc ne décompose pas l'eau à la température ordinaire, croit que la formation de l'oxyde de zinc s'opère exclusivement aux dépens de l'oxygène de l'air interposé; s'il en était ainsi, l'eau distillée devrait opérer la destruction du zinc avec moins d'activité que l'eau de fontaine; or, c'est justement l'inverse qui est démontré par l'expérience. Cette prompte oxydation du zinc des caisses dans l'eau provenant des cuisines ou chaudières distillatoires, est un des arguments théoriques que l'on a allégués récemment contre la pratique du zinguage. Nous y reviendrons bientôt.

Il semblerait, à priori, que l'eau contenue dans des caisses zinguées seulement à l'extérieur dût altérer plus promptement

(1) Dans cette expérience, la formation de l'oxyde de zinc avait été favorisée par l'agitation fréquente des vases.

la tôle que quand elle est renfermée dans des caisses n'ayant aucun revêtement métallique, ni intérieur, ni extérieur, le fer et le zinc constituant un couple voltaïque dont l'effet doit être d'activer l'oxydation ; cependant l'expérience dément cette présomption. Une analyse faite à Brest dans ces conditions a démontré, en effet, que la quantité d'oxyde de fer formée était beaucoup moindre quand la tôle était zinguée extérieurement. Il eût été intéressant de rechercher comparativement les proportions de zinc contenues dans deux eaux, l'une provenant d'une caisse zinguée des deux côtés, l'autre d'une caisse n'ayant qu'un zinguage extérieur. Il y a là dans la série des expériences qui ont été faites, une lacune regrettable.

Si nous réunissons maintenant les faits essentiels qui se rattachent à l'action réciproque de l'eau et du zinc métallique, nous pourrions les résumer ainsi :

1° Le zinc métallique est attaqué par l'eau à la température ordinaire.

2° Cette réaction est favorisée par l'état de vidange des récipients.

3° Le composé qui se forme dans ce cas, est de l'hydrate d'oxyde de zinc principalement ; mais dans quelques cas, il est mélangé de carbonate de ce métal.

4° Cet hydrate de zinc est en partie à l'état de suspension, en partie à l'état de dissolution.

5° Dans les expériences de laboratoire, l'eau distillée attaque plus vivement et plus fortement le zinc que l'eau de mer, et celle-ci plus que l'eau de fontaine.

6° L'eau de mer en grande quantité attaque, au contraire, le zinguage des caisses à eau moins rapidement que l'eau de fontaine. Ce résultat prouve que les conclusions tirées d'expériences en petit ne sont pas rigoureusement applicables à des récipients d'un ou de plusieurs kilolitres, et rien ne dit que cette différence singulière ne serait pas constatée pour l'eau distillée comme elle l'est pour l'eau de mer.



7° Le zinguage récent est plus rapidement attaqué ; quand, au contraire, des caisses zinguées ont un certain temps d'usage, la formation d'une patine de sous-oxyde et l'approche des couches du zinguage qui constituent un véritable alliage de fer et de zinc, rendent la dissolution du métal moins facile.

8° Dans les caisses à eau zinguée, et après un laps de temps qui excède de beaucoup la durée de la conservation des approvisionnements d'eau à bord des navires, la quantité d'hydrate d'oxyde de zinc dissous ou en suspension, est de 0<sup>gr</sup>,07 par litre avec de l'eau de fontaine contenue dans des caisses qui viennent d'être zinguées fraîchement ; mais une partie de cet oxyde se dépose au fond des caisses, de sorte qu'en tenant compte de la destruction plus facile du zinguage par l'eau distillée, c'est à peine si l'on peut admettre que celle-ci fait pénétrer dans l'économie une quantité équivalente de cet oxyde.

Ainsi donc, l'eau potable contenue dans des récipients zingués ou de zinc, contient une certaine quantité de ce métal à l'état d'hydrate d'oxyde ou bien d'hydrocarbonate. Voilà un fait incontestable et incontesté. Légitime-t-il les déductions qui en ont été tirées, au point de vue du danger que présente la consommation d'une eau de cette nature ? Nous ne le croyons pas et nous allons nous efforcer de justifier cette manière de voir, en interrogeant successivement les données fournies à ce sujet 1° par l'hygiène publique, 2° par l'hygiène navale, 3° par l'expérimentation sur l'homme et les animaux.

La question de l'innocuité du zinc, longtemps débattue entre les hygiénistes, et résolue dans un sens négatif par la commission dont Guyton de Morveau fut le rapporteur en 1813, (en ce qui concerne du moins l'influence des acides, des graisses et du sel marin), semble aujourd'hui définitivement jugée en hygiène publique ; et si l'on attribue quelques incon-

vénients à l'usage des sels solubles de zinc (tartrate, acétate, sulfate, etc.), on s'accorde assez généralement à innocenter sous ce rapport l'oxyde de zinc qui est insoluble, et dont l'action sur l'économie, même à doses assez élevées, est fort peu énergique.

M. Boutigny, pour défendre la thèse qu'il avait adoptée, a été conduit à se mettre en contradiction avec les données les mieux établies de la toxicologie et de la thérapeutique. Les expériences d'Orfila et de Devergie, qui ont administré à des chiens de 12 à 24 grammes d'oxyde de zinc, sans provoquer d'autres troubles que des vomissements (et l'on sait avec quelle facilité ces animaux vomissent), gênaient singulièrement son argumentation ; mais il élude cette difficulté en faisant remarquer qu'il est difficile en pareille matière de conclure des animaux à l'homme, et en établissant (proposition à coup sûr fort contestable) que l'oxyde de zinc pouvant, au dire des thérapeutes, guérir une affection aussi grave que l'épilepsie, ne peut par ce fait même être considéré comme inoffensif pour la santé. Le fait allégué par M. Boutigny d'un officier de marine qui fut pris de coliques, et vit sa santé s'altérer pour avoir fait usage d'eau contenue dans une fontaine de zinc, serait certainement plus démonstratif que les arguments précités, mais il le tenait de seconde main, et il manque des détails qui pourraient lui donner de la valeur (1). Le rapport fait par M. Chevallier en 1848, à la Société d'encouragement pour l'industrie nationale, sur l'emploi du blanc

(1) M. le Tersec, chirurgien principal de la marine, vient de porter à notre connaissance un fait singulièrement démonstratif en faveur de l'innocuité du zinc. Pendant une campagne de près de quatre ans dans les mers de Chine à bord de la *Capricieuse*, ce médecin distingué fit usage pour sa consommation personnelle, d'une eau contenue dans une caisse de zinc placée dans sa chambre, et qu'il faisait renouveler à chaque relâche ; il n'éprouva rien qui pût lui faire suspecter cette eau. Ceux qui savent par expérience quelle intensité atteint la soif dans les pays chauds, jugeront cette expérience extrêmement concluante.

de zinc en peinture, a fait justice des appréhensions qu'inspirait l'influence du zinc sur la santé ; s'étayant des résultats d'une enquête faite aux Batignolles dans un établissement de fabrication de blanc de zinc, et du témoignage de M. Bossu, il constatait que, bien que les ouvriers en blanc de zinc véussent dans une atmosphère imprégnée de poussière de cette substance, ils ne présentaient ni coliques, ni aucun autre dérangement de leur santé. M. H. Gaultier de Claubry (1) a également défendu le zinc contre les accusations dont il a été l'objet, et a démontré que les vases de ce métal étaient ceux qui offraient le plus de garanties pour la conservation, le transport et le travail du lait. « En présence de faits observés pendant de longues années, et sur une grande échelle, dit cet hygiéniste, il y a lieu de modifier les idées que l'on s'était faites relativement aux inconvénients que peut présenter le zinc adapté à ces usages. Quand l'expérience prononce, il ne serait pas raisonnable de persévérer dans des errements qui avaient fait adopter des idées trop absolues provenant d'essais faits dans des conditions toutes différentes. » En ce qui concerne l'eau recueillie sur des toitures de zinc, la proscription absolue prononcée par M. Boutigny n'est guère ratifiée aujourd'hui par l'opinion des hygiénistes. Cet ingénieux observateur qui, dans l'étude de cette question, a cédé à des préoccupations trop exclusivement chimiques, conclut à l'abandon des réservoirs de zinc et des toitures de ce métal ; et non content de jeter sur le zinc un discrédit hygiénique, il évoque, pour le rendre encore plus suspect, la fiction saisissante d'une flèche de cathédrale recouverte de lames de zinc qui, brûlant au milieu d'un incendie, iraient le propager au loin. Cette face de la question n'a pas à nous occuper, et restant sur le strict domaine de l'hygiène, nous dirons qu'aujourd'hui

(1) *De l'emploi des vases de zinc dans l'économie domestique* (Ann. d'hyg. publ., 1849, t. XLII, p. 347).



d'hui la question des toitures, des réservoirs ou citernes, et des tuyaux de conduite de zinc, est jugée tout autrement. Voici comment s'exprime à ce sujet M. A. Tardieu, dans un ouvrage devenu déjà classique : « Quant aux propriétés nuisibles qu'acquerraient les eaux pluviales recueillies à la surface des toitures de zinc, les faits cités à cet égard par un ingénieux observateur, M. Boutigny, ne sont pas confirmés et doivent être considérés comme absolument exceptionnels, et dus, sans doute, à quelque circonstance particulière et fortuite. L'expérience, si répandue aujourd'hui, des couvertures de zinc, a surabondamment démontré ce que la théorie permettait de prévoir, c'est-à-dire l'innocuité des eaux qui ont coulé à leur surface, et dont on fait usage sans inconvénient dans une foule de localités... Ce que nous venons de dire des toitures, s'applique en tout aux gouttières pour lesquelles le zinc est exclusivement adopté aujourd'hui, et a définitivement remplacé le plomb. Les mêmes considérations doivent faire regarder comme d'un très-bon emploi hygiénique, les citernes et réservoirs de zinc. Déjà leur usage est extrêmement répandu en Angleterre, et les bons effets qu'on en a obtenus, comparés aux accidents auxquels ont trop souvent donné lieu les réservoirs de plomb, ne permettent pas d'hésiter à leur donner la préférence. Nous tenons de M. Barreswill que, pendant tout un été, il a habité une maison de campagne des environs de Paris, où l'on faisait usage, sans en avoir éprouvé aucun effet fâcheux, d'une eau puisée dans un réservoir de zinc, et apportée également dans des vases de zinc (1). Le zinc paraît avoir moins d'avantages pour la confection des vases et ustensiles d'économie domestique. Ce n'est pas que pour cet emploi, il ne puisse être utilisé, et qu'on n'en ait singulièrement exagéré les inconvénients. S'il n'est pas, plus que les autres métaux, exempt

(1) *Dict. d'hyg. publ. et de salubrité*, 2<sup>e</sup> édit. Paris, 1862, t. IV, p. 488.

de dangers, lorsqu'il est en contact avec des acides ou avec des substances grasses, surtout à une température élevée, comme dans les opérations culinaires, il s'en faut qu'il expose à des accidents aussi graves que les autres. Mais, dans un très-grand nombre de cas, il peut être et il a été employé avec une entière sécurité. Aussi doit-on aujourd'hui se garder d'un engouement absolu et d'une répulsion systématique à l'égard de cet emploi du zinc, qui peut rendre tant de services, en rejetant ce métal pour la confection des casseroles, des brocs ou des tonneaux à vin, à cidre, à vinaigre, des récipients d'eau minérale ; on peut l'admettre pour transporter l'eau et le lait (1). »

Ce témoignage si important en faveur de l'innocuité du zinc enlevé par l'eau aux vases qui la contiennent, est encore corroboré par cette observation que, depuis vingt-trois ans que le zingage des caisses est pratiqué, aucun médecin de la marine n'a signalé un accident qui pût lui être imputé ; tous les rapports des médecins navigants sont unanimement muets sur ce point, et cependant la suspicion dans laquelle était tenu le zinc au début de cette innovation, et le bruit des expériences faites dans les ports avant qu'on ne la réalisât, étaient bien de nature à porter l'attention sur cette question d'hygiène. Les accidents imputables au zinc absorbé à des doses beaucoup plus considérables que celles introduites dans l'estomac par l'eau des caisses, consistant dans des troubles digestifs au nombre desquels figure surtout le vomissement, n'auraient certainement pas passé inaperçus, d'autant plus qu'une grande partie des hommes de l'équipage les eussent présentés en même temps. Or, nos souvenirs de navigation ne nous rappellent rien d'analogue. Quant à la forme lente, cachectique de l'empoisonnement par le zinc, existe-t-elle réellement ? On est très-fondé à le nier quand on songe que

(1) *Dict. d'hyg. publique et de salub.*, 2<sup>e</sup> édit. Paris, 1862, t. IV, p. 490.  
2<sup>e</sup> SÉRIE, 1864. — TOME XXI. — 1<sup>re</sup> PARTIE.

l'oxyde de zinc peut être administré à très-hautes doses, et pendant longtemps aux épileptiques, suivant la méthode d'Herpin (de Genève), sans susciter dans leur santé de modification appréciable.

Au reste, des arguments plus démonstratifs et plus directs peuvent être produits en faveur de l'innocuité du zinc ; elle est en effet attestée par les essais tentés intentionnellement sur l'homme dans un but expérimental ou thérapeutique.

En 1845, la commission qui s'occupait de déterminer la somme d'avantages ou d'inconvénients attachée au zingage des caisses à eau, put expérimenter au bagne de Brest l'action de l'eau des caisses zinguées sur un certain nombre de forçats qui se soumirent volontairement à cette épreuve. Des caisses zinguées, pleines d'eau, avaient été déposées pendant sept mois à bord du stationnaire *le Robuste*, en rade de Brest. Au bout de ce temps, ces caisses furent transportées au bagne, et six condamnés se soumirent à l'usage exclusif de cette eau ; on leur en donna trois litres par jour, et l'on s'assura par une surveillance rigoureuse qu'aucune autre eau n'était introduite dans le local réservé où ces condamnés étaient au secret (1). L'expérience dura quatre mois, et ne cessa que quand les quatre caisses furent consommées. « Les forçats qui ont subi cette épreuve, dit le rapport, n'ont offert à l'observation la plus attentive aucun phénomène susceptible de faire présumer l'influence du zinc sur l'économie animale. Les digestions n'ont nullement été troublées ; la langue n'a présenté aucun signe d'irritation ; la soif a été seulement un peu augmentée dans les premiers jours, mais il n'y a eu ni nausées, ni vomissements, ni coliques, ni diarrhée. La circulation n'a éprouvé non plus aucun phénomène remarquable ; le pouls, ni augmenté, ni diminué dans la force de ses battements, a

(1) Les aliments de ces condamnés étaient préparés avec la même eau, et leur régime pendant l'expérience fut exactement celui des matelots embarqués.



toujours été dans l'état normal. Rien d'insolite ne s'est présenté dans la respiration ni dans les sécrétions qui ont été particulièrement examinées. Aucune influence n'a semblé non plus s'être exercée sur le système nerveux, d'où l'on doit naturellement conclure que l'eau de Brest ayant séjourné pendant plus de quinze mois dans des caisses zinguées, peut être bue sans interruption pendant quatre mois, sans que son usage exerce aucune influence sur les organes de l'homme à l'état de santé. » Cette conclusion, formulée par une commission dans laquelle figuraient les médecins et pharmaciens en chef de la marine à Brest, est à coup sûr très-acceptable, et ces expériences, bien que la légitimité morale puisse en être contestée, jettent sur cette question d'hygiène une lumière qui pourrait dispenser de toute information nouvelle. Elle s'impose toutefois encore plus à l'esprit, quand on la rapproche des résultats de l'administration médicale de l'oxyde de zinc.

Ce médicament constitue, comme on le sait, un des traitements les plus usuels et les moins inefficaces de l'épilepsie. Formulé d'une manière régulière par M. Herpin (de Genève) (1), ce moyen est devenu en quelque sorte classique, et le manie-ment nous en est très-familier. L'hygiène peut donc puiser dans les résultats de ce traitement des données d'autant plus utiles sur l'action physiologique de l'oxyde de zinc, que ce composé est celui qui existe dans l'eau des caisses zinguées, et que les épileptiques le prennent à des doses qui excèdent de beaucoup celles contenues dans cette eau, et pendant des périodes dépassant quelquefois quatre ou cinq mois. Il y a donc là une expérimentation permanente et établie dans les conditions les plus démonstratives. Étudions-en les résultats.

Les quantités d'oxyde de zinc administrées aux épileptiques dans le cours de ce traitement sont très-variables; chez

(1) *Du pronostic et du traitement de l'épilepsie*. Paris, 1852; *Études sur le lactate de zinc dans l'épilepsie*. Paris. 1853.

l'adulte, elles ont pu être poussées jusqu'à 312 grammes en 52 semaines, ou 364 jours, ce qui fait environ 90 centigrammes par jour, et cela sans qu'aucun trouble de la santé pût être imputé à ce médicament. Voilà, au reste, des chiffres produits par M. Herpin, et qui plaident éloquemment en faveur de l'innocuité d'une administration prolongée de l'oxyde de zinc :

Dans un cas, il administra impunément 250 grammes en dix mois ; dans un deuxième, 258 grammes en six mois et demi ; dans un troisième, 312 grammes en un an ; dans un quatrième, 312 en sept mois ; dans un cinquième, 445 en dix mois et demi ; dans un sixième, 672 grammes en six semaines. « La santé de ce dernier, dit M. Herpin, était parfaite à la fin de la cure, et s'est maintenue telle (1). »

Voilà au reste les conclusions de cet auteur ; elles cadrent parfaitement avec les résultats que nous avons obtenus nous-même et elles nous inspirent la plus grande confiance :

1° L'oxyde de zinc constitue un remède parfaitement innocent qui peut être donné jusqu'à 6 grammes par jour, sans autre inconvénient que des malaises passagers, et qui peut être continué impunément pendant un laps de temps en quelque sorte illimité.

2° Ses effets physiologiques se bornent toujours à une action légère sur le tube digestif consistant le plus souvent, chez les adultes, en nausées qui peuvent aller jusqu'au vomissement, chez les enfants en un peu de diarrhée.

3° On le fait facilement tolérer sans malaise en débutant chez les adultes par la dose journalière de 0<sup>gr</sup>,30 à 0<sup>gr</sup>,40, en trois ou quatre prises.

L'influence nuisible de l'oxyde de zinc pris à doses très-élevées se traduit donc par des symptômes très-apparents, et non pas par des troubles lents et insidieux, susceptibles

(1) *Du pronostic et du traitement curatif de l'épilepsie*, p. 565.

d'échapper à l'observation. Or, je le répète, rien de semblable n'a été constaté, ni sur les forçats mis en expérimentation à Brest, ni sur les équipages des navires munis de caisses zinguées.

Si l'on rapproche tous ces faits les uns des autres, on est fondé à en tirer les conclusions suivantes :

1° Les préparations solubles de zinc (acétate, sulfate, malate, nitrate) jouissent, à doses suffisantes, de propriétés émétiques ; mais quand celles-ci sont émoussées par l'exiguïté des quantités, rien n'autorise à admettre que ces composés puissent à la longue exercer sur l'économie une action altérante fâcheuse. Toutefois, le zinc ne peut servir, ni à la confection ni au revêtement des vases destinés aux opérations culinaires.

2° Les préparations insolubles de zinc ne produisent de troubles digestifs qu'à des doses extrêmement fortes ; elles ne paraissent pas non plus s'accumuler dans l'économie.

3° L'eau en contact avec le zinc métallique se charge de composés à peu près insolubles (hydrate d'oxyde, hydrocarbonate, ulmate de zinc). L'eau pluviale passant sur les toits peut de plus renfermer une petite quantité de zincate d'ammoniaque.

4° Ces composés existent dans l'eau en quantité si minime qu'on ne saurait leur attribuer aucune action fâcheuse sur l'économie.

5° Les données fournies par la toxicologie, l'hygiène publique, l'hygiène navale et la thérapeutique, attestent cette innocuité de l'eau qui a séjourné sur du zinc.

6° En conséquence, avec les données actuelles de l'hygiène, on ne saurait considérer comme dangereux l'usage des toitures de zinc et des gouttières qui collectent ou conduisent les eaux pluviales dans des réservoirs ou citernes. Les caisses de tôle zinguée en usage dans la marine sont, à tous les titres, préférables aux caisses de tôle ordinaire. L'eau s'y conserve



plus limpide en même temps que le zinguage préserve ces caisses d'une altération très-rapide et très-dispendieuse.

Telles sont les conclusions que nous avons formulées tout récemment, au nom d'une commission qui avait été chargée d'étudier cette question de zinguage appliqué aux caisses à eau des navires. Elles sont identiques avec celles adoptées par une commission réunie à Toulon pour le même objet, et cette concordance entre deux commissions fonctionnant à l'insu l'une de l'autre, nous affermit encore plus dans la pensée que cette intéressante question d'hygiène ne pouvait recevoir une autre solution. Nous sommes, au reste, d'autant plus dégagé de toute idée préconçue à ce sujet, qu'en 1856 nous avions émis sur cette question (1) une opinion diamétralement opposée à celle que nous défendons ici, et que nous nous sommes faite à la suite d'une étude plus attentive et plus approfondie du sujet.

## RÉPONSE

A DES QUESTIONS RELATIVES AUX VINAIGRES LIVRÉS  
AU COMMERCE,

Par **M. A. CHEVALLIER,**

Chimiste, membre du Conseil de salubrité, etc.

Monsieur, j'ai reçu la lettre que vous m'avez fait l'honneur de m'écrire à la date du 15 juillet. Je m'empresse de répondre aux questions que vous voulez bien me poser.

Selon moi, et malgré que M. le ministre du commerce ait décidé le contraire, j'avais cherché à faire établir que le mot *vinaigre* ne devait être donné qu'au produit résultant de

(1) *Traité d'hygiène navale*. Paris, 1856.

l'acétification du vin, et que les autres produits contenant de l'acide acétique devaient être distingués par des désignations faisant connaître leur origine ; ainsi, suivant les produits acidifiés, on aurait qualifié les vinaigres :

1° *Vinaigre acétique, vinaigre de bois*, le vinaigre obtenu de la distillation du bois ; 2° *vinaigre de sucre* ; 3° *vinaigre de mélasse* ; 4° *vinaigre de cidre, de poiré* ; 5° *vinaigre de bière* ; 6° *vinaigre de betterave* ; 7° *vinaigre de bacquetures* ; 8° *vinaigre de lies*, etc., etc.

J'avais demandé que les cruches qui se trouvaient chez les débitants portassent une étiquette *peinte à l'huile*, indiquant la nature du vinaigre vendu au client.

Selon moi, le vinaigre de vin, qui contient des matières extractives, de la crème de tartre, les sels qui sont contenus dans le vin, est le vrai vinaigre ; c'est un produit supérieur ; sa saveur est franche, plus agréable : c'est le vinaigre des anciens (1).

La chimie ayant fait d'immenses progrès, on a préparé du vinaigre avec diverses substances ; mais ces vinaigres ne devraient pas être vendus comme vinaigres de vin.

L'acide acétique résultat de la distillation du bois fut d'abord obtenu impur et vendu sous le nom d'acide pyroli-gneux ; puis, purifié, il fut vendu sous le nom de vinaigre de bois ; enfin, allongé d'eau, il fut, — et il est, — dans divers cas, substitué au vinaigre, sans désignation qualitative.

Ce vinaigre, allongé d'eau en quantité convenable, peut remplacer le vinaigre de vin ; mais il n'a pas le goût de ce

(1) Il faut cependant dire que tous les vinaigres, même ceux fabriqués à Orléans, n'ont pas tous les mêmes qualités. Si le vin employé est riche en alcool, le vinaigre qui en résulte est riche en acide acétique : il est considéré comme étant un vinaigre supérieur et de bonne qualité ; si le vin utilisé est faible en alcool, le vinaigre obtenu est faible et sa qualité est inférieure : le consommateur en use alors de plus grandes quantités ; si le vin a été altéré, le vinaigre peut être inférieur et avoir mauvais goût.

vinaigre, l'acidité de l'acide acétique n'est pas modifiée par la présence des matières extractives, par la crème de tartre, par les autres sels qui se trouvent dans le vin; de plus, sa couleur n'est pas celle du vinaigre de vin, soit que celui-ci ait été obtenu avec le vin rouge ou avec le vin blanc.

Un coupage particulier bien fait n'est pas nuisible à la santé, j'en ai acquis la preuve sur moi-même; mais cet acide acétique, allongé d'eau, ne contient pas tous les principes qu'on trouve dans le vinaigre de vin, et si ces coupages sont vendus comme vinaigre de vin, il en résulterait, ce me semble, une tromperie sur la nature de la marchandise; il est vrai que le bas prix auquel ces mélanges seraient vendus pourrait démontrer qu'il n'y a pas eu lucre; mais ce n'est pas au chimiste à résoudre cette question.

Ce qui a donné lieu à la fabrication des vinaigres avec d'autres substances qu'avec le vin, c'est la pénurie et la cherté extraordinaires de ces liquides dans les années 1854 et 1855; aussi, ne faut-il pas s'étonner que M. le ministre Rouher, par une circulaire en date du 10 octobre 1855, ait fait connaître à MM. les préfets que les vinaigres préparés par des fermentations diverses, par le mélange de l'acide acétique avec l'eau, pouvaient être tolérés et même être encouragés lorsqu'ils étaient loyalement avoués par le commerce et acceptés par le consommateur.

Il est vrai que M. le ministre disait, dans sa circulaire, que la loi poursuit la fraude et qu'il est du devoir de l'autorité de veiller à ce que la confiance ne soit pas trompée par des substitutions dissimulées, ou par des mélanges ayant pour conséquence d'affaiblir la qualité de la marchandise vendue. M. le ministre disait aussi qu'il était à peine utile d'ajouter que toute préparation nuisible devait être sévèrement prohibée. M. le ministre invitait MM. les préfets à faire prévenir leurs administrés qu'ils s'exposaient à des condamnations en vendant pour *du vinaigre naturel de vin* des vinaigres fabri-



*qués avec des substances autres* que le vin, ou en livrant des vinaigres de vin affaiblis pour du vinaigre pur.

Relativement à la coloration artificielle de liquides quelconques, j'avais demandé à M. le ministre du commerce qu'il y eût interdiction de l'emploi des matières colorantes étrangères, qu'on livre au commerce particulièrement pour colorer les vins, mais j'eus le malheur d'échouer dans ma demande : le comité d'hygiène ne se prononça pas, et je fus même vivement attaqué par les fabricants de la ville de Fismes, qui préparent sous le nom de *vin de teinte* un produit préparé avec les baies de sureau et d'yèble, rehaussant la couleur par une petite quantité d'alun ; ce liquide ne sert qu'à colorer les vins et les vinaigres.

Je ne croyais pas, et je ne crois pas, que ces substances colorantes puissent être nuisibles à la santé, cela en raison de la minime quantité de teinte employée, mais j'ai en horreur les mélanges employés dans les substances alimentaires ou condimentaires.

Je le répète, je ne vois pas de danger dans l'emploi, non-seulement des vinaigres de vins riches en acide, mais encore dans les vinaigres formés d'acide acétique du bois et d'eau, parce qu'un acide trop riche en acide ne serait employé qu'en petite quantité relativement à un acide faible, dont il faudrait augmenter la proportion pour atteindre le degré d'acidité qui relève la saveur des aliments.

Pour ce qui est relatif à la coloration des vinaigres rouges, s'il est des vins rouges qui se rouillent, dont la couleur tombe lors de la clarification par le collage, il en est qui restent colorés en rouge peu intense et qui pourraient se passer de teinte, il n'en est pas de même des vinaigres d'acide acétique. L'acide employé est blanc et il n'acquiert les teintes du vinaigre de vin que par le caramel pour le vinaigre dit *blanc*, et par le vin dit de teinte pour le vinaigre rouge.

Il est bon de dire que, depuis quelque temps, on emploie,

aussi pour colorer les vinaigres, des substances inertes : les fleurs de la rose trémière.

Voilà, monsieur, ce que je puis répondre à votre lettre.

Je suis, etc.

L'impression de la lettre qui précède n'ayant pas été faite dans le numéro d'octobre des *Annales*, nous croyons devoir donner ici quelques détails sur les causes qui avaient donné lieu aux questions que nous avons eu à résoudre. Voici les faits :

Dans un certain département de la France, des plaintes ayant été portées contre les vinaigres livrés au public, des visites furent faites, des saisies furent opérées, et vingt-quatre échantillons de vinaigres saisis furent soumis à des experts.

Les expériences faites démontrèrent que, sur les vingt-quatre échantillons saisis, il y avait :

1° Quinze vinaigres qui n'étaient autre chose que du vinaigre de bois allongé d'eau et coloré par des matières colorantes étrangères au vin ;

2° Quatre vinaigres qui étaient composés de vinaigre de bois allongé d'eau, mais que ce mélange n'avait pas été coloré ;

3° Un vinaigre formé d'eau et de vinaigre de bois, le tout additionné d'une matière organique pour donner de la densité au mélange ;

4° Deux vinaigres de vin qui auraient été colorés par une matière colorante étrangère au vin ;

5° Un seul échantillon de ces vinaigres était un excellent vinaigre de vin.

L'acidité (la force) de ces vinaigres était des plus variées, ainsi que nous allons le faire connaître :

Sur les vingt-quatre échantillons, un titrait 9 degrés à l'acétimètre Reveil, c'est-à-dire que 1 hectolitre de ce vinaigre contient 9 litres d'acide acétique monohydraté.

Deux autres ne titraient que 6 degrés, un autre 5°,50,

un autre 5°,35, trois autres 4°,75, un autre 4°,50, un autre 4°,20, huit autres 4 degrés, deux autres 3°,50.

Tous ces vinaigres vendus au même prix aux acheteurs, étaient, dans la plupart des cas, payés un prix trop élevé pour la quantité de vinaigre qui avait été introduite dans ces mélanges.

On conçoit que l'acheteur qui employait le vinaigre titrant 3°,50, devait en employer plus que s'il avait fait acquisition des vinaigres titrant 6 degrés, 5°,50, etc.

On voit donc qu'il y aurait nécessité, dans l'intérêt des classes moyennes, des cultivateurs, qui consomment, pour la plus grande partie, ce condiment, qu'il y eût une réglementation faisant cesser une fraude malheureusement trop répandue, et que le vinaigre de bois allongé d'eau, substitué au vinaigre de vin, fût vendu sous le nom de vinaigre d'acide et qu'il fût interdit de le colorer. En effet, pourquoi le colore-t-on? — *C'est pour le faire passer pour du vinaigre de vin, et non pour le vendre comme vinaigre de bois allongé d'eau.*

La coloration des liquides alimentaires est malheureusement tolérée de nos jours. Ceux qui se livrent à ces colorations, pensent qu'ils ne font qu'une chose licite, en colorant des produits condimentaires, des boissons; et ils sont d'autant mieux conduits à le faire, qu'on leur adresse des prospectus par lesquels on leur propose des matières colorantes pour les vins, les vinaigres.

Un de nos clients, homme considérable par l'étendue de son commerce, me disait, lorsque je lui faisais observer que c'était une mauvaise manipulation que celle qu'il faisait en colorant ces boissons, *que, depuis longtemps, on colorait les vinaigres de vin blanc avec la TEINTE DE FISMES, et qu'on avait suivi ce mode de faire pour les vinaigres résultant de l'addition d'une certaine quantité de vinaigre de bois à de l'eau.*

Sur l'observation que je lui faisais que ces mélanges n'avaient pas la même acidité, et que tel acheteur avait un vinai-



gre fort, tel autre un vinaigre moins acide (*moins fort*, pour nous servir de l'expression vulgaire), un troisième, un vinaigre contenant encore moins d'acide acétique; il me répondit que ces mélanges se faisaient au goût, et que leur acidité dépendait souvent de ce que l'acide acétique de bois, qu'on leur livrait, était plus ou moins acide; mais qu'ils n'avaient pas de moyens faciles de déterminer l'acidité des produits qu'ils vendaient.

Nous fîmes alors observer à ce fabricant que l'acétimètre Reveil, que nous décrivons plus bas, pouvait être appliqué avec une très-grande facilité.

Ce fabricant nous fit aussi connaître que journallement il recevait des prospectus par lesquels on lui signalait des produits déclarés utiles pour la coloration des vins et des vinaigres.

Parmi ces prospectus, il en est un où l'on fait connaître aux fabricants de vinaigres qu'on peut leur livrer du vinaigre de bois coloré en rouge, titrant 7 degrés, au prix de 135 fr. les 100 kilos. Evidemment, ce vinaigre de bois coloré en rouge est un produit destiné à fournir un produit imitant le vinaigre de vin rouge, vinaigre qui puisse être vendu comme tel, ce qui, selon nous, *constitue une tromperie sur la nature de la marchandise vendue*. Or, ce cas a été prévu par M. le ministre, ainsi que nous le verrons dans la circulaire que nous faisons connaître plus bas. Dans un autre de ces prospectus, on indique, pour la coloration des vins, et, sans doute des vinaigres, puisque le prospectus a été adressé à des marchands de cette denrée, l'emploi d'un fruit qu'on qualifie *de raisin du Brésil*, donnant les détails suivants :

*Coloration et bonification des vins. — Nouveau procédé donnant une valeur de plus de cinquante pour cent aux petits vins, indispensable aux liquoristes et fabricants de vinaigres.*

« Monsieur, depuis longtemps je cherche le moyen de colorer les  
» vins, et mes efforts viennent enfin d'être couronnés d'un brillant

» succès, ainsi que l'attestent diverses lettres d'encouragement et  
 » de félicitation émanant toutes d'hommes compétents que je peux  
 » citer.

» Désirant retirer de mes expériences un intérêt compensant mes  
 » sacrifices, je viens, monsieur, vous offrir mon procédé, que je  
 » déclare infailible et indispensable aux commerçants de vins en  
 » gros, liquoristes et fabricants de vinaigres.

» Par ce procédé, on opère promptement, sans la moindre altéra-  
 » tion du goût et du bouquet particulier à chaque cru; aux vins blancs  
 » même on peut donner les teintes les plus foncées, depuis la pelure  
 » d'oignon jusqu'aux couleurs les plus noires, et faire disparaître leur  
 » crudité et amertume, sans qu'il en coûte 50 centimes par hecto-  
 » litre.

» Ce moyen et ce résultat sont obtenus par l'emploi du raisin  
 » vierge du Brésil, dont je me suis assuré le monopole pendant plu-  
 » sieurs années et dont je possède déjà quelques milliers de kilo-  
 » grammes, que j'offre à MM. les négociants qui voudront bien  
 » m'honorer de leur confiance.

» Moyennant 3 francs en timbres-poste ou mandat, j'envoie *franco*  
 » un échantillon avec la manière de l'employer, afin de convaincre  
 » de l'efficacité et du succès que l'on peut obtenir de ce procédé. »

Ce prospectus est suivi d'un autre ainsi conçu :

*Mode et emploi de la coloration des vins. Nouveau système, procédé  
brésilien.*

« Moyenne d'une teinte ordinaire proportionnée par hectolitre de  
 vin : eau, 42 litres; raisins du Brésil, 4 kilogramme. 1° Faire bouil-  
 lir le tout ensemble au moins deux heures; 2° faire refroidir avant  
 de s'en servir; 3° agiter le mélange du vin et de la teinte quelques  
 minutes; 4° clarifier ensuite par les moyens ordinaires.

» On obtient aussi une belle teinte en infusant le raisin dans du 3/6  
 pendant quelques jours. Prix courant du raisin pris à Valréas (trente  
 jours) 2 francs le kilogramme. »

Un autre prospectus indique encore un liquide destiné à la  
 coloration des vins, toujours par l'extrait colorant liquide  
 retiré des raisins vierges du Brésil. Ce prospectus est ainsi  
 conçu :

« Monsieur, les vins colorés ont en général un corsé, un moel-  
 » leux que recherchent toujours le négociant et le consommateur.

« Ce but ne peut être atteint que par le principe colorant du rai-

- » sin même, toute autre préparation nuit à sa qualité et la loi la punit sévèrement.
- » Aussi peut-il être employé avec confiance et sécurité, et remplacer avec avantage ces prétendus vins du Roussillon qui n'en portent trop souvent que le nom sans en avoir les qualités, mélanges impurs et grossiers de matières colorantes incompatibles avec la qualité du vin qu'on y mélange et plus encore nuisibles à la santé.
- » Les personnes qui voudraient faire l'essai du colorant liquide, n'ont qu'à m'adresser franco 2 francs en timbres-poste, et recevront, à titre d'échantillon, un litre de colorant propre à colorer un hectolitre.
- » Les expéditions ne se feront que de 30 litres et au-dessus ; le prix en est réduit dans ce dernier cas à 4 fr. 50 le litre, sur place et au comptant.
- » S'adresser pour toutes demandes à M. O. R....., rue M....., seul dépositaire. »

On voit que ces prospectus sont des incitations à la coloration des vins par des matières étrangères aux vins, et à la fabrication de produits que nous considérons comme illicites.

Il est démontré pour nous qu'on colore les vins blancs et les vinaigres de bois (1) :

- 1° Avec le vin de Fismes (*la teinte de Fismes*) ;
- 2° Avec le suc tiré des baies de sureau ;
- 3° Avec le produit tiré de ce qu'on appelle *raisin vierge du Brésil*.

Nous ne savons quelle est la nature du raisin vierge du Brésil. Les recherches que nous avons faites ne nous ont rien appris à ce sujet.

Aurait-on désigné par cette dénomination les fruits du *Phytolaca decandra*, qu'on a aussi appelé raisin d'Amérique ; dans ce cas, cette coloration aurait de la gravité. En effet, on sait que le suc de la plante qui les fournit, est âcre, purgatif et vomitif, et que deux cuillerées de ce suc purgent fortement ; on sait encore que le suc des fruits a été employé en Portugal pour colorer les vins blancs, et qu'on a été forcé de

(1) Nous pourrions dire aussi qu'on colore les eaux-de-vie et qu'on a lancé des prospectus pour la vente de produits destinés à cet usage.



délendre cet emploi et d'ordonner, pour prévenir cette fraude, que les phytolacas fussent coupés avant la floraison.

Dans l'affaire qui nous occupe, il n'y a pas eu de condamnations de prononcées, parce qu'il a été établi par le tribunal : 1° que les fabricants de vinaigres n'avaient pas eu l'intention de tromper leurs clients et de leur vendre des vinaigres provenant seulement de l'acétification du vin; 2° que la législation laisse à désirer à cet égard.

Nous rappellerons seulement ici que la fraude eût pu être prévenue; c'est ce qu'avaient demandé les fabricants de vinaigres, des négociants en vin, les propriétaires de vignobles du département de la Loire-Inférieure dans un mémoire présenté, en 1860, à Sa Majesté l'Empereur, mémoire qui a été transmis à M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, et qui a donné lieu à la circulaire suivante, qui porte la date du 25 septembre 1861 :

« Monsieur le préfet, l'attention de l'administration a été appelée sur la concurrence que fait à la fabrication du vinaigre de vin, celle des acides acétiques extraits de diverses substances et employés aux mêmes usages. On s'est plaint de ce que ces derniers se vendaient sous la dénomination commune de vinaigre, au préjudice des fabricants de vinaigres de vin et l'on a demandé : 1° que le mot *vinaigre* fût exclusivement réservé à l'acide obtenu par la fermentation du vin; 2° que les autres acides ne pussent se vendre que sous la dénomination d'acide acétique de bière, acide acétique de bois, etc., etc.; 3° qu'on établît une marque obligatoire pour les vinaigres de toute espèce.

» Cette question a été examinée par mon département avec le concours du comité consultatif des arts et manufactures. Il a été reconnu, relativement aux deux premières mesures proposées, que depuis longtemps la dénomination de *vinaigre* s'emploie généralement, non-seulement pour les vinaigres de vin, mais encore pour les autres produits acétiques ayant la même apparence et servant au même usage. Si la science fait une distinction entre les produits acétiques fermentés et les produits acétiques distillés, dans l'usage on confond les uns et les autres sous une même dénomination qui est consacrée depuis une longue suite d'années et qu'il n'y a pas lieu de modifier législativement.

» Quant à la troisième mesure proposée, l'établissement d'une marque

obligatoire d'après l'esprit de la loi du 23 juin 1857 doit être motivé par des circonstances exceptionnelles qui justifient et imposent pour ainsi dire cette dérogation au droit commun. Il faut que cette mesure ait un caractère certain d'intérêt général, qu'elle soit reconnue nécessaire, soit pour prévenir de nombreuses tromperies qui ne sauraient être empêchées ou réprimées par les usages ordinaires, soit pour garantir la sûreté ou la santé publiques. Or, ces intérêts ne sont nullement engagés dans la question ; les produits acétiques autres que le vinaigre de vin ne sont en eux-mêmes ni plus ni moins dangereux que lui pour la santé des consommateurs. D'un autre côté, la marque ne saurait évidemment protéger l'acheteur en détail, et quant à l'acheteur en gros, il est protégé contre ce qui serait une véritable tromperie sur la nature de la marchandise, non-seulement par la connaissance qu'il peut avoir du mode de fabrication et de la provenance, mais encore par la facilité d'obtenir toutes garanties civiles et commerciales, ainsi que par les lois pénales et notamment celles du 4<sup>er</sup> avril 1851 et du 9 mai 1855.

» On comprend que les producteurs de vinaigre de vin désirent que la vente des autres produits acétiques ne nuise pas à leur commerce. Mais quelque respectable que soit cet intérêt, il paraît suffisamment protégé par les lois existantes, surtout par la faculté qu'ils ont d'apposer sur leurs fûts des marques renfermant des mentions ou signes clairs et précis, que les vendeurs d'autres produits acétiques ne pourraient employer sans encourir les peines établies par la loi du 23 juin 1857, article 8.

» Par ces motifs, il n'y a pas lieu de prendre les mesures spéciales qui ont été proposées. »

Voilà l'état où en est la question ; il reste à étudier la question de savoir si les intérêts des petits acheteurs sont sauvegardés : c'est une question que nous étudions dans ce moment, question qui sera le sujet d'un travail qui sera adressé à l'administration compétente.

Nous avons parlé de l'instrument, de l'acétimètre qu'a fait connaître M. Reveil ; en voici la description :

L'acétimètre se compose des objets suivants : 1° un tube de verre fermé d'un bout, et portant à sa partie inférieure un premier trait marqué 0. Au-dessous de ce premier trait est gravé le mot *vinaigre*, afin d'indiquer la quantité de vinaigre qu'il faut employer. Au-dessus du 0 sont gravées les divisions 1, 2, 3, etc., qui représentent la richesse acide du vinaigre, comme nous l'indiquerons tout à l'heure ;



- 2° Une petite éponge fixée à l'extrémité d'une baleine et destinée à essuyer les parois intérieures du tube après chaque expérience ;  
 3° Une pipette portant un seul trait marqué 4 cc, destinée à mesurer avec précision et facilité la quantité de vinaigre nécessaire à chaque essai ;  
 4° Un flacon de liqueur dite *acétimétrique titrée*, au moyen de laquelle on dose la richesse acide du vinaigre.

*Usage de l'instrument.*

On plonge la pipette dans le vase qui contient le vinaigre, on aspire, et l'on pose le doigt sur l'extrémité supérieure du tube. Si la pipette contient trop de vinaigre, il faut en laisser écouler jusqu'à ce que le niveau se soit abaissé devant le trait marqué 4 cc. Pour laisser descendre le liquide lentement et juste de la quantité nécessaire, on soulève légèrement le doigt appuyé sur le bout de la pipette, afin d'y laisser rentrer l'air petit à petit. Quand le liquide affleure exactement le trait, on arrête l'écoulement en appuyant le doigt plus fortement. On introduit alors la pipette dans l'acétimètre, et on y laisse tomber le vinaigre. Il faut avoir le soin de ne laisser écouler que la quantité de liquide qui tombe naturellement de la pipette ; il reste toujours dans le bec de cette dernière une goutte de vinaigre qui ne doit pas être comptée.

Quand on a opéré avec ces précautions, le niveau s'élève dans l'acétimètre exactement au trait 0. On verse alors par-dessus le vinaigre de la liqueur acétimétrique. Le mélange se colore immédiatement en *rouge*. Cette couleur rouge devient de plus en plus foncée ; on remarque qu'après une certaine addition de liqueur, les couches supérieures du liquide restent bleues, tandis que les couches inférieures sont encore rouges. On agite le mélange, en fermant le tube avec le doigt, et en le retournant sens dessus dessous à plusieurs reprises. (Il faut avoir soin de ne pas laisser tomber le liquide pendant l'agitation, sans quoi il faudrait recommencer l'expérience.) Après l'agitation, la teinte générale du mélange est uniforme, mais elle est devenue légèrement violacée ; après une nouvelle addition de liqueur, cette couleur violette se prononce davantage ; enfin il arrive un moment où quelques gouttes de plus amènent la teinte *BLEUE VIOLACÉE*, signe auquel on reconnaît la neutralisation complète de l'acide contenu dans le vinaigre. On s'arrête donc de verser, et on lit quelle est la division qui se trouve au niveau du liquide : c'est la richesse acide du vinaigre, c'est-à-dire la quantité d'acide acétique pur qu'il renferme, exprimée en centièmes de son volume. Ainsi, 8 degrés veulent dire qu'un hectolitre de vinaigre contient 8 litres d'acide acétique pur.

Par acide acétique pur, nous comprenons l'acide acétique cristal-



lisible monohydraté ( $C^4H^3O^3, HO$ ), c'est-à-dire le plus concentré que l'on ait pu obtenir.

L'acétimètre ne porte que 25 degrés. Il ne peut donc servir à l'essai d'un vinaigre contenant plus de 25 pour 100 d'acide, si l'on n'a le soin d'étendre celui-ci d'eau connue. Ainsi, quand on veut essayer un liquide dont l'acidité est supposée supérieure à 25 degrés, il faut le couper avec une, deux ou trois parties d'eau; en multipliant par 2, par 3 ou par 4 le degré indiqué par l'instrument, on trouve la richesse acide du liquide.

*Composition et dosage de la liqueur acétimétrique.*

La liqueur d'épreuve est formée par une dissolution de borate de soude (borax) dans l'eau, et colorée en bleu par du tournesol. Les proportions de borate de soude et d'eau sont telles que 20 centimètres cubes de la liqueur neutralisent exactement 4 centimètres de la liqueur alcalimétrique de Gay-Lussac.

La liqueur alcalimétrique de Gay-Lussac est composée de 20 grammes d'acide sulfurique concentré (densité 1,8427), mêlés avec de l'eau distillée, de manière qu'ils occupent le volume d'un quart de litre.

Pour titrer la liqueur d'épreuve, on fait dissoudre 45 grammes de borax dans un litre d'eau, et l'on y ajoute quelques pains de tournesol afin de donner à la liqueur une teinte bleue très-prononcée. Pour hâter la dissolution du borax, on peut employer de l'eau chaude.

Cette dissolution de borax ne serait pas assez alcaline, il faut y ajouter une petite quantité de soude caustique; cette addition de soude est déterminée de la manière suivante: on mesure avec la pipette 4 cc, de la liqueur de Gay-Lussac; on les laisse tomber dans l'acétimètre; on verse par-dessus de la liqueur acétimétrique comme s'il s'agissait d'un essai de vinaigre. Il faut que la neutralisation soit complète, c'est-à-dire que la teinte bleue violacée ait reparu, quand le niveau du liquide s'élève dans le tube en face du trait gravé entre le 11° et 12° degré (ce trait est chiffré 20 cc). Si la neutralisation n'est opérée qu'après une addition de liqueur plus considérable, la dissolution n'est pas assez alcaline, il faut y ajouter de la soude. Si, au contraire, la neutralisation est complète avant que le niveau ait atteint le volume de 20 cc, la dissolution est trop concentrée; il faut l'étendre d'eau. On ne s'arrêtera que quand la neutralisation se sera manifestée, le niveau dans le tube affleurant le trait 20 cc.

# MÉDECINE LÉGALE.

## ÉTUDE MÉDICO-LÉGALE SUR LES MALADIES ACCIDENTELLEMENT ET INVOLONTAIREMENT PRODUITES PAR IMPRUDENCE, NÉGLIGENCE OU TRANSMISSION CONTAGIEUSE COMPRENANT L'HISTOIRE MÉDICO-LÉGALE DE LA SYPHILIS ET DE SES DIVERS MODES DE TRANSMISSION.

Par le **D<sup>r</sup> Ambroise TARDIEU**,

Professeur de médecine légale à la Faculté de médecine,  
membre de l'Académie impériale de médecine.

(SUITE.)

Dans la partie de cette Étude déjà publiée (1), après en avoir exposé l'objet et indiqué les principes généraux d'après lesquels le sujet qu'elle traite se rattache étroitement à la médecine légale, aussi bien au point de vue doctrinal que dans la pratique, j'ai passé successivement en revue les quatre premiers groupes entre lesquels j'ai cru pouvoir répartir les faits que je me proposais d'examiner, à savoir : 1° les maladies provenant de denrées alimentaires viciées, altérées ou falsifiées ; 2° les empoisonnements et asphyxies accidentels ; 3° les maladies résultant d'erreurs dans la prescription ou l'administration de certains médicaments ; 4° les maladies contagieuses transmises des animaux à l'homme.

Avant d'aborder l'étude du cinquième ordre de faits qui comprend les maladies contagieuses communiquées par un individu à un autre, je demande qu'il me soit permis de reve-

(1) Voyez *Annales d'hygiène*, 2<sup>e</sup> série, 1861, t. XV, p. 93.

nir un peu en arrière pour faire connaître un cas extrêmement intéressant, non-seulement par son extrême gravité et sa nouveauté, mais aussi par la responsabilité qu'il peut faire peser sur d'honorables fabricants. Il se rattache à la deuxième catégorie, celle où j'ai placé les empoisonnements et asphyxies accidentels, et en constitue une variété des plus curieuses et des moins connues. Évoqué par l'autorité judiciaire sous la qualification d'homicide par imprudence, et à ce titre soumis dès l'origine aux investigations médico-légales, il a été ultérieurement, au sein du Conseil d'hygiène et de salubrité du département de la Seine, l'objet d'un rapport de notre savant collègue M. Chevallier, qui, avec sa sagacité ordinaire, a proposé une série de mesures hygiéniques, destinées à prévenir le retour de semblables accidents.

**Asphyxie accidentelle produite par le gaz nitreux, chez quatre ouvriers employés au nettoyage d'une chambre de plomb, dans une fabrique d'acide sulfurique. — Deux morts. — Autopsies cadavériques.**

4° Alexandre L., âgé de trente-neuf ans, journalier dans la fabrique d'acide sulfurique de M. Maletta, a été admis le 28 décembre 1864, à deux heures et demie, à l'Hôtel-Dieu de Saint-Denis. Une demi-heure après son entrée, M. le docteur Leroy des Barres le trouvait dans l'état suivant : anxiété extrême ; extrémités froides ; face et lèvres violacées, yeux injectés, respiration très-difficile ; dyspnée comme dans un violent accès d'asthme, toux fréquente sans expectoration, quoiqu'on entende de nombreux râles muqueux dans les bronches ; un peu de matité en arrière de la poitrine ; pouls lent, dur ; ventre tendu ; pas d'émission d'urine dans la journée ; connaissance parfaite, ce qui permet à cet ouvrier de dire qu'ayant été chargé de nettoyer, avec d'autres camarades, une chambre de plomb, il avait été en proie à une grande suffocation immédiatement après son entrée dans cette chambre ; qu'il en était sorti et qu'il y était rentré à plusieurs reprises, éprouvant chaque fois les mêmes accidents, et que, vers cinq heures et demie, lorsqu'il était rentré chez lui, il était très-souffrant, mais qu'il espérait que cela ne serait rien ; que pendant la nuit, les accidents avaient augmenté, et que dans la matinée, un médecin ayant été appelé, l'avait déterminé à entrer à l'hôpital.



Dès son arrivée, on a fait au malade une saignée du bras, mais le sang n'a coulé qu'avec une grande difficulté, tant il était épais et noir. Des sinapismes, une nouvelle saignée, des compresses d'eau sédative restent sans résultat, et le sieur L. meurt après une cruelle agonie, entre six et sept heures du matin.

2° M., âgé de cinquante ans, était rentré le vendredi à cinq heures et demie, après avoir travaillé toute la journée à la fabrique. Il dit à sa femme qu'il était très-souffrant, et que cela provenait d'un travail qu'il avait fait avec d'autres ouvriers, qui, comme lui, avaient été incommodés dans une chambre de plomb contenant des gaz qui lui avaient pris à la gorge, l'avaient fait tousser et perdre haleine; qu'il avait été forcé d'abandonner plusieurs fois son ouvrage pour venir respirer au dehors de la chambre, et que depuis ce moment, il était très-malade. Pendant la nuit, il fut suffoqué, toussant incessamment, et ne pouvant rester couché. Dans la matinée, un médecin fut appelé; il constata l'état grave du malade, qui n'avait presque plus de pouls et était froid. Malgré les moyens employés, la suffocation fit des progrès; le malade ne put se réchauffer, et la mort arriva à quatre heures du matin, après une cruelle agonie, le 29 décembre.

3° E..., âgé de vingt-sept ans, a travaillé à la chambre vers midi et demi: « Nous fûmes appelés avec mes trois camarades à nettoyer la chambre; quand nous fûmes restés quelques moments dans cette chambre, nous sentîmes que nous respirions un air empoisonné, et qu'il serait dangereux pour nous d'y travailler plus longtemps. L'un de nous alla dire au contre-maître que nous demandions à être remplacés par d'autres ouvriers, ce qui n'eut pas lieu; mais un quart d'heure après, n'y pouvant plus tenir, nous pûmes descendre dire que si l'on ne pratiquait pas une ouverture de plus dans la chambre, nous ne pouvions plus y demeurer. L'ouverture fut pratiquée alors, mais on nous congédia en disant que les travaux ne recommenceraient que le lendemain. Nous quittâmes l'établissement à cinq heures du soir. Pour mon compte, je ne me suis senti que légèrement indisposé. »

4° B., âgé de vingt-sept ans, a reçu l'ordre de travailler comme les précédents. « A peine entré par le moyen d'une ouverture qu'on avait pratiquée, je me sentis comme suffoqué par l'atmosphère. Mes camarades éprouvèrent la même impression. Incapable de résister, je sortais à chaque moment dans le corridor pour respirer. Vers quatre heures, l'un des directeurs, comprenant enfin que nous ne pouvions plus y tenir, vint nous dire de cesser ce travail. En rentrant chez moi, je me sentis indisposé, et me couchai. J'éprouvais une grande douleur à la poitrine et à la gorge. C'est à peine si je pouvais respirer. Cependant je ne fis pas appeler de médecin, et le

lendemain, je pus reprendre mes travaux. Aujourd'hui (deux jours après l'accident, 29 décembre), j'éprouvais les mêmes douleurs, mais à un degré moindre. »

*Autopsie cadavérique des deux ouvriers qui ont succombé.* — Les deux cadavres des sieurs L. et M., dont nous avons été chargé de pratiquer l'autopsie le 34 décembre 1864, se présentent dans des conditions et avec des caractères tellement identiques, qu'il est impossible de les séparer dans la description, et de ne pas rapprocher les signes semblables que l'on rencontre chez chacun d'eux, et qui sont propres à éclairer la cause de la mort qui a manifestement été la même pour tous les deux.

Les sieurs L. et M. étaient l'un et l'autre dans la force de l'âge, très-vigoureusement constitués, et exempts de toute maladie, lésion ou infirmité quelconque, qui pût être considérée comme une prédisposition particulière à ressentir les influences morbides.

La décomposition est assez avancée à l'extérieur. Mais les organes internes sont parfaitement intacts; il n'existe nulle trace de violences. A l'ouverture des grandes cavités, nous ne constatons pas la moindre odeur alcoolique.

Les poumons chez les sieurs L. et M., sont le siège de lésions graves, en tout semblables entre elles, et qui rendent compte de la manière dont la mort est survenue. Ces organes sont volumineux, congestionnés dans toute leur étendue, noirs, et présentant en outre un grand nombre de noyaux apoplectiques, volumineux, disséminés dans l'épaisseur de leur tissu. La trachée et les bronches renferment un peu d'écume sanguinolente et sont d'un rouge vif. Le cœur renferme une assez grande quantité de sang très-noir et tout à fait fluide. Il n'existe pas d'ecchymoses disséminées, ni sous la plèvre, ni sous le péricarde, ni sous la membrane interne du cœur.

Les organes digestifs sont tout à fait sains.

L'estomac ne présente pas la plus légère altération de la membrane interne. Elle est seulement, chez l'une des deux victimes (le sieur L.), en partie colorée en jaune orange, d'une teinte assez analogue à celle du gaz nitreux, mais c'est là un simple phénomène de coloration, sans ramollissement, ni ulcération, ni lésion du tissu même. Le tube digestif, dans toute sa longueur, est également exempt d'altération. On ne voit ni sous le péritoine, ni dans le mésentère aucune tache ecchymotique, aucune suffusion sanguine.

Les autres viscères n'offrent absolument rien à noter.

En résumé, de l'examen qui précède, nous concluons que :

1° Les sieurs L. et M. ont succombé tous deux à une même cause de mort, à une congestion pulmonaire.

2° Cette congestion est le résultat de l'inspiration prolongée de vapeurs irritantes, comme sont les gaz sulfureux et nitreux, et les



lésions constatées à l'autopsie cadavérique sont tout à fait en rapport avec les symptômes observés pendant la vie, et notamment avec les signes de suffocation et d'irritation de la poitrine accusés par les sieurs L. et M.

3° Il n'existait chez eux aucune autre cause de mort, aucune affection, soit ancienne, soit récente, qui ait pu déterminer ni chez l'un ni chez l'autre aucune prédisposition funeste.

4° Il nous a été impossible, en raison du temps écoulé entre les premiers accidents et la mort, de retrouver les preuves de l'usage récent qu'ils auraient pu faire de boissons alcooliques, mais rien n'autorise à penser que l'usage de semblables boissons ait concouru à déterminer la mort des sieurs L. et M.

La chambre dans laquelle a eu lieu le triste accident dont nous venons d'exposer les conséquences, offre une capacité de 450 mètres cubes. Elle présente quatre ouvertures principales : deux permanentes et deux autres que l'on n'a pratiquées qu'au moment de nettoyer la chambre, afin de la ventiler et de chasser les gaz qui s'y sont accumulés. Des deux ouvertures permanentes, qui sont circulaires, et dont le diamètre est de 30 centimètres, l'une donne accès aux gaz nitreux et sulfureux, l'autre fait communiquer la première ouverture avec la seconde. Des deux autres ouvertures nouvellement pratiquées, l'une a 35 centimètres sur 55 centimètres ; la seconde, par laquelle ont pénétré les ouvriers, a 55 centimètres de largeur sur 1<sup>m</sup>,10 de hauteur. Cette chambre n'avait pas été réparée depuis le mois d'août 1859, et elle avait cessé de fonctionner le 12 décembre 1861, c'est-à-dire quinze jours avant le travail fait par les ouvriers. On n'y employait que du soufre pur et pas de pyrites.

Cet événement, s'il n'est pas sans précédent, est du moins très-rare. M. Payen a cité un fait analogue, observé il y a vingt ans sur les ouvriers de la fabrique de Pontoise. Nous tenons de notre distingué collègue M. Boutron, administrateur de la compagnie de Saint-Gobain, que jamais rien de pareil n'a eu lieu à Chauny. Dans cet établissement modèle, on ne procède au nettoyage des chambres que huit jours après



une ventilation complète, et après l'enlèvement de toutes les flaques d'acide.

V. — MALADIES CONTAGIEUSES COMMUNIQUÉES PAR UN INDIVIDU  
A UN AUTRE. — SYPHILIS.

Quoique les maladies qui peuvent se transmettre par contagion d'un individu à un autre soient nombreuses et variées, il n'en est qu'une qui doive nous occuper au point de vue exclusif où nous sommes placé, celui des questions de responsabilité que soulève la communication du mal, et que l'expertise médico-légale est nécessairement appelée à résoudre. Ce n'est ni la variole, ni la scarlatine, ni la diphthérie, ni d'autres, qui, chaque jour cependant transmises par un malade à une ou plusieurs personnes saines, font, au milieu de nous et au vu et au su de tous, tant de victimes ; le privilège unique que nous venons de rappeler appartient à la syphilis. Un mot fera comprendre cette différence. Ce n'est pas en raison de leur nature contagieuse que les maladies transmises peuvent donner lieu à une action judiciaire, mais par le fait seulement des conditions dans lesquelles la transmission s'est opérée. Nous avons vu pour la morve, pour la rage, transmises des animaux domestiques à l'homme, l'imprudence des propriétaires mise en cause. Il en est de même pour la syphilis, qui ne pouvant être communiquée que par un contact, soit volontaire, soit involontaire et simplement accidentel, permet le plus souvent de rattacher l'effet à la cause, et constitue alors un dommage dont il est permis et possible de poursuivre la réparation.

D'où ce premier point fort important à établir, que pour le médecin légiste, la syphilis doit être étudiée surtout dans ses modes et conditions divers de transmission. C'est pour rester fidèle à ce principe capital que je divise l'étude médico-légale de la syphilis en trois parties.

1° *Syphilis transmise par rapports sexuels.* — A cette première division, correspondent les faits de procès survenant entre époux, d'enquêtes dans les instances en séparation de corps, de constitutions de parties civiles, et de demandes d'indemnités dans le cours des poursuites criminelles en matière de viols et d'attentats à la pudeur, etc.

2° *Syphilis transmise par allaitement.* — A laquelle se rattachent les plaintes de plus en plus fréquentes que portent réciproquement devant la justice les nourrices contre les nourrissons qu'on leur a confiés, les parents de ceux-ci contre les nourrices mercenaires.

3° *Syphilis transmise par contact ou inoculation accidentels.* — Dernière catégorie dans laquelle trouvent place des cas très-complexes d'imprévoyance ou de contagion, dont la responsabilité est imputée à des individus contagionnés, à des opérateurs de certains rites religieux, et même, ce qui est plus grave, à des médecins.

Cette division, prise essentiellement dans les conditions mêmes de l'expertise médico-légale, paraîtra, je l'espère, à ce point de vue et dès à présent, beaucoup plus pratique que celle qui dériverait des origines congénitale ou acquise de la syphilis, ou de sa marche par périodes successives, primitive ou secondaire. Les développements dans lesquels je vais entrer achèveront d'ailleurs la démonstration.

Je ne veux pas m'étendre sur des généralités préliminaires qui ne sembleraient peut-être pas suffisamment justifiées, ou qui pourraient rester obscures. Je ne peux cependant pas m'abstenir de caractériser dès le principe et de préciser la nature et les difficultés toutes spéciales que rencontre le médecin expert en un pareil sujet. Quel que soit le danger qu'il y a toujours à faire intervenir dans les expertises judiciaires des théories scientifiques, dont le moindre défaut est leur mobilité, il est dans certains cas des questions de doctrine inévitables que l'expert ne doit pas craindre d'aborder,

pourvu qu'il le fasse avec réserve et circonspection, sans aller toutefois jusqu'à l'abdication et à l'abandon de convictions réfléchies, fondées sur une connaissance exacte et sûre de l'état de la science dans ce qu'elle a de positif et de plus généralement admis.

La syphilis, moins qu'aucune autre matière, ne saurait échapper à cette nécessité. Mais, par cela même, je n'hésite pas à affirmer que le meilleur moyen d'éviter l'écueil est de s'attacher plus que jamais à ce principe, qui doit, selon moi, dominer l'exercice de la médecine légale, et qui en est la sauve-garde : à savoir, de s'en tenir avant tout et toujours à l'appréciation du fait particulier et des circonstances spéciales dans lesquelles il se produit, et de ne pas se laisser entraîner dans le vague des abstractions et des controverses doctrinales.

#### A. — Syphilis transmise par rapports sexuels.

Parmi les faits de syphilis transmise par rapports sexuels qui sont dénoncés à la justice, et qui font l'objet de constatations médico-légales, l'immense majorité appartient, ainsi qu'on doit le pressentir, aux cas de viols et d'attentats à la pudeur, dans lesquels cette complication est si fréquente. Il y a là, non-seulement une aggravation morale du fait criminel qu'il serait superflu de faire ressortir ; il y a surtout pour nous un élément matériel de preuve à rechercher dans le rapprochement qui peut être fait de deux affections analogues sur la personne de l'inculpé et sur celle de la victime. Mais j'ai fait ailleurs une étude si minutieuse de ces faits, qu'il me sera peut-être permis de me borner à en marquer ici la place.

Aussi bien dans le cadre de ce nouveau travail, les cas qui doivent surtout, et presque exclusivement, remplir cette première division, sont ceux où le mal vénérien transmis dans les rapports conjugaux, a pu servir de motif à une demande



en séparation de corps fondée sur l'injure grave (Cod. Nap., art. 231). Le fait d'ailleurs est relativement rare, et toujours extrêmement délicat, souvent même impossible à établir par toutes sortes de raisons qu'il est facile de prévoir. Il se produit par suite de la plainte de la femme ou des déclarations de ses proches, le plus ordinairement au début d'une union malheureuse; plus rarement, lorsque des avortements répétés, la mort successive de plusieurs enfants en bas âge, semblent trouver une explication dans un vice syphilitique héréditaire. Mais en supposant même les récriminations et les plaintes parfaitement justes et fondées, que l'on veuille bien réfléchir à la situation du médecin en pareille occurrence.

En premier lieu, il est très-rare et tout à fait exceptionnel que la justice, en ces matières civiles, ordonne des constatations directes qui exigeraient une double visite corporelle que l'on n'a le droit d'imposer à personne. C'est donc le témoignage du médecin consulté par la plaignante ou par une famille intéressée, qui est invoqué dans une enquête ou produit dans le débat. Et ce témoignage, qui ne repose que sur le diagnostic résultant de l'examen de la femme, est nécessairement incomplet, car je n'admets pas, et aucun médecin n'admettra, qu'appelé à suivre le mal à la fois chez les deux époux, la loi sacrée du secret professionnel n'enchaîne pas sa parole. Mais en dehors de ces cas, où la voie est si nettement tracée que toute hésitation disparaît, il en est de singulièrement difficiles et embarrassants, où la bonne foi du médecin peut être surprise, s'il ne s'est pas fait par avance une règle absolue de se refuser toujours à ces déclarations vagues, à ces certificats plus ou moins entachés de complaisance, dont il est si facile d'abuser. La question, en effet, n'est pas de reconnaître l'existence de la syphilis chez l'un des époux; c'est, est-il besoin de le dire, d'en déterminer l'origine et de les rattacher l'un à l'autre par le triste lien de la contagion. S'il nous arrive trop souvent dans la pratique de notre art de

surprendre de pareils exemples qui ne peuvent malheureusement nous laisser aucun doute, combien plus difficilement et plus rarement nous pouvons appliquer à ces faits toute la rigueur d'une démonstration médico-légale. Aussi je ne crains pas de formuler en thèse générale le précepte de l'abstention, sous la réserve, bien entendu, de ces exceptions, que saura toujours démêler la conscience de chacun.

A plus forte raison, m'élèverai-je de toutes mes forces contre l'introduction dans la pratique des hypothèses qui pourraient être invoquées à l'occasion de la question dont il s'agit. Je ne saurais admettre, par exemple, que l'on pût jamais avancer ou seulement laisser dire devant un tribunal, qu'une femme peut être contaminée par le fœtus qu'elle porte dans son sein, et qui aurait été originellement infecté par le père. Il y a aussi à se mettre en garde contre les erreurs dans lesquelles le mensonge et la fraude pourraient parfois induire le médecin. Il n'est pas rare qu'un mari aille au-devant d'une visite, dont il sait que le résultat devra être négatif, parce que toute trace d'un mal ancien aura disparu. D'un autre côté, M. Diday a cité l'exemple très-instructif d'une prétendue syphilide entretenue sur la peau d'un enfant à l'aide de cautérisations répétées, par une femme qui, plaidant en séparation, alléguait comme preuve de l'inconduite de son mari, la maladie simulée du fils né de leur union.

#### B. — Syphilis transmise par allaitement.

Le nouveau-né atteint de syphilis congénitale peut transmettre la vérole au sein qui le nourrit ; la nourrice infectée peut communiquer son mal à l'enfant qu'elle allaite. Ces deux faits, le premier comme le second, sont aujourd'hui universellement admis et sans conteste. Ils sont fréquents ; ils se multiplient ; ils ont donné lieu déjà à de nombreux procès dans lesquels la science, il faut le reconnaître, n'a pas toujours

tenu le rang qui lui appartenait. Et plus que jamais, il est utile, il est urgent de donner des questions qu'ils soulèvent une idée précise et nette, et de tracer aux experts des principes clairs et positifs qui les éclairent et les guident. La tâche est ardue, je le sais, et si je me suis décidé à l'entreprendre, c'est que j'ai pu personnellement acquérir déjà une expérience assez étendue des faits de cette nature, et qu'il m'a paru que les auteurs spéciaux, qui ont, dans ces derniers temps, ajouté sur ce point d'importantes vérités à nos connaissances acquises, n'ont pas cependant exposé avec autant de clarté que je l'aurais voulu, les problèmes particuliers que l'expertise médico-légale soulève dans tous les cas où il y a lieu de supposer la transmission de la syphilis par le fait de l'allaitement. Je profiterai de ces belles recherches; mais plus librement que ceux à qui nous les devons, je pourrai en dégager les applications pratiques, et je parviendrai ainsi, je l'espère, à simplifier le rôle du médecin expert.

La difficulté reste néanmoins très-grande. Elle n'est plus aujourd'hui dans la doctrine, dans la possibilité abstraite du mode de transmission dont il s'agit; elle est dans l'appréciation médico-légale de toutes les circonstances de chaque cas en particulier. Là, elle est immense. Des obscurités de toute nature s'accumulent; le mensonge, l'ignorance, les calculs intéressés, les scrupules, la honte, se réunissent pour entraver la recherche de la vérité. Aussi, avant de formuler les préceptes que la pratique m'a enseignés, avant d'exposer dans les plus petits détails la marche qu'il me paraît prudent de suivre en ces sortes d'affaires, je crois indispensable de citer avec quelques développements, un certain nombre d'exemples choisis qui feront mieux comprendre et éclairciront par avance les considérations que je me propose d'en déduire.



## PREMIER FAIT.

**Syphilis communiquée par un nourrisson à sa nourrice.**

Nous commencerons par exposer d'abord succinctement les faits, sur lesquels aucune contestation n'est possible; nous essayerons ensuite de les interpréter conformément aux données de la science et aux principes de l'art.

La femme D. a reçu des époux X., pour l'allaiter, leur premier enfant, né le 24 avril 1857. Cet enfant, âgé déjà de six ou sept semaines, sortait des mains d'une première nourrice, la femme B., qui a déclaré devant le juge de paix de son canton, que, dès la troisième semaine après sa naissance, cet enfant avait présenté dans la bouche, et jusque dans la gorge, de petites plaies, et qu'en outre, sur les aines et dans les régions interfessières, il avait des boutons, d'abord rouges, puis blancs, qui s'élargissaient et suppuraient, et que, pour guérir ce mal, dont elle ignorait la nature, M. X., médecin lui-même, lui avait fourni différents médicaments, dont elle ne peut indiquer la composition. Il est donc constant que l'enfant était déjà malade lorsqu'il a été confié à la femme D., et que le sieur X. avait connu cette circonstance, lorsque la femme B. lui rendit son enfant. Il nous a déclaré, il est vrai, que son enfant avait seulement alors un peu de rhume et de mal aux yeux. La femme D., de son côté, affirme, comme la première nourrice, que, dès cette époque, l'enfant avait du mal au nez, des boutons, mal au derrière et aux jarrets. Il est établi en même temps que l'enfant était soumis à un traitement dirigé par son père, qui, du lieu de sa résidence, envoyait par le chemin de fer des bouteilles de deux sortes : l'une, contenant une liqueur blanche dont l'enfant prenait une cuillerée dans du lait; l'autre un sirop de couleur jaune. Un confrère du sieur X., surveillait sur les lieux mêmes le traitement, sans s'expliquer sur la nature du mal.

Quatre mois se passèrent ainsi, sans que la nourrice éprouvât rien de particulier qui pût la mettre en éveil, lorsque vers la fin d'octobre 1857, elle dit avoir vu paraître au sein gauche, à la base du mamelon, un premier bouton. C'est alors qu'elle se décide à conduire l'enfant à M. le docteur N., qui, dans les premiers jours de novembre, constate des plaques et taches cuivrées sur tout le corps de l'enfant, et notamment aux parties génitales où il découvre « des pustules à demi cicatrisées, provenant de plaques muqueuses. » Il reconnaît une affection syphilitique déjà ancienne, et en avertit la nourrice, qui, seulement alors, dit que son nourrisson est le fils d'un médecin qui, de concert avec son confrère, le traite à l'aide de mé-

dicaments que M. N. reconnaît pour une solution d'iodure de potassium. M. le docteur N. ajoute qu'à cette première visite, la nourrice n'avait qu'un petit bouton au sein. Nous avons recueilli de sa bouche ces détails si précis.

La nourrice, avertie, écrit tout de suite aux parents, qui la font venir chez eux, où elle reste onze jours, à partir du 8 novembre 1857. Pendant ce séjour et pendant un second voyage qui a lieu un mois plus tard, elle est soumise par le docteur X. à un traitement suivi, qui consiste dans l'usage d'une liqueur blanche, très-forte, dont elle prenait deux cuillerées par jour; on lui lavait le sein avec de l'eau, et l'on y mettait une certaine poudre. On faisait la même chose à l'enfant. Il faut ajouter qu'elle fut conduite par le docteur X. chez M. le docteur Ricord, qui l'examina et ne s'expliqua pas en sa présence sur ce qu'elle avait, mais c'est le lendemain de cette visite qu'on a commencé à lui faire prendre la solution que M. N. a constaté être une solution de deutochlorure de mercure. En effet, revenue dans son pays, elle fut confiée par M. X. lui-même aux soins de M. N., avec prière de la soigner à ses frais. L'enfant paraissait guéri, mais la nourrice restait gravement malade. Elle avait, outre le mal du sein gauche, des ulcérations dans la gorge, dans la bouche et aux gencives, des engorgements au cou et dans les aisselles, des taches dans les mains et ses cheveux tombaient. Le sieur X. lui laissait néanmoins son enfant, qu'elle lui rendait de son propre mouvement, vers le mois de mars 1858. A cette même date, naissait aux époux X. un second enfant, qui succombait au bout de deux mois et demi à une affection caractérisée du nom de *diarrhée cholériforme*, mais sur laquelle nous n'avons eu aucun renseignement précis.

Avant d'indiquer le résultat de nos propres constatations et d'aborder l'appréciation des faits, nous devons mentionner ici les contradictions et les dénégations que le sieur X. a opposées devant nous aux dires de la femme D...; il a nié notamment l'envoi de médicaments à son enfant; mais, forcé par les déclarations si nettes de la nourrice, et par le témoignage concordant de M. le docteur N., de reconnaître tous ces faits, et en particulier les prescriptions de l'iodure de potassium et du deutochlorure de mercure (sublimé), préparations tout à fait spécifiques dans le traitement des maladies syphilitiques, il a prétendu n'avoir vu chez la nourrice que des affections lymphatiques, et, sur notre interpellation formelle, alors que nous lui exprimions notre étonnement, que, même dans cette hypothèse, il laissât son enfant entre les mains et au sein d'une pareille nourrice, il s'est contenté de répondre qu'il ne voyait pas son enfant malade. Nous n'avons pu nous arrêter à de semblables allégations.



Nous ne dirons qu'un mot également des certificats et des lettres qui nous ont été communiqués, les uns relatifs à des faits de moralité que nous n'avons pas à apprécier, les autres constatant les résultats négatifs de visites faites à l'enfant X. et à ses parents par plusieurs médecins distingués. Nous ferons seulement remarquer que ces derniers se rapportent tous à la date du 29 avril au 22 mai 1858, c'est-à-dire à une époque où il n'est nié par personne que l'enfant fût guéri, et que ces consultations négatives ne peuvent infirmer en rien les faits positifs établis par les témoignages des deux nourrices, par l'examen du docteur N., et par les propres déclarations du sieur X. lui-même. L'examen auquel nous avons soumis l'enfant X. a fourni exactement les mêmes résultats que celui qu'avaient déjà fait les honorables médecins que nous avons cités. Cet enfant est actuellement dans un état de santé satisfaisant, et sa constitution ne paraît pas se ressentir de la maladie dont il a été atteint dans les premiers temps qui ont suivi sa naissance. Il est d'ailleurs impossible de retrouver aujourd'hui des traces suffisamment caractéristiques des boutons et des taches dont il aurait été affecté.

La femme D..., au contraire, porte encore cruellement les marques les plus tranchées de la maladie syphilitique, dont elle n'est qu'incomplètement guérie. Nous constatons chez elle une inflammation ulcéreuse de la bouche et des gencives qui peut tenir au traitement mercuriel qu'elle a eu à subir. Au sein gauche existe un engorgement de ganglions; ceux de la région cervicale postérieure sont également tuméfiés; la tête est en grande partie dépouillée de cheveux. La visite la plus complète et la plus minutieuse ne nous fait retrouver du côté des organes sexuels, ni cicatrice, ni engorgement ganglionnaire, ni aucun de ces symptômes si développés et si apparents, au contraire, aux environs du sein et vers les parties supérieures.

En résumé, il est constant que l'enfant X., très-peu de temps après sa naissance, et alors qu'il était allaité par une autre nourrice que la femme D., a été atteint d'une maladie caractérisée par une éruption toute spéciale, dans laquelle il n'est pas possible de ne pas reconnaître les plaques muqueuses, signe essentiel de la syphilis congénitale ou héréditaire. Il n'est pas moins clairement établi que la femme D., qui avait pu, pendant près de quatre mois, comme la première nourrice pendant trois semaines, allaiter sans inconvénient pour sa santé l'enfant malade des époux X., s'est vue affectée à son tour d'un mal qui s'est étendu du mamelon à l'aisselle, déterminant une infection générale de sa constitution, se manifestant par des taches à la peau, des ulcérations dans la gorge, des engorgements ganglionnaires, la chute des cheveux, symptômes évidents de



la syphilis constitutionnelle. Si l'on cherche quel lien peut rattacher la maladie de la femme D. à celle de son nourrisson, on ne peut s'empêcher de remarquer que cette femme était certainement saine, au moins quant à une affection vénérienne, lorsqu'elle a commencé à nourrir l'enfant X., qui lui, au contraire, était malade. L'origine et le point de départ de la maladie de la nourrice ont été parfaitement constatés au commencement du mois de novembre par l'observation directe du docteur N. Et l'examen auquel nous avons nous-même soumis cette femme, nous a démontré que, chez elle, la marche et le siège du mal attestaient qu'il ne lui avait pas été inoculé par la voie ordinaire, mais bien par le mamelon. Il n'y a pas à s'étonner qu'elle ait échappé à la contagion pendant quatre mois; celle-ci n'est en effet ni absolument nécessaire, ni inévitable; il n'est pas non plus extraordinaire que l'enfant de la femme D. ait pu continuer à être allaité par elle sans contracter la maladie, le lait d'une femme syphilitique ne présentant dans aucun cas des propriétés contagieuses. Dans le cas particulier qui nous est soumis, une preuve nouvelle de la nature de la maladie qu'a offerte l'enfant X., et de la transmission qui s'est opérée de lui à sa nourrice, ressort du traitement qu'avait prescrit dès le principe le sieur X. à son enfant, et de celui qu'il a plus tard fait suivre à la femme D., après l'avis donné par le docteur N., et la consultation donnée par le docteur Ricord. Il est impossible d'accepter les explications du sieur X., qui n'aurait pu dans aucun cas, et même en supposant les idées les plus contraires à une saine pratique de l'art, faire prendre à un enfant âgé de quelques semaines un médicament aussi énergique que l'iodure de potassium, et à la nourrice de son enfant une substance aussi dangereuse que le sublimé corrosif, si pour l'un et pour l'autre il n'avait eu en vue de combattre la syphilis.

De l'exposé des faits et de la discussion qui précèdent, nous n'hésitons pas à conclure que :

1° La femme D. présente les traces d'une maladie syphilitique constitutionnelle, qui date certainement de plusieurs mois, et dont la guérison menace de se faire encore longtemps attendre.

2° L'enfant des époux X. a été atteint trois semaines environ après sa naissance, d'une affection dont il est actuellement guéri, mais dans laquelle il est impossible, d'après les constatations médicales dont il a été l'objet, et le traitement qui lui a été prescrit, de ne pas reconnaître une syphilis héréditaire.

3° En principe comme en fait, la maladie dont il s'agit, non-seulement a pu être, mais a été réellement communiquée de l'enfant des époux X. à la femme D, sa nourrice.

## DEUXIÈME FAIT.

**Transmission de la syphilis d'un nourrisson à la nourrice.**

Dans une des plus graves affaires de cette nature, où j'avais l'honneur d'être commis comme expert avec MM. Adelon et Devergie, j'ai rédigé le rapport suivant :

Pour résoudre les questions qui nous sont posées, nous devons rechercher dans les témoignages recueillis, dans les déclarations des médecins qui ont vu et examiné l'enfant et ses deux nourrices, tous les signes propres à établir, non-seulement la nature de la maladie, mais encore l'enchaînement et la succession des divers symptômes observés chez chacun d'eux. Nous commencerons par rappeler succinctement les faits, en nous attachant exclusivement à ceux qui sont constants, et qui ressortent manifestement des diverses dépositions consignées dans l'enquête et dans la contre-enquête : nous chercherons ensuite à tirer de ces faits les éléments d'une solution nette et précise, conforme aux vrais principes de la science et appropriée au cas particulier qui nous est soumis.

*Exposé des faits.* — L'enfant des époux F.-P. qui a été l'occasion du procès actuel, est né le 24 juillet 1854, dans des conditions de force et de santé en apparence très-bonnes. Cependant, confié à une femme B., qui, n'étant pas encore accouchée, le nourrit simplement au biberon, il ne tarde pas à être pris de dérangement des organes digestifs et à dépérir, au point que dès le 4 août, quinze jours après sa naissance, on reconnaît la nécessité de l'allaitement naturel, et on le confie à une nourrice, la fille L. Il se remit de cette première indisposition, et ce n'est qu'un mois environ plus tard qu'il commence à présenter d'autres accidents qui ne devaient plus cesser, qui devaient s'aggraver de jour en jour, et dont il importe d'établir d'une manière positive l'existence, et de caractériser nettement la nature. Ces accidents consistaient en une éruption boutonneuse autour des fesses et sur les cuisses, un mal autour des doigts, et quelques ulcérations aux lèvres et à la bouche; ils étaient constatés, mais non encore caractérisés vers la fin d'octobre par M. le curé de M..., qui, au moment où l'on présentait au baptême l'enfant déjà malade, remarquait ces symptômes, et donnait lui-même pour les faire disparaître, un onguent pour frotter les parties malades, et une eau pour bassiner la bouche. Quelques jours plus tard, le 6 novembre, l'enfant F.-P. était retiré à la fille L., et confié à la femme L., qui continua l'allaitement. C'est à ce moment que se place la première constatation médicale à laquelle



cet enfant ait été soumis : visité par M. Debourge, il s'offrait à lui dans le plus chétif état, et ce médecin constatait sur les fesses, les cuisses et les mollets, des pustules violacées, à base d'un rouge cuivreux, avec destruction par place de l'épiderme, et rougeur noirâtre du derme; des bulles, des croûtes, et enfin des plaques muqueuses en partie ulcérées à l'anus et aux aines; une suppuration à la racine des ongles; des ulcérations aux lèvres et à la bouche; un écoulement purulent et sanieux par les narines. Cet état, déjà si grave, allait en empirant de jour en jour, et l'enfant, tombé dans une sorte de décrépitude, expirait le 16 novembre. Sa seconde nourrice avait caractérisé en termes expressifs les principaux accidents, en reconnaissant que l'enfant, au moment où elle l'avait reçu des mains de la fille L., était couvert de farcins rouges, avait en outre une niflette, ou écoulement d'humeur par le nez, et était devenu dans les derniers temps de sa vie blanc comme la neige.

Tels ont été les caractères, telle a été la marche de la maladie à laquelle a succombé l'enfant des époux F.-P.; il importe d'étudier en quelque sorte parallèlement l'état de la santé de ses diverses nourrices, et les altérations qu'elle avait pu subir avant, pendant et après l'allaitement.

Nous n'avons pas à nous préoccuper de la femme B., qui n'a eu près de l'enfant qu'un rôle tout à fait effacé, et dont les fonctions se sont bornées à le faire boire à une époque où aucune apparence de mal contagieux n'existait chez lui.

La première femme qui a donné son lait à l'enfant est la fille L. Il ne peut rester aucun doute sur l'intégrité de sa santé au moment où elle a commencé l'allaitement. Elle avait été visitée au mois de mars précédent par le docteur Lefèvre, qui l'acceptait comme une bonne nourrice pour l'un de ses clients. Peu de temps avant qu'elle fût choisie par les époux F.-P., sa bonne constitution et son état de santé étaient constatés par M. Debourge. Enfin son propre enfant, qu'elle avait nourri jusqu'à ce qu'elle prit un nourrisson étranger, c'est-à-dire pendant huit mois environ, était parfaitement bien portant, et il est permis de dire dès à présent que, depuis, il n'a pas ressenti davantage les atteintes du mal dont sa mère a été affectée. La fille L., pendant le temps qu'elle a nourri l'enfant F.-P. n'a rien signalé de particulier dans sa propre santé. Toutefois, le jour même où elle se séparait de cet enfant, le 6 novembre, elle se plaignait déjà d'avoir au sein gauche une crevasse, qui sans doute avait paru depuis quelques jours au moins. Dix jours plus tard, il en existait aux deux seins, et M. Debourge, qui les constatait, notait en même temps que la bouche et la gorge étaient exemptes de toute lésion; il ne poussait pas plus loin son examen. Le 16, renouvelant cet examen avec le docteur Lefèvre, ils trouvaient à chacun des



seins un ulcère de plusieurs centimètres, à bords taillés à pic, à fond grisâtre, et les ganglions de l'aisselle durs et tuméfiés. C'est seulement le 10 décembre, six semaines au moins après la première apparition du mal, que les mêmes médecins procédaient à une exploration complète, et s'assuraient qu'il n'y avait rien aux parties sexuelles, à la gorge, ni à la bouche. Mais les ulcères des seins s'étaient agrandis, et présentaient l'aspect d'ulcères phagédéniques. Plus tard, il survint chez la fille L. des plaques muqueuses sur les amygdales et les cheveux tombèrent. En avril et en mai 1855, six à sept mois après le début de la maladie, et malgré le traitement spécifique qui avait été prescrit, MM. Lefèvre, Debourge et M. le docteur Josse (d'Amiens), dont la consultation a été mise sous nos yeux, découvraient pour la première fois sur les grandes lèvres un gonflement notable et une grande quantité d'ulcères, qu'ils attribuaient sans hésiter à la période tertiaire de la syphilis. Il convient d'ajouter que, devenue enceinte de nouveau l'année suivante, la fille L. faisait au mois de septembre 1856 une fausse couche, et mettait au monde un enfant mort-né qu'elle dit n'être parvenu qu'au cinquième ou sixième mois de la grossesse. Quelle que soit la situation qu'a prise au procès actuellement pendant la femme L., nous ne pouvons oublier qu'elle a succédé à la fille L. comme nourrice de l'enfant F.-P.; qu'elle a allaité cet enfant pendant les dix derniers jours de la vie, c'est-à-dire au plus fort de la maladie: nous ne saurions en conséquence négliger les renseignements décisifs que peuvent nous fournir l'appréciation des effets que cette femme a pu ressentir, et la comparaison du mal dont elle-même s'est plainte avec celui qu'a éprouvé la fille L., bien que nous ayons à nous prononcer sur celle-ci seulement. Or, la femme L. un mois après la mort de son nourrisson, dont elle a dans l'enquête confirmé l'état de souffrance, s'est aperçue que son sein gauche devenait malade, et quelques jours plus tard elle était prise d'une éruption de taches rouges sur tout le corps, les ganglions s'engorgeaient sous les deux bras, des boutons se formaient dans la gorge et sur la langue, les lèvres devenaient le siège de gerçures profondes, les cheveux tombaient.

*Appréciation et discussion des faits.* — Tel est, en résumé, le tableau fidèle des accidents qui, développés successivement chez l'enfant des époux F.-P. et chez l'une et l'autre nourrice, ont amené pour le premier la mort, pour les secondes une altération profonde et persistante de la santé. Pour tout médecin attentif et impartial, ce simple exposé des faits suffirait, nous ne craignons pas de le dire, pour en déterminer de la manière la plus nette la nature et l'enchaînement. Mais nous devons insister sur les principaux points qui nous paraissent devoir mettre hors de

doute l'origine, le caractère et la succession des symptômes observés chez la fille L., et les rapports qui les unissent à ceux qu'a présentés l'enfant des époux F.-P. Nous n'aurons pas besoin, pour rendre cette démonstration évidente, de rechercher d'où a pu venir le mal auquel celui-ci a succombé; il ne nous appartient pas d'aller au delà de la déclaration très réservée qu'a faite, à ce sujet le médecin de la dame F.-P. Nous devons nous borner à faire ressortir ce qu'a de véritablement frappant la simple description de la maladie de la fille L. et de son nourrisson.

Un enfant né dans de bonnes conditions apparentes, est pris, six semaines environ après sa naissance, d'un mal caractérisé par des plaques rapidement converties en ulcères aux fesses, autour de l'anus et dans les cuisses, ainsi qu'à la bouche; par un écoulement purulent des narines, par des suppurations à la racine des ongles; il change, il dépérit à vue d'œil, ses traits offrent bientôt l'image de la décrépitude; en moins de trois mois il est mort. Quelle autre maladie que la syphilis congénitale peut présenter un pareil ensemble dans le développement des accidents, dans l'expression symptomatique, la marche et la terminaison? Nous avons attentivement lu et pesé les objections apportées dans la contre-enquête par deux médecins honorables MM. les docteurs M. et V. Mais nous devons déclarer qu'aucune d'elles n'a pu prévaloir à nos yeux sur l'éclatante signification des faits authentiquement constatés par de nombreux et irrécusables témoignages. Attribuer la mort de l'enfant F.-P. à une inflammation intestinale, et méconnaître le caractère de l'éruption spécifique au point de la rapporter à une simple irritation produite par les urines échauffées, c'est se refuser à l'évidence; de même que prétendre qu'un enfant né syphilitique doit venir au monde moribond, maigre, d'apparence chétive et rachitique, et que le mal doit se déclarer chez lui dans les quinze ou vingt jours après la naissance, c'est se mettre en désaccord avec le plus grand nombre des cas de syphilis congénitale, où l'on voit les enfants qui ont résisté jusqu'au terme de la vie intra-utérine, naître dans les conditions ordinaires, et ne révéler leur vice originel par des signes appréciables qu'au bout d'un espace de temps qui varie en général de six semaines à trois mois. Il est impossible, nous le répétons, de conserver le moindre doute sur la maladie à laquelle a succombé l'enfant F.-P. C'est bien la syphilis dans la forme spéciale que lui imprime la transmission héréditaire.

Il ne saurait y avoir non plus incertitude ni obscurité pour ce qui regarde la fille L. Une affection qui débute en un point du corps par un ulcère local, à bords taillés à pic, et à fond grisâtre, qu'accompagnent rapidement le gonflement et l'induration des ganglions correspondants, qui s'étend plus tard à l'intérieur de la bouche et de



la gorge et se généralise en une éruption ulcéreuse, qui amène la chute des cheveux et des poils, et il est permis de le rappeler, frappe de mort dans le sein de la femme, l'enfant qu'elle a conçu pendant que le mal la rongéait encore; cette affection quelle peut-elle être, sinon la syphilis constitutionnelle la mieux caractérisée, la plus manifeste dans ses symptômes primitifs et dans sa marche progressive? Faut-il s'arrêter, en présence d'un tel tableau, à cette hypothèse véritablement insoutenable, que la fille L., pas plus que l'enfant F.-P., n'aurait eu aucune affection syphilitique; qu'elle aurait été atteinte d'abord de quelques crevasses au sein produites peut-être par les aphthes de l'enfant qu'elle allaitait; et que plus tard, tous les accidents formidables qui l'ont successivement frappée, n'auraient été que le résultat de l'usage inutile et abusif des préparations mercurielles, l'effet d'un véritable empoisonnement; comme si le traitement spécifique n'avait pas précisément été chez cette fille appliqué très-tard, et alors que des phénomènes successifs constatés par des explorations répétées ne pouvaient plus laisser de doute sur la réalité et l'étendue du mal vénérien: C'est donc bien aussi, à n'en pas douter, de la syphilis et d'une syphilis constitutionnelle qu'a été affectée la fille L.

Il nous reste à établir quelle a été pour elle l'origine et le point de départ de cette maladie. La tâche nous sera facile, car notre conviction n'est pas moins formelle sur ce point que sur les autres; et si c'est là précisément le nœud de la question qui nous est posée, nous sommes unanimement persuadés qu'il n'y a pas d'hésitation possible sur la solution qu'elle doit recevoir.

Nous avons indiqué en quelque sorte pas à pas la marche qu'a suivie la maladie de la fille L.; nous l'avons vue commencer par l'un des seins, puis par l'autre, envahir rapidement les ganglions des régions voisines; puis s'arrêter là pendant un temps assez long, et gagner ensuite les membranes muqueuses de la bouche et de l'arrière-gorge. Mais ce n'est que très-tardivement, après un intervalle de plus de six mois, que les parties sexuelles ont présenté des lésions caractéristiques non pas de la première période du mal, mais de celle qui a été dite période tertiaire. Cet ordre de succession des phénomènes est positivement établi par les déclarations explicites de trois médecins; et c'est par erreur que M. V. a cru pouvoir relever une contradiction à cet égard entre M. le docteur Jossé et MM. Debourge et Lefevre; la consultation écrite et signée par le premier à la date de mai 1855, contient les énonciations les plus précises et concorde de la manière la plus exacte avec les constatations faites quelques jours auparavant par les deux autres observateurs. Or, cette marche de symptômes chez la fille L. est, nous ne craignons pas de le dire, la preuve la plus certaine de l'origine



du mal, et démontre clairement que c'est bien par le mamelon et non par les parties sexuelles que le virus a été introduit, et que la maladie a été en réalité inoculée. L'ulcère primitif local s'est montré à l'un et à l'autre sein, les phénomènes successifs d'engorgement ganglionnaire se sont développés dans les deux aisselles. Les autres parties n'ont été envahies que plus tard et progressivement. Il eût pu se faire que les organes sexuels ne fussent atteints à aucune des périodes de la maladie, et dans ce cas, peut-être eût-on pu se demander si elles n'avaient pas été dans le principe le siège de quelque lésion qui serait restée ignorée, et qu'un examen tardif n'aurait pas permis de reconnaître. Mais cette difficulté même n'existe pas chez la fille L., car chez elle les parties sexuelles ont été atteintes, elles se sont couvertes d'ulcères, mais d'ulcères consécutifs, n'apparaissant qu'à la dernière phase de la maladie; c'est-à-dire dans l'ordre précisément inverse de celui où se développent les ulcérations des organes génitaux, lorsque la contagion s'est opérée par la voie habituelle, par un rapprochement sexuel. En effet, il est à peine nécessaire de le rappeler, si cette fille avait contracté la syphilis de cette dernière façon, les seins, qui eussent pu ne pas devenir malades, ne l'eussent été certainement que d'une manière secondaire et après que d'autres phénomènes se seraient produits du côté des organes sexuels et sur d'autres parties du corps. Il est bon de faire remarquer, en outre, que la parfaite santé dont n'a cessé de jouir le propre enfant de la fille L., qui n'a discontinué de lui donner le sein qu'après qu'elle avait déjà commencé à allaiter l'enfant des époux F.-P., ne permet pas de douter qu'elle fût elle-même tout à fait saine au moment où son nourrisson lui a été confié. C'est ici d'ailleurs le lieu d'ajouter que l'insinuation qui s'est produite relativement à la maladie dont aurait été atteint l'amant de cette fille, le sieur H., doit tomber devant ce fait que cette maladie, dont la nature paraît avoir été très-bénigne, remonte à une époque beaucoup trop ancienne pour qu'il soit possible de la considérer comme l'origine de celle dont a été atteinte deux ans plus tard la fille L.

Enfin, si à la marche qu'ont suivie les symptômes chez cette fille, nous opposons l'ordre de succession qu'ont présenté ceux qui se sont produits chez l'enfant F.-P., nous voyons que la maladie s'est manifestée d'abord chez lui par une éruption particulière aux fesses et aux cuisses, pour gagner ensuite les fosses nasales et la bouche et atteindre la constitution tout entière, ce qui est le caractère constant et essentiel de la syphilis dite congénitale, c'est-à-dire de celle qui se montre chez l'enfant comme un effet de l'hérédité.

*Conclusion.* — Nous n'avons rien à ajouter à l'évidence de cette démonstration qui ressort, non d'une appréciation et d'une discussion théorique, mais des faits eux-mêmes exposés dans leur simplicité. Nous en avons assez dit pour justifier les conclusions auxquelles nous a unanimement conduits la conviction la plus absolue ; et nous n'hésitons pas à déclarer que c'est l'enfant des époux F.-P. qui a communiqué à la fille L. la maladie syphilitique dont elle a été atteinte en allaitant cet enfant.

### TROISIÈME FAIT.

#### **Plainte non fondée portée par une première nourrice se disant infectée par son nourrisson.**

La femme S. intente une action en dommages-intérêts contre les époux D., un an après qu'elle a cessé d'allaiter son enfant par qui elle dit avoir été infectée de la syphilis.

Le 14 mai 1858, j'ai été chargé de procéder à la visite de l'enfant D., âgé de quatorze mois (né le 29 mars 1857). Donné dès sa naissance à la femme S., bien portant, né de parents se disant eux-mêmes bien portants, il est resté quatre semaines chez la femme S. Il y est tombé malade au bout de quelques jours (huit ou neuf). Il ne voulait pas prendre le sein ; on l'a repris après un mois ; il avait du dévoilement ; le derrière rouge ; pas de boutons ; de la rougeur aux jambes et aux talons ; son nez ne coulait pas ; il était amaigri ; on n'a rien remarqué dans la bouche. La femme M. l'a pris tout de suite après. Il a été près de deux mois à se remettre ; on le croyait moribond ; il n'a rien eu depuis ; il a quatre dents, deux incisives en haut et deux en bas ; il est vigoureux, frais et bien portant ; il est blond et commence à marcher.

Les seins de la nourrice ne présentent absolument rien à noter, pas de cicatrice, et sont de tous points d'une belle apparence.

La première nourrice était accouchée depuis un mois. Son enfant est mort il y a trois mois environ (le 24 février 1858). Quand madame D. a retiré son enfant, elle a vu que celui de la femme S. avait mal dans la bouche et était malade.

Un certificat du docteur M., du 12 juillet 1857, constata que le 30 mai 1857, la nourrice S. avait des pustules muqueuses sur les seins. Il ne mentionne pas l'état des parties sexuelles.

Un second certificat du docteur H. constatant la visite de la dame S. à la date du 17 avril 1857, dit avoir reconnu le muguet sur les



seins, suivi d'abcès ouverts le 24 mars. M. H. renouvelle le 15 juin l'assurance qu'il n'avait pas constaté le moindre signe de vérole.

En résumé, je conclus que :

1° L'enfant est très-bien constitué et offre toutes les apparences de la plus florissante santé. Rien n'autorise à penser qu'il ait jamais été atteint d'une affection syphilitique.

2° S'il est constant que la femme S. a été malade à l'époque où elle allaitait l'enfant des époux D. et qu'elle a été affectée d'un mal aux seins, il n'est nullement démontré que ce mal fût de nature syphilitique, et quand bien même il eût offert ce caractère, il ne serait pas permis de l'attribuer à la contagion du nourrisson à la nourrice, par le double motif que le premier ne paraît pas avoir jamais été atteint de syphilis, et que la seconde pourrait fort bien, eu égard à l'époque où le second médecin a cru reconnaître chez elle les traces de cette maladie, l'avoir contractée à une autre source et d'une autre manière que par l'allaitement.

(5 copies)  
QUATRIÈME FAIT.

**Nourrice infectée par son nourrisson. — 5000 francs de dommages-intérêts.**

Devant la troisième chambre du tribunal de la Seine, le 12 août 1856, M<sup>e</sup> Bertin, avocat de la femme P..., s'exprime en ces termes : « Je demande 10 000 francs de dommages-intérêts aux époux B., parce que leur enfant, infecté d'une maladie honteuse, a communiqué cette maladie à la femme P., sa nourrice, et parce que cette malheureuse femme a été, dans l'intérêt de l'enfant et à son insu, soumise pendant trois mois à un traitement mercuriel.

» Je puis dire, et le tribunal va bientôt en avoir la preuve, que jamais femme plus digne d'intérêt ne s'est présentée devant la justice ; que jamais le fait de la communication du mal du nourrisson à la nourrice n'a été mieux établi et plus certain.

» Le 20 octobre 1855, le sieur B. et son médecin, le docteur X., se présentaient au bureau des nourrices de la rue Pagevin. Quatre nourrices furent successivement examinées par le docteur, qui donna la préférence à la femme P. Le sieur X., dit alors à cette femme que l'enfant qu'elle devait allaiter était échauffé, qu'il avait de la gourme et quelques boutons ; que, pour calmer cet échauffement, on lui ferait prendre des bains et des tisanes rafraîchissantes. La femme P. accepta ces conditions, et le jour même elle fut conduite à la maison de campagne que les époux B. occupaient.

» Quel était à cette époque l'état de santé de l'enfant des époux B. ? Sur ce point, il ne saurait exister aucune incertitude ; il était infecté



d'une maladie honteuse héréditaire, qui s'était révélée par des signes certains depuis plus de quinze jours. En effet, dans le commencement d'octobre 1855, le sieur X., médecin, avait signalé aux époux B. l'existence de cette maladie, et manifesté l'intention de traiter l'enfant, à l'aide d'une médication mercurielle énergique administrée à la nourrice; il fit connaître à la femme qui allaitait alors l'enfant des époux B. la nature de la maladie de l'enfant et des médicaments qu'il se proposait de lui administrer. Cette femme, on le comprend sans peine, refusa de se soumettre à un pareil traitement, et quitta la maison des époux B.

« Il était évident que les mêmes propositions seraient repoussées par toutes les nourrices auxquelles on pourrait s'adresser. Aussi fut-il convenu, entre le sieur X. et le sieur B., qu'on se garderait bien de faire à la nourrice qu'on allait choisir, les confidences qui avaient déterminé le départ de la première; et lorsqu'on arrêta la femme P., on lui parla de l'échauffement, de la gourme de l'enfant, de bains et de tisanes rafraîchissantes qu'elle devra prendre.

« Ces faits sont-ils exacts? Nous pouvons dire, en toute assurance, qu'ils sont certains, puisqu'ils résultent du certificat même donné par le docteur X. On lit, en effet, dans ce certificat ce qui suit :

« L'enfant qui, au moment de la naissance, jouissait d'une excellente santé et ne portait aucune trace suspecte, fut confié à une nourrice qui habite ma localité, nourrice que je suivis avec soin pendant l'allaitement, et qui n'a jamais présenté aucun signe de syphilis. Au bout de trois semaines, en visitant l'enfant, je constatais pour la première fois qu'il portait aux doigts de pieds et sur la peau du front et du menton des traces de syphilis secondaire. Aussitôt j'examinai la bouche, l'anus et les autres parties du corps pour m'assurer si cet enfant n'avait aucun symptôme infectant. Rassuré entièrement par cet examen, je proposai aux parents de soumettre la nourrice à un traitement spécial, en l'avertissant que ce traitement était nécessaire pour la santé de l'enfant. Sur le refus de la nourrice de se prêter à un pareil traitement, j'engageai mes clients à la renvoyer. J'observerai en passant que cette femme est encore aujourd'hui dans l'état de santé le plus satisfaisant et qu'elle nourrit l'enfant d'un autre mien client à l'entière satisfaction des parents et de moi. Une autre nourrice fut présentée par moi à M. et à M<sup>me</sup> B. Je l'arrêtai en la prévenant, en présence du directeur de la rue Pagevin, qu'elle aurait à subir un traitement dépuratif dans l'intérêt de l'enfant, à quoi elle consentit. »

« La femme P. est entrée chez les époux B. le 20 octobre, elle a été soumise immédiatement à un traitement mercuriel; la liqueur de Van-Svieten lui a été administrée à hautes doses, puisqu'en trois mois elle en a bu trois grandes bouteilles. A cette liqueur, le docteur

a cru devoir joindre des pilules mercurielles pour assurer l'efficacité du système. Ce traitement n'a pas amené le résultat qu'on en espérait, l'enfant ne s'est pas rétabli, la maladie a fait même de nouveaux progrès.

Quant à la nourrice, deux mois après son entrée chez les époux B., sa santé s'est altérée et successivement se sont manifestés sur les seins des glandes, des boutons blancs, des plaques muqueuses.

Le sieur B. a cru devoir faire venir de sa campagne le docteur X., qui rassura complètement la femme P. sur l'état de sa santé : suivant lui, les souffrances qu'elle ressentait, ne devaient pas être de longue durée ; les plaques muqueuses, qui révélaient à l'œil le moins exercé la communication du mal, n'étaient que des abcès simples qui ne tarderaient pas à se cicatriser.

Ainsi, malgré les progrès du mal chez l'enfant et le commencement d'infection qui se manifesta chez la nourrice, le docteur X. n'en a pas moins persisté dans son mode de traitement du nourrisson par la nourrice ; seulement il a doublé la dose de mercure, et cette malheureuse femme est ainsi arrivée à une situation déplorable et par la maladie qui l'envahissait chaque jour davantage, et par le mercure qu'on lui administrait à fortes doses.

Son état de santé devint tel, que le sieur B. commença à concevoir des craintes et fit appeler le docteur N., qui signala aussitôt la nature de la maladie et la gravité du mal. Il déclara que l'enfant et la nourrice devaient être séparés ; qu'il fallait les soumettre l'un et l'autre à un traitement spécial ; que l'enfant notamment devait être l'objet d'une médication directe et soumis à des frictions mercurielles.

Le sieur B., sans faire connaître à ce moment à la femme P. la nature de sa maladie, lui proposa de la garder et de la faire soigner chez lui. Cependant la femme P. et son mari voulurent savoir quelle était cette maladie qui s'aggravait si rapidement ; ils allèrent tous deux consulter le docteur D., qui, à la première inspection, déclara à la femme P... qu'elle était infectée d'une maladie honteuse ; il constata son état dans les termes suivants : 1° développement des ganglions de la région cervicale postérieure ; 2° roséole ; 3° ulcérations des amygdales ; 4° sein droit, autour du mamelon, quatre ulcérations syphilitiques ; 5° sein gauche, au-dessous du mamelon, large ulcération syphilitique.

Le sieur P., après cette douloureuse révélation, va trouver les époux B. et leur demande s'ils sont disposés à donner à sa femme quelque réparation. La dame B. répond nettement qu'elle a payé les gages de sa nourrice et qu'elle ne donnera pas un sou de plus ; le sieur B. offre 300 francs. Le sieur P. se retire. Une personne



de son voisinage lui indique l'étude de M<sup>e</sup> Laden, avoué, qui assigne en référé les époux B., à l'effet d'obtenir la nomination d'experts pour s'expliquer sur la nature de la maladie de la femme P. et sur la question de savoir si cette maladie lui a été communiquée par l'enfant des époux B. Sur cette assignation, intervient une ordonnance qui désigne comme experts trois médecins spéciaux, MM. les docteurs D., P. et B.

» Le rapport des experts constate que la femme P. est entrée parfaitement saine chez les époux B. ; que de la visite faite du mari de la femme P. et de son enfant, qu'elle allaitait au moment où elle est entrée chez les époux B., il est résulté que le *père et l'enfant étaient parfaitement sains*, et que le sieur P. ne présentait aucune trace, aucun indice de maladie syphilitique, soit récente, soit ancienne ; que la femme P. portait sur les seins des plaques de nature syphilitique, que les parties intérieures étaient parfaitement saines ; que l'enfant des époux B... était infecté d'une syphilis héréditaire ; que cette maladie s'était manifestée, de l'aveu du médecin des époux B., antérieurement à l'arrivée chez eux de la femme P. ; qu'il avait été proposé à une première nourrice de la soumettre à un traitement antisiphilitique et mercuriel pour soigner l'enfant, et que cette femme avait repoussé les offres qui lui étaient faites et avait quitté la maison B. ; que, sans la prévenir ni de la nature de la maladie de l'enfant, ni du traitement auquel on allait la soumettre, on avait administré à la femme P. des potions et des pilules mercurielles. Sur les trois experts, deux concluent qu'il est certain que la maladie a été communiquée par le nourrisson à la nourrice ; le troisième déclare qu'il est probable que cette communication a eu lieu.

» Tels sont les faits constatés par les experts et les conclusions auxquelles ils sont arrivés.

» Je demande au tribunal la permission d'insister sur les faits qui, suivant moi, ont une grande importance au point de vue de la solution du procès et de la question scientifique de savoir si le nourrisson peut communiquer à la nourrice la maladie dont il est infecté.

» Les faits constatés par les experts sont tels, qu'il me paraît bien difficile en leur présence de contester la communicabilité, et je pense que les rares partisans de la non-communicabilité de la maladie seraient quelque peu ébranlés dans leurs convictions par la nature des circonstances particulières de ce procès, et que notamment M. Ricord, qui a fini par reconnaître la possibilité de la communication de la maladie du nourrisson à la nourrice et *vice versa*, pourrait aller plus loin s'il avait sous les yeux les constatations faites par les experts.

» Nous allons successivement examiner et préciser l'état de la santé de la femme P., lors de son entrée chez les époux B., et l'état



de la santé de l'enfant à la même époque. Il ne nous paraît pas indifférent de nous expliquer préalablement sur les antécédents de la femme P. Cette femme a vingt-quatre ans, elle est mariée et mère de trois enfants; c'est une ouvrière laborieuse et dont l'excellente moralité est attestée par les nombreux certificats qui sont entre mes mains. Je puis dire, sans crainte d'être démenti par mon adversaire, que jamais, dans aucune circonstance, la conduite de la femme P. n'a donné lieu à aucun soupçon. Les époux B. avaient le droit de fouiller la vie de cette femme et d'y chercher quelques moyens de défense; ils ont usé de ce droit; ils en ont usé largement, et je ne crois pas me tromper, en affirmant que toutes leurs recherches, toutes leurs investigations ont eu des résultats favorables à la femme P.

» Cette femme, pour subvenir aux dépenses que nécessite sa famille déjà si nombreuse, a la pensée d'être nourrice. Elle va au bureau de la rue Pagevin; là elle est examinée une première fois par la directrice du bureau. Le sieur B. se présente, assisté du docteur X.; quatre nourrices sont examinées par le docteur et il donne malheureusement la préférence à la femme P. Les experts ont demandé au docteur X. s'il avait examiné avec soin la femme P. — Non, a-t-il répondu; mon examen a été très-superficiel. — Pourquoi superficiel? lui a-t-on dit. — Parce que je n'avais pas, rue Pagevin, un local convenable pour faire un examen complet. On lui fait remarquer que le jour même la nourrice a été conduite au lieu qu'habite le docteur X., et que là il a pu compléter son examen. Le docteur répond qu'il n'a rien examiné.

» Il est bien difficile d'admettre de pareilles explications. A qui pourra-t-on faire croire que, dans un bureau de nourrices, il n'existe pas une pièce pour les visiter? Pourquoi donc le docteur X. venait-il de la campagne à la rue Pagevin, si ce n'est pour visiter la nourrice et pour la visiter avec un soin d'autant plus grand qu'il fallait donner à l'enfant infecté une nourrice dont la santé fût parfaite? Le docteur X. a visité la femme P.; il l'a visitée avec un soin tout particulier, et c'est parce qu'elle était en bon état de santé et parfaitement saine qu'elle a été admise dans la maison des époux B.

» Les experts n'ont pas voulu laisser planer aucun doute sur cette affaire; indépendamment de la femme P., ils ont examiné son mari et l'enfant qu'elle allaitait au moment où elle est entrée chez les époux B. Le rapport constate que de l'exploration attentive de toutes les parties du corps du sieur P., il résulte qu'il n'existe pas le moindre indice d'une affection syphilitique récente ou ancienne; que l'enfant de la femme P., minutieusement examiné dans toutes ses parties, n'a pas présenté la plus légère trace d'une affection syphili-

tique quelconque. En ce qui concerne la femme P., les experts constatent qu'elle porte sur les seins des plaques qui indiquent l'existence de la maladie syphilitique, et ils insistent sur ce que les organes génitaux, non-seulement ne sont le siège d'aucune affection syphilitique actuelle, mais encore sur ce qu'ils n'offraient pas le plus léger stigmate d'une affection syphilitique ancienne quelconque.

» Ainsi, la femme P. est entrée saine dans la maison B. ; lors de la visite des experts, son enfant est sain ; son mari ne porte aucune trace de maladie ni récente, ni ancienne. Quant à elle, l'affection qui l'a envahie, a attaqué les seins et la tête, les cheveux sont tombés en partie, mais le reste de son corps a échappé à la contagion, et le virus, là où il aurait dû se trouver, s'il n'avait pas été communiqué par le nourrisson, n'existe pas. Je serai bref en ce qui concerne les époux B. : le sieur B. avait dit au début de ce procès que son enfant n'était pas malade avant l'arrivée chez lui de la femme P. : il a même persévéré dans cette allégation devant les experts ; mais, en présence des déclarations des témoins et des aveux du docteur X., il a été dans la nécessité de reconnaître que, plusieurs jours avant l'entrée de la femme P., son enfant portait des signes certains de la syphilis.

» Les experts, après avoir constaté que l'enfant B. est atteint d'une syphilis héréditaire, analysent le certificat du docteur X. ; ils déclarent qu'il leur est bien difficile d'admettre que le docteur X. n'ait pas reconnu, dès le début de la maladie de la femme P., l'existence d'une syphilis, et ils disent à plusieurs reprises qu'il résulte des faits et des explications qu'ils ont recueillis, que cette femme n'a pas été prévenue de la maladie de l'enfant et du traitement auquel on l'a soumise.

» Je me demande, messieurs, si en présence des faits que je viens de vous signaler, il ne doit pas être constant, pour la science comme pour le tribunal, que la maladie de la femme P. lui a été communiquée par l'enfant des époux B. Mon adversaire n'a donc, à raison des circonstances que je viens de vous signaler, d'autre argument à vous présenter que celui qui peut résulter d'un système suivant lequel la transmission de la maladie ne peut avoir lieu du nourrisson à la nourrice. Ce système est nouveau, il n'a eu que fort peu de partisans, qui presque tous aujourd'hui admettent la possibilité de la transmission. Je dois ajouter que ce système a toujours été repoussé par les tribunaux.

» La demande originaire fixait à 8000 francs les dommages-intérêts ; sur mes observations, ce chiffre a été élevé à 10 000 francs, parce que j'ai pensé que la somme de 10 000 francs était inférieure au préjudice causé. Je n'entrerai pas dans le détail des souffrances de la femme P., des visites de médecins, de l'incapacité de travail ; je me



bornerai à dire qu'après sa sortie de la maison B., elle a été en traitement pendant quatre mois, qu'elle a perdu ses cheveux ; mais ces circonstances sont les moins importantes au point de vue de l'appréciation du dommage et de la réparation qui est due. Quelle était la situation de la femme P. ? Quelle est sa situation aujourd'hui ? Avant le mois d'octobre 1855, elle jouissait d'une santé parfaite, et contribuait largement par son travail aux dépenses de sa nombreuse famille. Aujourd'hui, elle est encore infectée d'une maladie honteuse ; sa santé est profondément altérée, probablement pour toujours, par la maladie et par le traitement mercuriel auquel elle a été soumise pendant trois mois. Qui ne comprend les résultats désastreux de cette affreuse maladie et de ces potions mercurielles administrées à fortes doses, car le mercure était donné non pour la nourrice, mais pour l'enfant qui ne pouvait, dans l'opinion du médecin, profiter de la médication qu'en faisant du corps de la nourrice un alambic à mercure. Qui ne comprend combien est affreuse une pareille situation ; c'est la santé compromise ou détruite peut-être à jamais ; c'est la réapparition possible, à une époque plus ou moins éloignée, de cette maladie honteuse qui, une fois qu'elle a vicié le sang, ne disparaît jamais complètement ; c'est la transmission possible, si, pour son malheur, cette jeune femme de vingt-quatre ans a encore des enfants. \*

» Ces malheurs, ce préjudice, ne l'oubliez pas, messieurs, n'ont pas été le résultat d'une erreur. Le sieur B. et le docteur X. savaient que l'enfant était malade, et ils n'ont pas prévenu la nourrice du danger auquel ils l'exposaient ; ils voulaient faire passer par le corps de la nourrice le mercure destiné au nourrisson, et ils ont trompé la nourrice sur la nature du traitement qu'ils lui ont fait subir. Certes, une telle conduite n'est pas de nature à atténuer la responsabilité morale et pécuniaire que notamment le sieur B. a encourue. J'espère donc que le tribunal voudra bien accorder à la femme P. les 10 000 francs que je réclame en son nom, et déclarer, par son jugement, que le sieur B. sera contraint par corps à l'exécution du jugement. »

M<sup>e</sup> M., avocat de M. B., dit : « Les éléments de cette affaire, rapprochés des derniers enseignements de la science, ne peuvent produire, dans l'esprit du juge, que le doute sur le point de savoir si l'affection dont la femme P. se plaint, est due au contact de l'enfant qu'elle était chargée d'allaiter. Le doute, en pareil cas, c'est l'immunité complète pour la famille de l'enfant. Mais je dois dire que si le doute est pour le juge un motif de repousser la demande, le doute, et je reconnais, pour ma part, qu'il existe dans la cause, était, pour l'honorable père de famille au nom duquel je parle, un motif d'accueillir cette demande dans la mesure qui pouvait satisfaire l'humanité et la raison. La partie demanderesse a formulé, ou en



a formulé pour elle des prétentions extravagantes par leur exagération ; c'est donc pour nous une nécessité de nous défendre et de nous retrancher derrière les moyens que nous offrent les principes du droit.

» Un enfant vient au monde dans les meilleures conditions de santé et de vitalité. Il est le quatrième produit d'une union qui remonte à plus de quinze années et que n'a troublée aucun orage. Les aînés sont florissants de jeunesse et de santé. Cependant, après trois semaines écoulées, des taches singulières apparaissent sur la peau de cet enfant. Le médecin, qui les aperçoit par hasard et qui les examine, déclare que ce sont des *papules muqueuses* constituant la manifestation d'une affection syphilitique à l'état secondaire. Le père de famille proteste. Sa maison, grâce au ciel, n'offre pas d'accès à un pareil hôte, et la science ne sait ce qu'elle dit.

» Mais, lui répond-on, l'accusation n'atteint pas le père de famille, le commerçant honorable, le citoyen considéré. Mais, avant d'être tout cela, n'avez-vous pas été un jeune homme ? N'avez-vous pas couru les chances de la galanterie futile et des bonnes fortunes hasardeuses ? Mais cela est si ancien !... Oui, j'ai bien idée de quelque chose comme cela. C'est du plus loin qu'il me souviennne ; et, d'ailleurs, j'ai été guéri ! Il y a dix-huit ans au moins, et, depuis lors, je n'ai entendu parler de rien. — Eh bien ! vous êtes une curiosité scientifique ! Mais, en tous cas, vous confirmez un principe accepté chez nous par tout le monde aujourd'hui, à savoir que le virus syphilitique s'il n'a point été anéanti ou paralysé par une médication spéciale, pourra sommeiller à l'état latent pendant des périodes d'années plus ou moins longues dans les veines du malade ; mais qu'après vingt, trente, quelquefois quarante ans, il manifestera sa présence soit sur l'homme mûr et devenu sage, qui se souvient à peine de ses jours de jeunesse et de folie, soit sur les enfants qu'il aura procréés. Au surplus, et grâce au ciel, tout cela n'est pas bien grave. Il faut faire aujourd'hui ce que vous auriez dû faire autrefois. Avec quelques jours de traitement nous vous tirerons d'affaire. On hésite, quant à l'enfant, sur le mode d'administration du spécifique. C'est par la mamelle de la nourrice que l'enfant pourra le mieux absorber et s'assimiler le principe sanitaire. Il faut faire prendre à la nourrice un breuvage qui, sans aucun inconvénient pour elle, rendra la santé à l'enfant. — Soit ! dit le père. Mais je ne veux pas le faire sans le consentement de la nourrice. La nourrice, avertie, a peur du breuvage. Elle rompt son marché et rend l'enfant. Il faut pourvoir à sa nourriture cependant. N'est-il pas à craindre que le virus qu'il s'agit de combattre n'infecte la nourrice qu'on va lui donner ? Et ici encore, la science interrogée répond : « Les accidents secondaires de la syphilis ne sont pas transmissibles par le contact. Des

papules muqueuses, manifestation d'une syphilis congénitale secondaire, ne peuvent transmettre la syphilis de nourrice à nourrisson, et vice versa. »

Voilà la doctrine des maîtres. Et voyez que le fait la justifie, car la nourrice qui vient de se retirer et qui allaite l'enfant depuis le jour de sa naissance, n'a point été infectée. On s'adressa donc dans un bureau de nourrices à la femme P. On l'avertit qu'il s'agit de donner le sein à un enfant dont la peau est le siège d'accidents qui nécessitent un traitement dépuratif. Elle devra s'associer elle-même à ce traitement. Elle accepte en stipulant des gages assez élevés (50 fr. par mois), et elle entre dans la maison B. Il est certain, et l'adversaire même ne le nie pas, qu'elle était, dès son entrée dans la maison, atteinte d'un enrouement et d'un mal de gorge auquel malheureusement on n'a pas apporté alors une attention suffisante.

Après trois semaines de séjour dans la maison, la femme P. et son nourrisson, visités par le médecin de la famille, sont tous les deux dans un état pitoyable. L'enfant crie jour et nuit. Les papules muqueuses se sont accrues, les orteils sont le siège d'onxyis très-caractérisés. La nourrice a les seins complètement vides. Les mamelons sont le siège de chancres indurés, des ulcérations existent dans l'arrière-bouche. Des investigations auxquelles on se livre, il résulte que la nourrice se cache pour faire boire ou manger l'enfant qu'elle ne peut allaiter, et que les fioles qu'elle avait promis de boire, passent de plein saut de l'officine du pharmacien dans un lieu secret où elles ne devaient arriver que par un *événement secondaire*. On congédie la nourrice, qui songe à peine à repousser les reproches qu'on lui fait, et qui reconnaît elle-même qu'elle ne peut s'obstiner à nourrir. Il est bien convenu, toutefois, que le médecin de la famille demeure chargé de lui donner tous ses soins, et que tous les frais que pourra nécessiter la cure seront supportés par M. B. La femme P. a trouvé des amis, des conseils qui l'ont amenée à faire ce procès. Le tribunal jugera.

M. Ricord est assurément un syphiliographe d'une grande valeur. C'est par milliers que les observations passent sous ses yeux, soit à l'hôpital du Midi, soit ailleurs. Il n'a jamais pu constater un cas de syphilis constitutionnelle transmise de nourrisson à nourrice, résultant d'une observation faite dans des conditions absolument satisfaisantes.

« Le nourrisson, dit-il, dans un très-savant et très-charmant ouvrage que j'ai là (on le lirait pour sa valeur littéraire, s'il n'était en même temps un ouvrage scientifique du plus haut mérite), le nourrisson peut naître avec une syphilis héréditaire. Nourrice et nourrisson n'ont encore rien d'apparent; mais, dans quelques semaines,



on va voir se manifester des accidents secondaires. Ceux-ci peuvent apparaître chez le nourrisson avant, pendant ou après qu'aucune manifestation semblable s'observe chez la nourrice ; de telle façon que le premier chez lequel la manifestation aura lieu, accusera l'autre, s'ils ne s'accusent pas tous les deux à la fois, ce qui arrive fréquemment. Ils ont tort l'un et l'autre ; il y a simultanéité, coïncidence, et, avec de l'attention et de la patience, on parvient à découvrir la vérité. »

Je ne puis avoir la prétention de prouver d'une manière certaine que la *simultanéité*, la *coïncidence* dont parle Ricord, existaient dans l'espèce. Mais si l'on songe à ce mal de gorge préexistant de la femme P. qui ne peut pas être nié, si l'on s'arrête surtout à ce fait si considérable que la première nourrice, en contact avec le mal au moment de son apparition, n'a point été infectée ; qu'une troisième nourrice qui a pris l'enfant débile, presque mourant, sur la mamelle desséchée de la femme P., que la troisième nourrice n'a point été infectée ! alors nous arrivons tout au moins à conclure que la femme P. était affligée d'une diathèse ou prédisposition merveilleuse à contracter des accidents syphilitiques.

M<sup>e</sup> M. soutient qu'en faisant faire à la science un pas en arrière, qu'en se ralliant à la phalange des maîtres anciens qui n'accueillent pas volontiers les théories nouvelles, en admettant la communicabilité des accidents secondaires, de l'avis de tous, il faudrait trouver au point de contact de l'enfant infecté avec sa nourrice une lésion, telle par exemple qu'une ulcération des lèvres, de la langue, du voile du palais. Or cet état n'a pas été constaté chez l'enfant. Il faut même dire que l'expertise a constaté la non-existence de cet état. Le coryza syphilitique qui aurait été le conducteur du virus infectant, ce coryza est à peine indiqué dans le rapport. Il n'en reste pas de trace appréciable pour les docteurs experts, et les médecins de la famille affirment qu'il n'a jamais existé. Si vous voulez que l'enfant B. ait pu communiquer une syphilis secondaire, au moins faut-il que vous nous disiez de quelle façon il a pu la communiquer.

M<sup>e</sup> M., raisonnant dans l'hypothèse où le Tribunal admettrait les conclusions du rapport : Il y aurait encore, dit-il, à examiner l'importance des réparations à accorder. Pour cela il faut apprécier et l'égalité de la faute et l'étendue du préjudice causé. La faute ! mais est-ce qu'un père de famille étranger aux études médicales est en faute quand il accepte pour lui, pour ses enfants et pour ses serviteurs, des théories scientifiques qui lui sont présentées par des hommes de science comme des vérités incontestables ? Que si cependant il y a encore là dans une certaine mesure une imprudence, est-ce que la demanderesse n'a pas été imprudente aussi ? Est-ce



qu'elle n'a pas été suffisamment avertie que l'enfant dont elle allait être la nourrice n'était pas sain ? Et n'a-t-elle pas volontairement couru des risques pour l'appât d'une rémunération relativement considérable que ses défectuosités physiques ne lui permettaient pas d'espérer ? Elle se plaint tout à la fois et du mal qu'elle a contracté et des remèdes qu'elle avait promis de prendre. Les remèdes ! il n'en faut pas parler, car elle n'a jamais bu une goutte de la liqueur qu'elle avait promis de boire, et qui, par parenthèse, l'aurait guérie, si elle l'avait bue. Le mal ! mais grâce au ciel, il est aussi léger que possible !... Que constate l'expertise ? Des taches symptomatiques d'une affection syphilitique, sans retentissements constitutionnels, la chute de quelques cheveux, mais avec des circonstances telles, qu'il est impossible d'y voir le caractère de l'alopecie syphilitique. En vérité, tout cela se réduit à peu de chose. Pour apprécier, au reste, le peu de virulence de l'affection qui nous occupe, il suffit de voir l'enfant. Dès qu'il a sucé la mamelle d'une véritable nourrice, il a repris à vue d'œil, et c'est à l'heure qu'il est un enfant magnifique, et, je ne me lasserai pas de le répéter, cette dernière nourrice n'a point été contaminée !

Je comprends la défaveur que jette tout de suite dans des esprits vulgaires la nature même de l'affection contagieuse qui nous occupe. La chose ou le nom populaire dont on l'a désignée le plus souvent, inspirent une vertueuse terreur, qu'il ne serait peut-être pas bon de trop affaiblir. Mais enfin, je puis bien dire qu'après tout, de ces accidents-là s'il ne faut pas rire, il ne faut pas non plus se désespérer ; que la bonté du ciel a permis que le poison perdît de sa force en s'étendant et surtout en s'éloignant de son point d'origine, et que l'humanité en général, et l'Europe en particulier, doivent s'en féliciter, quand on songe par hasard à la grande épidémie du quinzième siècle.

Et puis, de ces procès-là, en voici plusieurs depuis quelques mois. La race des nourrices est une race qui se perd tous les jours. Sur trois nourrices, on trouve aujourd'hui une nourrice sans lait. Je ne sais pas si la morale est en progrès sur les coteaux de la Bourgogne, dans les chaumières du Morvan, dans les forêts de la Nièvre ; mais ce que je sais, c'est que les hommes les plus considérables et les mieux placés pour apprécier la chose, Ricord (1), Chailly-Honoré, etc., affirment que dans les villages où se recrutent les femmes et les filles qui sont devenues mères afin de devenir nourrices, la syphilis n'est pas rare, et que c'est l'usage dans ce monde

(1) Hunter, *Traité des maladies vénériennes*, trad. de l'anglais, avec notes et additions, par Ph. Ricord. 3<sup>e</sup> édit. Paris, 1859, addition de Ph. Ricord, p. 789.

tout spécial, qui a sa physionomie à part, d'entendre attribuer aux nourrissons des accidents dont on pourrait très-bien trouver ailleurs la cause véritable.

M. l'avocat impérial rappelle les faits et les constatations faites par les experts. La femme P. est entrée dans la maison des époux B. après avoir été visitée et par la directrice du bureau de nourrices de la rue Pagevin, et par le docteur X.; elle est donc entrée dans cette maison dans un parfait état de santé. Elle est sortie infectée d'une maladie honteuse. En présence de la déclaration faite par les experts, que le mari de la femme P. ne portait aucune trace de maladie ni récente, ni ancienne, que l'enfant qu'elle allaitait avant son arrivée dans la maison B. était parfaitement sain; que la femme P., si elle était infectée par la maladie dans la partie supérieure de son corps, n'en portait aucune trace dans la partie inférieure; il ne nous paraît pas possible de douter un seul instant que l'état déplorable dans lequel cette femme s'est trouvée, ne soit le résultat de la communication du mal dont était infecté l'enfant des époux B. Ceux-ci et le docteur X. ont eu le tort très-grave de dissimuler à la nourrice la nature de la maladie et du traitement qu'on devait lui faire subir. Dans les circonstances que révèle le procès, le Tribunal n'hésitera pas à accorder à la femme P. une réparation suffisante du préjudice grave qui lui a été causé.

Conformément à ces conclusions, le Tribunal a statué en ces termes:

« Attendu que le 20 octobre 1855 la femme P. est entrée chez B. en qualité de nourrice;

» Attendu qu'il n'est pas contesté que la femme P. était d'une excellente moralité, que son mari et ses trois enfants étaient, ainsi qu'elle-même, parfaitement sains et purs de toute infection syphilitique; qu'au contraire, il est reconnu par le défendeur que, dès avant l'entrée de la femme P. au service de B., l'enfant de ce dernier était atteint d'une syphilis héréditaire; que la première nourrice arrêtée par B. avait refusé de se soumettre à un traitement antisiphilitique dans le but de guérir l'enfant; que B. a eu le tort de ne pas prévenir la nourrice P. de la maladie dont son enfant était, à sa connaissance, affectée; que pendant trois mois il a soumis la femme P. à un traitement mercuriel en la trompant sur la nature de la médication qu'elle subissait et qu'il qualifiait de traitement simplement dépuratif;

» Qu'à son tour, la femme P. a reconnu qu'elle était infectée du virus syphilitique; que les experts commis par la justice ont constaté que les seules parties atteintes en elle étaient les parties supérieures du corps, et notamment les seins;

» Que les organes génitaux étaient dans un état d'intégrité par-



faite; que d'ailleurs les experts n'ont relevé sur elle les traces d'aucune maladie antérieure de la nature de celle dont elle est présentement atteinte;

» Que sur la plainte qu'elle a adressée à B., ce dernier, reconnaissant ses torts, a fait offre de soigner ladite femme P..., mais que cette offre était inacceptable comme insuffisante;

» Que de tout ce que dessus résulte la preuve: 1° que pendant trois mois la femme P. a subi un traitement mercuriel; 2° que l'enfant de B. a communiqué à ladite femme P. le mal vénérien; que ces faits ont eu pour la femme P. les conséquences les plus graves; que toutes les circonstances ci-dessus relevées à la charge de B. constituent une faute inexcusable et engagent sa responsabilité; que la réparation due à la femme P. doit être fixée à la somme de cinq mille francs; que c'est le cas de prononcer la contrainte par corps;

» Condamne B. par toutes les voies de droit, et même par corps, à payer aux époux P. la somme de 5000 francs à titre de dommages-intérêts; fixe à un an la durée de la contrainte par corps; condamne B. aux dépens. »

#### CINQUIÈME FAIT.

**Maladie contagieuse. — Communication du mal par un enfant à sa nourrice. — Responsabilité du médecin. — Demande en dommages-intérêts.**

Au mois d'août 1860, devant la première chambre du tribunal de la Seine, M<sup>e</sup> M. expose que, dans le mois de janvier 1857, les époux D., habitant Paris, mirent en nourrice leur enfant nouveau-né chez les époux R., en Bourgogne.

L'enfant était, dès les premiers jours de la naissance, d'une apparence chétive et malade, et, malgré les bons soins qui lui furent prodigués, il continuait à périliter entre les mains de la femme R., sa nourrice. Il n'avait encore que trois mois, lorsqu'il se fit une éruption d'une nature inquiétante, à la suite de laquelle les parents nourriciers appelèrent un médecin, le docteur X.

Lors de sa première visite, le médecin se serait contenté de prescrire de grands soins de propreté et quelques lotions rafraîchissantes. Mais, dans une seconde visite qu'il fit, cinq jours après, après avoir examiné la nourrice, qui se plaignait d'avoir au sein des ulcérations et des pustules de même nature que celles de l'enfant, le docteur aurait ordonné de sevrer l'enfant, sans prescrire autre chose que de grands soins de propreté, soit à l'enfant, soit à la nourrice. Trois jours à peine s'étaient écoulés, que l'enfant succombait.

Cependant la nourrice vit bientôt se produire chez elle de grands



désordres de santé; son mari lui-même se vit atteint du même mal, et la pauvre femme, qui jusqu'alors avait eu trois enfants sains et vigoureux, avortait d'un enfant malsain. On eut de nouveau recours au médecin, qui reconnut la présence d'une syphilis constitutionnelle, et fit suivre à tous deux un traitement spécial. La femme R... parvint à se guérir complètement. Quant au mari, sa profession de garde-chasse l'exposant sans cesse au froid et à la fatigue, est un obstacle à la guérison radicale et le laisse après plus de deux ans encore gravement atteint.

A raison de ces faits, les époux R. résolurent d'intenter contre les parents de l'enfant une action en dommages-intérêts, et, pour cela, s'adressèrent à l'assistance judiciaire. En même temps, et pour justifier leur demande, ils sollicitaient du docteur X. un certificat que celui-ci ne voulut délivrer que sur l'injonction du juge de paix.

L'avocat ajoute que c'est après avoir pris connaissance des faits révélés par le certificat, que les époux R. se crurent en droit d'intenter contre le docteur X. lui-même une action à l'effet de faire condamner celui-ci solidairement avec les parents, au paiement de la somme de 40 000 francs de dommages-intérêts.

Suivant le défenseur, le certificat énoncerait, lors de la première visite, des symptômes tels que le médecin ne pouvait pas, sans négligence ou faute grave, méconnaître la nature du mal. Si à ce moment il avait fait seyrer l'enfant, il aurait empêché la communication qui s'était faite dans l'intervalle de la première à la seconde visite, puisque, lors de cette seconde visite, il avait reconnu sur les seins de la nourrice la trace du mal communiqué. Une seconde faute se trouvait énoncée, c'est que le médecin déclarait n'avoir pas cru, à ce moment, devoir informer la nourrice de la nature du mal dont elle était infectée, alléguant que sa qualité de médecin de la famille du nourrisson l'obligeait à garder le secret. Or, en n'avertissant pas ce jour-là et en laissant les époux R. dans l'ignorance, il avait été cause de tous les accidents survenus depuis le décès de l'enfant. En conséquence, le défenseur demandait que les époux D. et le docteur X. fussent condamnés solidairement et par corps à payer 40 000 francs aux époux R. à titre de dommages-intérêts.

M<sup>e</sup> Q., pour les parents, soutient que dans la cause, une preuve fait défaut, sans laquelle le Tribunal ne peut statuer, c'est la preuve que l'enfant aurait communiqué le mal à sa nourrice. Après avoir examiné la présomption, soit à l'égard des époux D. soit à l'égard des époux R., le défenseur s'efforce d'établir qu'il n'est pas admissible que le mal provienne des parents, et il conclut au rejet de la demande.

M<sup>e</sup> L., avocat du docteur X., croit nécessaire, dans une cause de cette nature, d'exposer les principes si délicats et si rigoureux de

la responsabilité du médecin. Ces principes, dit-il, ont été retracés avec beaucoup de force dans un réquisitoire de M. le procureur général Dupin, qui les résume ainsi : « Du moment que les faits reprochés au médecin sortent de la classe de ceux qui, par leur nature, sont exclusivement réservés aux doutes et aux incertitudes de la science, du moment qu'ils se compliquent de négligence, de légèreté et d'ignorance des choses qu'on devait nécessairement savoir, la responsabilité de droit commun est encourue, et la compétence de la justice est ouverte. » Ainsi, ajoute le défenseur, de ces principes découlent deux règles que le juge s'impose à lui-même en ces matières difficiles : 1° Que le fait qui lui est soumis soit en dehors de ceux qui sont réservés aux doutes et aux discussions de la science ; 2° Que ce fait se complique de négligence, légèreté ou ignorance des choses qu'on doit nécessairement savoir. Et ces deux règles, il est facile de le remarquer, se rallient et s'enchaînent d'une manière absolue ; car, comment pourra-t-on trouver la mesure de la négligence ou de l'imprudence, si le fait auquel on la rattache était lui-même incertain et douteux ?

Le défenseur, abordant les faits, établit que, dans l'espèce, les principes de la responsabilité ne seraient pas applicables, parce qu'il n'est donné à statuer que sur des faits de science ou de conscience professionnelle. En conséquence, il conclut au rejet de la demande.

Le Tribunal a rendu le jugement suivant : « En ce qui touche les époux D., attendu que des documents de la cause, il résulte que l'enfant dont la femme D. est accouchée le 27 décembre 1856 était affecté d'une syphilis constitutionnelle, et que cet enfant, mis en nourrice chez la femme B., a communiqué à celle-ci, puis à son mari, le mal dont il était atteint ;

» Attendu que, par suite, les mariés B. ont été longtemps malades ; que B. n'est pas encore complètement guéri aujourd'hui ;

» Attendu que les demandeurs sont donc fondés à réclamer des père et mère dudit enfant réparation du préjudice grave à eux causé ;

» En ce qui concerne X., attendu qu'il allègue avoir eu, lors de sa première visite de l'enfant, de simples soupçons sur la nature de la maladie, et n'avoir acquis de certitude sur ce point qu'à sa seconde visite, ajoutant qu'à la première aussi bien qu'à la seconde, il était trop tard pour empêcher la communication du mal, laquelle avait eu lieu avant que les signes caractéristiques en eussent pu se manifester ;

» Attendu que rien n'établit le contraire des assertions de X., et d'où il suit que la responsabilité dont les demandeurs veulent le grever, n'est pas justifiée ;

» Condamne les époux D. conjointement et solidairement, le mari même par corps, à payer aux mariés B. la somme de 3000 fr.,



à titre de dommages-intérêts; fixe à un an la durée de la contrainte par corps contre D.;

» Déboute les mariés B. de leur demande contre X. »

#### SIXIÈME FAIT.

#### **Syphilis congénitale transmise d'un nourrisson à sa nourrice.**

J'emprunte à un très-intéressant article de M. de Castelnau le fait suivant, qui s'est produit le 40 juin 1850 devant le tribunal de Meaux.

*Déposition de M. le docteur G. de la Ferté-sous-Jouarre.* — Ayant été appelé vers le mois d'août dernier (1849) auprès de M. S., mon client, pour lui donner des soins à l'occasion d'une affection de poitrine, sa femme profita de cette circonstance pour me demander mon avis sur l'état du nourrisson qu'elle allaitait, et qui avait pour père M. S.

A l'inspection de l'enfant, je reconnus qu'il était atteint d'une affection syphilitique caractérisée par des syphilides, qui, par le siège qu'elles occupaient, offraient un caractère particulier. Ainsi, à la face, elles étaient plates, brunes, sèches, squameuses, en un mot; au pourtour de l'anus, elles étaient rouges, violacées, arrondies, à bord proéminent, à fond muqueux, humide, et sécrétant une matière séro-purulente; les cuisses, les membres inférieurs et les bras n'en étaient point exempts. A la face, l'intérieur du nez en était tapissé; sa membrane sécrétait une matière infecte. A cette époque, la nourrice ne se plaignait encore d'aucun mal, et j'ajouterai que, sans l'avoir visitée, ma conviction était que l'affection de l'enfant ne provenait pas d'elle. J'ai demandé à la nourrice quel était le traitement qu'elle faisait suivre à l'enfant, dont le médecin était M. L., mon confrère. Ce traitement ne me parut pas avoir l'efficacité qu'on attendait; cependant j'engageai la nourrice à le continuer, sans me prononcer vis-à-vis d'elle sur la nature du mal, et ne voulant pas d'ailleurs, par réserve pour mon confrère, critiquer les prescriptions qu'il indiquait.

A quelque temps de là, Madame C., grand'mère maternelle de l'enfant, vint me prier de lui donner des soins aux lieu et place de M. L.; une nouvelle visite de l'enfant me confirma dans mes premières pensées, et j'ordonnai un traitement antivénérien approprié à l'âge de l'enfant. Madame C., informée de la nature du mal par sa sœur Mme S., à laquelle j'en avais fait part confidentiellement pour éviter toutes les conséquences fâcheuses qui pouvaient être le résultat d'une semblable révélation faite à la grand'mère, désirant que tout restât secret, et ne voulant même pas qu'on se procurât



les médicaments nécessaires chez son neveu, le sieur D., pharmacien à La Ferté, me pria de lui faire avoir tout ce qui pouvait être indispensable au traitement. Dès le premier jour, la nourrice, qui, suivant son expression, s'était aperçue que l'enfant avait un *vilain mal*, m'avait témoigné sa répugnance pour l'allaiter ; je l'engageai néanmoins à continuer de lui donner le sein, en lui faisant comprendre tout ce qu'il y aurait de périlleux pour l'enfant dans un changement complet de régime alimentaire, en même temps qu'il serait soumis à une médication assez énergique ; je lui recommandai de conserver la précaution, qu'elle avait eue déjà, de ne pas faire teter son enfant au même sein que son nourrisson. Vers la fin de septembre, la femme S. commença à se plaindre de maux de sein et de gorge ; je lui donnai les soins que réclamait son état, « toujours sans lui indiquer la véritable cause de son mal. »

Quelque temps après, et au commencement d'octobre, les époux S. sont venus me trouver au retour d'un voyage qu'ils avaient fait à Meaux, pour consulter les médecins de l'hôpital, qui les avaient éclairés sur la nature de la maladie, approuvant, au surplus, le traitement que j'avais indiqué. La femme S., qui n'avait pas compris les motifs de ma réserve et de ma discrétion, alla même jusqu'à me reprocher d'avoir été dans cette circonstance plutôt l'*homme* de la famille C. que leur médecin ; j'ajouterai qu'au début de l'affection dont se plaignait la femme S., il ne devait pas résulter pour moi la preuve que cette affection fût vénérienne, bien que le principe vénérien fût complètement développé chez l'enfant, et bien que je fusse aux aguets pour savoir si ce mal ne se communiquerait pas à la nourrice. C'est quelques jours seulement après le début, qui avait été purement inflammatoire, et quelques jours avant le voyage des époux S. à Meaux, que le doute ne me fut plus permis sur la nature vénérienne du mal.

J'ai omis de constater à l'encontre de l'enfant, qu'il avait des pustules jusque dans la racine des ongles des mains et des pieds. L'enfant était presque guéri, lorsque l'affection vénérienne se manifesta chez la femme S., dont la parfaite guérison n'eut lieu qu'après trois mois de traitement.

Pour compléter ma déposition, j'ajouterai encore que Mme C., paraissant vouloir éteindre toute espèce de plainte de la part des époux S., est venue me prier de leur porter en son nom des propositions d'arrangement ; je n'ai pas voulu m'en charger, et lui ai conseillé de s'adresser à d'autres personnes. Mme C. manifestait l'intention d'offrir aux époux S., outre le montant de toutes les dépenses de médicaments et honoraires de médecins nécessités par le traitement qu'avait subi la dame S., d'abord une somme de

100 francs à titre de dommages-intérêts, sauf à les compléter plus tard.

Sur l'interpellation adressée au témoin par l'organe de M<sup>e</sup> B., avoué des époux S., nous lui avons demandé en quel état il avait trouvé l'enfant des époux S., au début et pendant tout le cours du traitement? A quoi le témoin a répondu : « Je n'ai jamais été appelé à visiter l'enfant des époux S. ; seulement j'ai toujours vu qu'il allait et venait dans la maison, car il commençait à marcher. J'ai toujours considéré l'enfant comme étant *parfaitement sain*. »

*Déposition de M. le docteur M., médecin de l'hôpital de Meaux.* — A une époque de l'année dernière que je ne saurais préciser (vers l'automne), j'étais en train de faire mon service à l'hôpital, un matin, quand mon confrère, M. H. m'engagea à visiter une femme et un enfant qui étaient venus se présenter à la consultation gratuite. Je les examinai attentivement l'un et l'autre avant de dire à M. H., qui *n'avait pas voulu me faire part de ses observations*, ce que j'en pensais moi-même. Je visitai d'abord l'enfant. Il était couvert de taches syphilitiques (syphilides) ; elles étaient énormes, particulièrement aux fesses, dans les aines et à la partie interne des cuisses. Cet enfant était chétif, et tout annonçait chez lui une affection profonde. Je visitai ensuite la nourrice, que je reconnais aujourd'hui pour être la femme S., et j'observai chez elle une ulcération profonde de la gorge, avec *destruction* d'une portion des piliers du voile du palais et de la luette ; cette ulcération était de caractère syphilitique ; elle était profonde et à bords tranchés ; il y avait autour du mamelon, et à un seul sein, une ulcération de la même nature que celle de la gorge ; cette ulcération ne s'étendait guère au delà du mamelon.

Rentré dans notre cabinet particulier, je demandai à M. H. quelle était son opinion sur la nature de la maladie de la femme et de l'enfant qu'il m'avait prié de voir ; il exigea que je me prononçasse le premier ; et sur ma déclaration que c'était une affection syphilitique, il me répondit que c'était tout à fait son opinion ; nous retournâmes immédiatement ensemble dans la salle des consultations, et là, nous avons examiné de nouveau la femme et l'enfant, et pour nous deux, il ne resta aucun doute.

Pour bien éclairer notre religion sur les causes qui avaient pu déterminer la maladie, nous visitâmes la femme S... et reconnûmes que les parties sexuelles ne présentaient aucune trace de cette affection ; nous visitâmes ensuite le mari, qui ne nous présenta rien de particulier : il était parfaitement portant. Leur propre enfant, qu'ils avaient aussi amené avec eux, ne nous offrit rien de ce que nous avions remarqué chez la mère et chez le nourrisson ; il était parfai-



tement portant et n'avait aucun bouton sur le corps. D'après ce qui vient d'être dit, d'après mes observations et mon expérience, j'ai la conviction intime que les ulcérations remarquées chez la nourrice ne peuvent et ne doivent être attribuées qu'à son nourrisson ; car si elles étaient dues à la femme, le mari et leur propre enfant en eussent été atteints, tandis que dans le cas contraire, la maladie étant communiquée par l'allaitement et n'attaquant que le sein et la gorge, le mari pouvait continuer de voir sa femme sans contracter la maladie vénérienne.

*Déposition de M. le docteur H., chirurgien de l'hôpital de Meaux.*

— Il y a environ un an, je trouvai à la consultation gratuite de l'hôpital une femme que je reconnais pour être la femme S., et qui me pria de visiter un enfant qu'elle allaitait. Cet enfant portait sur tout le corps des syphilides en voie de guérison ; quant à la femme, elle portait des ulcérations profondes à la gorge, et au mamelon d'autres moins profondes. Mon opinion sur la nature de la maladie fut bientôt établie ; mais dans une affaire qui me paraissait grave, je voulus la faire contrôler par celle de mon confrère, M. M., que j'appelai, et qui, examen fait de la femme et de l'enfant, tomba d'accord avec moi. Nous reconnûmes tous les deux que la femme et l'enfant étaient atteints d'une affection de nature syphilitique ; nous le dûmes à la femme et à ceux qui l'accompagnaient ; on nous montra alors une ordonnance de M. le docteur G., et il fut évident pour nous que notre opinion était la sienne, et qu'il avait agi en conséquence en soumettant l'enfant à un traitement antisiphilitique.

Cette ordonnance nous expliquait en même temps comment les syphilides observées chez l'enfant se trouvaient en voie de guérison. Je crois me rappeler que je manifestai à la femme mon étonnement de ce qu'elle n'avait pas en même temps que son nourrisson subi le même traitement que lui ; elle me répondit que cela tenait à ce que M. G. ne s'était point encore positivement expliqué sur la nature du mal dont tous deux étaient atteints. Nous l'engageâmes alors, M. M. et moi, à retourner chez elle et à se soumettre à un traitement antisiphilitique, qui seul pouvait la guérir, elle et son nourrisson. Cela fait, le mari me pria de le visiter et de constater s'il n'aurait pas sur le corps rien qui pût faire dire qu'il fût atteint de la même maladie que sa femme, et que, par conséquent, il eût pu la lui communiquer. Je me rendis à son désir, et, après un examen scrupuleux, je reconnus que rien, chez lui, ne pouvait permettre de dire qu'il fût atteint d'une affection vénérienne quelconque. Il me pria ensuite de procéder sur son petit garçon, qui l'accompagnait, au même examen que sur lui, et le résultat fut le même pour l'enfant que pour le père.

Il nous fut ensuite demandé si nous croyions que, dans l'état des



choses, le mari avait pu communiquer à sa femme la maladie dont elle était atteinte. Nous répondîmes que non. On nous demanda encore si le nourrisson avait, de son côté, pu transmettre à sa nourrice l'affection dont elle portait des signes. Nous répondîmes que, si la nourrice n'avait présenté, avant de donner pour la première fois le sein à son nourrisson, aucun signe de maladie vénérienne, on pourrait dire, en toute sûreté de conscience, que le mal dont elle était atteinte aujourd'hui venait de son nourrisson.

Quelque temps après, une personne se présenta chez moi, se disant le père de l'enfant que j'avais visité à l'hôpital, et que j'avais dit être atteint d'une affection vénérienne. Cette personne me pria de la visiter, afin de constater si réellement elle portait les traces de la maladie que j'avais dit avoir observée sur son enfant ; je crois avoir répondu alors qu'à mon sens, cet examen, fait actuellement, n'aurait aucune espèce de valeur scientifique ; que, d'ailleurs, je me refusais à ce qu'on me demandait, parce que je ne voulais pas, dans une affaire qui me paraissait devoir appeler l'attention des tribunaux, qu'on pût me mettre, même en apparence, en contradiction avec moi-même.

Nous ne ferons sur ces divers témoignages aucun commentaire ; ils parlent d'eux-mêmes, et nous pourrions nous en tenir là. Pourtant je crois utile de les faire suivre des dépositions de témoins qui n'ont pas, assurément, la même compétence, mais auxquels nous n'avons à demander qu'une chose : l'époque où la maladie s'est développée chez le nourrisson et chez la nourrice. Pour établir la filiation des accidents, la question de temps est capitale, et sur la question de temps tout le monde est compétent. Voici donc ce que d'autres témoins nous apprennent sur cette question :

*Déposition de la dame H.* — J'ai eu l'occasion de voir l'enfant de Mme S. peu de temps après sa naissance ; il ne m'a pas paru qu'il eût rien d'extraordinaire sur le corps : seulement il avait un *mal au nez* qui lui rendait la respiration très-difficile ; je sais qu'on n'a pas tardé à lui faire suivre un traitement à l'occasion d'une éruption de boutons qui n'a pas tardé à se manifester sur les cuisses et les jambes, et au derrière ; j'ai même aidé à le mettre plusieurs fois dans le bain ; je lui ai fait des injections dans les oreilles. Je dois vous signaler un autre fait que voici. Mme C. (on sait par ce qui précède que cette dame est la grand'mère du nourrisson), voulant donner à la nourrice un verre destiné à l'enfant, me chargea de cette commission, et ajouta qu'il fallait lui recommander *adroitement* de ne faire boire dedans que l'enfant de Mme S. ; *elle m'a même fait répéter les paroles dont il fallait me servir* dans cette circonstance, paraissant y attacher de l'intérêt.

Je suis voisine des époux S., et j'affirme que, depuis son mariage,

la femme a toujours paru jouir d'une bonne santé. Je n'ai jamais vu de mal à son enfant, *que j'ai souvent vu sans vêtement.*

*Déposition de la dame B.* — J'ai eu souvent l'occasion de voir, en ma qualité de voisine de la femme S., l'enfant dont elle est accouchée à la fin de l'année 1848. Cet enfant, *qui a été plusieurs fois habillé et déshabillé devant moi*, n'a pas cessé d'être sain et bien portant. La mère de l'enfant m'a toujours paru parfaitement saine. Elle a eu pour nourrisson l'enfant d'une dame S., qui a eu beaucoup de difficulté à respirer; il paraissait y avoir des boutons dans son nez. Il y avait à peine *quinze jours qu'il était entré dans la maison* des sieur et dame S., qu'il se manifesta sur la partie inférieure de son corps une grande quantité de gros boutons qui avaient l'air de boutons de petite vérole. Quelque temps après, des traces de boutons semblables parurent au bout du sein de la nourrice. Aussi, quand elle s'est aperçue que l'enfant était malade, a-t-elle pris la précaution de lui donner toujours à teter du même côté, pour que le mal ne se communiquât pas au sein.

*Déposition de la dame D.* — Le petit garçon dont la dame S. est accouchée dans mon voisinage a toujours été très-bien portant; quant au nourrisson que j'ai vu, *dès les premiers jours*, au sein de cette femme, et qui était une petite fille appartenant à la dame S., j'ai remarqué, comme tout le monde, qu'elle avait une espèce de mal au nez qui l'empêchait de respirer et qu'elle prenait difficilement le sein. Je l'ai revue plus tard, à l'époque où on la soignait pour la guérir de boutons qui lui avaient poussé sur le corps.

Mme C. et Mme S. venaient souvent chez la nourrice; et quand celle-ci se plaignait du mal que lui donnait la santé de cette enfant, on lui répondait en lui promettant de *l'en dédommager* si l'enfant venait à guérir. Un jour, Mme C., tenant sa petite fille dans ses bras devant la porte de la femme S. et causant avec moi, disait : « Ma pauvre petite fille, te voilà bien changée; te voilà bien jolie, maintenant, toi qui étais si laide. C'est à M. G. que nous devons cela; sans lui, tu serais morte; nous n'avons plus que notre nourrice à guérir. »

*Déposition de la dame B.* — J'ai vu plusieurs fois la dame S. allaiter son enfant; l'un et l'autre étaient parfaitement sains; il n'en était pas de même d'un nourrisson qu'elle a eu vers le mois d'août, l'année dernière: c'était l'enfant d'une dame S. Cet enfant a commencé par avoir mal au nez; il avait de la peine à respirer; il n'a pas tardé à lui sortir une grande quantité de boutons sur le corps, à partir des reins jusqu'au bas des jambes, et *c'est après que ce mal a été déclaré chez l'enfant, que la nourrice, qui jusqu'alors avait été bien portante, a été obligée de se soigner.* J'ai dit à la femme S. que j'avais déjà vu, il y a longtemps, un enfant qui était dans la



même position, et dont le médecin avait dit que c'était un *vilain mal*.

*Déposition de la dame C.* — J'ai eu souvent l'occasion de voir la femme S. depuis qu'elle est accouchée. Son enfant et elle m'ont toujours paru sains et bien portants. Elle a pris un nourrisson l'année dernière; c'était une petite fille qui était comme prise du nez, ce qui l'empêchait de teter. Il n'y avait pas longtemps qu'elle était en nourrice, quand il lui est poussé une grande quantité de boutons sur le corps, depuis la ceinture jusqu'au bout des pieds. La nourrice, qui n'avait jamais été malade jusque-là, et dont j'avais vu plusieurs fois les seins quand elle donnait à teter, n'a été malade qu'à partir du moment où son nourrisson l'était lui-même.

#### SEPTIÈME FAIT.

**Syphilis congénitale; transmission à deux nourrices; trois enfants devenus syphilitiques par le fait de l'allaitement.** — (Observation recueillie par M. le docteur Barillier (1), médecin de l'hôpital des Enfants de Bordeaux.)

Antoinette E., accouchée depuis quinze jours, entre comme nourrice à la crèche. L'examen minutieux de cette femme ne laisse apercevoir rien de suspect; le lait est sain et abondant. Depuis son admission, elle n'a jamais été malade; tous les enfants qu'elle a allaités, ont toujours été bien portants, et n'ont présenté ni rougeur ni boutons sur la surface cutanée.

Le 4<sup>er</sup> octobre 1859 est admis à la crèche l'enfant Charles-Firmin M., né le 26 septembre. Examiné à son entrée, il n'offrit rien de particulier; le certificat de la sage-femme qui l'avait reçu, constatait que la mère était saine au moment de l'accouchement. Au bout de vingt-cinq jours, cet enfant était atteint d'une éruption pustuleuse très-confluente (ecthyma aigu), qui ne laissait aucun doute sur sa nature; depuis plusieurs jours déjà, il avait un muguet confluent, dont la présence occasionna, chez la nourrice Antoinette, des gerçures au sein. Peut-être aussi la confluence de l'éruption cryptogamique masqua-t-elle, dans la bouche de l'enfant, des érosions ou des ulcérations de nature suspecte? Toujours est-il que les gerçures du sein de la nourrice s'agrandirent et finirent par s'ulcérer. C'est à ce moment que parut l'ecthyma aigu chez l'enfant. Ces ulcérations, cautérisées d'abord avec le nitrate d'argent, et traitées ensuite par la pommade au calomel, vont toujours en augmentant. M. Barillier se décide alors à instituer un traitement antisypilitique.

(1) *Journal de médecine de Bordeaux*, 1860.



L'enfant mourut le 19 novembre. A cette époque, les pustules d'ecthyma étaient desséchées et remplacées par des cicatrices cuirées; il existait des plaques muqueuses sur les fesses et au pourtour de l'anus, des ulcérations nombreuses sur les lèvres et sur le voile du palais. L'examen cadavérique, fait avec soin douze heures après la mort, a fait constater des ulcérations nombreuses à fond grisâtre au pharynx, dans l'arrière-gorge et dans les fosses nasales; le poumon et le foie présentaient de nombreuses indurations, qui offraient tous les caractères assignés aux tubercules syphilitiques.

En même temps que l'enfant Charles-Firmin, on avait confié à la nourrice Antoinette un second enfant, Marie S., très-bien constitué. Quelques jours après, cette petite fille eut le muguet et fut envoyée à la campagne, le 15 octobre, pour y être allaitée par la femme X., jouissant d'une parfaite santé ainsi que son mari, et ayant trois enfants parfaitement sains.

Le 7 février, cette nourrice, qui ne présentait encore elle-même aucune trace d'infection syphilitique, amène à l'hospice l'enfant Marie S., atteinte d'une éruption papuleuse syphilitique générale, qui fut bientôt suivie du développement de plaques muqueuses sur les parties génitales et d'ulcérations dans la bouche. Cette enfant est morte le 10 mars.

A l'autopsie, on a trouvé la muqueuse nasale ulcérée, la muqueuse du palais détruite en plusieurs points, les méninges ramollies et doublées d'une substance gélatiniforme, ayant l'apparence de fausses membranes, dont on a constaté également l'existence sur les plèvres; le foie très-développé et couvert de taches blanchâtres, etc.

Après le départ de l'enfant Marie S., un troisième enfant fut donné à la nourrice Antoinette; lorsqu'elle était encore parfaitement indemne et qu'on ne pouvait pas soupçonner la syphilis chez l'enfant Charles-Firmin. Cet enfant, Pierre C., était sain, mais très-chétif. Il est décédé le 20 décembre, avec un coryza très-prononcé, des ulcérations dans la gorge et dans les fosses nasales, et quelques bulles de pemphigus sur les cuisses et au pourtour des organes génitaux.

Catherine L., âgée de vingt-huit ans, fille-mère, très-fortement constituée, nourrice à la crèche depuis dix mois, donna, pour obliger sa compagne que les gerçures du sein faisaient cruellement souffrir, et à l'insu de la sœur et des médecins, trois ou quatre fois le sein à l'enfant Pierre C., qui avait alors des ulcérations dans la bouche. Catherine avait des gerçures légères au sein. Au bout de quelques jours, ces gerçures se sont agrandies et ont pris un caractère fâcheux. Elles n'ont pas tardé à devenir de véritables ulcérations qui n'ont pu être arrêtées par aucun traitement, et en même temps

il est survenu chez cette nourrice un commencement d'érythème aux piliers postérieurs du voile du palais, une céphalalgie opiniâtre, de la courbature générale, de l'engorgement des ganglions cervicaux antérieurs; puis, plus tard, à l'érythème de la gorge ont succédé de larges ulcérations qui se sont étendues sur la voûte palatine, et il est survenu une roséole syphilitique avec engorgement plus prononcé des ganglions cervicaux. L'enfant qu'elle nourrissait, Louis-Lubin P., né le 4<sup>er</sup> septembre 1859, entré le 12 janvier à la crèche, a des ulcérations sur les lèvres, sur les gencives et sur la langue; le frein de la lèvre supérieure a été coupé par une ulcération, et l'enfant, assez beau alors, présentait, le 5 avril dernier, une éruption cutanée syphilitique et des tubercules muqueux à l'anus.

Revenons à la nourrice Antoinette. Quinze jours après les ulcérations du sein, elle a eu une roséole générale, suivie de tubercules muqueux à l'arrière-bouche et à la région génito-crurale, et de croûtes dans les cheveux. A cette dernière date (5 avril), les gerçures et les ulcérations des seins étaient parfaitement cicatrisées; la céphalée, très-vive, avait diminué, la roséole avait disparu et fait place à des papules lenticulaires cuivrées; les tubercules muqueux de la bouche s'étaient ramollis et ulcérés, surtout à la partie postérieure du pharynx et sur les amygdales; les ganglions sous-maxillaires, cervicaux antérieurs et postérieurs, étaient engorgés; amaigrissement très-prononcé; alopecie commençante. Cette nourrice a cessé aujourd'hui de nourrir et suit un traitement antisiphilitique dont les préparations mercurielles sont la base.

#### HUITIÈME FAIT.

##### **Syphilis transmise par allaitement.**

Un de nos collègues les plus distingués confia sa fille à une nourrice qui arrivait de la campagne et qui jouissait de la santé la plus florissante. Tous les renseignements pris sur cette femme étaient excellents. Ils furent fournis par le médecin du village, qui la connaissait parfaitement. Cette nourrice éleva un très-bel enfant: pendant quinze mois que dura l'allaitement, cet enfant ne subit pas le moindre malaise; la nourrice elle-même se portait parfaitement, avait grand appétit, et sa peau, que l'on pouvait examiner à l'aise sur toute sa poitrine, son cou, ses bras, demeura, pendant tout ce temps, d'une inaltérable blancheur.

La conduite de cette fille était d'ailleurs irréprochable; elle était même d'une grande dévotion; elle est entrée depuis comme sœur converse dans un couvent de visitandines et y a pris le voile.



Son premier allaitement terminé, cette nourrice, dont le lait était très-abondant, voulut entreprendre de nourrir un second enfant ; je l'y engageai peu, cependant elle persista, et trouva bientôt à prendre l'enfant de gens que je ne connaissais pas : le père de l'enfant était un commis voyageur.

Cet enfant avait deux mois environ, et était, me dit plus tard la pauvre nourrice, tout couvert de croûtes et fort amaigri. On lui avait fait espérer qu'elle le *reviendrait*.

Un mois après avoir pris cet enfant, la nourrice vint me voir et me le montra pour la première fois.

Il faisait pitié à voir : d'une couleur jaune et terreuse, couvert de pustules croûteuses plus ou moins profondément ulcérées, de traînées ulcérées au coin des lèvres, au pourtour de l'anus, et d'ulcérations taillées à pic en arrière et autour des malléoles, en même temps qu'un abcès en dedans du tibia droit. C'était un type de syphilis héréditaire. Il mourut quinze jours après.

La pauvre nourrice avait payé son tribut : elle était, à ce moment, couverte de taches cuivreuses sur le dos, la poitrine, les membres, avait les ganglions postcervicaux engorgés, la gorge douloureuse, rouge, et déjà superficiellement ulcérée, la voix voilée, l'appétit éteint. Autour du mamelon, sur la partie supérieure de l'aréole et empiétant sur la peau du sein, se trouvait une large ulcération arrondie, de la dimension d'une pièce de vingt sous, à bords taillés à pic, à fond grisâtre, qui, depuis trois semaines, ne cessait de s'accroître, quoique le médecin de la famille de l'enfant assurât que ce ne serait rien. Au-dessous de cette ulcération, s'en trouvait une autre de petite dimension ; et, à l'autre sein, se voyaient également deux ulcérations moindres. Il a fallu un traitement mercuriel de plus de six mois pour guérir cette malheureuse. La guérison, depuis quatre ans, se maintient.

Cette nourrice n'a pas cessé d'avoir une honnête conduite : il n'y a pas eu le moindre accident primitif à cette syphilis, et elle ne s'est pas exposée à en contracter. D'ailleurs, la marche, la succession et la physionomie de la maladie témoignent irréfragablement de son origine : contagion de la syphilis constitutionnelle par le nouveau-né.

#### NEUVIÈME FAIT.

#### **Syphilis congénitale transmise par un nourrisson à sa nourrice, et par celle-ci à ses deux enfants.**

(Observation citée par M. Verneuil à la Société de chirurgie, 25 juillet 1855).

Une nourrice, accouchée depuis quatre mois environ, prend



nourrisson de deux jours qui offrait déjà quelques croûtes sur les bras. Il prend successivement une ophthalmie, des bulles et des pustules à la bouche et au nez. La syphilis fut bien constatée par un médecin, M. Leterray, à Illiers (Eure-et-Loir); l'enfant meurt à l'âge de six mois environ.

La nourrice présente, au sein droit, près du mamelon, deux pustules, une ulcérée, avec engorgement axillaire; puis des symptômes d'infection générale.

L'enfant de la nourrice, bien portant tant qu'il a été nourri seul, est pris plusieurs mois après la mort du nourrisson, alors que la femme était en traitement. Deux ans après, la nourrice, se croyant bien guérie, devient enceinte et met au monde un enfant cachectique et syphilitique, qui meurt à six semaines.

#### DIXIÈME FAIT.

##### **Syphilis congénitale transmise par l'allaitement.**

(Cette observation et les suivantes sont publiées par M. le docteur Viennois.)

20 décembre 1859. La femme C., âgée de quarante ans, mère de cinq enfants, tous bien portants, prend le nourrisson B. Le 28, le nourrisson a une éruption générale pustuleuse sur tout le corps, puis plaques muqueuses à l'anus, à la bouche. Le 24 janvier 1860, la nourrice voit venir au bout du sein gauche une ulcération; cette ulcération s'étend. Le 20 février, un mois après, cette ulcération arrondie a 3 centimètres de diamètre, les bords sont renversés, le fond est au niveau des bords, l'induration est on ne peut plus manifeste; adénite axillaire à gauche, indolente, grosse comme une noix; rien du côté opposé. 5 mars, éruption papuleuse générale.

#### ONZIÈME FAIT.

##### **Syphilis congénitale transmise par l'allaitement.**

La femme Y., trente ans, de Sainte-Agrève (Ardèche), prend un nourrisson à Saint-Etienne (Loire), le 2 janvier 1859. Cet enfant présentait, à sa naissance, l'aspect d'un petit vieillard, mais sans taches, ni boutons, ni ulcérations sur le corps. Un mois après, vers le commencement de février, le nourrisson eut une roséole, et à quelques jours de là, des plaques ulcérées à l'anus et à l'angle des lèvres; il mourut le 4<sup>er</sup> mars, dans le marasme. Le 15 mars, la nourrice s'aperçoit sur le mamelon gauche d'une ulcération légère, mais elle s'étend sans se creuser; les bords ne sont pas décollés,

ils se continuent avec le fond. Si on les presse entre les doigts, on sent une dureté élastique; l'ulcération ne dépassa pas un centimètre et demi de diamètre. L'adénite axillaire à gauche était manifeste, il y avait même sous le pectoral un ganglion engorgé. Rien du côté opposé. Au mois de mai, roséole; bientôt après, plaques muqueuses à l'anus et à la vulve. A la mort du nourrisson, cette femme, qui avait beaucoup de lait et qui en était fatiguée, se fit teter quelque temps par sa fille âgée de dix ans, lorsque le 29 mars, sa fille s'aperçut qu'elle prenait mal à la bouche. En effet, un bouton ulcéré ne tarda pas à paraître sur la lèvre inférieure gauche, à un centimètre de la commissure; l'adénite sous-maxillaire fut si volumineuse, que mobile au début, elle ne l'était plus dans son complet développement; l'ulcération était légère, mais l'induration ne laissait rien à désirer. La mère et la fille subirent un traitement mercuriel et furent guéries le 15 juin. La fille n'a pas eu jusqu'à cette époque d'accidents constitutionnels.

## DOUZIÈME FAIT.

**Syphilis congénitale transmise par l'allaitement.**

Un enfant nouveau-né, G. A., né d'un père qui s'avoue syphilitique, est confié, le 7 décembre 1859, à la nourrice P. Quatorze mois auparavant, les parents de G. A. avaient eu un enfant qui mourut le vingtième jour de sa naissance, avec des symptômes qu'un médecin de Thoissey n'hésita pas à attribuer à la syphilis. Pour cette raison, il avait défendu de le donner à une nourrice. La nourrice P., au moment où elle prit l'enfant G. A., avait un enfant de sept mois qu'elle sevrà et qui s'est toujours bien porté. Ce n'est pas tout, elle en avait déjà nourri huit, dont quatre à elle, et quatre étrangers, sans que jamais aucun de ces huit nourrissons fût tombé malade. Ces huit enfants se portent encore parfaitement bien aujourd'hui.

Peu de temps après le 7 décembre, c'est-à-dire le moment où la nourrice se chargea du nourrisson, les parties génitales de ce dernier se couvrirent d'exulcérations larges, qui se généralisèrent rapidement; il avait surtout des plaques muqueuses ulcérées à l'anus et à la bouche. La nourrice P. allaitait cet enfant depuis trois mois, lorsqu'au mois de mars 1860, elle s'aperçut qu'elle prenait mal au sein droit; douze jours après, le sein gauche fut affecté, et de larges ulcérations se manifestèrent des deux côtés; chacun des ulcères, faisant le tour du mamelon, était induré, et une adénite axillaire double était évidente. Trois semaines après que l'ulcération des seins eut



acquis son développement, survint sur le corps une éruption papuleuse surtout confluente vers les parties génitales. L'enfant mourut à quatre mois. Le traitement mercuriel qui avait été institué, ne fut pas suivi régulièrement; si bien qu'au mois de juin, c'est-à-dire trois mois après le début des accidents, il n'y avait plus, il est vrai, que la trace des chancres caractérisés par une cicatrice légère, l'adénite axillaire n'était plus perceptible. Mais les symptômes secondaires, angine, plaques muqueuses à la bouche, aux amygdales, à l'anus, persistaient avec une certaine intensité.

#### TREIZIÈME FAIT.

#### **Syphilis congénitale transmise par l'allaitement.**

La femme M..., âgée de trente-cinq ans, d'une bonne constitution, habitant la campagne, a reçu de l'hospice de la Charité, le 42 avril 1855, un enfant du sexe masculin, bien portant en apparence. Le 48 mai, il se déclare chez l'enfant un coryza purulent qu'il a conservé jusqu'à sa mort, et une légère ophthalmie qui a guéri au bout de quelques jours sous l'influence d'un traitement approprié, ordonné par un médecin.

Bientôt après, apparaissent sur diverses parties du corps (fesses, lombes, bras, plante des pieds) des boutons assez volumineux, entourés d'une auréole rouge, et laissant couler à leur ouverture du *sang pourri*, pour me servir de l'expression de la nourrice. A part cette éruption, le nourrisson présentait des plaques blanches, un peu saillantes, aux parties génitales et dans la bouche. Vers le 13 juin, grâce à un traitement régulièrement suivi, tous ces accidents avaient disparu, et la nourrice croyait l'enfant guéri pour toujours, lorsque le 20 juin, de nouveaux boutons se développèrent sur diverses parties du corps. Le nourrisson fut pris de fièvre et succomba le 28 juin.

Durant cette période de quarante jours que dura la maladie du nourrisson, la nourrice ne présenta aucune manifestation syphilitique; mais huit ou dix jours après la mort de l'enfant, elle aperçoit sur le sein droit une petite ulcération, qui bientôt s'accompagne d'une adénite axillaire. Cette ulcération a persisté six semaines ou deux mois, bien que la malade fit des pansements réguliers, et suivit un traitement interne sous la direction du médecin de son pays. Dans le courant de septembre, elle prit mal à la gorge, et un peu plus tard survinrent des boutons aux parties génito-anales.

La malade, voyant que ces accidents n'avaient aucune tendance à guérir, vient à Lyon et entre à l'Antiquaille, le 9 novembre 1855, salle Sainte-Monique, n° 42 (service de M. Potton). On constate



alors les symptômes suivants. A la base du mamelon droit, une petite cicatrice, peu indurée, trace du chancre ; dans l'aisselle du même côté, quelques ganglions un peu engorgés ; état érythémateux de la gorge, avec des plaques opalines sur les amygdales et les piliers du voile du palais, alopecie, adénopathie cervicale ; à la partie inférieure de la nymphe gauche, plaque muqueuse peu saillante, à la surface plutôt rouge que rosée ; de plus, trois autres plaques muqueuses dans les plis rayonnés de l'anus. Pléiade inguinale double ; aucune éruption cutanée. Inutile d'ajouter que la malade accuse le nourrisson de lui avoir donné la syphilis.

Soumise à un traitement antisyphilitique, la femme M. sor- complètement guérie, le 24 février 1856.

Pendant que la femme M. suivait un traitement antisyphilitique pour des accidents secondaires, son mari entra dans le service de M. Rollet, avec un chancre manifestement induré de la rainure, avec pléiade indolente bi-inguinale ; plus tard se déclarèrent chez lui des accidents secondaires (plaques muqueuses, iritis). Il accusait sa femme de lui avoir transmis la maladie qu'elle tenait elle-même du nourrisson.

#### QUATORZIÈME FAIT.

##### **Syphilis congénitale transmise par l'allaitement.**

La nommée L., âgée de trente-huit ans, entre à l'Antiquaille le 11 janvier 1860, salle Sainte-Véronique, n° 43.

En juillet 1855, cette femme, comme la précédente habitant la campagne, avait pris comme nourrisson une petite fille de trois mois, ayant des plaies sur les fesses et la partie postérieure de la tête. Quinze jours s'étaient à peine écoulés, qu'il survint chez le nourrisson une éruption pustuleuse qui occupait la figure et divers points du corps. A sept mois, de petites plaques blanches apparaissent dans la bouche de l'enfant. C'est alors que la nourrice prend mal aux deux seins ; elle n'en continue pas moins l'allaitement ; mais voyant que son nourrisson dépérissait de jour en jour, elle le ramène à Lyon, où il meurt quelques jours après (fin décembre).

A son entrée à l'Antiquaille, nous constatons les accidents suivants. Sur le sein droit, deux cicatrices légèrement brillantes et indurées ; une ulcération à fond grisâtre, à base indurée, existe sur le sein gauche. Dans chaque aisselle se trouvent quelques ganglions durs et indolents. L'isthme du gosier est rouge et granuleux. Une des amygdales est couverte de plaques opalines. Rien aux organes génitaux ni à l'anus. M. Potton ne mit pas en doute la nature syphilitique des accidents sus-mentionnés, et fit suivre à la malade un traitement spécifique qui amena assez rapidement la guérison.

## QUINZIÈME FAIT.

**Syphilis congénitale transmise par un enfant à plusieurs nourrices et à un grand nombre d'autres nourrissons.**

M. le docteur Viennois a extrait l'observation intéressante qu'on va lire d'un ouvrage publié au XVIII<sup>e</sup> siècle (1). Elle a pour titre : *Sur un mal contagieux qui a beaucoup de rapports avec la maladie des nègres appelée le pian, qui s'est manifesté à Nérac vers le commencement de juin de l'année 1752.*

« La femme d'un commerçant de la ville de Nérac accoucha heureusement, au commencement du mois de novembre 1751. Elle donna son enfant à une nourrice qui le nourrit bien pendant six mois ; au bout desquels, cette nourrice étant malade, une de ses voisines donna cinq fois le sein à ce nourrisson, qui dès ce moment se trouva incommodé : il maigrissait à vue ; il lui sortit, en peu de jours, beaucoup de pustules aux cuisses.

» Les parents de cet enfant, le voyant déjà presque perdu, le retirèrent pour le donner à une autre nourrice. Cette dernière était à la campagne ; cela leur donna occasion de le garder quelques jours chez eux ; pendant ce temps-là, plusieurs femmes du quartier lui donnèrent le sein.

» Il paraissait déjà des pustules sur tout le corps de cet enfant ; les unes suppurait, mais fort peu ; il en sortait une matière jaunâtre ; cette matière était farineuse, et les autres se recouvraient d'une espèce de croûte de la même couleur. Ces pustules se multiplièrent tellement, surtout en certaines parties, au visage, par exemple, à la bouche, etc., qu'elles y formaient des croûtes presque continues ; elles étaient corrosives ; certains os en furent découverts. Il y en avait au cou, aux deux côtés de la trachée-artère, qui pénétrèrent dans l'intérieur, et l'enfant mourut. C'est là la relation que la dernière nourrice de cet enfant m'a faite.

» Pour moi, je n'ai pas vu des os découverts ni des ulcères profonds dans tous les malades que j'ai soignés.

» Toutes les nourrices qui avaient donné à teter à cet enfant s'aperçurent bientôt qu'elles avaient des pustules à leur sein, qui se

(1) *Observations de médecine où l'on trouve des remarques qui tendent à détruire le préjugé où l'on est sur l'emploi du lait dans la pulmonie, etc.*, par M. Joseph Raulin, docteur en médecine et médecin ordinaire de la ville de Nérac, en la province de Guienne. Paris, 1754, p. 250.



répandirent ensuite dans tout le corps. Quelques-unes de ces pustules ne suppuraient pas ; celles-ci se dissipaient quelquefois d'elles-mêmes, d'autres suppuraient, mais très-peu, comme celles de l'enfant, et d'autres enfin, se couvraient d'une espèce de croûte jaunâtre. Les enfants de ces nourrices furent en même temps infectés de la même maladie, avec les mêmes symptômes.

» On ne soupçonnait pas encore ce mal d'être contagieux ; un nombre de nouvelles nourrices donnèrent de leur lait à ces nouveaux malades, elles furent à leur tour bientôt gâtées, de même que leurs enfants. Enfin cette fâcheuse maladie a déjà tant fait de progrès (c'est à la fin du mois de décembre 1752), qu'on connaît, sans compter quelques hommes, plus de quarante femmes ou enfants qui en ont été atteints ou qui le sont encore, sans y comprendre tous ceux et celles en qui le mal ne s'est pas encore manifesté, et d'autres que la honte empêche d'avouer qu'ils en sont atteints, à cause que le public le regarde comme une maladie vénérienne.

» Il était déjà mort deux enfants de cette maladie, lorsqu'on m'appela pour voir une petite fille âgée de huit mois, presque toute couverte de pustules ; mais elle en avait aux cuisses, aux fesses et aux environs plus que partout ailleurs ; elle en avait encore l'intérieur de la bouche rempli. Cette enfant était extrêmement faible, abattue et amaigrie ; cependant elle n'avait pas le symptôme de fièvre. La mère, qui la nourrissait, avait le sein totalement gâté de pustules ; elle ne pouvait plus le lui donner, elle fut obligée de la sevrer ; elle en avait aussi en d'autres parties qui lui causaient, outre des douleurs inquiétantes, des démangeaisons continuelles.

» Je vis en même temps deux autres enfants et leurs nourrices dans le même état ; on m'assura, et j'ai reconnu ensuite par moi-même, que toutes les nourrices et tous les enfants infectés étaient comme les premiers que j'avais vus, avec plus ou moins de pustules les uns que les autres, selon les différents temps où la maladie s'était manifestée, et selon les différents progrès.

» Les pustules étaient généralement circulaires, dures et un peu calleuses ; celles qui étaient couvertes de leur peau restaient les mêmes ; mais celles qui se couvraient d'une espèce de croûte se consumaient en partie, et en certains endroits il ne paraissait qu'une espèce de croûte jaunâtre qui s'était formée de plusieurs pustules. Les enfants qui étaient dans cet état étaient comme mourants. »

J. Raulin ajoute qu'il traita les enfants par une pommade mercurielle qu'il faisait étendre sur des linges fins, et dont on recouvrait les parties ulcérées ; qu'au bout de trois jours on voyait déjà une amélioration : « On appliquait de ces linges, dit Raulin (p. 256), aux fesses, aux cuisses des enfants, et là où il y avait le plus de pustules : dans deux ou trois jours ils étaient soulagés ; peu à peu



les pustules et les croûtes se dissipaient, et en quinze jours ils paraissaient guéris; ils avaient déjà repris toute leur gaieté et leur embonpoint, ils se rétablissaient à vue. Les pustules et les croûtes des nourrices se dissipèrent aussi par le même moyen, mais il leur fallait un peu plus de temps. »

*(La fin au prochain numéro.)*

#### D'UNE

### CAUSE GRAVE D'ERREUR DANS LA RECHERCHE DE L'ARSENIC

PAR LA MÉTHODE DE MARSH,

**Par M. H. GAULTIER DE CLAUBRY.**

Si la méthode de Marsh a apporté dans la recherche de l'arsenic un mode d'une sensibilité exquise, son emploi est accompagné de causes d'erreur qui pourraient conduire aux conséquences les plus fâcheuses, par suite même de cette sensibilité, en fournissant des indices de sa présence due à des composés anormaux, ou en laissant échapper des traces de ce corps qui pourraient exister, conditions également dangereuses, quoique à un degré différent.

En effet, s'il est préférable qu'un criminel échappe à la justice que de voir un innocent condamné, il n'en est pas moins vrai de dire qu'il importe à la société que toutes les causes d'erreur qui pourraient conduire à l'un ou à l'autre de ces résultats soient sérieusement étudiées, et que la science indique les moyens de se mettre à l'abri de leur action.

En ce qui concerne les causes d'erreur en sens inverse que je viens de rappeler, je citerai d'une part, au milieu des nombreux travaux sur la recherche de l'arsenic, tout ce qui a été fait à l'occasion du procédé de décomposition des produits

intoxiqués par l'acide sulfurique; la nécessité prouvée par l'Académie des sciences d'interposer entre l'appareil producteur d'hydrogène et le tube où l'on obtient des anneaux d'arsenic, de l'amianté destiné à retenir toute substance qui pourrait être entraînée avec celui-ci par le courant de gaz, et cette nombreuse série de recherches dans lesquelles Orfila trouvait de l'arsenic jusque dans les os et le bouillon.

De l'autre, la cause d'erreur en sens inverse, par suite de laquelle l'emploi de l'acide sulfurique concentré pour le dégagement de l'hydrogène peut fournir, ainsi que l'ont démontré MM. Fordos et Gélis, de l'acide sulfhydrique, à l'aide duquel l'arsenic, se transformant en sulfure, ne peut plus apparaître, l'hydrogène naissant ne décomposant pas ce produit.

M. Blondlot avait prouvé que la formation du sulfure pouvait avoir lieu dans la destruction des substances intoxiquées par l'acide sulfurique, et qu'à l'aide de l'ammoniaque il était possible d'extraire du produit une certaine quantité de ce composé.

Antérieurement à lui, on avait toujours prescrit de traiter la matière complexe signalée sous le nom de charbon sulfurique, par de faibles proportions d'acide nitrique ou d'eau régale, dans le but de ramener à l'état de composé soluble l'arsenic que le charbon aurait pu ramener à l'état métallique ou métalloïde (suivant le rang attribué à ce corps dans la classification); mais sa transformation en composé soluble étant beaucoup plus facile que celle du sulfure, on comprend qu'une portion de ce dernier puisse échapper à la réaction, et que l'ammoniaque l'enlève au résidu.

Et comme, dans le cas où l'arsenic n'existerait qu'en proportions presque inappréciables, il pourrait avoir passé tout entier à l'état de combinaison sulfurée, il est indispensable aujourd'hui de rechercher, toujours à l'aide de l'ammoniaque, l'arsenic dans le charbon sulfurique.

Orfila avait dès longtemps signalé la nécessité de chasser, des liquides dans lesquels on recherche l'arsenic par la méthode de Marsh, l'acide nitrique qu'ils peuvent contenir, en s'appuyant sur ce fait, qu'en présence de l'hydrogène naissant, l'acide nitrique peut être partiellement décomposé en donnant naissance à des composés de nature à produire une détonation quand l'hydrogène est enflammé pour la production des taches.

C'est sous un tout autre point de vue que M. Blondlot a considéré la question, et les résultats auxquels il est parvenu méritent au plus haut degré de fixer l'attention.

L'expérience ayant démontré que, sous l'influence des acides sulfurique et chlorhydrique, par exemple, habituellement employés pour le dégagement de l'hydrogène, l'arsenic, à l'état de composé soluble, fournit un *hydrure gazeux*, on en devait conclure, avec raison en apparence, qu'il en serait de même en présence de tout autre acide.

L'expérience, aussi, vient de démontrer qu'il en est tout autrement en présence de proportion très-faible d'acide nitrique.

Mis en contact avec du zinc ou du fer, de l'eau et de l'acide arsénieux, l'acide nitrique donne naissance à un *hydrure solide*, composé de 2 équivalents d'arsenic et de 1 d'hydrogène, dont une très-faible proportion de plomb empêche la production.

Que l'on prenne, comme l'indique M. Blondlot dans son intéressant mémoire, sur lequel le rapport dont j'avais été chargé à l'Académie de médecine, au nom d'une commission, n'a pu être fait par suite de l'impression à laquelle il l'a livré (1), une dissolution très-étendue d'acide arsénieux dans l'eau distillée, et qu'après l'avoir partagée en deux parties égales, on les acidule légèrement, l'une avec l'acide sulfurique ou chlorhydrique pur, et l'autre avec l'acide azotique

(1) *Mém. de l'Acad. de Stanislas*, 1863.



au même état, et qu'on plonge dans chacune d'elles une lame de zinc ; au contact du liquide acidulé par les acides sulfurique ou chlorhydrique, le métal conserve son éclat ; il se dégage quelques bulles de gaz dans la liqueur acidulée par l'acide nitrique, le zinc se recouvre d'une couche d'abord jaune et successivement brune et presque noire d'hydrate d'arsenic.

Il semblerait, au premier abord, que ces effets pourraient provenir d'une action oxygénante déterminée par l'acide nitrique ; mais les acides chlorique et chromique, qui agissent si énergiquement comme oxydants, ne produisent rien de semblable.

On sait qu'en agissant sur le zinc et l'étain, dans des liqueurs suffisamment étendues, l'acide nitrique donne naissance à de l'ammoniaque.

C'est précisément ce genre d'action qui s'exerce ici ; et comme l'hydrure d'arsenic solide est très-difficilement attaqué par l'acide nitrique, il peut se former en sa présence, tandis que la portion d'hydrogène à l'état naissant qui constituerait l'hydrure gazeux, réagit sur l'azote, absolument comme au contact du zinc et de l'étain, pour donner naissance à de l'ammoniaque.

La formation de cet hydrure solide pourrait servir à retrouver dans des dissolutions des proportions excessivement faibles d'arsenic ; mais, comme l'a reconnu M. Blondlot lui-même, son application laisserait loin devant elle la méthode de Marsh.

Cette importante réaction se produit-elle en présence des autres acides, dont le rôle se bornerait alors à dégager de l'hydrogène et à s'unir à l'oxyde formé ?

L'expérience a prouvé que, mélangé en proportions très-variées avec divers acides, l'acide nitrique y donnait toujours lieu. Voici à l'aide de quelles expériences M. Blondlot l'a démontré.

De l'acide nitrique concentré, mêlé à des proportions va-

riables de divers acides, a servi à faire fonctionner de petits appareils de Marsh renfermant de 20 à 25 grammes d'eau distillée, additionnée de 2 ou 3 gouttes de solution d'acide arsénieux, et quelques lames de zinc pur en contact avec des fils de platine destinés à activer le dégagement du gaz. Il ne s'est produit que rarement des traces d'anneaux arsenicaux dans le tube chauffé, tandis que l'arsenic se retrouvait en flocons bruns, partiellement libres, partiellement adhérents au zinc.

La précipitation de l'arsenic à l'état d'hydrure solide est si complète dans ce genre de réaction, quand on opère avec un excès de sulfate de zinc, qu'alors que, après avoir successivement remplacé celles des lames qu'on peut supposer avoir cessé d'exercer leur action, on essaye la liqueur, soit par l'acide sulfhydrique, soit par la méthode de Marsh, on n'y constate plus la présence de traces d'arsenic.

Si la proportion d'acides puissants (sulfurique ou chlorhydrique) est considérable, ou qu'on accélère le dégagement de l'hydrogène par l'emploi de lames ou de feuilles de zinc, l'hydrure peut se détacher de la surface du zinc, et nager en flocons dans la liqueur ; et si l'on plonge dans cette liqueur fortement acidulée par les acides sulfurique ou chlorhydrique additionnés d'acide nitrique, une lame de zinc recouverte d'hydrure d'arsenic, le gaz hydrogène se dégage en abondance de la surface du zinc, l'hydrure reste en suspension dans la liqueur, et dans ce cas, le gaz n'entraîne pas la moindre trace d'arsenic.

Si on laisse exposé à l'air le zinc recouvert d'hydrure d'arsenic, celui-ci se transforme peu à peu en acide arsénieux, d'où résulterait que si l'on faisait servir ce zinc à la recherche de l'arsenic, dans la conviction antérieurement acquise de sa pureté, on pourrait trouver de l'arsenic dans le traitement de produits qui n'en renfermeraient pas.

D'une autre part, l'hydrure gazeux d'arsenic, en traversant



un liquide composé de 4 ou 5 centimètres cubes d'eau distillée légèrement acidulée par un mélange de 2 parties d'acide sulfurique et de 1 d'acide nitrique, fournit de l'hydrure solide, mais dont la proportion ne représente pas l'arsenic du gaz dégagé.

Conduit au sein d'une dissolution d'azote d'argent et ce métal précipité par un léger excès d'acide chlorhydrique, si après avoir étendu la liqueur, on y ajoute quelques gouttes seulement d'acide nitrique, et une lame de zinc pur, celle-ci se recouvre bientôt d'hydrure solide, qu'on en sépare facilement en dissolvant le zinc par l'addition d'acide sulfurique.

M. Blondlot signale les résultats négatifs qu'il a obtenus pour la condensation de l'arsenic, en substituant au nitrate d'argent l'acide nitrique ou l'eau régale indiqués comme de nature à produire des résultats analogues.

Ce dernier fait n'est pas nouveau pour moi, mais je ne saurais dire aujourd'hui s'il tient à la nature du produit que l'on considère comme de nature à brûler l'hydrogène de l'hydrure gazeux, au degré de concentration du réactif, ou à quelque autre cause ; c'est une question que j'étudie, et des résultats de laquelle pourront sortir quelques déductions utiles.

Il importait, pour que ceux qu'a signalés M. Blondlot fussent nettement caractérisés, de faire connaître les propriétés de l'hydrure solide d'arsenic produit dans ces conditions ; c'est ce qu'il a fait.

Ce produit est brun noirâtre, floconneux, sans indice de cristallisation, insoluble dans l'eau ; il ne fournit pas d'acide arsénieux par l'ébullition avec ce liquide, qu'il ne décompose pas par conséquent ; est insoluble à froid dans les acides sulfurique et chlorhydrique concentrés ou étendus, mais à chaud, il donne, avec l'acide sulfurique, de l'acide arsénieux et de l'acide sulfureux, et avec l'acide chlorhydrique, du chlorure d'arsenic et de l'hydrure gazeux. L'acide nitrique et le chlore



le dissolvent rapidement à froid. Chauffé dans le tube ouvert, il fournit de l'acide arsénieux et de l'eau.

Nous avons vu précédemment que l'hydrure se séparait facilement de la surface du zinc en dissolvant celui-ci à l'aide d'acide sulfurique ou chlorhydrique plus ou moins étendu; on peut aussi enlever l'arsenic en plongeant le zinc dans l'acide sulfurique concentré pur, chauffé de 100 à 200 degrés, auquel cas l'arsenic passe à l'état d'acide arsénieux, dont on détermine l'existence par les modes ordinaires.

M. Blondlot avait pensé qu'on pourrait peut-être fonder sur les propriétés de l'hydrure solide d'arsenic un procédé analogue à celui de Reinsch, mais il a bientôt reconnu que de très-faibles traces de plomb, d'étain, de cuivre, etc., empêchent la production de l'hydrure.

Il en est de même des substances organiques, au nombre desquelles on peut signaler principalement celles qui, dans la recherche du phosphore par le procédé de Dussart (production d'hydrogène phosphoré), s'opposent à la formation de l'hydrure.

Les faits observés par M. Blondlot offrent beaucoup d'intérêt dans la recherche de l'arsenic; en effet, quoiqu'on ait constamment signalé la nécessité de chasser l'acide nitrique qui se rencontre dans les produits, pour éviter les inconvénients signalés par Orfila, on ne s'était pas préoccupé des proportions très-faibles que peuvent renfermer les acides sulfurique ou chlorhydrique employés dans les expériences; et cependant, ainsi que le fait remarquer M. Blondlot, des proportions presque infinitésimales peuvent réagir d'une manière sensible.

Que dans l'emploi du procédé de destruction des matières organiques par l'acide sulfurique, il reste, ce qui peut avoir lieu, des traces de composés nitreux, si l'on s'est servi, pour dégager l'hydrogène, d'acide sulfurique bien pur et de zinc distillé, quitte à faciliter ce dégagement à l'aide de fils ou de

lames de platine, si la destruction des matières organiques était complète, la totalité de l'arsenic pourrait passer en entier à l'état d'hydrure solide.

D'un autre côté, par l'emploi d'acide sulfurique distillé qui peut retenir les traces jusqu'ici négligées d'acide nitrique, et ainsi que le zinc, des traces aussi d'arsenic, l'appareil producteur d'hydrogène ayant fonctionné à blanc, aucune trace d'hydrogène arsénié ne s'étant dégagée, l'expert en conclurait, avec raison en apparence, que s'il obtenait des taches ou des anneaux dans la méthode de Marsh, en introduisant dans l'appareil les produits suspects, celles-ci renferment de l'arsenic, et cependant celui qu'il obtiendrait pourrait provenir uniquement de l'acide et du zinc, parce que les substances organiques n'auraient pas été complètement détruites.

On démontre facilement ce fait en introduisant dans l'appareil producteur de l'hydrogène, alimenté dans les conditions que nous venons d'indiquer, une petite quantité d'eau sucrée qui détermine immédiatement la production d'un anneau.

L'acide nitrique donne lieu aux résultats que nous venons d'indiquer, sans qu'il soit nécessaire d'opérer dans aucune condition spéciale; tous les autres les fournissent sous une pression de plus de 2 atmosphères, mais dans ce cas il ne se produit pas d'ammoniaque, et la présence des matières organiques n'empêche pas la formation d'hydrure solide d'arsenic.

Les faits que nous venons de signaler méritent de fixer toute l'attention des chimistes chargés d'expertises judiciaires, mais les conséquences qui en résultent demandent à être développées, et nous ne croyons pouvoir mieux faire que de citer quelques paragraphes du mémoire de M. Blondlot.

« Dans les recherches de chimie judiciaire, il est de règle de » n'employer que des réactifs purs, mais en fait, on considère » comme tels ceux qui sont absolument exempts de la substance toxique qu'il s'agit de rechercher. En ce qui concerne



» l'arsenic, on considère comme suffisamment purs le zinc et  
» l'acide sulfurique du commerce, lorsqu'ils sont privés de ce  
» métal, sans s'inquiéter des autres matières étrangères qu'ils  
» renferment habituellement ; jamais notamment, quand on  
» emploie la méthode de Marsh, on ne s'est préoccupé jus-  
» qu'ici de la présence de quelques traces d'un composé ni-  
» treux, soit dans les acides sulfurique ou chlorhydrique mis  
» en usage, soit dans les liquides suspects et provenant dans  
» ce dernier cas des réactifs qui ont coopéré à la destruction  
» des matières organiques : or, il résulte des faits qui précè-  
» dent que les composés nitreux présentent ici un double  
» danger.

» Supposons en effet qu'un chimiste, après avoir désorga-  
» nisé les matières suspectes par la méthode la plus usitée,  
» du moins en France, savoir, au moyen de l'acide sulfurique,  
» n'ait pas complètement expulsé par la chaleur, ce qui est  
» assez difficile, les moindres traces de l'acide azotique par  
» lequel on recommande de traiter le charbon obtenu ; sup-  
» posons aussi, ce qui n'est pas moins admissible, que ce  
» même chimiste, par un acte de prudence que l'on ne sau-  
» rait assurément blâmer, juge à propos d'alimenter son ap-  
» pareil avec de l'acide sulfurique et du zinc distillés l'un et  
» l'autre, sauf à provoquer l'action de ce dernier par le con-  
» tact du platine. Qu'arrivera-t-il infailliblement ?

» C'est que si la carbonisation a été assez complète pour  
» qu'il n'y ait plus trace de matière organique dans le liquide  
» suspect, une partie, ou peut-être même la totalité de l'ar-  
» senic restera dans l'appareil à l'état d'hydrure solide, et  
» pourra échapper ainsi aux recherches. C'est, du reste, un  
» fait dont je me suis assuré par l'expérience directe.‡

» L'erreur inverse, qui est plus grave encore, pourrait aussi  
» se produire. Admettons, en effet, qu'un toxicologiste juge  
» à propos de n'employer comme précédemment que du zinc  
» et de l'acide sulfurique distillés ; la distillation ne privant



» ni l'un ni l'autre de l'arsenic qu'ils peuvent recéler, pas  
» plus qu'elle ne prive l'acide des composés nitreux qui l'ac-  
» compagnent, voici ce qu'un concours fatal de circonstan-  
» ces pourrait à la rigueur amener. D'abord, le chimiste dont  
» il s'agit, ne s'occupera en aucune façon de l'acide azotique  
» que, par hasard, peut recéler son acide sulfurique, une  
» faible trace d'un composé nitreux étant réputée jusqu'ici  
» sans importance en pareil cas. Quant à l'arsenic qui pour-  
» rait être contenu, soit dans le zinc, soit dans l'acide sulfu-  
» rique, il s'en remettra à l'expérience à blanc pour vérifier  
» le fait. Or, qu'arrivera-t-il? C'est que l'arsenic, s'il en existe,  
» passant à l'état d'hydrure solide, pourra ne pas donner  
» trace d'anneau dans le tube de dégagement; si alors, ju-  
» geant les réactifs purs, il introduit la liqueur suspecte dans  
» l'appareil, et que par malheur celui-ci, incomplètement  
» carbonisé, contienne encore quelques traces de matières or-  
» ganiques, les réactions changent tout à coup sous leur in-  
» fluence: ce qui restait d'arsenic passera à l'état d'hydrure  
» gazeux, et produira un anneau qui sera facilement attribué  
» aux matières suspectes. Au surplus, j'ai moi-même vérifié  
» le fait directement, en me plaçant dans les conditions ci-  
» dessus indiquées. Or, alors que l'expérience à blanc n'avait  
» donné aucun anneau, ou dans quelques cas qu'un anneau  
» à peine perceptible, il m'a suffi d'introduire dans l'appareil  
» un peu d'eau sucrée pour déterminer à l'instant un anneau  
» arsenical incomparablement plus prononcé. »

## VARIÉTÉS.

### NOTICE SUR M. VILLERMÉ.

Une perte nouvelle et des plus regrettables vient de s'ajouter à celles que nous avons déjà éprouvées parmi les fondateurs des *Annales d'hygiène et de médecine légale*.

M. Villermé est mort le 16 novembre dernier, à l'âge de quatre-vingt et un ans, après avoir offert, pendant le cours de sa longue carrière, le rare modèle d'un esprit distingué puisant toujours ses inspirations dans un excellent cœur et un noble caractère.

Louis-René Villermé est né à Paris le 10 mai 1782.

Il passa presque toute son enfance à Lardy, petite commune du département de Seine-et-Oise, où son aïeul exerçait la médecine, et où son père, s'étant retiré après avoir renoncé, pour raisons de santé, à sa charge de procureur au Châtelet, avait épousé une demoiselle Lecourbe, proche parente de ce brave soldat qui devint, quelques années après, le célèbre général de ce nom.

Villermé se trouva donc réduit, pendant plusieurs années, pour aider au développement de son intelligence, aux modiques ressources que lui offrait l'école de son village. Enfin son père, cédant aux instances de ses amis, se décida à l'envoyer faire ses études à Paris. Mais, à cette époque, les troubles politiques qui bouleversaient la France, apportèrent un nouvel obstacle aux progrès du jeune écolier, dont l'éducation, quand il arriva au terme de ses classes, se trouva fort incomplète. Il ne parvint à suppléer plus tard à leur insuffisance que par les efforts d'un travail aussi énergique que soutenu.



Ses études terminées, il embrassa la médecine et fut admis, en 1804, comme chirurgien militaire de troisième classe, attaché au service des ambulances; il devint chirurgien aide-major en 1806 et chirurgien-major en 1813. — Les événements de 1814 lui permirent de se démettre de ses fonctions et de quitter le service, après avoir fait les campagnes d'Espagne, d'Allemagne, d'Autriche, de France, etc.

Dans le cours de sa carrière militaire, Villermé n'avait été que trop souvent témoin d'abus, de violences et d'ignominies de tout genre; son cœur honnête et bon en avait été révolté; il aurait voulu pouvoir ensevelir dans l'oubli le plus absolu le souvenir des souffrances et des calamités qui l'avaient d'autant plus péniblement affecté, que son impuissance à les prévenir ou à les soulager avait été plus grande. Aussi, évitait-il de parler ou ne parlait-il qu'avec répugnance de cette époque de sa vie. Et cependant, combien de fois, dans ces années calamiteuses, ne lui avait-il pas été donné de faire preuve de générosité ou d'énergie!

C'est ainsi que, dans le sac d'une petite ville d'Allemagne, il arracha une jeune fille à la brutalité des soldats et la nourrit en secret pendant plusieurs semaines, dans la retraite qu'il lui avait ménagée.

Dans une autre circonstance, voyant que l'on s'obstinait à clore hermétiquement, après son départ, les fenêtres de l'hôpital qu'il dirigeait, et où régnaient des fièvres de mauvais caractère, il en fit briser les carreaux en sa présence, malgré les clameurs et les menaces des malades que cette mesure effrayait; et, favorisant ainsi la dissémination des miasmes délétères et le renouvellement de l'air, il ralentit la marche jusque-là croissante de l'épidémie, en borna les ravages et assura le salut d'un plus grand nombre de ses malades.

De retour dans ses foyers, en 1814, Villermé, dont le projet était de se fixer à Paris, y ramena sa mère devenue veuve, et



se consacrant à elle, il commença son service cette vie de famille et d'abnégation personnelle, qui fut la sienne jusqu'à son dernier jour.

Cette même année, il parvint, à force de travail, à se mettre en état de subir ses épreuves et d'arriver au doctorat.

Adonné d'abord à la pratique médicale avec toute l'ardeur et le dévouement dont il était capable, il se fit connaître en même temps par plusieurs travaux d'anatomie pathologique et de médecine, et fut admis en 1818 comme collaborateur au grand *Dictionnaire des sciences médicales*. Élu membre de la Société médicale d'émulation, il y remplit pendant plusieurs années les fonctions de secrétaire général.

Mais cette voie n'était pas la sienne : il la quitta et s'engagea dans une autre qui cadrerait mieux avec son goût pour l'étude et le travail de cabinet, et où ses recherches devaient le conduire à des applications plus générales. Je veux parler de l'*hygiène publique* et de l'*économie politique*.

Toutefois, il lui arriva plus tard de reprendre un moment la vie de médecin praticien. C'était en 1832, au moment où le choléra, faisant sa première apparition à Paris, exerçait ses ravages avec une soudaineté et une violence qui ne se sont pas reproduites dans les épidémies suivantes de 1849 et 1854. — Villermé n'hésita pas à payer de sa personne et à se consacrer au service des cholériques indigents.

Il crut pouvoir se rendre encore utile d'une autre manière : il avait pris part à l'Académie de médecine, dont il était membre depuis 1823, aux travaux et aux discussions dont le *choléra asiatique*, maladie nouvelle pour nous, avait été l'objet ; comme *membre de la commission centrale de salubrité* établie le 20 août 1834 par arrêté des préfets de police et du département, il avait concouru à toutes les mesures sanitaires nécessitées par les circonstances.

Il publia alors dans le *Cultivateur, journal des progrès agricoles*, une *Note sur les meilleurs moyens de se préserver du*

*choléra-morbus, et sur les premiers secours à administrer contre cette maladie, en attendant l'arrivée du médecin.*

Mais, peu soucieux de livrer son nom à la publicité que tant d'autres recherchaient avidement dans ces temps désastreux, il se borna à en mettre l'initiale en tête de cette instruction, ayant soin toutefois de faire suivre cette initiale de ses titres de *membre de l'Académie royale de médecine et de la commission centrale de salubrité du département de la Seine*, afin de conserver aux préceptes qu'il donnait, toute l'autorité qu'ils empruntaient à ces titres honorables.

Quand le fléau se fut éloigné, Villermé revint à ses travaux de prédilection, et les poursuivit jusqu'à son dernier jour; telle était la séduction qu'ils exerçaient sur son cœur et son esprit, que, pendant la dernière année de son existence, le travail qu'il avait entrepris sur les *âges respectifs des époux dans le mariage*, et dont il avait commencé la publication, lui causait une préoccupation constante; il ne cessait de nous parler de son désir de l'achever avant de mourir, et de sa crainte, malheureusement réalisée, de ne pas en avoir le temps.

La liste des publications en hygiène, économie politique et statistique faites par Villermé, de 1818 à 1863, est très-étendue (1). Les recherches qu'elles ont exigées, sont fort considérables, et le labeur nécessaire pour les utiliser n'est pas moindre, bien que, pour beaucoup d'entre elles, recherches et mise en œuvre se résument souvent en quelques lignes ou quelques chiffres.

Les principales publications de Villermé, pendant ces trente-cinq années, ont trait, en les indiquant à peu près par ordre chronologique, aux *Prisonniers, prisons et bagnes*; à la *Mortalité qui règne dans ces établissements*; à celle qui a lieu à *Paris et en France*; à l'*Influence des marais sur la vie*; à celle

(1) Nous en donnons la liste à la fin de cette notice.



de la *Température sur la mortalité des enfants nouveau-nés*; à la *Durée trop longue du travail des enfants dans les manufactures*; à la *Durée moyenne des maladies aux différents âges*, et aux conséquences qu'on peut en déduire pour l'organisation des sociétés de secours mutuels; à la *Taille de l'homme en France*; à l'*Hygiène morale*; aux *Établissements de charité*; à la *Distribution par mois des conceptions et des naissances de l'homme*, considérée dans ses rapports avec les saisons, avec le retour périodique annuel des époques de travail et de repos, d'abondance et de rareté, et avec quelques institutions et coutumes sociales; à l'*Accroissement de la population*; à la *Santé et la mortalité des troupes*; aux *Secours à domicile*; à l'*Application des lois de la mortalité à la constitution des rentes viagères*; à l'*Application de la méthode statistique aux opérations de recrutement*; à la *Condition physique et morale des ouvriers en soie, laine et coton*; aux *Associations ouvrières*; aux *Cités ouvrières*; aux *Monopoles usurpés par les ouvriers de certaines industries*, etc.

Nous n'avons point à donner ici une analyse, et moins encore une appréciation de ces travaux importants qui, dans leur diversité, offrent cependant, comme caractère commun, d'avoir été inspirés par le sentiment de sympathique bienveillance dont notre excellent confrère était animé envers la famille humaine tout entière.

Disons seulement, d'une manière générale, que la plupart de ces études ont porté les fruits qu'en espérait l'auteur. Le *Mémoire sur la taille de l'homme en France* a été l'origine des *Recherches de QUETELET sur la taille moyenne de l'homme dans les villes et dans les campagnes, et sur l'âge où la croissance est complètement achevée*. Ce même mémoire et celui sur l'*Application de la statistique aux opérations de recrutement*, etc., ont suggéré quelques-unes des modifications introduites par la suite dans la loi du *Recrutement*. La publicité donnée par Villermé aux conséquences déplorables de la *durée trop longue*



*du travail imposé aux enfants dans les manufactures, n'a pas peu contribué à faire sentir la nécessité de la loi édictée ultérieurement sur la matière, etc.*

Toutes les publications de notre savant et vénéré confrère étaient accueillies avec une confiance, je dirais presque aveugle, car on savait comment il procédait dans ses investigations. — Dès qu'il avait abordé un sujet d'étude, il s'y dévouait tout entier. Les matériaux dont il avait besoin, étaient recueillis par lui avec une rigueur scrupuleuse, et mis en œuvre avec une rare sagacité. Les conséquences qu'il croyait pouvoir tirer du rapprochement des faits, étaient déduites avec la plus sage réserve. — C'est en suivant cette méthode, qu'il a donné à ses travaux ce cachet d'exactitude qui leur a valu l'autorité dont ils jouissent.

Mais c'est surtout quand il s'agissait des *classes ouvrières*, sa clientèle de prédilection, que Villermé faisait appel à toutes les ressources de son esprit, à toutes les qualités de son cœur. Veilles et fatigues, rien ne lui coûtait pour arriver à bien connaître leur situation vraie, à mesurer l'étendue de leurs misères, à en sonder la profondeur, à découvrir les causes qui les faisaient naître ou les entretenaient, afin de parvenir à en tarir la source.

Je n'en veux citer qu'un exemple : L'Académie des sciences morales et politiques l'avait chargé, conjointement avec Benoiston de Châteauneuf, de faire, dans les départements de la France, des recherches d'économie politique et de statistique, dans le but de *constater, aussi exactement qu'il est possible, l'état physique et moral des classes ouvrières*. Voici le procédé d'enquête adopté par lui dans les contrées qu'il avait personnellement mission d'étudier : « J'ai, dit-il, suivi l'ouvrier depuis son atelier jusqu'à sa demeure. J'y suis entré avec lui, je l'ai étudié au sein de sa famille; j'ai assisté à ses repas. J'ai fait plus : je l'avais vu dans ses travaux et dans son ménage, j'ai voulu le voir dans ses plaisirs, l'ob-

» server dans les lieux de ses réunions. Là, écoutant ses conversations, m'y mêlant parfois, j'ai été, à son insu, le confident de ses joies et de ses plaintes, de ses regrets et de ses espérances, le témoin de ses vices et de ses vertus (1). »

En procédant de cette manière, Villermé réussit à interroger, comme il le dit lui-même, *la misère sans l'humilier, à observer l'inconduite sans l'irriter*. Et, après deux ans de cette vie, qui n'était pas la sienne, et dont une longue habitude n'avait pas émoussé pour lui les aspérités, il revint riche d'une masse de documents d'une valeur inappréciable, et produisit ce livre qui suffirait à lui seul pour sauver son nom de l'oubli, ce livre qu'un critique aussi distingué par ses connaissances profondes que par ses sentiments élevés, a caractérisé en ces termes : « C'est non-seulement un travail statistique de longue étude, un de ces documents précieux qui se recommandent par la rigueur des chiffres. C'est encore une œuvre de haute moralité, empreinte d'un bout à l'autre d'un profond sentiment religieux qui cherche sa formule et l'appelle avec ferveur; c'est le produit de beaucoup de science et d'une vie irréprochable et simple, mises l'une et l'autre au service d'une noble cause (2). »

Si le savant déployait un pareil dévouement pour mener ses recherches à bonne fin, quelle ne devait pas être l'abnégation du *père de famille*, quand les objets de ses affections couraient quelque danger ?

En 1853, apprenant que son fils est malade, il n'hésite pas à l'aller rejoindre, malgré la rigueur de la saison, la distance des lieux et la nécessité d'un voyage de nuit, effectué en partie sur la banquette d'une voiture publique, et nonobstant aussi sa santé délicate, surtout l'hiver, et ses soixante et onze ans.

(1) *Tableau de l'état physique et moral des ouvriers*, t. I. Introd., p. vj.

(2) *Annales d'hygiène*, etc., t. XXIV, p. 454, 1<sup>re</sup> série. (*Analyse de l'ouvrage de Villermé*, par Trélat.)



C'est qu'en effet l'amour de la famille et l'amour de l'étude étaient les deux passions qui se partageaient l'existence de Villermé.

Il avait épousé en 1818 mademoiselle Morel-d'Arleux, fille d'un des conservateurs des musées royaux, et sœur de M. Morel-d'Arleux, aujourd'hui notaire honoraire à Paris, et l'un des membres les plus éclairés et les plus justement estimés de sa compagnie.

De ce mariage sont nés deux enfants : un fils et une fille.

M. Louis Villermé s'est fait connaître par plusieurs publications, qui permettaient d'espérer en lui un digne successeur de son père. Je citerai notamment des articles critiques sur la *banque du peuple*, insérés dans le *Journal des Débats* en 1848 et 1849; ces articles furent fort remarqués, et ils attirèrent à l'heureux père de l'auteur les plus chaleureuses félicitations. Nos *Annales* contiennent une note de M. Louis Villermé sur la santé de certains ouvriers en aiguilles, et à cette occasion, sur la tenue des registres de l'état civil. Aujourd'hui, c'est la *Revue des deux mondes* qui reçoit communication de ses travaux; ils portent sur des questions d'économie rurale.

Mademoiselle Villermé, mariée à M. Ernest de Fréville, eut la douleur de le perdre après quelques années de l'union la plus heureuse (1); quatre ans auparavant, en 1851, sa mère

(1) Ernest de Fréville, l'un des élèves les plus distingués sortis de l'École des chartes, a laissé un grand nombre de mémoires, qui témoignent d'une érudition solide et vraie. Nommé *auxiliaire de l'Institut* (*Académie des inscriptions et belles-lettres*), il fut un collaborateur actif aux travaux de cette compagnie, et il fournit, en même temps, un grand nombre d'articles à la *Bibliothèque de l'École des chartes*, aux *Mémoires de la Société des antiquaires de France*, à l'*Annuaire de la Société de l'histoire de France*, au *Bulletin des comités historiques*, etc. Mais son œuvre capitale est le mémoire qu'il présenta au concours ouvert en 1845, par l'Académie des belles-lettres, sciences et arts de Rouen, sur la question suivante : *Tracer l'histoire du commerce maritime de Rouen, depuis les temps les plus reculés jusqu'à la fin du XVI<sup>e</sup> siècle*. Ce mémoire fut cou-



lui avait été ravie. Elle se consacra alors à ses jeunes enfants et à son père, et, grâce aux tendres soins dont elle entoura ces chers objets de sa pieuse sollicitude, la paix la plus douce régna dans cet intérieur patriarcal, où les joies naïves des enfants firent briller encore plus d'un éclair de bonheur.

Madame Villermé était, comme nous venons de le dire, morte en 1851. Le R. P. de Ravignan l'avait assistée dans sa dernière maladie. Cette circonstance fit naître des rapports assez intimes entre l'illustre religieux et Villermé, que la mort sainte de sa femme avait profondément touché.

Ces rapports, ceux qu'il eut peu de temps après avec un ecclésiastique des plus distingués par son érudition, son intelligence et sa profonde charité, l'amènèrent, après des discussions et des éclaircissements sur les questions les plus délicates, qui faisaient le sujet de leurs entretiens, à ouvrir

ronné, et, par une distinction extraordinaire, une partie des fonds nécessaires à l'impression fut votée immédiatement ; le conseil général de la Seine-Inférieure et la chambre de commerce de Rouen s'associèrent à ce vote par leurs souscriptions. Jaloux de donner à son travail toute la perfection dont il le jugeait susceptible, Ernest de Fréville ne cessait d'accumuler des documents nouveaux, destinés à le compléter et à l'étendre. Lorsque la mort le surprit, il en avait revu et préparé pour l'impression la majeure partie. Les portions en petit nombre, qui, par ce funeste événement, n'ont pas reçu la dernière main et portent encore l'empreinte du premier jet, n'en offrent pas moins le cachet d'une œuvre fortement étudiée, et cet état d'imperfection relative ne diminue en rien la valeur du livre. La mort d'Ernest de Fréville, frappé à l'église et au milieu des siens, fut tellement subite et imprévue, que, suivant une expression touchante empruntée aux paroles prononcées sur sa tombe : « son âme acheva en » présence de Dieu, la prière que ses lèvres n'avaient pu que commencer » ici-bas. » Sa famille, faisant trêve à une douleur aussi profonde que légitime, recueillit ses papiers avec une pieuse sollicitude, les classa, les édita, et, après avoir surmonté les difficultés inhérentes à ce travail, elle eut la consolation de voir paraître cet ouvrage (1), véritable monument élevé par des mains dévouées à une mémoire chérie et vénérée.

(1) *Mémoire sur le commerce maritime de Rouen, depuis les temps les plus reculés jusqu'à la fin du XVI<sup>e</sup> siècle*, 2 vol. in-8°, 1857.

son cœur et son âme à cet ecclésiastique, et le conduisirent enfin à une démarche à laquelle il était d'ailleurs préparé par tout ce qu'il avait vu dans sa longue carrière, de dévouement et de grandeurs morales découlant des seules convictions religieuses. Vers Pâques 1863, encore plein de volonté, maître de tout son jugement, il accomplit tous ses devoirs religieux, et depuis ce moment jusqu'à sa dernière heure, il ne cessa, sans affectation et sans exagération, mais dans une chrétienne simplicité, de se maintenir avec Dieu dans les rapports précis que le respectable abbé R... lui avait rouverts.

Villermé était d'une taille un peu au-dessous de la moyenne. Sa démarche était franche, sa physionomie ouverte et respirant la bienveillance. Il avait l'œil vif, le regard pénétrant et spirituel, où perçait parfois une certaine pointe de malice.

Sa diction, un peu lente et pénible, n'empêchait pas qu'on ne l'entendît avec intérêt, tant ses paroles étaient empreintes de l'amour du bien et du vrai, dont son cœur était pénétré. — Le succès qu'obtint, en 1829, le cours qu'il fit à l'Athénée royal de Paris, sur *la population et les lois qui la régissent*, vient à l'appui de notre assertion (1).

Aimant la science pour elle-même, il n'ambitionnait pas d'autre récompense de ses labeurs, que la satisfaction d'avoir été utile, satisfaction tout intime et que ne venait pas stimuler et accroître la gratitude de ceux qui, appelés à profiter de ses veilles, recevaient le bienfait sans connaître, le plus souvent, quelle en était la source.

Modeste par caractère et par goût, il fuyait l'éclat et le bruit, et les distinctions qui lui ont été accordées, sont venues le trouver, guidées par la réputation que ses travaux lui avaient acquise.

C'est ainsi qu'il fut successivement nommé chevalier de

(1) La première leçon de ce cours a été publiée dans le *Journal des cours publics de la ville de Paris*, imprimé chez Pihan-Delaforest.



l'ordre de la Réunion en 1814, de la Légion d'honneur en 1833, officier du même ordre en 1856, et chevalier de l'ordre de Saint-Maurice et Saint-Lazare en 1847.

La plupart des sociétés savantes nationales et étrangères ont tenu à honneur d'inscrire son nom parmi ceux de leurs membres.

Appelé à faire partie du *Conseil de salubrité* en 1831, il en a partagé les travaux jusqu'en 1836, époque à laquelle il s'en est retiré par démission volontaire.

C'est de la même manière, et afin de se consacrer tout entier à ses autres travaux, qu'il s'est retiré, en 1856, du *Comité supérieur d'hygiène*, institué près du Ministère de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, dont il avait été nommé membre lors de la création en 1848.

En 1832, Villermé fut nommé membre de l'Institut (Académie des sciences morales et politiques), et en 1849, il eut l'honneur d'être appelé à la présidence.

La savante compagnie lui a confié plusieurs missions importantes, qui témoignent de la haute estime que ses confrères avaient pour son caractère et son talent.

— Villermé fut toute sa vie l'homme du devoir.

Convaincu par sa longue expérience que le bonheur de chacun est intimement lié au bonheur de tous, et que travailler à celui-ci, c'est payer une dette qui nous est imposée par les conditions de notre propre nature, il mit tout l'élan de son cœur généreux et toutes les ressources de son intelligence peu commune au service de ses semblables, tout en concentrant ses affections intimes sur sa famille et sur un petit nombre d'amis.

Obéissant à une impulsion naturelle, à une sorte de prédestination, il se fit le patron des malheureux, et plus spécialement des ouvriers; il se voua à l'étude des conditions de leur situation matérielle et de leur état moral, et à la recher-



che des moyens propres à les améliorer ; il voulut devenir leur conseiller et leur précepteur. Mais, trop sincèrement leur ami pour être leur flatteur, s'il savait défendre leurs droits, il savait aussi reconnaître leurs torts, et, dans l'occasion, il n'hésitait pas à leur adresser de sévères remontrances, persuadé qu'il était, d'après sa parfaite connaissance du cœur humain, que la première et peut-être la plus difficile réforme à opérer dans les conditions de notre existence sociale, est celle qui porte sur nos propres défauts.

La médecine et l'économie politique ont de grandes obligations à Villermé pour l'application judicieuse que, l'un des premiers, il a faite de la statistique aux sciences médicales. Il a montré par ses études, qu'on peut proposer comme des modèles, que les chiffres ont, aussi bien que les paroles, leur éloquence et leur philosophie, et qu'en les groupant avec intelligence et bonne foi, on les fait servir à mettre en lumière une foule de faits inconnus, à rectifier beaucoup d'opinions erronées, à poser enfin des principes dont s'inspireront les législateurs chargés de la confection des lois qui intéressent l'avenir des sociétés.

À ces différents titres, Villermé s'est rendu digne de l'estime et de la reconnaissance de ses contemporains, et il a mérité que son nom fût inscrit parmi ceux des savants qui font le plus d'honneur à l'humanité.

On doit à Villermé les publications suivantes :

- Des fausses membranes (Thèse inaugurale. Paris, 22 août 1814, in-4, n° 102).
- Quelques recherches sur la membrane interne des fistules. In-8.
- Quelques considérations sur la santé des forçats et des galériens (*Journal général de médecine française et étrangère*, cahier de septembre 1819).
- Des prisons telles qu'elles sont et telles qu'elles devraient être, par rapport à l'hygiène, à la morale et à l'économie. Paris, 1820, 1 vol. in-8 et planches.
- Rapport sur un ouvrage intitulé : *Recherches statistiques sur la ville de Paris et le département de la Seine*. 1 vol. in-8, 1821, publié par ordre de M. de Chabrol ; et *Considérations sur la mortalité dans la même ville* (*Bulletin de la Société médicale d'émulation*, janvier 1822).
- Rapport fait à l'Académie de médecine sur une série de tableaux relatifs au mouvement de la population dans les douze arrondissements muni-

- pauvres de la ville de Paris, pendant les années 1817 à 1821 (*Archives générales de médecine*, 1823, t. III, p. 468). (*Extrait.*)
- Sur la mortalité comparative dans la classe indigente et dans la classe aisée (*Archives gén. de médecine*, 1824, 1<sup>re</sup> série, t. VI, p. 138).
- Considérations sur les naissances et la mortalité dans la ville de Paris (*Arch. gén. de médecine*, 1824, 1<sup>re</sup> série, t. IV, p. 315).
- Tableau comparatif pour chacun des départements de la France continentale, des résultats statistiques relatifs à leur population, à la superficie et à la richesse de leur territoire agricole, à la richesse mobilière de leurs habitants, et aux principaux moyens naturels et artificiels qui y sont établis pour la facilité des communications (travail fait en communauté avec M. Villot) (*Bulletin universel des sciences et de l'industrie*, de Férussac, janvier 1826, VI<sup>e</sup> section).
- Mémoire sur la mortalité en France dans la classe aisée et dans la classe indigente (*Mémoires de l'Académie de médecine*, 1828, t. I, p. 51 à 98. Section de médecine).
- De la distribution par mois des conceptions et des naissances de l'homme, considérées dans leur rapport avec les saisons, les climats. Mémoire présenté à l'Académie des sciences en 1829 (rapport de Frédéric Cuvier, dans *Arch. gén.*, 1829, t. XX, p. 456).
- Mémoire sur la mortalité dans les prisons. (*Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, 1829, t. I, p. 1).
- Mémoire sur la taille de l'homme en France (*Ann. d'hyg.*, 1829, t. I, p. 351).
- Tableau relatif aux vaccinations pratiquées en France et aux petites véroles (*Ibid.*, p. 400-401).
- Sur la durée moyenne des maladies aux différents âges, et sur l'application de la loi de cette durée et de la loi de la mortalité à l'organisation des sociétés de secours mutuels (*Ann. d'hyg.*, 1829, t. II, p. 240).
- Essai d'arithmétique politique et d'économie publique de Balbi (*Analyse raisonnée*, *Ann. d'hyg.*, 1829, t. II, p. 232).
- Mémoire sur l'influence de la température sur la mortalité des enfants nouveau-nés (avec M. H. Milne Edwards), présenté en 1829 à l'Académie des sciences (*Mémoires de la Société d'histoire naturelle de Paris*, t. V; *Ann. d'hyg.*, 1829, t. II, p. 291; Rapport de Duméril, dans *Arch. gén.*, 1829, t. XIX, p. 468).
- Réflexions sur les établissements de charité publique, à l'occasion d'un ouvrage de M. David Johnston (*Ann. d'hyg.*, 1830, t. III, p. 92).
- De la mortalité dans les divers quartiers de la ville de Paris (*Ann. d'hyg.*, 1830, t. III, p. 294).
- Sur l'hygiène morale considérée particulièrement dans le royaume des Pays-Bas (*Ann. d'hyg.*, 1830, t. IV, p. 25).
- Note sur l'inconvénient de multiplier les étages dans les hôpitaux (*Ann. d'hyg.*, 1830, t. IV, p. 51).
- Sur un nouveau signe de mort (*Ann. d'hyg.*, 1830, t. IV, p. 420).
- De la distribution par mois des conceptions et des naissances de l'homme (*Ann. d'hyg.*, 1831, t. V, p. 55).
- Rapport sur les secours à domicile et dans les hôpitaux (*Ann. d'hyg.*, 1831, t. VI, p. 215).
- Note sur la mortalité parmi les forçats au bagne de Rochefort (*Ann. d'hyg.*, 1831, t. VI, p. 113).



- Rapport sur l'ouvrage de MM. Quetelet et Ed. Smith, *Recherches sur la reproduction et la mortalité de l'homme aux différents âges, et sur la population de la Belgique* (*Ann. d'hyg.*, 1832, t. VIII, p. 459).
- Des épidémies sous les rapports de l'hygiène publique, de la statistique médicale et de l'économie politique (*Ann. d'hyg.*, 1833, t. IX, p. 5, en extrait dans *Arch. génér. de médecine*, t. XXX, p. 574).
- Note relative à quelques conditions que doivent présenter les hôpitaux destinés à des individus âgés de plus de soixante ans et infirmes (avec Parent-Duchâtelet, Esquirol et Chevallier) (*Ann. d'hyg.*, t. IX, p. 296).
- Extraits de notes manuscrites de Tenon sur la stature et le poids de l'homme (*Ann. d'hyg.*, 1833, t. X, p. 27).
- De l'influence des marais sur la vie (*Ann. d'hyg.*, 1834, t. XI, p. 342).
- De l'influence des marais sur la vie des enfants (*Ann. d'hyg.*, 1834, t. XII, p. 31).
- Du choléra dans les maisons garnies de Paris en 1832 (*Ann. d'hyg.*, 1834, t. XI, p. 385).
- Recherches sur des causes de la richesse et de la misère des peuples civilisés, rapport fait à l'Académie des sciences morales et politiques (*Revue mensuelle d'économie politique*, juin 1834).
- Sur la population de la Grande-Bretagne considérée principalement dans les districts agricoles et manufacturiers et dans les grandes villes (*Ann. d'hyg.*, 1834, t. XII, p. 217).
- Nouveaux détails concernant l'influence du développement excessif des manufactures sur la population en Angleterre (*Ann. d'hyg.*, 1835, t. XIII, p. 344).
- Sur la durée trop longue du travail des enfants dans beaucoup de manufactures; discours lu dans la séance publique annuelle des cinq Académies, le 2 mai 1837 (*Ann. d'hyg.*, 1837, t. XVIII, p. 164).
- Mémoire sur la distribution de la population française, par sexe et par état civil, et sur la nécessité de perfectionner nos tableaux de population et de mortalité, lu à l'Académie des sciences morales les 15 février, 4 et 10 octobre 1834 (*Mémoires de l'Académie des sciences morales, etc.*, t. I, 1837, et *Ann. d'hyg.*, 1837, t. XVII, p. 245).
- Rapport sur un aperçu médico-statistique de la vallée d'Aix-les-Bains, en Savoie (*Bulletin de l'Académie de médecine*, 1838, t. III, p. 236).
- De la mortalité des enfants trouvés considérée dans ses rapports avec le mode d'allaitement; sur l'accroissement de leur nombre en France (*Ann. d'hyg.*, 1838, t. XIX, p. 47).
- De la santé des ouvriers employés dans les fabriques de soie, de coton et de laine (*Ann. d'hyg.*, 1838, t. XXI, p. 338). (Ce travail est un extrait du Rapport fait sur le même sujet à l'Académie des sciences morales et politiques.)
- De l'ivrognerie, principalement chez les ouvriers des manufactures (*Ann. d'hyg.*, 1839, t. XXII, p. 98).
- Rapport à l'Académie des sciences morales et politiques sur l'état physique et moral des ouvriers employés dans les fabriques de soie, de coton et de laine (*Mémoires de l'Académie des sciences morales*, 2<sup>e</sup> série, 1839, t. II, p. 320 à 594).
- Rapport d'un voyage fait dans les cinq départements de la Bretagne pendant les années 1840 et 1841, d'après les ordres de l'Académie des



sciences morales et politiques (*Mémoires de l'Académie des sciences morales, etc.*, 1843, t. IV).

Rapport sur le recensement de la population sarde pour 1838, fait à l'Académie des sciences morales et politiques (*Ann. d'hyg.*, 1840, t. XXIV, p. 241).

Tableau de l'état physique et moral des ouvriers employés dans les manufactures de coton, de laine et de soie ; ouvrage entrepris par ordre de l'Académie des sciences morales et politiques. Paris, 1840, 2 vol. in-8.

Enquête sur le travail et la condition des enfants et des adolescents dans les mines de la Grande-Bretagne (*Journal des Économistes*, février 1843).

Quelques considérations sur la taille, la conformation et la santé des enfants et des adolescents employés dans les mines de houille de la Grande-Bretagne (*Ann. d'hyg.*, 1843, t. XXX, p. 28). (Ce travail est la suite du précédent.)

Rapport fait à l'Académie des sciences morales et politiques sur l'ouvrage de Thom. Doubleday, ayant pour titre : *De la véritable loi de la population* (*Journal des Économistes*, novembre 1843).

Rapport fait à l'Académie des sciences morales et politiques sur le recensement des États prussiens en 1843, et sur l'ouvrage officiel qui en fait connaître les résultats (*Journal des Économistes*, juin 1846).

Rapport fait à la même Compagnie sur le mouvement de la population sarde pendant la période décennale de 1828 à 1837 (*Journal des Économistes*, novembre 1846).

Compte rendu fait à la même Académie de l'ouvrage de Loiseleur-Deslongchamps sur les céréales et principalement sur les froments (*Journal des Économistes*, septembre 1843).

Sur l'institution par le gouvernement belge d'une commission centrale de statistique, et observations sur les statistiques officielles publiées en France par les divers ministères (*Journal des Économistes*, mai 1845).

Des sociétés de prévoyance ou de secours mutuels (*Ann. d'hyg.*, 1845, t. XXXIV, p. 94).

Observations sur l'accroissement de la mortalité des nouveau-nés en hiver (*Ann. d'hyg.*, t. XXXIV, 1845, p. 464).

Notes sur quelques monopoles usurpés par les ouvriers de certaines industries, avec des considérations sur le personnel des bassins houillers (*Journal des Économistes*, 1847).

Rapport sur la statistique médicale et son organisation dans les différents États (*Bulletin de l'Académie de médecine*, 1847, t. XIII, p. 381).

Des associations ouvrières. Paris, 1848, in-18. (Fait partie des petits traités publiés en 1849 par l'Académie des sciences morales et politiques, 1850, 65 pages in-4.)

Des eaux minérales dans leurs rapports avec l'assistance publique (*Ann. d'hyg.*, 1849, t. XLII, p. 241).

Discours prononcé dans la séance publique annuelle de l'Académie des sciences morales et politiques, 24 novembre 1849 (Rapport sur les sujets de prix).

Sur les cités ouvrières (*Ann. d'hyg.*, 1850, t. XLIII, p. 241).

*Analyse critique* d'un Traité du goître et du crétinisme, suivi de la statistique des goitreux dans le bassin de l'Isère en Savoie, etc. (*Ann. d'hyg.*, 1853, t. L, p. 237).

Des accidents produits dans les ateliers par les appareils mécaniques.

Paris, 1850. Analyse du travail de la Commission instituée par le préfet du Nord en 1846 (*Journal des Économistes*, octobre 1850, et *Ann. d'hyg.*, t. XLIII, p. 264).

Considérations sur les tables de mortalité, à l'occasion d'un travail de M. Quételet, lues à l'Académie des sciences morales et politiques (*Journal des Économistes*, novembre 1853; *Mémoires de l'Académie des sciences morales et politiques*, 1854, et *Ann. d'hyg.*, 1854, 2<sup>e</sup> série, t. I<sup>er</sup>, p. 7).

De l'épidémie typhoïde qui a frappé la ville de Paris en 1853. Paris, 1854, in-8, 15 pages. (*Ann. d'hyg.*, 1854, 2<sup>e</sup> série, t. II, p. 83.)

De l'application de la méthode statistique aux opérations de recrutement. Paris, 1857, in-8, 11 pages. (*Ann. d'hyg.*, 1857, 2<sup>e</sup> série, t. VIII, p. 5).

Mémoires sur les âges respectifs des époux dans les mariages. (*Comptes rendus des séances et travaux de l'Académie des sciences morales et politiques*, novembre 1860 et octobre 1861).

Villermé a collaboré au *Dictionnaire des sciences médicales* en 60 volumes, et il a rédigé entre autres les articles PRISONNIERS DE GUERRE et RAGE (celui-ci en collaboration avec Trollet).

Il a fourni au *Dictionnaire de médecine*, 2<sup>e</sup> édition en 30 volumes, l'article *Épidémies sous les rapports de la statistique médicale et de l'économie politique*, t. XII, p. 145 (1835).

Il fut un des fondateurs et des rédacteurs des *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, qui furent organisées en 1829.

Enfin, il a composé plusieurs discours et une notice fort remarquable sur Patrin, bibliothécaire à l'École des mines. Pour peindre ce savant honorable, il a suffi à Villermé de faire un retour sur lui-même : « Il avait, dit-il, le cœur noble et pur ; modeste dans ses goûts, simple dans ses habitudes, il était ennemi de l'intrigue et indifférent pour la fortune. » (*Ann. encyclopédiques*, 1818.)

ALPH. GUÉRARD.



## DES DEVOIRS PUBLICS DU MÉDECIN

(Extrait du discours prononcé à la séance de rentrée de la Faculté de médecine de Paris, le 16 novembre 1863)

Par le professeur Ambroise **TARDIEU**.

Les vertus et les devoirs du médecin ne sont pas tous contenus dans l'enceinte du foyer, près du lit du malade, dans l'intérieur des familles ou dans les salles d'un hôpital. Il est pour lui des devoirs publics pour lesquels sa mission grandit, et qui, s'il sait les comprendre et les pratiquer, lui donneront, dans la société et dans l'État, le rang élevé auquel il a droit. Ce sont ces devoirs dont je voudrais vous retracer et vous faire sentir la grandeur. Vous avez reçu les préceptes qui ont fait de vous des médecins instruits, honnêtes, désintéressés, courageux ; je veux féconder ces vertus privées et faire de vous des citoyens utiles, des serviteurs dévoués de l'humanité, des instruments de civilisation. Pour cela, il me suffira de vous montrer le chemin et de vous indiquer, même de loin, le but à atteindre. Mais pour cela même, ce n'est pas assez de mon intention ; tout mon zèle et tous mes efforts échoueraient si je n'étais soutenu par cette bienveillante indulgence à laquelle, dans cette enceinte, quelques-uns d'entre vous m'ont, dès longtemps, habitué, et qui, je le sens, ne m'aura jamais été plus nécessaire et plus secourable.

J'entreprends, messieurs, de dérouler devant vous une sorte de programme de la médecine politique, de la médecine publique, telle qu'elle doit être envisagée et définie de nos jours. Je ne veux pas faire de l'histoire ; je suis de mon temps, et c'est à des hommes avides de progrès que je parle. D'ailleurs, l'histoire n'aurait que bien peu de choses à nous apprendre, alors même que l'espace et le temps nous permettraient de l'interroger, en un sujet où il s'agit, avant tout, d'appliquer aux besoins présents de la société actuelle les trésors amassés de toutes les connaissances diverses dont l'ensemble constitue à cette heure la science médicale. L'époque est d'ailleurs favorable à cet appel, que je me permets d'adresser du haut de cette tribune, au nom de la Faculté, en faveur, si j'ose ainsi parler, d'un événement plus complet de la médecine à la vie publique. Partout et en tout l'intervention de la science est attendue et réclamée. Tout tend à se renouveler, tout se renouvelle dans les conditions du travail de l'homme, dans les conditions mêmes de son existence. Les améliorations obtenues, et qu'il serait injuste de méconnaître, ne



servent qu'à rendre plus ardent, et en même temps plus légitime, le désir d'améliorations nouvelles. La misère et le mal doivent s'enfuir, comme de hideux oiseaux de nuit, devant la lumière : et quel flambeau plus brillant, quand il s'agit d'éclairer les problèmes de la vie, que celui que porte et qu'agite d'âge en âge la science de l'homme, dont vous êtes les représentants ? C'est donc en vos mains qu'est en grande partie le progrès, et, pour vous en convaincre, ce n'est pas à vos cœurs seulement que je veux m'adresser, c'est à ce sentiment de dignité que les corporations, pas plus que les individus, ne doivent jamais abdiquer, et qui seul peut vous donner la juste conscience du rôle qui appartient au médecin dans la constitution de la société moderne.

Permettez-moi d'ajouter que, dans le choix de ce sujet, si j'ai subi l'entraînement très-personnel d'une inspiration qui me dominait, j'ai été heureux de penser que je ne pouvais trouver une meilleure manière de louer et d'honorer la mémoire de mon vénérable prédécesseur, M. le professeur Adelon, à qui la Faculté m'a chargé de rendre le suprême hommage d'un souvenir public. . . . .

Après avoir payé, quoique bien imparfaitement, à mon vénérable prédécesseur cette dette de publique gratitude, je me sens plus à l'aise pour vous entretenir, messieurs, de cette médecine politique à laquelle il s'était voué et à laquelle il avait formé le dessein d'élever un monument dont la conception gigantesque devait malheureusement entraver l'exécution et dont il ne nous a laissé que le frontispice. C'est par là, cependant, que nous pénétrerons sur ses traces dans un champ immense dont je ne peux vous montrer ici que les vastes horizons.

« La médecine légale, dit M. Adelon, qui entend, sous ce nom, » la médecine publique, comprend la médecine tout entière, et, » d'autre part, touche à toute la vie sociale de l'homme (1). » Elle est, suivant une autre définition, « l'étude de l'homme et des hommes » dans leurs rapports entre eux et avec les règlements de la société (2). » C'est-à-dire, en allant au fond des choses, qu'elle consiste dans l'application de toutes les données de la science aux nécessités de la vie publique, et, parmi ces nécessités, à celles qui les prennent toutes dans l'ordre moral comme dans l'ordre matériel, la justice et la santé. A ce double point de vue, les devoirs du médecin se subdivisent ; et il convient de les envisager successivement en ce qui touche l'institution des lois civiles et criminelles et l'ad-

(1) *Programme du cours de médecine légale de la Faculté de médecine de Paris (Ann. d'hyg. publ. et de méd. lég., 2<sup>e</sup> série, t. X).*

(2) Malle, thèse de concours, Strasbourg.

ministration de la justice, c'est là, dans nos habitudes actuelles de langage, la médecine légale proprement dite ; et, en ce qui touche la santé, le bien-être et la conservation de la vie des populations, c'est là le riche domaine de l'hygiène publique.

Dans ses rapports avec l'institution des lois et l'administration de la justice, le rôle de la médecine est simple et nettement tracé. Elle est l'auxiliaire naturelle et forcée à laquelle recourt le législateur ou le magistrat, toutes les fois que la solution d'une question légale ou judiciaire implique la connaissance spéciale et l'application des données de la physiologie, de la médecine et de la chirurgie. S'il est possible, en remontant dans l'antiquité, et, comme on l'a tenté récemment, non sans un grand mérite d'érudit (1), jusqu'aux lois de Moïse et à la constitution juridique des Hébreux, de trouver à la médecine légale des origines très-reculées ; si elle se rattache à la renaissance française par le trop court *Traité des rapports* de notre Ambroise Paré ; au droit canonique et à la justice ecclésiastique, derniers débris du moyen âge, par les curieuses collections des Italiens Fortunatus Fidelis, Paul Zacchias et Valentini ; au grand mouvement des jurisconsultes allemands des premières années du XVIII<sup>e</sup> siècle, par les importantes contributions de Zittmann, d'Alberti, de Techmeyer et de tant d'autres ; il faut reconnaître que la médecine judiciaire, telle que nous la devons enseigner et pratiquer aujourd'hui, est d'hier et n'a rien à demander au passé.

Ce n'est, croyez-le bien, ni l'abaisser, ni l'amoindrir, que d'en parler ainsi. La constitution de la médecine légale, en tant que science, en effet, ne peut se séparer des progrès de la médecine en général, elle ne saurait avoir, en propre, ni une doctrine fondamentale, ni un but dogmatique ; et elle restera toujours subordonnée à l'emploi plus ou moins large, plus ou moins intelligent, que la jurisprudence saura faire de ses lumières. C'est pourquoi il est vrai de dire que la médecine judiciaire ne date réellement pour nous que de la réforme de nos codes. Elle tire toute sa noblesse, non d'une antique origine, mais de l'utilité et de l'importance de ses services.

Cela est si vrai, que l'existence même de la médecine légale dépend entièrement, et dans tous les pays, de l'état de la législation et en mesure en quelque sorte le degré de perfection. Laissez-moi vous en donner un exemple frappant. En Angleterre, la médecine légale n'existe pas, ou, pour parler plus justement, ne vit que de rencontre. Jamais la justice ne demande au médecin de rapport, au sens que vous connaissez tous. Lorsqu'une affaire criminelle constituant un attentat contre les personnes est portée devant le jury,

(1) Alex. Schwob, *Essai sur la médecine légale chez les Hébreux*, thèse de Strasbourg, 1861.



L'avocat du plaignant ou celui de l'accusé, selon que sa déposition doit lui être favorable, cite comme témoin le médecin qui a pu avoir quelque connaissance du fait. Ce n'est plus l'autorité judiciaire qui recueille les témoignages et recherche les preuves. Chacun, accusateur ou accusé, fait son enquête, chacun amène ses témoins. Le médecin qui a donné des soins à la victime ou qui a constaté la mort violente, croit-il à un crime, l'accusation le cite ; s'il a une opinion contraire, c'est l'accusé qui le fait entendre. Les avocats de l'accusation et de la défense l'interrogent alors successivement. Il ne peut dire que ce qu'il a vu ; il peut à peine exposer les inductions qu'il en tire, et s'il s'aventure à citer, à l'appui de son dire, une considération ou un fait qui ne soient pas le résultat de son observation directe et immédiate, le juge l'arrête, et l'avocat, dont il contrarie le système, lui fait interdire la parole. Les cas de flagrant délit ou de mort violente seuls appellent l'intervention du médecin, mais pour une constatation purement matérielle, d'où le magistrat de police déduira la suite à donner à l'affaire. Vous le voyez, messieurs, subordonné aux principes généraux qui dominent dans la législation anglaise le système des preuves, le rôle du médecin est réduit à celui d'un simple témoin dont la déposition même est souvent entravée, et qui n'est pas libre d'émettre son opinion tout entière. N'ai-je pas bien le droit de dire que, dans de semblables conditions, malgré les réclamations très-vives du corps médical anglais, qui, tout récemment, dans un grave procès en interdiction, se révoltait contre le rôle indigne auquel on le réduisait, malgré les efforts et les travaux de quelques savants distingués, tels que Male, Christison, Alf. Taylor, n'ai-je pas raison de dire que la médecine légale n'existe pas en Angleterre ? Et n'est-il pas vrai qu'en cela comme en bien d'autres choses, pendant que nous nous évertuons à chercher chez eux des modèles, nos voisins appellent de leurs vœux bien des réformes d'importation française ?

Si le temps et le lieu me le permettaient, je vous montrerais, par contre, l'Allemagne, que régit presque partout le Code de nos lois, donnant à la médecine judiciaire la même place, la même importance et la même autorité qu'elle a acquises en France depuis le commencement de ce siècle.

C'est à cette date seulement qu'elle est, en réalité, entrée dans l'enseignement officiel. Louis, l'illustre secrétaire de l'Académie royale de chirurgie, avait le premier professé publiquement aux écoles de chirurgie, l'art de résoudre diverses questions appartenant à la médecine légale et à la police médicale. La loi de frimaire an III consacra cette heureuse innovation, en instituant dans toutes les facultés de médecine des chaires de médecine légale, éloquentement réclamées par Chaussier (1). A la Faculté de Paris, Mahon, Leclerc,

(1) *Observations chirurgico-légales sur un point important de la juris-*



Sue, Royer-Collard, Orfila, Adelon, se succédèrent dans cet enseignement, qui ne fut pas sans vicissitudes, et qui, formant d'abord un dédoublement de la chaire d'histoire de la médecine, et plus tard transformée en partie, pour Royer-Collard et pour un temps seulement, en une chaire de maladies mentales, reprit avec cet esprit d'élite, et après la permutation d'Orfila à la chaire de chimie médicale, la place définitive qu'il occupe seulement depuis quarante ans (1).

Mais j'ai hâte de quitter ces arides préliminaires pour arriver à vous montrer quels devoirs crée pour vous tous l'exercice de la médecine légale, et combien le caractère du médecin et l'honneur professionnel sont intéressés à les comprendre et à les pratiquer. Ne vous en effrayez pas pourtant; ce n'est pas du génie qu'il faut à cette œuvre, mais la science commune que tout médecin doit posséder et du bon sens: je ne vous ferai pas l'injure d'ajouter, de l'honnêteté. Une belle expression du droit ancien désignait l'expert-juré en ces termes: *Vir probatæ artis et fidei*. Il n'y a là de quoi décourager personne. Je suis fermement convaincu qu'une des principales causes qui éloignent de la pratique de la médecine judiciaire beaucoup de ceux qui, par leur savoir, leur caractère et leur position, pourraient le mieux l'honorer et la servir, c'est cette fausse appréciation des choses qui la fait considérer, pardonnez-moi cette expression qui sonne mal dans cette enceinte, comme une spécialité. Chaus sier, qui a tant fait parmi nous pour les progrès de la science médico-légale et la dignité de ceux qui la pratiquent, s'élevait avec passion contre les noms de médecin légiste ou juriste, et voulait

*prudence criminelle*, lues à la séance publique de l'Académie des sciences de Dijon, le 20 décembre 1789.

(1) Lors de la constitution de l'école de Paris, en 1794, il fut institué une double chaire de *médecine légale et histoire de la médecine*, où la partie médico-légale fut remplie successivement par Mahon (1794-1799), Leclerc (1800-1808), Sue (1808-1816), Royer-Collard (1816-1819). Cette association, que rien ne pouvait justifier, dura jusqu'en 1819, époque où l'enseignement de l'histoire de la médecine fut réuni à celui de la bibliographie et confié au bibliothécaire de la Faculté; en même temps, l'un des professeurs de médecine légale, Royer-Collard, était chargé d'un cours de médecine mentale et remplacé dans sa chaire de médecine légale par Orfila (1<sup>er</sup> mars 1819). On sait par suite de quelles mesures violentes la Faculté fut reconstituée en 1823. Dans cette organisation nouvelle, l'enseignement de la médecine mentale fut supprimé, et, pendant qu'Orfila était appelé à succéder à Vauquelin dans la chaire de chimie médicale, Royer-Collard reprit possession de la chaire désormais unique de médecine légale, qu'il garda jusqu'à sa mort, et qui passa directement, en 1826, entre les mains de M. Adelon, nommé professeur honoraire en 1861.

avec toute raison que partout et toujours nous restassions médecins et rien que médecins.

Ne voyez donc dans la médecine judiciaire que l'une des branches de notre art que vous ne devez pas négliger plus que les autres. On se dit qu'on est libre de ne pas pratiquer la médecine légale ; mais ne vous y fiez pas trop. Il n'y a guère de médecin qui en sa vie ne rencontre ou ne subisse plus d'une occasion d'être appelé en justice. Et d'ailleurs, si vous voulez bien laisser de côté les embarras, les charges mêmes qu'imposent trop souvent au médecin ces missions judiciaires (1), pour l'accomplissement desquelles, sans doute, nous avons à demander encore, dans la forme, et à obtenir d'importantes améliorations, vous serez certainement frappés de la grandeur et de l'autorité parfois souveraine du rôle qu'elles assignent à la médecine : « Celle-ci, disait avec une remarquable élévation de pensée et de langage, dans l'introduction de son cours, en 1816, le professeur Royer-Collard (2), s'assied, pour ainsi dire, à côté des juges, et partage avec eux le redoutable privilège de peser dans la balance de la justice les intérêts les plus chers des citoyens. » Et déjà, dans cette langue naïve qui ajoute un si grand charme à son génie, Ambroise Paré (3) avait dit aux chirurgiens auxquels il s'efforçait d'enseigner les premiers principes de la médecine légale de son temps : « Le premier et principal point est qu'il ait une bonne âme ayant la crainte de Dieu devant ses yeux, parce que les juriconsultes jugent selon qu'on leur rapporte. »

Cette tâche d'éclairer la justice et de préparer ses arrêts, vous l'accepterez comme une des plus hautes qui puissent être confiées au ministre du médecin ; vous vous y appliquerez dans le recueillement de votre conscience, sans trouble et sans passion, et vous échapperez à ces défaillances, à ces hésitations, à ces erreurs qui attestent trop souvent l'inexpérience et la défiance de soi-même. Fodéré dit que l'idée de son ouvrage (4) lui fut suggérée par l'indignation que lui inspirèrent divers rapports en médecine et en chirurgie.

(1) Voyez les spirituelles et véridiques *Lettres de M. le docteur Louis Pénard sur la pratique de la médecine légale* (Union médicale, 1861).

(2) Je dois à la bienveillante confiance de M. Paul Royer-Collard, professeur à l'Ecole de droit, qui tient par tant de liens à notre Faculté, la communication des notes manuscrites et complètement inédites qui ont servi aux leçons de médecine légale de son père, et qui suffiraient à donner la plus haute idée de son savoir et de son talent, si l'on ne connaissait dès longtemps les mérites héréditaires de cette illustre famille.

(3) *Œuvres complètes* (xxvii<sup>e</sup> livre, traitant des rapports et des moyens d'embaumer les corps morts), édit. Malgaigne, t. III, p. 651. Paris, 1841.

(4) *Traité de médecine légale et d'hygiène publique ou de police de santé* (2<sup>e</sup> édit., Préface. Paris, 1813).



gie qui lui furent communiqués, et qui étaient plus propres à embarrasser les magistrats qu'à les éclairer. Je craindrais de manquer au respect de cette assemblée, si je justifiais par quelques exemples que je pourrais citer, la sévérité de cette opinion. Mais j'ai la ferme assurance que le plus souvent ces fautes doivent être attribuées à je ne sais quelle émotion qui paralyse les plus instruits et les plus fermes, quand ils se trouvent obligés de donner la forme d'un rapport médico-légal aux observations les plus simples, et de répondre dans des conclusions précises à des questions posées par le magistrat, et que le seul bon sens les aiderait à résoudre.

Mais cette première partie de l'expertise n'est pas celle où le médecin inexpérimenté rencontrera les plus périlleux écueils, ceux contre le danger desquels je voudrais vous aguerrir, mais qu'en aucun cas je ne veux vous dissimuler.

Vous allez être appelés à soutenir dans le prétoire l'opinion que vous vous êtes faite, d'après les constatations résultant d'un examen direct, ou d'après l'étude consciencieuse des circonstances d'une procédure criminelle. Là, en présence de la religion qui reçoit votre serment, de la justice qui vous interroge, du jury qui attend de vous la lumière et pèse dans le recueillement chacune de vos paroles, de la défense enfin, ardente à les combattre, à en amoindrir la portée, à en détruire l'effet, il faut se sentir bien fort de la vérité que l'on porte avec soi, et bien pénétré de l'étendue, mais en même temps des limites de sa mission, pour ne pas être ébranlé et compromettre du même coup la science et la dignité de la profession, soit par des hésitations et des compromis impuissants, soit par la témérité d'affirmations hasardées. Pour moi, je ne comparais pas une fois devant une cour d'assises, sans une secrète et très-vive préoccupation, bien moins du triomphe de mon opinion, que de la responsabilité dans laquelle j'engage avec moi la science que je représente. *Medici non sunt proprie testes, sed est magis judicium quam testimonium*, le médecin n'est pas un témoin, c'est un juge. Dans combien de circonstances, et des plus graves, n'en est-il pas ainsi à la lettre? Et que de questions capitales la parole du médecin expert peut seule instruire et résoudre? Il tient bien réellement dans sa main le sort, c'est-à-dire la vie et l'honneur des accusés, et sa précipitation ou sa faiblesse peuvent, en égarant la justice, laisser échapper un coupable, ou, pensée terrifiante, faire condamner un innocent.

J'aurais voulu faire passer devant vous quelques-uns des modèles que la pratique de la médecine légale a illustrés, et dont la perte, récente encore, et pour quelques-uns bien prématurée, s'est fait sentir dans la magistrature aussi bien que dans le corps médical de notre pays. Mais, dans une telle galerie, il faudrait suspendre des portraits et non des ébauches. Je me contente de quelques traits



épars que je saisis en passant au milieu des émotions d'une séance d'assises.

L'un, exposant avec une abondante facilité les plus minutieux détails d'une longue expertise, développe successivement toutes les opinions qui peuvent être débattues, et s'il ne conclut pas toujours avec fermeté, donne du moins tous les éléments d'une conclusion. L'autre, ardent, passionné, auxiliaire habituel et convaincu de l'accusation, tranche les questions, et formule en réquisitoire ses deductions médicales. Un troisième, transportant dans le prétoire la chaire du professeur, cède à l'illusion facile que crée pour lui la foule attentive, qui, sur les bancs de la cour d'assises, reste suspendue à ses lèvres. Sa déposition est une leçon où il ne ménage ni les expressions techniques, ni l'énumération des procédés, ni même les réminiscences de la polémique. Pendant plus d'une heure, l'audience est transformée, et quand il s'arrête, les applaudissements lui font croire encore qu'il est sous les voûtes de cet amphithéâtre. Le dernier, plus modeste, s'efforce de rester scrupuleusement dans le rôle qui lui est tracé. Il ne sait pas, il ne veut pas savoir quelle cause, de l'accusation ou de la défense, il favorise en donnant tout à la vérité. Il évite de faire entendre à des oreilles profanes le langage trop souvent obscur de la science; il tâche avant tout d'être clair et intelligible pour tous; il expose brièvement les faits qu'il a eu à constater, et résume aussi nettement que possible les conclusions auxquelles son examen l'a conduit. Il attend alors que des questions nouvelles lui donnent l'occasion et le droit de fournir des explications, de rétorquer des arguments contradictoires. Il accepte la discussion, il ne la provoque ni ne la devance; il ne craint pas de douter et ne se croit pas tenu d'affirmer toujours, persuadé que sa modération sert mieux que ne l'eût fait l'expression brillante ou passionnée d'une opinion, la vérité, la justice et la science elle-même.

Si je cherchais à assigner une place dans ces figures diverses au maître vénéré dont je voudrais compléter l'éloge, pour caractériser M. Adelon à ce nouveau point de vue de la pratique médico-légale, j'emprunterais une comparaison qu'il ne désavouerait pas aux habitudes du Palais. S'il est des médecins qui par nature, par conviction et par la tournure de leur esprit et de leur talent, semblent parfois usurper le siège du ministère public; si d'autres, par faiblesse ou par un sentiment de compassion exagérée pour les coupables, inclinent trop souvent vers le banc de la défense, M. Adelon me représente l'un de ces conseillers rapporteurs, blanchis sous la toge, familiers de la justice, qui, dans les délibérations de la cour, préparent les débats par un exposé méthodique et complet des faits et des questions à juger, et qui, dans leur froide impartialité, s'attachent à ne laisser percer ni leur sentiment personnel, ni leur conviction, et con-

sidèrent leur tâche comme accomplie s'ils ont donné aux autres les moyens de se décider en pleine connaissance de cause.

Messieurs, dans cet exercice de la médecine judiciaire, dont j'aurais voulu vous tracer un tableau plus animé, il y a de beaux jours pour le médecin. C'est une joie sans mélange et qui compense bien des amertumes, que de compter dans sa vie le bonheur d'avoir épargné à la justice de son pays une de ces erreurs dont la pensée seule fait frémir, et d'avoir, ne fût-ce qu'une seule fois, rendu un innocent à la vie, à l'honneur, à la liberté. Et, je vous l'atteste, ce n'est pas d'un triomphe personnel que l'on s'enorgueillit, c'est d'un sentiment de reconnaissance et d'amour pour la noble profession qui procure de telles jouissances, que l'on se sent le cœur rempli, lorsque après des débats ardents, après une discussion que les lumières de la science sont venues éclairer d'un jour inattendu, on entend le jury rapporter un verdict d'acquittement; ou, par un bonheur plus grand encore et presque inespéré, le ministère public déposant loyalement le glaive de la loi, abandonner une accusation capitale que la parole du médecin a fait crouler de fond en comble. Mais si l'éclat de telles victoires ne s'obtient qu'en de trop rares occasions, ne croyez pas qu'il n'en soit pas de plus communes et de non moins précieuses. Ce n'est pas seulement dans le recueil des causes célèbres qu'il faut chercher pour la médecine légale des succès dignes du ministère de bienfaisance et de charité, qui sera toujours pour le médecin le plus enviable de tous et le plus sacré. Il ne se passe pas de jour où, dans les affaires les plus vulgaires, l'opinion éclairée de l'expert n'arrête les poursuites et n'écarte la main de la justice de beaucoup de ceux sur qui elle s'était appesantie déjà. Ces modestes résultats, si grands pour ceux qu'elle délivre et qu'elle sauve, donnent à la pratique de la médecine légale un singulier et véritable attrait, et vous ne me démentirez pas quand je répéterai, en terminant sur ce point, que parmi les devoirs publics du médecin, ceux qui l'associent à l'œuvre de la justice, l'élèvent et l'anoblissent, et que l'honneur de notre profession est engagé dans leur accomplissement.

Mais ce n'est là qu'une partie, et la moins étendue du rôle social de la médecine. Poursuivons-le à travers des intérêts, sinon plus élevés, au moins plus généraux, et dans ses rapports avec toutes les institutions publiques qui touchent aux conditions de l'existence humaine et de la santé des peuples. Descartes (1) pose éloquentement le principe, et dans toute sa hauteur : « L'esprit dépend si fort, dit-il, du tempérament et de la disposition des organes du corps, que s'il est possible de trouver quelque moyen qui rende communément les hommes un peu plus sages et plus habiles qu'ils n'ont été jus-

(1) *Discours sur la méthode*, dissert. vi, § 2.



« qu'ici, je crois que c'est dans la médecine qu'on doit les chercher. » Dans le brillant programme trop incomplètement rempli de son cours dans cette Faculté, Hippolyte Royer-Collard développait dans un admirable et saisissant tableau cette belle et grande pensée (1) : « Les facultés spéciales qui appartiennent à l'homme, disait-il, et qui jouent un si grand rôle dans son existence, établissent nécessairement entre lui et ses semblables un double commerce d'affection et d'intelligence ; de là les différentes collections d'hommes, la famille, la maison, l'atelier, la ville, la nation, les institutions enfin dont celle-ci se compose, et qui, sous le point de vue qui nous occupe, peuvent être rapportées à trois chefs principaux : institutions industrielles, politiques et religieuses. Toute réunion ou collection d'individus forme un corps, une sorte d'unité vivante, laquelle a son hygiène, comme chaque individu a la sienne. C'est là ce qu'on est convenu de nommer l'hygiène publique. » Mais nulle part la voie n'a été plus largement tracée que par un des esprits les plus distingués de ce temps, par un des nôtres. M. L. Peisse (2). « La médecine peut revendiquer une large part dans la belle tâche de l'organisation philanthropique de la société humaine. Elle est, par excellence, la science bienfaisante et salutaire. L'esprit médical est, à ce titre, essentiellement social et civilisateur. On peut donc dire que, dans la voie d'ordre, de paix, d'amitié et de justice, dans laquelle entre avec tant d'ardeur et de confiance l'humanité toute entière, la médecine est destinée à un grand rôle. »

J'aime à insister sur ces dernières paroles, car je ne veux pas que le médecin sépare jamais son œuvre des idées de paix et de justice ; et quand je le convie à prendre une plus large part dans le travail de progrès et de rénovation qui est la grande tâche et le but souverain des sociétés modernes, ce n'est pas aux luttes et aux agitations de la politique active que je l'engage à se mêler. L'un des plus beaux privilèges de notre profession, le plus beau peut-être, c'est l'indépendance, et nous avons tous ici assez vécu déjà pour en sentir le prix. Cette indépendance, qui n'est pas, tant s'en faut, de l'indifférence, n'exclut ni le libéralisme qu'enseigne et qu'inspire si naturellement au médecin le plus libéral des arts, ni l'amour de la patrie, dans un pays où, parmi les gloires nationales, la médecine tient une si belle place. A Dieu ne plaise d'ailleurs que je prêche ici l'indifférence en quelque matière que ce soit, et que je cherche à comprimer et à éteindre en vos jeunes âmes les sentiments généreux qui feront de vous de bons Français avant d'en faire de bons médecins. Ce que je

(1) *Cours d'hygiène professé à la Faculté de médecine de Paris en 1848.*

(2) *La médecine et les médecins*, t. I, p. 321 et suiv. Paris, 1857.



réclame et ce que j'attends de vous, si vous voulez bien comprendre le caractère de la haute mission qui appartient à la médecine à laquelle vous vouez votre vie, c'est de ne pas abdiquer la noble indépendance qu'elle vous confère, et de ne pas même l'exposer aux tentations, aux entraînements ou aux entraves qu'imposent trop souvent aux esprits les plus fermes, les nécessités et les hasards de la vie politique. Notre rôle est plus haut : nous formons à nous seuls un parti qui, toujours et partout, voit l'homme dans les hommes, et l'humanité dans la société. C'est ce parti que je voudrais voir à l'œuvre, et dont chacun de vous, en faisant sentir autour de lui son action bienfaisante, peut préparer et assurer le triomphe.

En attendant, laissez-moi vous montrer ce qui se fait déjà en ce sens, et ce que même dans le présent on peut espérer du zèle et des efforts des médecins ; c'est le meilleur moyen de vous faire voir combien pour l'avenir peut être féconde leur initiative.

La médecine publique en France est constituée officiellement sur de larges bases. Au premier rang, il conviendrait de placer le militaire et le marin. Mais si la médecine tout entière s'enorgueillit de ces glorieux représentants qui, sous le drapeau de la France, apprennent à nos soldats à l'honorer et à la bénir, ce n'est pas à nous de leur tracer les devoirs que des traditions d'héroïsme leur enseignent mieux que nos paroles, et qui se résument en ces mots : dévouement, abnégation, courage, sacrifice. Saluons-les du moins les premiers comme des apôtres de civilisation et de progrès, ceux d'entre eux qui, dans les expéditions lointaines, font briller les lumières nouvelles de leur art parmi les populations conquises par nos armes, et se souviennent, à travers les fatigues et les périls de la guerre, qu'ils ont à servir la science et l'humanité.

Je voudrais en rentrant dans l'ordre civil, au sein de notre grande famille médicale, signaler cependant à votre haute estime et à votre admiration quelques situations exceptionnelles où brillent le savoir et la dignité du médecin. Je veux parler de ces médecins sanitaires dont l'institution dans le Levant marque une ère nouvelle dans l'hygiène publique de ces contrées, qui, pendant tant de siècles, sont restées le foyer des fléaux pestilentiels. Sentinelles avancées de la science et du progrès, non-seulement ils ont par des travaux trop peu connus, et dans le silence modeste d'un dévouement que ni les ennuis, ni les dangers d'un long exil n'ont pu lasser, étudié et éclairé l'histoire médicale et hygiénique des pays où leur devoir les attachait ; mais on les a vus, par leur caractère, par leur autorité croissante, par l'éclat de leurs services, ajouter à l'influence et à la grandeur du nom français : soit qu'à Constantinople il s'agit de réaliser et de maintenir au sein du conseil sanitaire de santé les réformes si

lentement et si péniblement acquises (1); soit qu'au Caire il y eût à diriger dans les voies de nos doctrines nationales l'enseignement d'une grande école médicale (2); soit enfin qu'à Beyrouth, au milieu des troubles et des massacres de Syrie, l'humanité n'ait trouvé nulle part de refuge et de secours plus assurés que dans le dévouement et l'habileté du médecin sanitaire, qui portait si dignement et si haut le pavillon de la France (3). Certes, de tels exemples sont bons à citer, et il est doux, il est noble pour notre profession de pouvoir les revendiquer.

Il est un fait considérable et nouveau que je ne saurais passer sous silence, bien propre à mettre en lumière la part de plus en plus large que naturellement, et par la force des choses, les nécessités du temps présent font aux sciences médicales : c'est la place qui leur a été assignée de nos jours dans le grand mouvement de l'industrie. En effet, lorsque pour la première fois, en 1855, les organisateurs de l'Exposition universelle de Paris entreprirent de donner pour base à ce grand concours de l'industrie humaine une classification méthodique et vraiment philosophique, les arts et les sciences diverses qui ont pour objet la conservation de la santé et de la vie des hommes, eurent leur place marquée dans ce cadre agrandi; et l'hygiène, la médecine, la chirurgie, l'anatomie, constituées en une classe spéciale, fournirent à de nombreuses industries le moyen de se produire dans tout leur jour, et au public l'occasion d'une étude nouvelle sur une des branches de connaissances qui l'intéressent le plus. Cette idée si juste, dont la France avait pris l'initiative, fut adoptée comme par une sorte de consentement tacite et unanime à l'Exposition universelle de Londres en 1862, et les grandes nations qui y prirent part, suivirent d'elles-mêmes le programme dont une première épreuve avait assuré chez nous l'éclatant succès. Ce n'a pas été sans une certaine émotion et sans la satisfaction intime d'un grand progrès accompli et d'une sorte de conquête de l'esprit français, que nous avons vu se reproduire en Angleterre, comme nous l'avions tant de fois admiré à Paris, cet empressement d'une foule compacte et avide de s'instruire, s'arrêtant sans jamais se lasser, devant tous les objets qui se rattachaient à l'étude de l'homme sain ou malade. Tant il est vrai que l'opinion publique elle-même, le sentiment, et nous oserions presque dire les mœurs de ces milliers de visiteurs de tous pays, de toute espèce, de tout rang, qui affluent à ces merveilleux spectacles du monde moderne, ont subi l'influence

(1) M. le docteur Fauvel, médecin des hôpitaux de Paris, professeur de clinique médicale à l'Ecole impériale de médecine de Constantinople.

(2) M. le docteur Burguières, professeur agrégé de notre Faculté, directeur de l'Ecole de médecine fondée par le vice-roi d'Egypte.

(3) M. le docteur Sucquet, ancien médecin de la marine impériale.



libérale et salubre de cette innovation féconde ! Tant il est vrai que le génie de l'homme, s'appliquant à améliorer les conditions si variées de sa vie matérielle et de son existence sociale, enfante et développe chaque jour en mille inventions nouvelles des arts multiples dont les produits intéressent si directement la médecine et l'hygiène !

Mais là encore nous sommes, à vrai dire, en dehors des voies ordinaires de la vie médicale commune ; j'ai hâte de vous y amener. Pour être moins étendus ou moins retentissants, les services à rendre n'y sont ni moins nombreux, ni d'un moindre prix ; aucun d'eux n'est à dédaigner, même parmi ceux qu'on relègue volontiers au rang des devoirs secondaires. Rassurer les populations par une constatation sérieuse de la réalité de la mort et garantir l'ordre public en recherchant les causes ; répandre de génération en génération les bienfaits de la vaccine sans se lasser de les imposer aux préjugés que le temps n'a pas encore détruits, ou de répondre par les faits d'une pratique tutélaire à de vaines et impuissantes attaques ; poursuivre dans les épidémies la recherche de la nature du mal et de son origine, en dénoncer les causes et les effets, en combattre les progrès et en prévenir le retour, ce ne sont pas là d'inutiles et stériles travaux ; et, dans ces fonctions modestes que le médecin le plus instruit et le plus honnête acceptera sans déchoir, il y a souvent plus d'occasion de faire le bien que dans beaucoup de postes plus brillants et plus enviés.

Le véritable champ de l'hygiène publique, le domaine qui lui a été récemment accordé, et où, sinon avec plus de zèle, du moins avec un concours plus général d'efforts mieux soutenus, son autorité et son action trouveraient de jour en jour à s'exercer plus efficacement, c'est l'institution des Conseils et des Commissions d'hygiène et de salubrité dans tous les arrondissements et dans tous les cantons de notre pays. Les décrets des 18 décembre 1848 et 15 février 1849, qui les ont fondés, inauguraient une nouvelle phase pour cette partie si importante de la médecine politique. L'autorité, à qui a été dévolu le soin de surveiller et de protéger la santé publique, ne peut en effet exercer cette action protectrice, qu'à la condition de s'entourer des lumières de la science et avec le concours des hommes que leurs connaissances spéciales rendent seuls capables de résoudre les problèmes si variés et parfois si difficiles dont se compose l'hygiène publique. Si cette condition a pu être remplie à diverses époques à l'aide de conseils individuels officieusement ou officiellement réclamés par les dépositaires de l'autorité, on peut dire, sans crainte d'être démenti, qu'une garantie sérieuse n'a été réellement donnée à la santé des populations, que lorsqu'une organisation régulière et générale embrassant tout le pays est venue remettre à des corps compétents et fortement constitués le soin de veiller à tout ce qui con-



cerne la salubrité et d'éclairer l'administration dans toutes les questions relatives à la santé publique.

Un grand nombre d'entre vous, messieurs, êtes certainement appelés à faire partie de ces Conseils. Pénétrez-vous de l'importance et de l'utilité de leur mission, et voyez-les à l'œuvre. Partout où l'on a su mettre à profit leurs lumières et leur zèle, ils se sont appliqués à étudier aussi exactement que possible la topographie de leur circonscription, à trouver et à indiquer les moyens d'assainir les habitations; pour quelques grandes cités en voie de renouvellement, à Lyon, à Lille, à Tours, ils ont fait entrer l'hygiène dans les plans d'une édilité intelligente et dans tous les grands travaux d'utilité générale; ils ont étouffé, toutes les fois que cela a été possible, les germes des maladies endémiques et des contagions; ils ont organisé la médecine des pauvres, surveillé l'alimentation publique, suivi les mouvements de la population, et préparé enfin les éléments d'une statistique médicale qui manque encore à notre pays. Puis, appropriant leurs recherches et leurs efforts aux besoins divers de l'industrie, on les a vus, suivant les régions, éclairer tour à tour les questions d'hygiène les plus intéressantes et les plus neuves : dans le Nord, les accidents causés dans les usines par les moteurs mécaniques, les inconvénients des résidus liquides provenant des distilleries, l'analyse des eaux destinées aux usages industriels, les maladies des tisseurs; dans le Midi, la ventilation des magnaneries, les filatures de soie, le plâtrage des vins, les savonneries et les fabriques de sels de soude; à Lyon, la fabrication du phosphore, des allumettes chimiques, des ouates, et la préparation des matières tinctoriales et des principes colorants dont la chimie a récemment enrichi l'industrie; dans l'Ouest, les marais à sangsues et les rizières de la Gironde, le travail en grand des matières résineuses des Landes et les sécheries de poissons des ports de l'Océan; dans l'Est enfin, les salines et les habitations ouvrières. Nulle part, vous le voyez, la médecine ne reste à l'écart; elle s'associe à tous les travaux de l'homme, elle en suit et en hâte parfois les progrès, et c'est à son concours infatigable et toujours présent qu'il doit de trouver, de jour en jour, moins dure et moins meurtrière cette loi du travail qui est la vie même et l'honneur des sociétés modernes. Vous ne voudrez pas rester au-dessous d'une pareille tâche.

Et d'ailleurs, il n'est pas besoin de siéger dans des assemblées et dans des conseils, il n'est pas besoin des honneurs et des titres, ni d'un vaste théâtre, pour avoir le droit et le devoir de faire le bien. Ecoutez une dernière citation empruntée à Fodéré, l'un de ceux qui ont le mieux compris la médecine politique (1).

(1) *Dictionnaire des sciences médicales*, art. MÉDECINE LÉGALE, t. XXVII, p. 379.

« J'aime à me figurer un médecin éclairé au milieu d'une population qui ne connaît que les habitudes ordinaires de la vie, dont les chefs administratifs et religieux sont peu instruits, insouciant de ce qui ne les intéresse pas, et cette position n'est que trop fréquente. Il donne à ses concitoyens des explications sur les phénomènes de la nature; il les instruit sur les maladies du bétail, sur celles des blés: il leur apprend, dans des temps de disette, à substituer un aliment ou une boisson à une autre; que de superstitions, que de maux ne prévient-il pas! Il exerce donc à la fois une magistrature, un sacerdoce, un enseignement; et lorsqu'il arrache des milliers de victimes à une mort certaine, il est l'ange tutélaire qui triomphe de l'ange exterminateur. » Tel est bien le modèle qu'en finissant j'aime à placer sous vos yeux. Dans la plus humble sphère, celui qui peut répandre la lumière, améliorer les conditions de la vie humaine, élever les âmes, sauver des existences, réalise dans toute sa grandeur le rôle social du médecin digne de ce nom.

## ENQUÊTE SUR L'EXPLOITATION ET LA CONSTRUCTION DES CHEMINS DE FER.

ANALYSE.

Par le docteur **P. de PIETRA-SANTA** (1).

Le 5 novembre 1864, Son Excellence M. Rouher, ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, a institué une commission, à l'effet « de rechercher les moyens de donner aux trains plus de vitesse, et aux voyageurs le bien-être et la sécurité auxquels ils ont droit. » Faisaient partie de ladite commission, MM. Michel Chevallier, Alfred Leroux, de Belleyme, Vuillefroy, de Franqueville, Avril, Busche, Combes, Talabot, Didion, Foulon, Vandal, Prosper Tourneux.

L'enquête a été poursuivie avec le plus grand soin, et le rapport a été confié à un jeune auditeur au conseil d'État, M. Adolphe Moreau, qui s'est acquitté de sa tâche avec une clarté de langage et une précision d'exposition des plus remarquables.

Ce volumineux et intéressant travail comprend trois parties :

1° Service des voyageurs; 2° service des marchandises; 3° con-

(1) Pour les travaux antérieurs, consultez l'analyse publiée par M. de Pietra-Santa, in *Ann. d'hyg.* 1859, 2<sup>e</sup> série, t. XII, p. 5.



struction et exploitation. La première seule est de nature à intéresser les lecteurs des *Annales*.

Étudions dans l'enquête officielle, et pour plus de précision, avec les paroles mêmes de la commission, les questions relatives : 1° à la *vitesse des trains*, 2° à la *sécurité des voyages*, 3° au *bien-être des voyageurs*.

1° *Vitesse*. — Voici les parcours kilométriques sur les principales lignes de chemins de fer :

De Paris à Marseille, 46 kilomètres à l'heure (1) ; de Paris à Bordeaux, 50 kilomètres à l'heure ; de Paris à Calais, 57 kilomètres à l'heure ; de Paris à Strasbourg, 49 kilomètres à l'heure ; de Paris au Havre, 51 kilomètres à l'heure.

Sur les chemins de fer anglais, il est notoire qu'on atteint une vitesse plus grande ; il est rare en effet, que, sur ces lignes, l'express ne fasse pas 60 kilomètres à l'heure. De Londres à Holyhead on dépasse de plusieurs kilomètres ce degré de vitesse.

En présence de ces différences, la commission n'hésite pas à dire au ministre :

« Il est convenable que, sur les lignes principales, la vitesse des express atteigne, autant que possible, 55 à 60 kilomètres de marche effective par heure ; mais cette accélération ne peut être imposée aux compagnies qu'autant que le degré des pentes et leur fréquence ne prescriraient pas de s'en abstenir dans l'intérêt même de la sécurité, et qu'autant que l'administration des postes continuerait les efforts qu'elle a déjà faits, et qu'elle simplifierait le service, soit par la réduction du nombre des arrêts, soit par l'adoption des dispositions mécaniques pour la délivrance et la réception des colis. »

L'admission des voitures de deuxième et troisième classe dans les trains express a soulevé beaucoup d'objections de la part des compagnies, car le nombre des voitures dont peut se composer avec avantage un train de cette espèce n'est guère que de huit à dix (vingt-quatre voyageurs par voiture). Pour atteindre ce but, il faudrait donc, ou augmenter leur capacité, ou se servir de locomotives plus puissantes pour la traction des trains express. Or, à cet égard, on a des espérances qu'on peut considérer comme touchant déjà à la réalité (2).

(1) Par *vitesse effective*, on entend la vitesse moyenne du parcours calculée en divisant la longueur du trajet parcouru par la durée totale du voyage, temps d'arrêt compris.

La vitesse de pleine marche est celle qu'atteint le train pendant qu'il est en marche, indépendamment des ralentissements qu'il subit, soit lorsqu'on approche d'une station, soit lorsqu'on la quitte, soit encore lorsqu'on rencontre un point de bifurcation.

(2) On voit, dans le *Rapport de M. E. Flachet sur l'exposition univer-*



Il est incontestable que la lenteur des trains omnibus diminue dans une forte proportion le bienfait des chemins de fer pour les voyageurs que leur état de fortune force à se servir des secondes et des troisièmes places ; aussi le gouvernement de l'Empereur s'est-il justement préoccupé d'une pareille inégalité. « Dans le temps où nous vivons, dit l'enquête, avec l'esprit qui anime les populations, il est sage de donner la plus grande satisfaction possible à ce sentiment d'égalité qui occupe une si grande place dans la société, et qui est devenu le mobile de tant d'heureux efforts, le promoteur de tant de grandes choses. »

Voici du reste les termes de la délibération sur ces divers points :

« Il y a lieu d'établir sur les lignes principales, pour le trajet entier, et dans chaque sens, un train journalier direct, contenant des voitures de toutes classes, et marchant à la vitesse effective de 40 kilomètres à l'heure.

» En ce qui touche l'admission des voyageurs dans les trains de marchandises (pour satisfaire aux besoins d'une circulation économique), il convient de laisser aux compagnies la plus grande latitude.

» Pour ce qui concerne la correspondance des trains, l'état des choses actuel doit être modifié dans toute la limite disponible, afin que les voyageurs ne soient plus astreints à des arrêts de plusieurs heures pour atteindre aux points de croisement la correspondance d'une autre ligne.

2° *Sécurité des voyageurs.* — Ce chapitre comprend les questions suivantes : les signaux ; les communications des agents avec les mécaniciens, des chefs de train avec les voyageurs ; les wagons réservés aux femmes voyageant seules ; les freins.

Relativement aux signaux en général, les compagnies n'ont pas fait difficulté de reconnaître que : soit les disques répétiteurs, soit la sonnerie trembleuse qui remplissent bien les conditions désirables pour le service de jour, ne présentent pas les mêmes garanties quand il s'agit du service de nuit. Toutefois les essais d'un système nouveau de protection, appareil Tyer, permettent de plus heureux résultats.

Parmi les moyens d'éviter les collisions, il faut citer avant tout, comme particulièrement répandu en Angleterre, l'emploi du télégraphe électrique. Primitivement appliqué aux lignes à une voie, puis aux tunnels, où l'on voulait empêcher la présence simultanée

selle de Londres, que la surface de chauffe des nouvelles machines à destination des trains express vient d'être portée à 164 mètres carrés au lieu de 100 environ, qui formait la limite supérieure. — On sait que la puissance de la traction des locomotives croît dans un rapport direct avec la surface de chauffe.

de deux trains, il se répand chaque jour davantage sur les chemins à deux voies.

La commission est donc d'avis « de recommander, pour la protection des bifurcations, l'emploi d'un système analogue à celui récemment établi par la compagnie du Nord, lequel consiste dans l'établissement de deux signaux, dont le premier, fixe et de couleur spéciale, est destiné à prescrire le ralentissement, avant d'atteindre le second signal, le signal rouge. L'intime liaison du second signal avec le mécanisme placé au point de croisement ou de bifurcation, paraît indispensable; l'homme chargé de la manœuvre devra toujours avoir son signal tourné à l'arrêt, et ne devra l'ouvrir que pour donner passage à un seul train à la fois.

» D'inviter les compagnies à continuer l'étude des moyens propres à constater l'extinction des feux des signaux de nuit. »

Quant aux communications à établir dans l'intérieur d'un train en marche, entre les agents et le mécanicien, les compagnies ont reconnu unanimement l'insuffisance des systèmes essayés jusqu'ici, qui consistent dans l'emploi du sifflet de la locomotive ou des signaux à main, ou dans celui d'une corde; celle-ci ne peut être employée que dans les trains composés d'un petit nombre de voitures, et dans ceux qui, n'étant pas astreints en route à des ruptures de charge, ne nécessitent aucun remaniement des véhicules attelés au départ.

« Relativement à l'établissement d'une communication entre les agents du train et les voyageurs, les compagnies ont unanimement déclaré que cette communication était inadmissible, parce qu'elle occasionnerait plus de dangers qu'elle ne rendrait de services.

MM. Thoyot, Couche et de Fourcy, chargés d'étudier la question au point de vue de la sûreté des voyageurs, lors de l'assassinat du président Poinot (1), se bornèrent à demander que les compagnies fussent invitées :

« À pratiquer dans le délai de six mois, dans les compartiments » de première et deuxième classe, une ou deux ouvertures fermées » par une glace transparente, et placées au-dessus des filets à bagages; à organiser dans le même délai, sur toutes les voitures » composant les trains de voyageurs, un système de marchepieds » et de mains-courantes horizontales, qui permet, soit aux agents du » train, soit à des contrôleurs spéciaux, de parcourir toute la longueur du convoi, du côté des accotements du chemin; à présenter » au ministre les ordres de service arrêtés par elles pour ce contrôle de route, en exécution des prescriptions ci-dessus... »

Relativement aux wagons réservés aux femmes voyageant seules,

(1) Voyez la relation de cet événement, *Annales d'hygiène*, 1861, 2<sup>e</sup> série, t. XV, p. 224.



et à la question de protection spéciale à accorder à cette classe de voyageurs, la commission avait pensé qu'il serait nécessaire d'obliger les compagnies à mettre dans tous les trains, pour la première et la deuxième classe, un compartiment qui leur fût réservé.

Les questions qui se rattachent aux freins ont été examinées par une commission spéciale.

Voici ses conclusions principales :

« Il conviendrait d'inviter les compagnies à étudier l'application des freins énergiques aux locomotives.

» Il y a lieu d'appeler tout particulièrement l'attention des compagnies sur les freins automoteurs, déjà en usage sur quelques lignes, et, en général, sur l'importance qu'il y aurait à placer les moyens d'arrêt à la main du mécanicien. »

3° *Bien-être.* — La plupart des compagnies ont dit dans l'enquête que les cahiers des charges ayant autorisé, dès l'origine des chemins de fer, la création, pour les voyageurs, de trois classes distinctes, à prix différents, il était naturel qu'il y eût aussi, entre ces classes, des différences sous le rapport du bien-être.

Cependant, en ce qui touche les compartiments de deuxième classe, celles qui n'ont pas encore adopté la mesure, n'ont pas fait d'objection à ce qu'ils fussent munis de rideaux ; elles n'ont repoussé cette obligation qu'en ce qui touche la troisième classe, ajoutant que les voyageurs les laceraient ou les faisaient disparaître.

Relativement au chauffage des voitures autres que celles de la première classe, les compagnies ont insisté sur le supplément de dépenses, et surtout les pertes de temps que cette pratique occasionnerait, si elle était généralisée.

La compagnie de Paris à la Méditerranée a fait l'essai du système Delcambre, qui consisterait à chauffer les voitures avec un courant de vapeur prise dans le tuyau d'échappement de la machine. Mais si ce système chauffe bien, il a cependant un inconvénient grave, qui suffirait pour le faire écarter, celui de détourner une partie de la vapeur, avant qu'elle ait produit son effet utile comme tirage, et par conséquent de réduire la production de force.

Pour nous autres hygiénistes, ce système a l'inconvénient de trop chauffer les compartiments qui avoisinent la locomotive. Pour éviter le froid, on va au devant des dangers inhérents à une température trop élevée.

Voici, du reste, les paroles mêmes de l'enquête : « La commission, qui regarde le chauffage de toutes les voitures sans distinction comme répondant à un vœu prononcé du public, aurait vivement désiré pouvoir vous soumettre des propositions à cet effet. Mais après avoir étudié la question sous toutes ses faces, elle a acquis la conviction qu'il n'existait pas encore de moyens pratiques et économi-



ques de généraliser le chauffage des voitures. Avant de s'y résigner, elle a voulu entendre M. Delcambre, qui a mis sous ses yeux un modèle de son appareil, et lui en a expliqué le mécanisme ; il a insisté surtout sur ce point, que l'épreuve faite n'ayant porté que sur un seul voyage, à l'aller, de Paris à Montargis, ne pouvait en aucun cas être déclarée concluante. Mais, tout considéré, la commission, sans condamner en principe le système Delcambre, a pensé que dans l'état actuel des choses, il était impossible d'en recommander l'usage aux compagnies. Elle a examiné ensuite le système du chauffage au moyen de poêles, qui est usité tant en Suisse qu'en Amérique ; il lui a paru qu'il présentait moins d'avantages que d'inconvénients. »

En ce qui touche l'inclinaison des banquettes et l'élévation des dossiers dans les voitures de deuxième et de troisième, les compagnies ont reconnu que ces améliorations utiles pouvaient être réalisées, et elles ont pris l'engagement d'y pourvoir dans la construction des voitures nouvelles, et au fur et à mesure de la mise en réparation des véhicules en service.

Pour ce qui concerne les fumeurs, elles ont répondu que la règle n'était pas d'affecter dans chaque train des compartiments spéciaux à leur usage, parce que ce serait constituer dans bien des cas une difficulté sérieuse pour l'exploitation ; mais elles ont assuré qu'elles donnaient depuis longtemps des ordres à leurs agents pour que la tolérance fût toujours pratiquée lorsqu'elle ne ferait pas naître de plaintes de la part des autres voyageurs, et pour que les agents tinssent la main au respect du règlement qui prohibe l'usage de fumer, toutes les fois qu'une personne en exprimerait le désir.

L'établissement de water-closets dans les trains est pris en sérieuse considération ; les compagnies de l'est, d'Orléans et de Lyon ont annoncé que déjà, sur les trains-poste et les express, elles faisaient l'essai de wagons construits dans des conditions spéciales qui répondaient à cet objet.

L'usage de la houille pour l'alimentation des machines à voyageurs a excité, à l'origine, tant de réprobation de la part des voyageurs qu'incommodait la fumée de ce combustible, que l'administration avait dû l'interdire, et les compagnies elles-mêmes s'en abstenir spontanément ; mais, depuis, est intervenu l'emploi des appareils fumivores qui tendent à faire disparaître l'inconvénient.

Il nous paraît superflu de transcrire les avis de l'enquête au sujet de ces diverses prescriptions qu'elle recommande avec insistance ; nous aimons mieux citer un autre paragraphe relatif aux avantages que, d'après elle, les compagnies trouveraient à rendre le voyage aussi commode que possible.

« La commission a accueilli avec confiance les promesses faites par les compagnies de donner tous leurs soins à ces points si intéres-

sants, dont le public est justement préoccupé. Le temps, apportant avec lui la réflexion, a, nous le croyons, dissipé une erreur qui était fort accréditée dans les administrations de chemins de fer des différents pays. On avait remarqué que, par un esprit d'économie, dont quelquefois il y avait lieu d'être surpris, mais qui n'excède pas les bornes de la liberté naturelle de chacun, des personnes riches ou aisées se mettaient aux secondes places, et que de même, des personnes auxquelles leur degré d'aisance aurait parfaitement permis de voyager dans les secondes, se plaçaient aux troisièmes. On en avait conclu qu'il était de l'intérêt de la compagnie de rendre peu commode et peu agréable le voyage dans les voitures de seconde classe, et d'exclure à peu près toute commodité et tout agrément des voitures de troisième. On se flattait ainsi de reporter des secondes aux premières, et des troisièmes aux secondes, les personnes que le désir d'économiser sur les frais de voyage portait à s'imposer elles-mêmes une sorte de déclassement... N'est-il pas plus sage, plus habile, plus commercial, en même temps que plus humain, de chercher, avant toutes choses, à contenter le public dans toutes ses parties, aussi bien les personnes peu aisées ou pauvres que les autres, en rendant aussi commodément que possibles les diverses sortes de places?

» L'expérience a montré que, de nos jours, en fait d'industrie, le meilleur calcul est de s'adresser aux masses. Les industries qui prospèrent le plus, celles qui ont la base la plus solide, sont celles où l'on se propose pour objet de satisfaire le grand nombre. »

La ventilation doit être assurée partout indistinctement; partout on doit avoir le moyen de se garantir, l'été, contre les rayons d'un soleil ardent, et lorsqu'aura été résolu le problème du chauffage, il y aura lieu de proposer un renouvellement radical du matériel roulant.

## NOMBRE DES VICTIMES DE LA RAGE EN FRANCE

ET DANS QUELQUES AUTRES PAYS DE L'EUROPE,

Par M. BOUDIN.

Dans la discussion relative à ma communication faite à l'Académie de médecine (1), on a paru considérer comme exagéré le chiffre de 450 victimes de la rage que j'avais donné *par simple évaluation*, et l'on a tenté de lui substituer d'autres nombres (24 et même 17),

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*. Paris, 1863, t. XXVIII, *passim*.

beaucoup plus faibles, mais très-précis, disait-on, en tant qu'émanés de sources officielles.

S'il y a danger à exagérer le mal, il n'est peut-être pas sans inconvénient d'en atténuer outre mesure l'intensité.

Depuis 1854, le bureau de la statistique générale de France du ministère des travaux publics a pris la sage détermination de publier les causes de décès, sinon pour la totalité de la France, au moins pour « les villes chefs-lieux d'arrondissement et les villes non chefs-lieux, mais ayant au moins 4 000 habitants. »

C'est aujourd'hui le seul document officiel qui soit dans le domaine public et qui renferme des renseignements sur les causes de la mortalité.

En ce qui regarde la rage chez l'homme, ses symptômes n'offrent rien de douteux, et, si l'on y ajoute les signes commémoratifs d'une morsure antérieure, l'erreur du diagnostic devient à peu près impossible. D'autre part, les familles n'ont aucun intérêt à déclarer un décès par hydrophobie lorsque la mort a eu une autre cause. On peut donc admettre que si tous les décès causés par la rage ne sont pas signalés à l'autorité, ceux qui le sont, peuvent être tenus pour exacts, et qu'ils représentent au moins un *minimum*. Voyons quel est ce *minimum* dans les villes dont il s'agit.

Le ministère des travaux publics donne :

	Décès par rage.		Décès dont les causes ont été précisées.
Pour 1854. . . . .	47	sur	194 222
1855. . . . .	34	—	196 088
1856. . . . .	42	—	144 906
1857. . . . .	48	—	132 192
1858. . . . .	39	—	124 799
1860. . . . .	47	—	145 354

Je passe sous silence l'année 1859, sur laquelle les documents officiels ne renferment aucun renseignement.

On voit que ce *minimum* des décès causés par la rage, et ne comprenant d'ailleurs qu'une fraction de la population française, est déjà de beaucoup supérieur aux chiffres qui m'ont été opposés. Voyons quel est le chiffre probable des décès causés par la rage dans la France entière.

Et d'abord, il n'y a aucune raison pour admettre que les décès causés par la rage sont proportionnellement moins nombreux dans les petites localités et dans les campagnes que dans les villes chefs-lieux d'arrondissement et les villes ayant au moins 40 000 habitants. Le contraire serait même plus probable, car la police doit être généralement mieux faite, et les premiers secours sont évidemment



## 200 VARIÉTÉS.

mieux assurés aux personnes mordues, dans les grandes villes que dans les campagnes. Je pourrais ajouter que, dans ces dernières, on est, tout égal d'ailleurs, plus que dans les villes, en contact avec les loups et les renards, animaux qui fournissent aussi leur contingent à la rage.

Dans la période dont il s'agit, la mortalité générale en France a été :

En 1854, de. . . .	4 032 556 décès.
En 1855, de. . . .	937 942
En 1856, de. . . .	837 082
En 1857, de. . . .	858 785
En 1858, de. . . .	874 486
En 1860, de. . . .	784 635

En admettant, pour les localités dans lesquelles les causes de décès ne sont pas recensées, la même proportion d'accidents de rage que dans les villes chefs-lieux, etc., on trouve comme chiffre probable de la mortalité causée en France par cette maladie :

En 1854. . . .	249 décès.
En 1855. . . .	462
En 1856. . . .	70
En 1857. . . .	447
En 1858. . . .	288
En 1860. . . .	94
Total. . . . .	977

Pour la France entière, ces chiffres donnent une moyenne annuelle de cent soixante-deux décès causés par la rage, nombre qui se rapproche évidemment beaucoup plus de celui que j'avais indiqué *par simple approximation*, que ne le font les chiffres que l'on essaye de m'opposer comme rigoureusement exacts.

En consultant divers documents officiels étrangers, j'ai trouvé la mortalité ci-après dans divers autres pays de l'Europe :

	Décès.	Pendant la période de
En Prusse. . . . .	496	1854 à 1858
En Bavière. . . . .	35	1854 à 1856
En Belgique. . . . .	26	1856 à 1860
En Angleterre (Écosse et Irlande non comprises). . .	400	1853 à 1857
En Écosse. . . . .	40	1855 à 1858

En Suède, cette proportion des décès a varié, ainsi qu'il suit, à quatre époques différentes :

De 1776 à 1855. . . .	58 décès, année moyenne.
De 1786 à 1790. . . .	138
De 1831 à 1835. . . .	6
De 1856 à 1860. . . .	42

Si ces derniers documents, tous puisés à des sources officielles, sont exacts, et si l'on peut, d'autre part, compter sur l'exactitude des comptes rendus du bureau de la statistique générale de France, il s'ensuivrait que la rage exercerait proportionnellement de plus grands ravages en France que dans les pays étrangers que nous venons de passer en revue.

## RAPPORT GÉNÉRAL

SUR LES TRAVAUX DE LA COMMISSION DES LOGEMENTS INSALUBRES

PENDANT LES ANNÉES 1860 ET 1861,

Par **MM. TREBUCHET et ROBINET,**

Membres et secrétaires de la Commission.

(2<sup>e</sup> ARTICLE.)

Nous avons dans un premier article (voy. *Ann. d'hyg. publique*, 2<sup>e</sup> série, t. XX, juillet 1863) rendu compte en partie de cet important travail; il nous reste aujourd'hui à parler de quelques questions de détail qui, quoique d'une application moins générale, n'en ont pas moins un grand intérêt pour la salubrité. Nous allons les passer rapidement en revue.

*Cheminées.* — La commission a souvent eu à constater l'insalubrité provenant de l'absence de cheminées. Dans certaines habitations, l'air ne s'y renouvelle que très-difficilement, et l'on ne peut nier que la cheminée ne soit dans ce cas un bon moyen d'aération.

Ces circonstances sont surtout graves dans les chambres où toute une famille se trouve réunie, où l'on fait la cuisine sur des poêles portatifs, où l'on chauffe des fers à repasser, etc.

La commission, sans adopter à cet égard de règle absolue, a

demandé, dans certains cas, l'établissement d'une cheminée comme constituant un bon moyen d'assainissement. Elle n'a pas mis en doute qu'elle pût indiquer cette mesure, en la restreignant toutefois aux cas d'une absolue nécessité, et en se réservant, suivant sa coutume, le soin d'examiner chaque espèce en particulier.

Les cheminées permettent d'ailleurs de rendre habitables des logements dont on devrait demander la suppression.

Si les cheminées, dans les circonstances dont nous venons de parler, constituent un sûr moyen d'aération, il n'en est pas de même de quelques autres appareils de chauffage qui n'ont aucune communication avec l'air extérieur.

Ils sont fort dangereux, et, en rappelant l'opinion émise à ce sujet par le Conseil d'hygiène du département de la Seine, la commission en a, par plusieurs rapports, et notamment par son rapport général de 1852 à 1856, signalé les dangers. Elle a donc été heureuse d'apprendre que ces principes avaient été adoptés par la préfecture de la Seine, et qu'ils avaient servi de base à des instructions transmises par M. le directeur de la voirie de Paris à MM. les commissaires-voyers (1).

*Maisons neuves.* — La commission a fréquemment appelé l'attention de M. le préfet de la Seine sur les applications dont est susceptible le décret du 26 mars 1852, en ce qui concerne la salubrité des maisons neuves.

L'art. 4 du décret du 26 mars 1852 stipule que tout constructeur de maison, dans Paris, devra adresser à l'administration un plan et des coupes cotés des constructions qu'il projette, et se soumettre aux prescriptions qui lui seront faites dans l'intérêt de la sûreté publique et de la salubrité.

Les termes généraux de cet article et l'esprit qui a présidé à la

(1) Ces instructions sont ainsi conçues :

- » La commission des logements insalubres a spécialement appelé l'attention de l'administration sur les graves inconvénients que présentent,
- » au point de vue de la salubrité, les fourneaux dépourvus de hottes : de
- » nombreux accidents sont occasionnés par les gaz délétères du charbon,
- » et chaque jour la commission est dans l'obligation de prescrire des travaux qui auraient dû être exécutés par les constructeurs eux-mêmes.
- » On ne peut méconnaître l'intérêt que présente pour la sûreté publique
- » la mesure réclamée par la commission des logements insalubres ; mais
- » il a paru nécessaire de la compléter par la pose des ventouses ou prises
- » d'air destinées à activer l'ascension des gaz délétères.
- » En conséquence, MM. les commissaires-voyers auront, à l'avenir, à
- » exiger, pour tous les fourneaux de cuisine, l'établissement d'une hotte
- » pour les couvrir et d'une ventouse ou prise d'air pour les ventiler. Il
- » est bien entendu que la hotte sera en communication directe avec le
- » tuyau de cheminée. »



rédaction du décret tout entier ne permettent pas de douter que les prescriptions de l'administration ne puissent s'appliquer, non-seulement à la disposition générale et à la distribution des locaux projetés, mais encore à la nature des matériaux et au mode d'emploi de ces matériaux.

C'est ainsi que telle construction destinée à recevoir des dépôts de marchandises, telle autre devant abriter des ateliers occupés surtout pendant le jour, ou devant servir à l'usage d'écuries, d'étables ou de remises, pourraient être élevées dans des conditions inapplicables à des logements proprement dits. Ils pourraient se composer, à la rigueur, de cloisons de bois ou autres matériaux de faible épaisseur, et être recouverts d'une toiture légère et sans plafonnage.

Ce système de constructions ne peut pas être admis pour des bâtiments ou parties de bâtiment destinés à l'habitation de jour et de nuit. Pour ceux-là, la sûreté publique, aussi bien que la salubrité, exigent des constructions plus solides et des murs de face plus épais, susceptibles d'offrir de la résistance aux incendies, et des cloisons établissant des séparations effectives entre les divers locataires. Enfin, ces bâtiments doivent être couverts et clos de façon que les familles soient à l'abri des intempéries des saisons et des infiltrations d'eaux pluviales.

Il importe également que les habitations soient largement pourvues de tous leurs accessoires : cuvettes, tuyaux pour l'écoulement des eaux ménagères, latrines établies, autant que possible, avec réservoir et fermeture hermétique. On doit les multiplier afin de remédier aux inconvénients de ces réduits appelés des *communs*, dont l'entretien de propreté n'incombe spécialement à personne, et qui deviennent, faute de soins et d'eau, des foyers pestilentiels.

La commission a cru reconnaître qu'en général, les constructeurs ne sont point suffisamment pénétrés de l'esprit du décret du 26 mars 1852, en ce qui concerne la salubrité; ou, ce qui est plus probable, qu'ils s'écartent quelquefois, et sciemment, des plans approuvés par l'administration.

De là est résultée plus d'une fois, pour la commission des logements insalubres, l'obligation de proposer des modifications à des maisons récemment construites, notamment à l'occasion de cours qui avaient été couverts par des châssis vitrés, et d'imposer ainsi aux propriétaires des travaux d'autant plus imprévus, qu'ils s'appliquaient à des constructions à peine terminées.

Cet état de choses a du reste appelé toute la sollicitude de M. le préfet de la Seine, et en rappelant les observations consignées dans ses précédents rapports, la commission a formulé, ainsi qu'il suit, les mesures qui devraient être prescrites lors des constructions nouvelles.

1° Il est nécessaire d'exiger l'établissement de tous les accessoires des bâtiments destinés à être occupés par des familles. Ces accessoires doivent être proportionnés au nombre des habitants : tels sont les cuvettes, tuyaux de descente, ruisseaux, gargouilles, etc. Autant que possible, chaque logement doit avoir des latrines avec réservoir et fermeture hermétique. Il importe surtout qu'on exige une bonne ventilation des fosses dans les constructions nouvelles. 2° Il convient d'imposer le pavage ou le dallage de toute cour enclavée dans des bâtiments occupés, en assurant l'écoulement des eaux de toute nature, conformément à l'art. 6 du décret du 26 mars 1852, exécutoire à partir du 26 mars 1862. 3° Il conviendrait également de ne laisser couvrir des cours intérieures par des châssis vitrés, soit à la hauteur des premiers étages, soit à la hauteur des combles, qu'autant que ces couvertures ne nuiraient pas à l'aération des habitations. En aucun cas, la couverture des cours ne doit être tolérée, lorsque les rez-de-chaussée doivent être habités de nuit, à moins que les lieux occupés ne reçoivent l'air et la lumière par une autre voie.

La couverture des cours, dont la commission a déjà signalé les inconvénients par son rapport général de 1857 à 1859, a donné lieu récemment à des instructions très-importantes adressées par M. le directeur de la voirie de Paris à MM. les commissaires-voyers ; nous croyons utile de les reproduire (1).

(1) La couverture des cours, soit qu'elle concerne des constructions nouvelles, soit qu'elle ait pour objet des bâtiments déjà existants, mérite de fixer l'attention de l'administration d'une manière toute spéciale, au point de vue de l'exécution de l'art. 4 du décret du 26 mars 1852. Les cours sont de deux espèces, savoir : les cours principales, ou cours proprement dites, et les cours intérieures ou *couvertes*. En ce qui concerne les cours proprement dites, deux cas doivent être distingués : ou les localités prenant jour et air au-dessous de la couverture servent de magasin, de dépôt, etc., ou elles sont affectées à l'habitation, et se composent de cuisines, de chambres à coucher, cabinets d'aisances, etc.... Dans le premier cas, l'intérêt de la salubrité a paru exiger seulement que la couverture fût surmontée d'un châssis ventilateur à faces verticales, sans fermeture, et d'une hauteur de 0<sup>m</sup>,50 au moins ; dans le second cas, il a été admis qu'un espace sans ouverture devait toujours être réservé au droit des ouvertures des pièces habitées.

A l'égard des courettes ou cours intérieures, on a pensé que, établis à la hauteur du comble des maisons, les châssis vitrés présentent peu d'inconvénients, attendu que les pièces éclairées sur ces cours communiquent toujours avec des localités qui donnent elles-mêmes sur la rue ou sur une cour principale, et contribuent, dans une certaine mesure, à leur ventilation. Il n'est possible, toutefois, de les admettre qu'à la condition expresse que le constructeur réservera entre eux et le comble un isolement de 0<sup>m</sup>,50 au moins, destiné à assurer la ventilation de la courette.



La commission ne peut d'ailleurs que répéter ici ce qu'elle a consigné dans ses précédents rapports, sur l'impossibilité d'établir de règle fixe quant à l'époque où une maison neuve peut être occupée sans danger pour la santé de ses habitants.

*Pierres d'extraction des fosses d'aisances.* — Les règlements de police concernant la construction et la vidange des fosses d'aisances n'avaient rien prescrit relativement à l'emplacement occupé par les pierres d'extraction. Il appartenait donc à la commission des logements insalubres d'intervenir dans cette importante question, et vous l'en avez saisi dans de nombreuses circonstances.

En effet, l'emplacement occupé par la pierre d'extraction d'une fosse n'est pas une chose indifférente. On sait les accidents qui ont été causés par les gaz qui s'échappent à travers les fissures, si les pierres sont mal jointoyées ; on a signalé des explosions (même avec des tuyaux d'évent) ; d'un autre côté, lors de la vidange des fosses, il est important que cette opération ne se fasse pas dans une pièce habitée.

La commission, afin de prévenir, autant qu'il est possible, les dangers ou les inconvénients qu'elle vient de signaler, a demandé le déplacement des pierres d'extraction des fosses d'aisances, toutes les fois que ces pierres sont placées, savoir : dans une pièce habitée, à quelque titre que ce soit, pendant la nuit, ou même, dans certains cas, pendant le jour, telle que cuisine, etc. ; dans des ateliers, dans les boutiques de boulangers, pâtisseries, et, en général, dans les boutiques et magasins de comestibles de toute sorte, etc. S'il n'est pas possible d'opérer ce déplacement, ce que ne permet pas toujours la disposition des fosses, la commission a proposé l'interdiction de l'habitation ou le remplacement de la fosse par une fosse mobile qui ne présente pas les mêmes inconvénients que les fosses fixes.

Malheureusement, le déplacement de l'ouverture d'une fosse ne peut pas toujours se faire sans inconvénient, même en la transportant sur une galerie latérale. D'après l'art. 44 de l'ordonnance royale du 24 septembre 1849, l'ouverture d'extraction des matières doit être placée au milieu de la fosse, autant que les localités le permettent, et ce n'est pas sans raison que cette mesure a été imposée aux propriétaires ; car la vidange s'opère moins facilement par une ouverture excentrique : aujourd'hui surtout que la désinfection est obligatoire, il est très-difficile de faire pénétrer la matière désinfectante et d'opérer le brassage lorsque l'ouverture est mal placée.

Il a donc été admis par la commission, sur l'avis du service municipal, qu'on pouvait tolérer les ouvertures d'extraction dans l'intérieur des habitations, à moins que leur existence ne fût une cause sérieuse d'insalubrité ou de danger, notamment dans les circonstances indiquées ci-dessus.



Lorsque la suppression d'une ouverture de fosse est indispensable, et qu'elle présente des difficultés, on a proposé de remplacer la fosse fixe par des filtres dont l'extraction peut être faite sans inconvénient par une galerie latérale, ou mieux encore par l'égout public.

Mais on ne doit pas perdre de vue, lorsqu'on propose une mesure de ce genre, que l'administration n'a pas voulu encore imposer ces appareils aux propriétaires; elle leur accorde seulement l'autorisation d'en établir lorsqu'ils le demandent, mais à titre de simple tolérance et d'essai, en attendant des études ultérieures, qui pourront seules permettre de prononcer définitivement sur cette grave question.

Ajoutons qu'il est indispensable qu'il y ait un égout public dans la rue, pour que ces appareils puissent fonctionner; car ils doivent y perdre les liquides d'une manière continue, mais après avoir été désinfectés et privés, autant que possible, des matières fertilisantes qu'ils contiennent.

Avant de proposer l'établissement d'appareils de ce genre, il faut donc s'assurer : 1° qu'il y a un égout public dans la rue; 2° que le propriétaire est disposé à demander l'autorisation nécessaire et à continuer les travaux de branchement d'égout indispensables pour que les tinettes soient extraites par l'égout public.

Tels sont les principes que la commission a adoptés provisoirement, d'accord avec MM. les ingénieurs du service municipal, et qui doivent lui servir de règles pour l'examen des affaires de cette nature.

Mais la commission ne saurait trop insister pour que le service compétent tienne sévèrement la main à l'exécution des règlements concernant la construction des fosses d'aisances, et notamment l'établissement des tuyaux de ventilation dits d'évent.

Ces tuyaux contribuent puissamment à l'assainissement des fosses, et tendent à prévenir les accidents et les inconvénients provenant de l'expansion des gaz : il importe donc qu'ils soient convenablement établis, et que leur hauteur et leur section soient calculés suivant la dimension des fosses; il importe enfin qu'on s'assure de temps à autre qu'ils ne sont pas obstrués. C'est un soin qui incombe exclusivement à MM. les architectes de la ville. Le service des fosses et des cabinets d'aisances appelle leur plus sévère attention.

*Cabinets d'aisances. — Questions générales.* — Les cabinets d'aisances sont depuis longtemps l'objet d'un sérieux examen de la part de la commission. Elle doit présenter à leur sujet un rapport spécial en ce qui concerne leur mode de construction et les mesures dont ils doivent être l'objet, suivant qu'ils sont affectés à des services publics ou à des maisons particulières. Mais, dès aujourd'hui, elle a appelé l'attention de M. le préfet de la Seine sur les inconvénients des

cabinets d'aisances placés dans des sous-sols ; sur la nécessité d'exiger que les cabinets construits dans les maisons neuves aient une aération directe ; qu'enfin ils soient supprimés quand ils n'ont ni air ni lumière, et qu'il est impossible de les assainir.

La commission a souvent constaté l'insuffisance des cabinets d'aisances et des fosses. Dans ces différentes circonstances, elle a demandé, conformément d'ailleurs aux dispositions des règlements existants à cet égard, qu'il y eût des cabinets en nombre suffisant pour le service des habitations.

Mais le mal est plus grand encore s'il s'agit d'écoles ou de salles d'asile ; la commission n'a pas hésité à les signaler, dans l'intérêt des enfants que reçoivent ces établissements, qui sont d'ailleurs l'objet de toute la sollicitude de M. le préfet de la Seine.

*Remplacement des bornes-fontaines par des bouches sous trottoirs.*—

La commission s'est préoccupée de la suppression des bornes-fontaines et de leur remplacement par des bouches sous trottoirs.

D'après les explications que MM. les ingénieurs du service municipal ont bien voulu lui donner, cette mesure a été demandée par les propriétaires riverains, les trottoirs devenant impraticables et le lavage des ruisseaux impossible, attendu que dans certains quartiers il y avait constamment un seau sous la borne-fontaine et qu'il n'arrivait pas d'eau au ruisseau. On a donc pensé qu'il y avait avantage à remplacer les bornes-fontaines par des bouches sous trottoirs, dont l'eau fût tout entière utilisée pour la salubrité publique ; mais, dans l'intérêt des classes pauvres, on doit établir un certain nombre de bornes-fontaines à repoussoir, où l'on pourra puiser de l'eau toute la journée, tandis qu'aujourd'hui on n'en peut prendre que deux fois par jour.

La commission n'a pu qu'émettre le vœu que cette dernière mesure fût appliquée le plus promptement et le plus largement qu'il sera possible. Ce sera un des meilleurs moyens de permettre à la classe ouvrière de se procurer l'eau sans laquelle il n'y a pas d'assainissement possible, ainsi que la commission l'a démontré en parlant de l'introduction de l'eau dans les habitations.

Nous ne pousserons pas plus loin ces citations ; elles prouvent de quelle manière la commission des logements insalubres comprend l'exécution de son mandat. Son plus ferme désir est de faire comprendre à la population tout ce que la loi du 43 avril 1850 renferme d'éléments de bien-être et de moralisation. On peut dire aujourd'hui que cette loi est entrée dans les mœurs, et que si, à son début, elle a causé quelque émotion, elle est accueillie maintenant avec une certaine faveur, qu'on en comprend l'importance et l'utilité, et que son exécution devient chaque jour plus facile.

Du reste, dans les nombreuses affaires qu'elle a traitées, la com-



mission n'a pas perdu de vue un seul instant les principes posés dans son rapport de 1852, et l'esprit de modération qu'elle doit apporter dans l'accomplissement d'une mission aussi délicate que celle qui lui est confiée. Ainsi, quand elle propose des mesures rigoureuses, telles que l'interdiction d'une habitation, ce n'est qu'après un mûr examen, des visites répétées, des discussions approfondies; toujours et partout elle s'est efforcée de concilier les intérêts légitimes de la propriété avec ceux des locataires; elle n'a demandé que les travaux d'assainissement les plus indispensables, évitant ainsi des exigences intempestives, des poursuites rigoureuses, qui eussent été en contradiction avec les termes et le but de la loi et qui n'eussent pas manqué de soulever de nombreuses et légitimes réclamations.

Ajoutons que la commission, si parfaitement secondée par M. le préfet de la Seine et par le conseil municipal, trouve dans son savant président, M. le docteur Mèlier, une direction aussi éclairée qu'active, et qui contribue puissamment à aplanir les difficultés que présente à chaque instant l'honorable et pénible mission qui lui est confiée.

## REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS,

Par le docteur É. BEAUGRAND.

**Considérations sur l'insalubrité de la ligne du littoral de la Méditerranée**, par M. le docteur E. Bourguet (Aix, 1862, in-8 de 36 pages). — Un projet de chemin de fer qui devait aller de Cette à Marseille en suivant le littoral de la Méditerranée, a soulevé une grave question d'hygiène publique. Comme l'a très-judicieusement fait observer M. Bourguet, il ne s'agit pas ici de considérations applicables seulement à une localité, mais les remarques que provoque l'examen du projet en question s'appliquent également à toutes les régions marécageuses étendues à travers lesquelles on voudrait faire passer un chemin de fer. Notons d'ailleurs que la voie dont il s'agit n'aurait pas moins de 160 kilomètres.

Tout le monde sait que la portion des trois départements l'Hérault, le Gard et les Bouches-du-Rhône qui borde la Méditerranée est couverte de marais; c'est dans ce parcours que se trouve l'île de la Camargue, célèbre par ses bestiaux et par son insalubrité. La plupart de ces marais sont mixtes, c'est-à-dire formés d'eaux douces et



d'eaux salées, et il est prouvé que ce sont les plus dangereux de tous. D'ailleurs les faits sont là pour démontrer surabondamment l'insalubrité de la contrée dont nous parlons ; tous les médecins qui pratiquent dans cette zone, les personnes qui sont venues l'examiner, M. Mélier, entre autres, y ont constaté les fâcheux effets de l'influence paludéenne.

Et maintenant, l'établissement du chemin de fer pourrait-il modifier avantageusement et faire disparaître ces fâcheuses conditions ? M. Bourguet n'a pas de peine à démontrer que le contraire doit avoir lieu.

L'établissement de la voie ferrée exigera nécessairement de grands remuements de terres : or, il est avéré que les fouilles dans les terrains vierges, même non paludéens, sont des causes très-puissantes de fièvres graves, les défrichements l'ont cent fois démontré. Que sera-ce quand il s'agira de terrains vaseux et alors surtout que, pour exécuter ces travaux, il faudra attendre l'époque de la mise à sec, c'est-à-dire la fin de l'été, ou, en d'autres termes, l'époque des manifestations endémiques du miasme palustre ?

« Et le chemin de fer une fois terminé, dit l'auteur, pourrait-on espérer que la contrée serait assainie ? Certainement non.

» L'insalubrité tient ici à des causes particulières, parmi lesquelles nous signalerons le peu d'inclinaison du sol, sa nature argileuse, son défaut de perméabilité, les inégalités qu'on y rencontre, le voisinage de la mer et celui du Rhône, sa situation sur beaucoup de points, au-dessous du niveau de la basse mer ou du lit du fleuve (le village des Saintes-Maries, par exemple, qu'une digue protège contre les vagues, se trouve à 40 centimètres au-dessous de la basse mer).

» Il résulte de tous ces faits, on le comprend sans peine, que le dessèchement des marais, qui serait le remède le plus efficace, est à peu près impossible à réaliser, et dans tous les cas, que la création d'un chemin de fer ne saurait le produire.

» Il y a plus : non-seulement l'établissement d'un chemin de fer ne diminuerait pas la surface des eaux stagnantes, cause principale de l'insalubrité, mais il l'augmenterait au contraire.

» Ainsi, les chaussées empêcheraient l'écoulement des eaux et favoriseraient leur stagnation ; les fossés et les chambres d'emprunt contribueraient de leur côté à un résultat identique, en recevant et en retenant les eaux au moment des pluies et des inondations du Rhône. Les uns et les autres favoriseraient, sur beaucoup de points, le mélange des eaux douces et des eaux salées, ce qui, nous l'avons rappelé plus haut, est une cause d'insalubrité des plus actives et des plus puissantes, on peut même dire la plus puissante de toutes, combinée à la stagnation des liquides. »

Et ici l'auteur ne se livre pas au facile plaisir de créer des dangers imaginaires ; on sait que sur plusieurs points, autrefois non marécageux, les levées de terre, les chaussées, en mettant obstacle au libre écoulement des eaux, ont créé des marais artificiels au grand détriment des habitants du voisinage.

Mais malheureusement, en France, on est très-ignorant, et, faut-il le dire, bien souvent trop peu soucieux de tout ce qui touche à la salubrité. Les ingénieurs ne s'occupent, dans l'étude d'un tracé, que des conditions matérielles de l'exécution ; quant aux spéculateurs qui font l'entreprise, il ne faut rien leur demander en dehors de leur intérêt particulier.

Pour en revenir au travail que nous analysons, M. Bourguet démontre très-clairement :

1° *Pour les ouvriers* : Que pendant la période de construction du chemin, les ouvriers seront décimés par les maladies, particulièrement par les fièvres intermittentes et rémittentes, certaines fièvres continues et subcontinues d'un mauvais caractère, les fièvres pernicieuses, les diarrhées, les dysenteries.

2° *Pour les employés de la Compagnie* : Que leur présence continue, de jour et de nuit, au milieu des marécages, les exposera plus encore peut-être que les ouvriers à l'action délétère des miasmes paludéens. Et d'ailleurs, n'est-il pas permis de craindre les accidents qui pourraient se produire sur la voie, dans le cas où un employé, aiguilleur, garde-frein, mécanicien, etc., viendrait à être saisi tout à coup d'un accès de fièvre pernicieuse ou même simple, mais intense, lesquelles, on le sait, débutent souvent à l'improviste ?

3° Enfin, pour les *voyageurs* eux-mêmes, pourront-ils impunément, à certaines époques surtout, et pendant la nuit, traverser 160 kilomètres de marécages ? L'expérience n'a-t-elle pas démontré qu'il suffit de passer dans une localité palustre pour contracter une fièvre intermittente fort grave ? La durée du parcours, qui serait de trois à quatre heures, est parfaitement suffisante pour faciliter l'action du miasme. En veut-on, parmi tant d'autres, une preuve sans réplique ? le fait s'est passé dans la localité même dont il s'agit. « Pendant une des dernières tournées du conseil de révision, présidé par M. Besson, préfet du département des Bouches-du-Rhône, trois membres sur six qui composaient ce conseil, ont pris la fièvre en se rendant d'Arles aux Saintes-Maries. Et cependant le trajet s'était fait pendant le jour ! »

En résumé, on ne peut que se joindre à M. Bourguet, quand il demande que la question soit soumise à une enquête de la part d'hommes compétents, membres de l'Institut, de l'Académie de médecine, du Conseil supérieur d'hygiène, etc., et, comme il le dit en terminant « la question pourra être résolue alors en pleine connais-



sance de cause, et l'on peut être assuré à l'avance qu'elle le sera d'une manière conforme à l'intérêt général, à la justice et à l'humanité. »

La question est encore pendante, et tout porte à croire que la logique et les intérêts sacrés, si puissamment invoqués par notre honorable confrère, l'emporteront dans les déterminations de l'autorité.

**Mémoire sur le service médico-chirurgical de la construction du chemin de fer de Lisieux à Honfleur** (section de Pont-Lévêque à Quetteville), avec figures, par le docteur DE LAMOTTE (Pont-Lévêque. 1863, in-8° de 32 pages, tab., 4 pl.). — Ce travail peut faire le pendant de la thèse de M. le docteur V. Meunier, dont nous avons rendu compte (1863, t. XIX, p. 445). Seulement, la scène n'est pas en Espagne, au milieu des rochers arides de la Sierra de Guadarrama, mais en France, dans la grasse et riche Normandie; et pourtant, que d'analogies dans la situation misérable des ouvriers employés, dans les deux cas, à ces travaux! C'est, du reste, sur ce point que nous arrêterons particulièrement l'attention du lecteur, comme c'est aussi celui sur lequel M. de Lamotte a le plus insisté dans son travail.

Rien de plus triste que le tableau qu'il trace de la misère dans laquelle croupissent la plupart de ces malheureux.

« Père de famille ou célibataire, l'ouvrier ambulant du chemin de fer s'est, le plus souvent, fait terrassier, par cette raison qu'il ne peut disposer que de sa force physique, bien qu'ayant un état que des incidents l'ont obligé d'abandonner.

» Marié, on le rencontre, s'il n'a rompu les liens de la famille, suivi par une femme et des enfants aux joues creuses, aux orbites saillantes, aux membres amaigris que des haillons recouvrent à peine.

» La marche est lente, pénible pour ces malheureux de tous les pays, dénués de tout, qu'on trouve partout, désertant un chantier pour en retrouver bientôt un autre.

» Rendus à destination, ces nouveaux arrivés s'assurent du travail sur la voie ferrée en construction, et sollicitent à des prix exorbitants, 40 francs par mois, par exemple, la location d'un poulailler ou d'une étable, vides de la veille, et transformés, pour la circonstance, en logements par le simple grabat dont on les aura garnis.

» Sans ressources, sans crédit, les voilà donc encore une fois installés; et comme au chantier on ne verse que des à-compte de quinzaine, ils ne trouveront de pain qu'après le visa du livret et lors-



que le boulanger sera venu faire, chez le caissier, une opposition anticipée.

» Cette installation est hideuse!...

» Si le terrassier ambulant est célibataire, son matériel ne consiste, le plus ordinairement, que dans une pelle au manche courbe au bout duquel il porte, dans ses émigrations, quelques hardes délabrées contenues dans une cravate d'indienne ou dans une blouse terreuse.

» Ne craignant ni la longueur de la route ni les inconvénients du voyage par une nuit obscure, il ne s'arrête qu'après s'être embauché, et aussitôt il entre dans l'une ou l'autre de ces cantines établies, le plus souvent sans autorisation, de distance en distance sur les lignes en construction, dans l'un ou l'autre de ces *bouges infectes* où l'on renferme dans l'espace de vingt-cinq mètres cubes, une vingtaine de ces hommes qui y couchent sans draps, à raison de 6 francs par mois, sur des rayons superposés!...

» Pendant le cours des travaux, quatre-vingt-douze cantines ont été ouvertes entre Pont-Lévêque et Quetteville; il en est qui recevaient vingt à vingt-cinq individus.

» J'ai pris les dimensions de six d'entre elles; il résultait de leur exigüité, ou que les hommes étouffaient dans un milieu d'air confiné, ou qu'ils étaient transis de froid pour respirer l'air neuf.

» Il faut être descendu dans ces réduits d'où il se dégage des miasmes pestilentiels, où une chandelle peut à peine brûler, pour se faire une idée de la manière dont les hommes sont traités; rien ne saurait donner une idée de ces infectes tavernes, où, grâce à la nature des travaux en plein air, la fièvre typhoïde, dont j'ai cependant traité quelques cas très-graves, cède le pas à la bronchite, à la pneumonie, aux névralgies avec rhumatismes; où les embarras gastriques, par leur permanence, accusent la mauvaise nourriture qu'on y débite avec parcimonie en échange de beaucoup d'argent; où les liquides falsifiés et corrosifs se vendent à l'envi; où l'eau de la mare voisine, journellement employée au lavage des guenilles, sert ensuite, par une ébullition enfumée, à la préparation des aliments; où les maladies se succèdent sans interruption; où la syphilis enfin s'observe à tous les degrés, aussi fréquente qu'autrefois à Paris dans l'obscur quartier de la Cité. »

De là, la dégradation physique et morale de ces malheureux; de là, ces rixes, ces actes de violence dignes de sauvages, au milieu des libations désordonnées qui suivent la paye, et dans lesquelles ils cherchent un moment l'oubli de leurs misères.

Suivant la remarque de M. de Lamotte, le chiffre des affaires portées devant le tribunal correctionnel de Pont-Lévêque a augmenté d'un tiers pendant le cours des travaux!

Le salaire de l'ouvrier est de 75 à 80 francs par mois, et le prix de la pension seule à la cantine absorbe environ *soixante à soixante-cinq francs* ; il reste donc à peine à l'ouvrier 40 à 45 francs de bénéfice qu'il dissipe ordinairement en folles orgies.

Sur un chiffre moyen de 649 ouvriers habituellement employés, le tiers environ était composé d'hommes laborieux et honnêtes ; restent donc les deux tiers, c'est-à-dire 400 individus, menant une existence vagabonde, et qui, à peu près seuls, ont fourni la totalité des malades si nombreux examinés et soignés par M. de Lamotte.

Pendant toute la durée des travaux, le nombre moyen annuel de 649 hommes employés a fourni également une moyenne annuelle de 342 malades, c'est-à-dire *plus de moitié* ! Cette énorme proportion doit être attribuée aux causes suivantes :

Le grand nombre d'individus chétifs, inexpérimentés ou atteints de maladies chroniques, embauchés pour les travaux ; les mauvaises conditions hygiéniques dans lesquelles vivent ces malheureux ; absence de linge et de vêtements de rechange ; mauvaise nourriture ; excès de toute sorte. Quant aux accidents, qui furent assez nombreux, il faut surtout en accuser et l'imprudence des ouvriers, et le défaut de surveillance.

Ainsi, à part les accidents dont nous venons de parler et dont le danger est inhérent à la nature même de ces travaux, on voit que c'est à des causes *extrinsèques* surtout, c'est-à-dire au genre de vie des ouvriers, que la grande proportion des maladies doit être attribuée. C'est donc sur l'hygiène extrinsèque que l'attention des médecins appelés à soigner les ouvriers dans ces grandes entreprises, doit être particulièrement dirigée.

Voici ce que propose à cet égard M. de Lamotte :

« Une compagnie de chemins de fer qui, pour l'exploitation commerciale de son réseau, possède un matériel si important, ne pourrait-elle pas construire, dans des proportions relatives aux exigences de la construction, un matériel indispensable au bien-être physique et moral des ouvriers, répondant aux lois de l'hygiène et de l'humanité ? » Il voudrait que ce fût la compagnie elle-même qui se chargeât du soin de pourvoir au logement et à la nourriture de l'ouvrier. On pourrait lui fournir à meilleur compte, une alimentation plus saine, plus réparatrice que celle à laquelle il se trouve condamné dans ces cantines dont nous venons de parler. On sait que, dans de grandes industries, les chefs d'établissements ont eu recours à ce moyen avec un grand avantage. On fournirait également du linge, des chaussures à prix réduit. Un fait, déjà observé ailleurs, s'est reproduit à l'observation de M. de Lamotte, et prouve une fois de plus l'influence d'un régime alimentaire substantiel. Ce fait, le voici : « Bien qu'ils aient pris une large part à nos travaux, dit l'auteur, j'ai constaté que les



ouvriers anglais et belges figuraient en minorité sur les états du service médical : cette circonstance a tenu surtout à ce que les ouvriers dont il s'agit, se nourrissaient mieux que les Français, mangeaient de la viande et buvaient soit du thé, soit du café noir ; j'ajouterai que leurs vêtements étaient généralement de meilleure étoffe et moins délabrés que ceux portés par les ouvriers du pays. »

Quant à l'organisation du service médical, avec allocation de secours pendant la durée de la maladie, on n'a qu'à imiter ce qui fut fait sur le chemin de fer dont M. de Lamotte nous donne l'histoire ; ce service fut assuré moyennant une retenue de 3 pour 100 sur le salaire de chaque ouvrier. Si, dans les conditions déplorable que nous avons signalées, cette retenue fut suffisante pour répondre aux besoins, il est évident que, dans des conditions meilleures, elle laisserait une différence que l'on pourrait utiliser en secours pour les familles les plus nécessiteuses, et pour la formation d'une école-asile destinée aux enfants des ouvriers, trop jeunes pour être occupés utilement dans les ateliers.

M. de Lamotte a placé, à la fin de son intéressant mémoire, le plan figuratif de l'une de ces maisons qu'il voudrait voir construire, pour servir d'habitation aux ouvriers, pendant la durée des travaux.

Chaque jour, on crée de nouvelles lignes de chemins de fer ; nos confrères de province sont donc, dans une foule de localités, appelés à diriger l'organisation d'un service analogue à celui dont nous venons de parler ; nous ne saurions trop les engager à méditer et à suivre, en les modifiant suivant les circonstances, les excellents préceptes formulés par M. de Lamotte dans son court et substantiel mémoire. Il faut qu'ils aient présente à l'esprit cette remarque qui lui sert d'épigraphe et par laquelle il termine : « Voyez le mal, et ne vous effrayez pas de ce qu'il faut faire pour y remédier. »

**Du travail dans l'air comprimé, étude médicale, hygiénique et biologique faite au pont d'Argenteuil**, par M. le docteur FOLEY, (Paris, 1863, gr. in-8, 136 p., avec 1 pl. lith.) — M. Foley est un ancien élève de l'École polytechnique, un ancien officier de marine, aujourd'hui médecin ; il pouvait donc apporter à l'étude des phénomènes de l'air comprimé, et du genre de travail qui s'accomplit dans cet air, des connaissances tout à fait spéciales. Aussi son livre, comme il le dit lui-même, est-il plus particulièrement adressé aux ingénieurs et aux patrons et ouvriers. Cependant les observations qu'il renferme, et les explications physiologiques qui y abondent, le rendent plutôt intelligible pour les médecins que pour les personnes étrangères aux connaissances médicales. C'est ce que démontrera l'analyse un peu étendue que nous allons donner du mémoire de M. Foley.



Bien que les travaux les plus intéressants relatifs à l'air comprimé, ceux de MM. Pol et Watell, Guérard et François (1854, 2<sup>e</sup> série, t. I, p. 244, t. I, p. 279; 1860, 2<sup>e</sup> série, t. XIV, p. 289), aient été insérés dans les *Annales*, nos lecteurs, j'en suis persuadé, ne liront pas sans intérêt les remarques de M. Foley et surtout les conséquences qu'il déduit, au point de vue de la thérapeutique, des accidents observés.

Après une description très-claire et très-succincte à la fois du genre de travail accompli dans les tubes, description puissamment éclairée par une figure, l'auteur aborde ainsi le détail des phénomènes qu'il a si soigneusement étudiés :

« L'impression générale qu'on éprouve sur la face et toute la peau, pendant l'éclusement, varie suivant la nature des individus, l'intensité de la pression et la rapidité de l'éclusement.

« Tel est immédiatement pris de tremblement, tandis que son voisin a des douleurs de ventre. Celui-ci a des battements de cœur, celui-là de la toux. Chez l'un, la sensation générale cause une inquiétude vague et faible; chez l'autre, elle amène une démoralisation complète... Ces effets, véritablement étranges, sont-ils dus seulement à la surprise? Certes elle y entre pour beaucoup, puisque l'habitude les efface assez facilement, mais elle n'est pas leur cause unique.

« Si, moralement, nous pouvons nous accoutumer à être envahis par une atmosphère qui se rue sur nous en sifflant comme la vapeur, matériellement ni toute notre peau, ni toute notre muqueuse aérienne, ni tous leurs appendices (nos organes des sens) ne peuvent le faire. »

Quant aux impressions spéciales, M. Foley décrit, comme tous les autres observateurs, la douleur d'oreille qui est quelquefois atroce. Un phénomène remarquable se manifeste en même temps, c'est une sensation de chaleur. « A peine le robinet qui met en communication les tubes et l'écluse est-il ouvert, qu'on éprouve aux lèvres d'abord, et bientôt sur toute la peau, la même sensation que dans une étuve. Le thermomètre, dans l'air comprimé, ne marque cependant qu'un cinquième de plus qu'au dehors.

« Toujours, continue M. Foley, le toucher m'a paru modifié avant la fin de l'éclusement, qui ne dure cependant que quelques minutes. »

L'air comprimé, aplati, en raison de sa force d'expansion, la muqueuse qui tapisse les cavités nasales et pharyngiennes : de là une ampliation de ces cavités, qui résonnent et vibrent avec un éclat métallique dans la phonation. Cette même puissance, agissant sur les muscles délicats que renferment les lèvres, les bords du larynx, etc., gêne et paralyse en quelque sorte leur action; aussi, certaines

personnes ne peuvent pas parler et tout le monde perd la faculté de siffler. Par cette raison, le goût, l'odorat diminuent ou disparaissent dans l'air des tubes ; la peau elle-même, quoique plus résistante, y perd la finesse du tact. Le pouls devient filiforme, presque insensible, et l'hématose s'accomplit, dans cet air si riche en oxygène, avec une telle activité, que les veines charrient du sang vermeil ; d'un autre côté, tandis que la capacité pulmonaire s'accroît, les mouvements des côtes diminuent, la respiration se ralentit.

On comprend que le sang, fortement oxygéné, qui vient imprégner les organes, augmente l'activité et la puissance musculaire, et que, en raison de la combustion augmentée et accélérée des tissus organiques, un besoin plus prompt de les réparer se fait sentir et se traduit par la répétition de la faim à intervalles plus rapprochés. Le travail d'élimination des matériaux brûlés se fait surtout par les sueurs, et cependant la grande quantité d'eau que l'air comprimé tient en dissolution et fait pénétrer dans l'organisme, empêche la soif qui, sans cela, serait nécessairement très-intense à la suite de ces déperditions.

Quand on sort des tubes, il se manifeste, du côté de la membrane du tympan, des phénomènes inverses de ceux qui avaient accompagné l'entrée dans les tubes ; dans ce dernier cas, la membrane du tympan était comprimée de dehors au dedans, ici c'est l'inverse qui a lieu. Pendant la décompression de l'air, une quantité considérable de calorique passe de l'état libre à l'état latent, ce qui occasionne un refroidissement rapide et qui va quelquefois jusqu'à 45 ou 48 degrés en moins. A part la douleur d'oreille, la décompression de l'air amène un véritable soulagement, on se sent plus léger, peu à peu tout rentre dans l'état naturel. Du reste, ici, comme pour beaucoup d'autres influences, on finit par s'y accoutumer, et, avec le temps, les phénomènes dont nous venons de parler, passent à peu près inaperçus ; il semble que la vitalité soit augmentée ; l'appétit est plus vif, l'activité plus grande ; mais au bout d'un temps variable, ce bénéfice disparaît ; l'ouvrier le retrouve d'abord dans les tubes, puis il finit par tomber dans un véritable dépérissement, avec dépression de toutes ses facultés. Nous n'entrerons pas dans le détail des explications physiologiques que l'auteur donne de ces différents phénomènes ; au total, il en ressort que cet amaigrissement, cet affaiblissement résultent d'une dépense exagérée de puissance vitale que produit l'artérialisation exagérée du sang.

Quant aux accidents morbides divers qui résultent du travail dans l'air comprimé, ils sont de deux sortes, primitifs ou secondaires.

1° *Accidents primitifs.* — Ils se montrent après la sortie des tubes : ce sont des *hémorrhagies* ou des *congestions* des muqueuses nasobuccale ou laryngo-bronchique. Le brusque afflux du sang dans les



membranes précédemment aplaties par la compression de l'air, en rend très-bien compte. Les hémorrhagies sont sans douleur ; elles ne s'accompagnent pas d'un gonflement pénible, puisque le dégorgement a lieu au fur et à mesure de l'écoulement sanguin. « Quand, au contraire, la réaction sanguine se fait énergique et sans rupture aux cavités respiratoires faciales ou autres, on éprouve des picotements d'abord, puis des cuissons pénibles, puis enfin des douleurs atroces, dans le nez, la bouche, les dents, etc., on éternue, on tousse, on pleure, on salive, on crache, on mouche, en un mot, on est dans un état déplorable ; surtout si l'on s'est éclaté trop vite. » Au bout de quelque temps l'équilibre se rétablit ; jamais, au total, les désordres ne s'étendent profondément dans les voies respiratoires. Du côté de la peau l'afflux du sang produit les phénomènes suivants, que l'auteur classe ainsi par ordre d'intensité, comme de rareté croissante :

« 1° Sensation de chaleur légère, agréable et générale, qui disparaît sans qu'on y pense ;

» 2° Le même phénomène, mais plus intense et suivi de sueurs ordinairement ;

» 3° Chaleur universelle, sèche et mordicante, avec énorme diaphorèse presque toujours ;

» 4° Enfin, et cela fatalement, dès que la pression est grande, prurit pénible, brûlant, intolérable, qui oblige à se gratter à deux mains avec anxiété, fureur ou délire. Les ouvriers nomment *puces* cette horrible sensation qui rarement disparaît sans l'intervention d'une sorte de sueur. »

Du côté de l'appareil musculaire, on observe, dans le cas de pression médiocre et de travail modéré, une simple *courbature* générale ; mais si la pression est plus forte et le travail spécialisé, on voit alors, à la sortie des tubes, des *douleurs* plus ou moins intenses dans les muscles ou groupes de muscles qui sont le plus en jeu, suivant les différentes sortes de travaux accomplis par chaque ouvrier en particulier : les extenseurs de la jambe pour celui qui bêche, les muscles de l'épaule pour celui qui manie la pioche, etc. ; il y a en même temps tuméfaction. Diverses explications ont été données de ce phénomène ; M. Foley croit que ce sont de simples congestions artérielles.

Quand la pression avoisine 3 atmosphères, on voit apparaître l'*empatement péri-articulaire*, avec douleur concassante, chaude, accompagnée de *puces*. Du reste, l'articulation elle-même paraît rester intacte. Les jointures le plus souvent envahies sont, d'abord, celle du coude, puis celle de l'épaule et enfin le jarret ; il y a encore là seulement une congestion artérielle de réaction. Enfin, les gaines synoviales et même le périoste peuvent être envahis.

« Les accidents muqueux et cutanés que la sortie des tubes



occasionne, affligent indistinctement tout le monde ; ceux de l'appareil locomoteur sont plus particulièrement l'apanage des ouvriers. Les affections nerveuses, encéphaliques surtout, choisissent de préférence les ingénieurs et hommes de cabinet. »

Du reste, M. Foley n'a vu aucune de ces congestions viscérales dont plusieurs auteurs ont parlé, et qui ont, dans certains cas, occasionné la mort. Soit dispositions meilleures, soit hasard, ces accidents ne se sont point montrés à Argenteuil.

2° *Accidents consécutifs*. — On appelle ainsi ceux qui persistent après que l'innervation générale et la circulation sont rentrées à l'état normal ; voici les principaux :

Du côté de l'appareil auditif, de la surdité, ou bien encore une exagération de l'audition ; des douleurs très-aiguës dans le conduit auditif externe.

Aux fosses nasales, des tuméfactions actives jugées ou non par des coryzas ; aux amygdales, même chose ; aux cordes vocales, enrouements plus ou moins complets. Rien du côté de l'appareil respiratoire proprement dit, etc.

C'est assurément peu de chose.

Il n'y a donc véritablement de danger qu'au moment du retour à l'air libre, et le danger est une congestion trop violente.

Or, par une heureuse tendance, c'est vers la peau que se fait sentir le premier effet du choc en retour qui succède à la compression du système circulatoire. C'est donc, suivant M. Foley, une tendance qu'il faut favoriser, afin d'éviter que les viscères ne soient envahis par ce mouvement. En conséquence, il blâme les affusions froides et les saignées, et il vient en aide à la congestion cutanée, par les sudorifiques, les frictions, le massage, voire même les rubéfiants, mais surtout le pédiluve irritant, très-chaud.

En cas d'accidents graves, le moyen le plus certain de les faire cesser, c'est de rentrer dans les tubes.

Au total, de même que les autres médecins qui ont traité cette question, M. Foley conseille une décompression progressive et d'autant moins prompte que la pression était plus forte, et deux minutes et demie, trois minutes au plus, lui paraissent le temps le plus long que l'on puisse rester dans l'écluse refroidie par la diminution de pression. Il regarde huit heures de travail par jour en deux fois, comme une durée trop considérable, quand la pression est forte ; enfin, il pense que six semaines de semblables travaux sont une limite qu'il ne convient pas de franchir.

L'auteur termine : 4° par une série de remarques très-intéressantes sur les dispositions anatomiques que présentent les animaux, poissons ou oiseaux, que leur genre de vie oblige à subir fréquemment des changements de pression, suivant qu'ils s'élèvent ou s'en-

foncent dans le milieu qu'ils habitent ; 2° par des observations recueillies sur lui-même, sur des animaux et même sur des plantes, et enfin sur les ouvriers tubistes. Ces dernières sont d'autant plus remarquables, qu'un certain nombre ont pour sujet des ouvriers qui avaient travaillé aux piles du pont de Kehl. Ces faits sont la justification des opinions avancées par l'auteur dans le cours de son travail, nous ne pouvons nous y arrêter ; mais il n'en est pas de même d'un *post-scriptum* relatif aux douleurs et aux engorgements musculaires locaux dont il a déjà été question, et qui intéresse fortement l'hygiène professionnelle. Je cite textuellement :

« Les hommes qui, sans y être habitués, font pendant longtemps de grands efforts musculaires, sont exposés à des congestions locales qu'ils nomment *mouton*. »

« Qu'un apprenti terrassier se courbe et se redresse successivement toute une journée, le *mouton* le frappera dans le dos, et vous verrez, sur le soir, les muscles les plus fatigués de cette région se dessiner, sous la peau, aussi nettement que s'ils étaient disséqués. »

« Qu'un apprenti forgeron cogne toute une journée sur son enclume, le *mouton* le frappera dans l'épaule, et vous verrez le soir les muscles les plus fatigués de cette région se dessiner sous la peau tout aussi nettement que s'ils étaient disséqués. »

« Ces congestions qui, au grand air, se produisent lentement et se dissipent de même, sont des engorgements musculaires, des congestions passives, des embarras veineux intra-vasculaires, des effets circulatoires en retour avec du sang mal oxygéné. »

« Les tuméfactions musculaires et autres accidents primitifs que les tubistes éprouvent au sortir de l'air comprimé, ont beaucoup d'analogie avec ceux du *mouton*. Evidemment la richesse artérielle, due à la compression préalable, la vitesse avec laquelle se produisent les accidents postéro-tubaires, la rapidité de leur retraite, etc., ne constituent que des différences secondaires qui ne détruisent en rien les similitudes primordiales. »

**Ostréonomie. Huitres toxiques et huitres comestibles diverses**, par M. FERRAND, pharmacien à Lyon. (Lyon, 1863, in-8, 22 p.) — On sait à combien d'observations et de recherches ont donné lieu les accidents toxiques déterminés par les moules et les huitres. Les *Annales d'hygiène* ont consigné plusieurs travaux sur ce sujet, et, en particulier, l'important mémoire de MM. Chevallier et Duchesne (1854, t. XLV) ; dernièrement encore, elles enregistraient les intéressantes observations de M. Cuzent (de Rochefort), et faisaient connaître le moyen ingénieux proposé par ce chimiste, pour déceler la présence du cuivre dans les huitres vertes (2<sup>e</sup> série, t. XIX, p. 456, avril 1863). M. Ferrand, pharmacien distingué à



Lyon, et membre du Conseil d'hygiène publique du département du Rhône, vient encore de reprendre ce même sujet. Voici à quelle occasion : « Fin de mars dernier, dit-il, l'apparition d'une *nouvelle espèce* d'huîtres vertes sur nos marchés de Lyon fut bientôt remarquée ; la nouvelle toute récente des saisies opérées à Rochefort sur des huîtres qui, dans plusieurs familles, avaient donné lieu à des symptômes d'empoisonnement, le goût insolite dont on les accusait avec raison, tout enfin devait les rendre promptement suspectes. » Ces huîtres, soumises à l'examen de M. Ferrand, contenaient en effet une certaine quantité de cuivre. Or, ces huîtres provenaient de *Saint-Waast de la Hougue* dans la Manche, point dont le commerce central et très-étendu, comprend nécessairement celui des huîtres anglaises ; il est donc probable que les huîtres de Lyon avaient la même origine que celles de Rochefort.

On a donné comme caractère distinctif des huîtres cuivreuses et appréciable à la simple vue, la coloration *vert clair* ou *vert de malachite*, différente de la coloration *vert foncée* ou *bleuâtre* des bonnes huîtres de Marennes. Mais M. Ferrand fait observer que toutes les huîtres cuivreuses ne sont pas vertes ; il en est qui, au moment où on les ouvre, présentent leur coloration blanche normale, c'est seulement à l'air qu'elles commencent à se colorer. Cette coloration spontanée est plus ou moins superficielle, mais elle est surtout de plus en plus marquée dans les branchies de l'animal vivant, là où l'activité respiratoire provoque plus sûrement la suroxydation, comme s'il s'agissait du passage de certains sels de protoxyde de cuivre blancs à l'état de deuto-sels bleus.

D'autres huîtres de même provenance restent entièrement blanches, et donnent pourtant encore à l'analyse des quantités notables de cuivre.

« Le degré de coloration des huîtres cuivreuses varie suivant la dose du métal qui lui donne naissance. Les acides faibles, le vinaigre notamment, quelques gouttes de suc de citron versés directement sur ce mollusque suspect, ou délayés dans l'eau incolore contenue dans son écaille, enlèvent bientôt une partie proportionnelle de la matière verte en colorant le liquide. L'ammoniaque agit de même en produisant une liqueur bleue plus ou moins intense ; mais les acides concentrés blanchissent la chair par le fait de la coagulation et n'enlèvent que plus lentement la matière colorante ; une goutte de prussiate potassique produit sur les parties vertes une tache rouge, qui est surtout instantanée lorsqu'on incise légèrement le tissu. » Les cuivreuses blanches sont encore influencées, par le prussiate de potasse, qui détermine également la coloration rougeâtre sur les lambeaux les moins suspects placés sous le microscope ; le phénomène alors n'est bien sensible que sur les bords ; là où l'incision a



ouvert les vaisseaux, il se produit un liséré rosé du plus bel effet.

La quantité de cuivre contenue dans les mollusques examinés par M. Ferrand, était quelquefois assez considérable. Une huître manifestement colorée et du poids de 4<sup>gr</sup>,50, a donné, en passant par l'incinération, 42 milligrammes de bioxyde de cuivre, représentant 37 milligrammes de sulfate de cuivre cristallisé, soit 9 milligrammes de cuivre métallique. L'ingestion d'une douzaine de ces huîtres représenterait donc celle de 1 décigramme de métal, ou 44 centigrammes de sulfate; mais suivant M. Ferrand, la matière minérale est, ici, combinée avec une substance organique relativement abondante, qui prévient d'abord toute causticité, et tend à ralentir, puis à modifier les autres effets toxiques. Au total, ce qui est plus sûr que toute explication, c'est que le mauvais goût de ces huîtres empêche d'en ingérer plus d'une demi-douzaine.

Quelles sont donc les conditions qui rendent vénéneux les mollusques provenant de Falmouth? Voici, à cet égard, les documents qui ont été communiqués à M. Ferrand par M. Pognard, juge de paix du canton de la Tremblade.

« La rivière de Falmouth contient, sur un long parcours, des bancs d'huîtres distincts, et placés dans des conditions différentes; les bancs d'amont donnent, comme ceux des côtes, des huîtres blanches, ne présentant aucun élément de cuivre, et pouvant être livrées sans danger à la consommation au moment de la pêche.

» Ce sont les bancs d'aval qui donnent des huîtres déjà vertes; cela est dû à cette circonstance que les bancs d'aval reposent sur un gisement de cuivre, et, en outre, reçoivent les eaux des mines de cuivre et de carrières d'ardoises placées dans le voisinage. »

Ce sont ces dernières dont, suivant le vœu du Conseil d'hygiène de Rochefort, l'entrée en France devrait être interdite, comme donnant trop facilement prise aux fraudes commerciales.

Ce qu'il y a de remarquable, c'est que l'écaille reste complètement exempte de cuivre, l'animal seul en est imprégné. M. Ferrand ayant passé des huîtres blanches saines (de Granville) par des eaux cuivreuses, l'animal s'est coloré, et l'écaille, dans les parties non nacrées, est aussi demeurée nettement verdâtre, nettement cuivreuse.

Ces observations conduisent M. Ferrand à croire que les huîtres examinées n'étaient point colorées par une fraude coupable, mais que leur couleur verte était due à des particules, limons, précipités, ou poussières plus ou moins solides, de cuivre, sous forme pyriteuse, oxydées, carbonatées ou autres, ingérées par l'animal, et passées ainsi inertes pour ses enveloppes.

Dans la deuxième partie de son travail, l'auteur examine les huîtres comestibles. Il attribue la coloration verte des huîtres cul-

tivées dans certains parcs ou claires, où l'eau de mer ne se renouvelle que dans les grandes marées, et qui reçoivent en outre quelques filets d'eau douce, au développement, dans ces conditions, de mousses et d'infusoires de couleur verte dont le mollusque fait sa nourriture. L'eau contenue dans l'huître de Marennes contient plus de salure (3 pour 400 environ) que celle du même coquillage pêché récemment en mer ; ce qui s'explique par la concentration plus grande de l'eau des claires où s'élèvent les huîtres vertes.

Les nombreuses analyses auxquelles s'est livré M. Ferrand, ont démontré la présence, dans ce mollusque, d'une assez forte proportion, 40 pour 400, d'une huile très-analogue à l'huile de foie de morue. Elles lui ont également fait constater des différences de composition assez notables entre les espèces dites granville, ostende, marennes et océan. La marennes est la plus substantielle et la plus grosse ; vient ensuite l'ostende ; celles de Granville, Cancale, etc. sont charnues, légères, moins huileuses ; tels sont les principaux faits signalés dans l'intéressante brochure que nous venons d'analyser.

**Logements d'ouvriers : Cité Napoléon, à Lille,** par M. HOUZÉ DE L'AULNOIT (*Annales de la Société de Lille*, 1863) ; **cité ouvrière de Mulhouse**, par M. BERTELÉ (Thèses de Strasbourg, 1863, n. 657). — Parmi les sujets d'étude que soulève l'*hygiène extrinsèque* des professions, il n'en est guère de plus important que celui de l'habitation. Les médecins, les philanthropes sont unanimes pour réclamer, en faveur des ouvriers, des habitations plus salubres que celles où ils peuvent habituellement trouver à se loger ; et ici, ce n'est pas seulement la santé, mais, comme nous le verrons plus bas, la moralité elle-même qui doivent y gagner. Nous avons déjà fait ressortir, d'après un médecin allemand, le docteur Haller (1864, 2<sup>e</sup> série, t. XVI, p. 438), les inconvénients de l'habitation en commun, par chambrées et surtout par le coucher dans un même lit. Les mêmes observations sont applicables à ces misérables garnis dans lesquels, à côté de l'ouvrier honnête et laborieux, se trouvent le débauché, et trop souvent même le voleur qui vient chercher là des auxiliaires. Malheur aux natures faibles ou que tourmentent des passions ardentes ; les recruteurs du crime auront bientôt trouvé le côté faible de celui qu'ils veulent séduire, et ils finiront par l'entraîner à la cour d'assises et au bagne, si ce n'est quelquefois à l'échafaud !

Le travail de M. Houzé de l'Aulnoit a pour but de nous initier à quelques-unes des tentatives faites pour remédier à un état de choses aussi déplorable.

S'appuyant de l'opinion de H. Roberts qui s'est tant occupé des logements de la classe ouvrière, et dont l'excellent travail a été



traduit et publié chez nous en 1850, l'auteur commence par rappeler cette proposition de l'auteur anglais : « C'est une conviction acquise et chaque jour croissante parmi les philanthropes, qu'il faut attribuer à l'état actuel de leur habitation la plus grande partie de la misère qui pèse sur les classes inférieures, misère contre laquelle doivent échouer tous les remèdes essayés, si l'on n'y associe une complète réforme des logements. » Écoutons maintenant M. Houzé de l'Aulnoit, n'oublions pas qu'il s'agit de Lille, cité tristement célèbre par l'état affreux dans lequel se trouve une partie de sa population, et par ses habitations souterraines : « Le logement du pauvre, dit-il, joue un rôle immense dans sa vie ; comme ses journées s'écoulent dans les fabriques, s'il ne trouve en rentrant chez lui qu'un affligeant spectacle ; il se dégoûte et quitte bientôt sa demeure pour aller s'étourdir au cabaret. Son salaire, bien loin d'améliorer le sort de sa famille, devient une cause active de dégradation, en alimentant ses désordres. Dans notre ville, une profonde démoralisation a envahi les classes pauvres, parce que manque le bien-être du foyer..... » Et les conséquences sur la santé ne sont pas moins déplorables « Là, le père de famille succombe aux ravages d'une phthisie pulmonaire ; plus loin, c'est une pauvre mère qui présente aux lèvres de l'enfant son sein tari ; ailleurs, des enfants atteints d'ophtalmies purulentes ; pour tous, le rachitisme et les scrofules. Et si nous consultons les tables de la mort, quel funeste enseignement ! Au sein de ce quartier Saint-Sauveur (celui dont on a si souvent parlé), à peine un enfant sur vingt atteint l'âge de cinq ans, tous sont frappés au berceau. M. Gosselet nous apprend que dans le quartier de la rue Royale, le nombre des enfants morts avant cinq ans est de 25 à 30 pour 100, tandis qu'il est de 95 pour 100 dans certaines rues du quartier Saint-Sauveur.

« La durée de la vie humaine y est sensiblement abrégée, et la mortalité y atteint des chiffres inconnus partout ailleurs. Enfin, si nous examinons la population valide, et si nous assistons aux opérations du tirage au sort, quel triste spectacle ! L'un est difforme, un autre a les jambes torses, celui-ci est poitrinaire, celui-là scrofuleux ou rachitique, un autre est de taille insuffisante, et ainsi de motifs de réformes en exemptions, le contingent est atteint ; le chiffre des hommes propres au service, qui presque partout ailleurs est de 60 pour 100, ne s'élève plus ici qu'à 25 pour 100, et encore quels hommes !

C'est pour remédier à tant de maux, qu'a été promulguée la fameuse loi sur les logements insalubres ; c'est pour la rendre efficace, que l'on s'efforce de créer de toutes parts des cités ouvrières, des habitations saines et même agréables, dans lesquelles le travail-



leur puisse, avec le repos de ses fatigues au milieu des siens, rencontrer encore quelques distractions.

Les entreprises particulières, faites dans un but de spéculation, fournissent des logements défectueux à des prix très-élevés, elles ne sauraient donc convenir. A Lille, le bureau de bienfaisance, comprenant toute l'importance de sa mission et possédant des ressources suffisantes, a fait construire des maisons où il loge des indigents à prix réduits : pour une chambre, 3 fr. par mois ; pour deux, 6 fr. La *cité Napoléon* peut être donnée comme modèle en ce genre ; c'est elle que M. Houzé de l'Aulnoit a décrite plus particulièrement dans sa brochure, et dont il donne le plan. Cette cité renferme 276 chambres et peut recevoir une population de 900 à 1000 indigents ; elle se compose de six grands corps de bâtiments séparés par des jardins, dont les locataires ont la jouissance. Les meilleures conditions possibles d'hygiène y ont été réunies ; les chambres, les escaliers y sont ventilés par des procédés aussi simples qu'ingénieux ; on y trouve un asile pour les petits enfants, etc.

Comme nous l'avons dit, ces établissements sont destinés aux *indigents inscrits au bureau de bienfaisance*, et quant aux conditions d'admission, c'est le plus pauvre qui aura le plus de droits. Le père chargé d'enfants sera accueilli avec empressement. Une réduction de loyer est souvent concédée, quelquefois même une exemption complète sera accordée ; mais ces avantages, cette faveur exceptionnelle seront la conséquence d'une bonne conduite. Le désordre, l'ivrognerie seront sévèrement réprimés, et alors l'expulsion pourra être prononcée sans que pour cela on supprime les secours ordinaires qui sont dus à tous les indigents « Mais, dit l'auteur, le bien-être matériel et moral que nous nous efforçons d'attacher à nos demeures, lui sera retiré. Donc, nous sommes en droit d'exiger du pauvre qu'il rompe avec les mauvaises habitudes : c'est la solution du problème social. »

Nous arrivons maintenant aux *cités ouvrières* proprement dites : c'est M. Bertelé, auteur d'une excellente dissertation soutenue à Strasbourg, en janvier dernier, qui va nous servir de guide.

L'auteur s'attache à démontrer les inconvénients de ces grands établissements dans lesquels on entasse une population tout entière, et qui offrent précisément les dangers que nous signalions au commencement de cet article. Ce qui est possible, pour la cité Napoléon, où les locataires sont placés sous la dépendance de leurs propriétaires par le fait des concessions si larges qui leur sont accordées, ne le serait plus dans une habitation où tout se traiterait sur le pied de l'égalité. Les ouvriers libres voudraient-ils accepter cette réglementation rigoureuse, bien que très-juste et très-salutaire, qui régit les hôtes de la cité Napoléon ? Assurément ils n'y consentiraient pas.

La vie, dans ces habitations, a lieu en quelque sorte en commun, et le premier inconvénient qui en résulte, est de relâcher les liens de la famille « Celle-ci, dit M. Bertelé, ne forme plus qu'une division de la grande communauté qui l'absorbe pour ainsi dire ; autant devient grande la solidarité entre les membres de la communauté, autant diminue celle qui doit exister entre les membres de la famille. D'un voisinage si serré, naissent inévitablement des gênes, des servitudes, des exigences réciproques, des frottements nécessaires, d'où suit que les bons souffrent pour les mauvais, et perdent jusqu'à la liberté de s'isoler et de se bien conduire.

» On sent que le rapprochement de beaucoup d'individus, surtout de sexes différents, favorise la propagation du vice, qui, par un seul individu, pénètre peu à peu toute la masse. Isoler ces familles, c'est donc les raffermir, c'est y rendre plus facile la pratique des devoirs, et l'observance des bonnes mœurs.

» Les célibataires doivent être bannis des cités où leur présence est un danger pour la morale. Suivant Villermé, il est au moins inutile sinon mauvais, de bâtir pour eux des cités spéciales... Les ouvriers célibataires sont toujours dans la force de l'âge et gagnent un salaire bien suffisant à leur entretien. Leur imprévoyance, leurs vices seuls, les rendent misérables. Si on leur procure le moyen de pourvoir avec moins de frais à leurs besoins, tout l'excédant de leur salaire sera dépensé en débauche, etc. »

Il faut donc en venir au système des habitations isolées, dont l'ouvrier peut devenir acquéreur ; telles sont les bases sur lesquelles a été fondée la cité ouvrière de Mulhouse. On y trouve de grands avantages, le resserrement des liens de la famille par la concentration ; le développement de l'amour de l'ordre et de l'économie par la possession ; la bonne éducation des enfants par les bons exemples et par l'habitude, etc., etc.

« Depuis 1853, époque à laquelle la Société mulhousienne des cités ouvrières, constituée par les principaux capitalistes de la ville, sous le patronage de la Société industrielle, a commencé ses travaux, 470 maisons ont été construites, où près de 5000 personnes sont logées ; les ouvriers jusqu'à présent ont payé 700 000 francs pour l'achat des maisons. Cette somme, qui représente l'économie des ouvriers propriétaires depuis neuf ans, est ainsi placée, on peut le dire, mieux qu'à la caisse d'épargne.

La cité de Mulhouse est bâtie dans une grande plaine à l'ouest de la ville. Les maisonnettes sont isolées ou bien réunies en un seul pavillon, ayant quatre propriétaires, chacun ayant une entrée particulière. Ces maisons sont toutes entourées ou précédées d'un jardin de 120 à 130 mètres carrés, dont la culture absorbe les loisirs de



l'ouvrier, aide aux besoins de la famille, en même temps qu'elle l'arrache aux plaisirs ruineux et dégradants du cabaret.

Ces maisons sont construites d'une manière aussi commode, aussi salubre que possible, sur caves, avec planchers, ventilateurs, munies d'un drainage qui se rend à l'égout principal, etc. Cependant on peut, en général, leur reprocher d'être trop petites pour le nombre de leurs habitants.

Comme accessoires de ces habitations, on a créé des bains et lavoir, un restaurant qui présente les ressources d'une alimentation salubre à des prix très-minimes (environ 50 à 75 centimes par repas), une salle d'asile, etc.

« Quelques charges, et c'est par là que nous terminerons, sont imposées à l'ouvrier qui devient ainsi possesseur d'une maison. Pour éviter la spéculation, on lui défend de vendre, avant dix ans, sa maison à un tiers qui ne serait pas ouvrier lui-même. Il ne peut sous-louer une partie de la demeure qu'il occupe avec sa famille, à un autre ménage. Cette mesure a pour but d'éviter l'encombrement. Il ne peut changer la destination du jardin qui, sans cette mesure, serait bientôt couvert d'étables ou d'ateliers. Enfin, pour ne pas nuire au coup d'œil, il ne doit pas changer la couleur de sa maison. Il doit maintenir la propreté et entretenir les arbres plantés dans son jardin, le long de la rue et qui appartiennent à la ville. »

#### **De la préparation des crins d'animaux, par le d<sup>r</sup> Buchner.**

— Tant qu'il s'agit seulement de la préparation des crins de cheval ou d'un succédané végétal, généralement connu sous le nom de  *fibre d'Amérique* , il n'y a rien de particulier à prescrire au point de vue de la police médicale. Il n'en est pas de même s'il s'agit des crins et poils de porc, et encore ici faut-il faire une distinction entre les poils et les crins. Les poils de la peau du ventre et des côtés sont livrés étant encore adhérents à des portions d'épiderme. Pour les débarrasser de cet épiderme, il faut le soumettre à un commencement de putréfaction. Pour cela, on dispose les poils par couches, les uns sur les autres, on les arrose avec de l'eau et on les couvre de paille. Il se développe alors de la chaleur, la fermentation putride se manifeste, et au bout de huit à quatorze jours, les fragments de peau restés adhérents, tombent en quelque sorte en pourriture et se détachent. C'est cette décomposition putride et l'odeur fétide qui en est la conséquence, qui exigent une réglementation. Cette opération doit donc se faire à une distance telle des habitations, que celles-ci n'en soient point incommodées et qu'elles ne soient point sous le vent de la fabrique. Quant à l'insalubrité, il n'en est pas question. (Henke's *Zeitschrift* et Canstatt's *Jahresbericht* 1863, t. VII, p. 30.)



## BIBLIOGRAPHIE.

*A treatise on Hygiene with special reference to the military service,*  
by W. A. HAMMOND. Philadelphie, 1863, in-8, avec pl. et fig.

Lorsque les révolutions qui bouleversent le monde, s'emparent d'une nation, la secouent et l'ébranlent, bien loin de s'arrêter, le génie du progrès et de la civilisation réalise ce qui serait impossible à une autre époque. Il y a près d'un siècle, la France improvisait des armées, des généraux, des administrateurs, et, en même temps, surgissaient des savants qui la plaçaient à la tête de la science. Dans nos camps et sur nos champs de bataille, se formaient les Larrey, les Percy et les Desgenettes, pour soigner les soldats de la république et de l'empire. La révolution et la guerre civile qui ensanglantent aujourd'hui l'Amérique, se borneraient-elles à détruire la vie de l'homme et les produits du sol ? Non, certainement ; et à côté des progrès sociaux si tristement réalisés et si chèrement achetés, l'anthropologie et l'hygiène trouveront d'utiles leçons et des enseignements multiples. Peut-il en être autrement chez un peuple éminemment pratique, qui apprend à connaître aujourd'hui la valeur de l'homme, grâce à la prodigalité avec laquelle il se voit forcé de le sacrifier : c'était l'hygiène militaire qui devait profiter la première de cette lutte terrible.

L'énergie et l'activité des Américains se révèlent à nous dans la facilité avec laquelle ce peuple, adonné tout entier au commerce et à l'industrie, créa des armées immenses, une marine nouvelle, des arsenaux, des transports, des casernes, des hôpitaux : quel vaste champ à exploiter pour l'hygiène des armées. Les rangs étaient formés par des hommes de tout âge, arrachés à des positions sociales et à des habitudes les plus variées, provenant de toutes les races humaines. A côté de l'ouvrier qui devient soldat et général, un professeur d'anatomie et de physiologie devient chirurgien et médecin en chef d'armée.

William A. Hammond, chirurgien général dans l'armée des États-Unis, membre de plusieurs sociétés savantes, a été professeur d'anatomie et de physiologie à l'université de Maryland, et chirurgien à l'hôpital de Baltimore. Il a fait comme médecin militaire les sanglantes campagnes qui se sont succédé depuis le début de la guerre, et il publie le résultat de ses observations et de son expérience, à Philadelphie, dans un traité d'hygiène militaire.

Trois parties forment cet ouvrage : la première traite de l'examen des recrues ; la seconde est consacrée à l'étude des conditions inhérentes à l'organisme, telles que la race, le tempérament, l'âge,

les habitudes, la constitution, dans leurs rapports avec l'hygiène de l'homme ; dans la troisième partie sont abordées les grandes questions relatives aux agents extérieurs susceptibles d'exercer une influence sur la santé de l'homme : c'est l'étude des *circumfusa* et des *ingesta*. Comme on le voit par ce programme, il est impossible de plus spécialiser l'hygiène militaire.

Nous passerons rapidement sur l'étude que fait Hammond des qualités nécessaires au jeune soldat. Les conclusions auxquelles il arrive, flatteuses pour l'armée française, rappellent nos ordonnances sur le recrutement. Celles de Bégin lui ont beaucoup servi, il y renvoie souvent. Trois années d'une guerre, il est vrai, meurtrière et pénible, ont suffi pour faire comprendre aux Américains que la haute stature n'est pour le soldat qu'une condition de peu d'importance ; ils ont abaissé le niveau de leur toise. Cette utile mesure, que les Anglais n'ont pas adoptée après la guerre de Crimée, ils la doivent à l'instigation de leurs médecins. Mais en même temps, l'auteur américain réclame du soldat un poids correspondant à sa taille. Il demande des balances dans les salles destinées à l'inspection des recrues, et nous donne un tableau où le poids qu'il faut exiger est inscrit à côté de la taille. Une autre condition non moins importante pour lui, c'est la capacité respiratoire : le difficile ici est de mesurer juste. Il passe en revue les spiromètres, critique non sans raison celui de Hutchinson ; mais on pourrait se demander si les résultats obtenus sont plus satisfaisants au moyen de l'hémodynamomètre qu'il a modifié pour ce nouvel usage. On ne saurait adresser les mêmes reproches à la mensuration externe de la cage thoracique, et de l'ampliation dont elle est le siège pendant l'inspiration. Et cependant ici encore, combien de causes d'erreur. Quant à l'âge nécessaire au soldat pour supporter les fatigues de la guerre, il a eu le temps déjà d'observer les nombreux inconvénients des enrôlements précoces, signalés depuis si longtemps chez nous. Espérons aussi que l'expérience qui se fait dans l'armée française, depuis que les réengagements sont en vigueur, lui donnera raison de fixer cinquante ans comme la limite ultime de l'aptitude au service militaire. L'homme entré au service à vingt-deux ans, a perdu, nous le croyons, la force et la résistance qui lui sont nécessaires bien avant d'arriver à cet âge, surtout s'il a dû supporter des guerres longues et pénibles. J'entendais dire à un chef de corps : « Ceux de mes soldats qui sont revenus de Crimée, y ont vieilli de dix ans. »

Cette première partie du traité d'hygiène de Hammond contient les renseignements historiques les plus intéressants sur le recrutement et sur la composition des armées du Nord au début de la guerre, et il laisse entendre qu'il ne peut pas tout dire ; il paraîtrait qu'en Amérique, pas plus qu'en France, les médecins n'ont le droit de signaler tous les abus qu'ils devraient combattre. Les premiers



régiments qui furent levés, laissaient beaucoup à désirer ; la visite des hommes était illusoire ; on acceptait tous ceux qui se présentaient ; un colonel refusait de faire déshabiller ses recrues pour les soumettre à l'examen du médecin, qui devait, d'après lui, se contenter de passer devant leurs rangs. Il est facile de prévoir quelles furent les conséquences d'un pareil recrutement ; Hammond les signale, et rappelle en même temps les immenses pertes qui ont toujours accompagné les levées en masse. Quelques mois de campagne suffisent pour fondre une pareille armée. Les routes sont encombrées par les trainards, les hôpitaux remplis de malades, les régiments réduits à un effectif insuffisant, et le moral des hommes assez vigoureux pour bien supporter les fatigues de la guerre, est ébranlé par la vue d'une pareille débâcle.

La seconde partie du traité d'hygiène militaire est empreinte d'un cachet d'originalité incontestable, qui en rend la lecture attrayante. Il est facile de prévoir que l'auteur, Américain du nord, admettra, sans restriction aucune, la doctrine de la pluralité des races humaines. Il adopte les idées d'Agassiz, et les soutient habilement par des exemples pris dans le règne animal et dans le règne végétal. Quatre longs siècles de séjour aux Etats-Unis n'ont pas rapproché l'esclave noir de l'être supérieur qui l'a dominé ; le nègre et lui sont certainement sortis de deux centres de création bien distincts. A ses yeux l'idée d'une origine commune est révoltante autant qu'in vraisemblable.

La race européenne, supérieure en tous points, présente le développement le plus complet de toutes les qualités physiques, intellectuelles et morales. C'est une noble race, d'une vitalité excessive : elle résiste mieux que toutes les autres aux causes de destruction auxquelles elle s'expose. Tandis que sa capacité crânienne est de 92 pouces cubes, celle de l'Indien d'Amérique n'est que de 79 pouces cubes, et celle du nègre de 83. L'Indien d'Amérique, moins grand, moins vigoureux, n'est susceptible qu'au Mexique d'un premier degré de civilisation. Celui qui peuple l'Amérique du Nord dépérit rapidement lorsqu'on veut l'arracher à sa vie sauvage et à ses forêts. Nous sommes tout étonnés d'apprendre que c'est un pauvre soldat, aussi incapable de supporter les fatigues d'une guerre régulière que la discipline d'une armée ; on peut tout au plus employer les bandes indiennes comme guérillas.

Le nègre est supérieur au précédent ; mais, quoique susceptible d'un certain développement intellectuel et physique, il reste toujours dans un degré d'infériorité marquée vis-à-vis de l'Européen. Lui, au moins, on a pu l'employer dans un but utile ; si on le renvoyait dans le pays d'où il vient, il serait peut-être susceptible de former un peuple civilisé. Ce but-là ne saurait être atteint aux États-



Unis où la phthisie décime la race noire, originaire d'un pays plus chaud. Pendant les premières années de la guerre, on n'a pas voulu de nègres dans les rangs de l'armée du Nord ; aujourd'hui on permet leur enrôlement, mais Hammond a bien peu de confiance dans les services qu'ils rendront comme soldats. On pourrait cependant les employer dans les pays où les régiments de race blanche sont décimés par la malaria et par la fièvre jaune, car ils en sont rarement atteints. La syphilis est chez eux sans gravité, et ils ne sont pas sujets au *delirium tremens*, malgré leur tendance très-marquée vers l'ivrognerie, vice et immunité que partage avec eux la race indienne.

Au sujet du croisement, les mêmes idées de distance infranchissable entre les races humaines sont soutenues par Hammond ; ses conclusions sont celles auxquelles s'est arrêté Broca dans un mémoire sur l'hybridité (1). Si le croisement entre nations provenant d'une même race crée un produit aussi parfait que l'Américain, le croisement entre deux races différentes ne donne naissance qu'à des métis plus petits que leurs parents, peu prolifiques, et qui doivent s'éteindre avant la troisième génération : tels sont les mulâtres, tels sont les métis d'Indiens et d'Espagnols. Les Anglo-Saxons, qui forment la base du peuple américain, n'ont pas croisé avec les Indiens d'Amérique ; ils les refoulent et les détruisent.

A côté de l'étude de la race vient celle du tempérament. Les hommes sanguins font de bons soldats : vigoureux, hardis et entreprenants, mais doués de peu de ténacité, ils sont meilleurs pour l'attaque que pour la défense ; les armes auxquelles ils conviennent, sont la cavalerie et l'artillerie légère. Les hommes d'un tempérament bilieux sont les meilleurs de tous ; ils joignent l'activité et la décision rapide à une grande fermeté : leurs types sont Alexandre, César, Brutus et Napoléon. Les lymphatiques et les hommes nerveux ne sont pas propres au métier des armes ; chez les premiers, la résistance physique n'est pas suffisante ; chez les seconds, le système nerveux est trop impressionnable.

Puis vient l'étude de l'âge, de l'hérédité, du sexe, qu'on est tout étonné, malgré la fable des Amazones, de voir paraître dans un traité d'hygiène militaire. Le chapitre de l'habitude contient plusieurs points très-intéressants ; l'auteur recherche son influence dans nos moindres actes physiologiques et morbides, et lui fait jouer un rôle important dans les affections intermittentes et périodiques. Dans le cadre pathologique qui lui appartient, apparaît en première ligne la nostalgie ; les Indiens en sont rapidement atteints, les nègres jamais. La race anglo-saxonne et surtout sa branche américaine sont trop

(1) *Journal de physiologie* de Brown-Séquard, juin 1859.

cosmopolites pour être sujettes à cette affection, qui est spéciale aux montagnards et aux populations restées à demi sauvages. Pour prévenir la nostalgie dont il fait une peinture fidèle, il faut occuper activement le jeune soldat dès son entrée au corps, et le transporter immédiatement très-loin de son pays, afin que la distance lui enlève toute idée d'y rentrer. Hammond décrit ensuite cette autre variété bien plus fréquente de la nostalgie, qui s'empare des blessés dans les ambulances, et surtout dans les hôpitaux d'évacuation. Elle a pour le chirurgien militaire une importance plus grande que la nostalgie proprement dite; elle peut sévir sur un nombre d'hommes souvent considérable: c'est une dépression morale, un découragement profond qui brise la résistance physique que le blessé oppose au traumatisme; ses symptômes sont ceux de la prostration et de l'adynamie. Elle n'est qu'aggravée par l'évacuation des blessés dans les hôpitaux éloignés de l'armée; ou bien il faut renvoyer les blessés dans leur pays, au lieu de se contenter de les en rapprocher; ou bien il faut les garder dans des ambulances peu éloignées du champ de bataille où ils seront surexcités par un tel voisinage. Pour nous, sans nier formellement l'influence heureuse sur certains blessés des distractions que l'on pourrait ainsi leur procurer, nous croyons qu'il y aurait bien quelques inconvénients pour eux à côté de ces avantages, fussent-ils même incontestables. Il est probable aussi que les généraux, pour qui les blessés ne sont qu'un encombrement de plus, alors qu'il y en a déjà tant, recevraient de très-mauvais gré la proposition de les accumuler sur les derrières de l'armée active.

Passons sur des articles moins originaux, mais traités cependant d'une façon très-pratique, consacrés aux influences morales, à l'hypochondrie, à l'onanisme, aux pertes séminales. Signalons seulement celui qui a trait à la constitution du soldat, à son dépérissement rapide sous l'influence des excès de tous genres auxquels il est livré. Nous sommes arrivés à la troisième partie, la plus longue et la plus importante du traité que nous parcourons.

Dans l'étude de l'air atmosphérique, nous trouvons un certain nombre de faits nouveaux qui ne manqueront pas de rencontrer de nombreux incrédules. L'acide carbonique, l'hydrogène carboné, l'hydrogène sulfuré n'ont qu'un rôle tout à fait secondaire dans les accidents produits par l'air confiné ou par la malaria: c'est aux émanations organiques qu'il faut attribuer leur développement; et quelques expériences rapidement indiquées prouvent toute l'étendue de leur action délétère. Rien, jusqu'ici, ne suscite d'objections, et même en signalant la présence dans l'air de particules organiques qu'il est possible d'isoler et d'étudier au microscope, nous ne ferons que suivre la voie féconde qui a conduit Pasteur à de si importantes découvertes. Mais vouloir expliquer ainsi tous les exemples d'infections, vouloir mettre le miasme sur le porte-objet de l'instrument



grossissant, n'est-ce pas s'exposer à être taxé de prétentions exagérées ? Espérons que les incrédules voudront vérifier les faits et les expériences cités par Hammond ; nous saurons alors si nous devons les rejeter : pour le moment, contentons-nous de les rapporter sans les commenter.

Mitchell (de Philadelphie) attribue l'influence pernicieuse de la malaria à des *fungi* transportés par l'air. L'auteur du *Traité d'hygiène militaire* admet cette nouvelle théorie du miasme organisé. Il a trouvé lui-même dans l'air, des spores de *fungi* en assez grand nombre aux environs d'une caserne ravagée par la fièvre intermittente. Il a tué des chiens en leur faisant respirer de l'air chargé des spores du *Lycoperdon proteus*. La rapidité avec laquelle les spores et les *fungi* se développent et se multiplient dans les lieux humides et marécageux, sur les substances végétales en voie de décomposition, leur croissance plus rapide à la tombée de la nuit et au lever du soleil, alors que l'atmosphère est chargée de vapeur d'eau, la facilité avec laquelle ils seront transportés par les vents et arrêtés par les rideaux d'arbres, par les nappes d'eau et par les obstacles élevés ; tels sont les principaux faits qui plaident en faveur de cette théorie. A côté d'elle viennent se grouper les conseils les plus pratiques et l'étude approfondie des soins qui sont nécessaires aux armées en campagne dans les pays à fièvre. L'usage de la quinine et de la cinchonine comme moyens prophylactiques, pourrait seul, croyons-nous, soulever quelques objections.

La rougeole des camps (*camp measles*), grâce aux recherches du docteur Salisbury (d'Ohio), trouve, pour son développement, une explication plus précise encore. Cette affection ravageait les camps de Schermann ; les troupes étaient couchées sur de la paille humide, couverte de spores et de *fungi* microscopiques. Salisbury s'est inoculé ces *fungi*, et l'affection régnante s'est développée chez lui. Sa femme s'est soumise courageusement à la même expérience, qui a été suivie des mêmes résultats. Vingt-sept inoculations sont venues corroborer les deux premières, et tous les sujets soumis à ce nouveau genre de vaccination, ont été préservés, par la suite, de l'épidémie dont ils avaient présenté, du reste, les principaux symptômes. D'après Hammond, la bronchite du foin serait justiciable d'une explication analogue.

Nous trouvons ensuite, à l'article *Température*, les statistiques médicales mensuelles de l'armée du Potamac, et à propos de la lumière une histoire résumée de l'héméralopie. L'eau nous conduit à des considérations sur les bains nécessaires au soldat et à la description d'une série de filtres destinés à rendre potables les eaux bourbeuses ou contaminées par la présence de produits organiques.

L'étude des climats est intéressante, surtout par ce qui a trait aux régions arctiques et à leurs habitants. Les principaux pas-



sages des mémoires du docteur Hayes, relatifs aux récents voyages qu'il a faits, vers le pôle, sont rapportés textuellement. Même dans ces pays désolés, l'acclimatement de la race européenne sera possible, si elle remplace ses habitudes par celles des indigènes. Hammond, du reste, croit l'acclimatement possible presque partout, et il indique les règles hygiéniques qui lui semblent les plus favorables à une armée chargée d'expéditions lointaines. Il est bien entendu que les modifications imprimées à l'organisation par le séjour prolongé d'une race dans un climat différent de celui où elle est née, ne seront jamais assez considérables pour effacer les caractères qui lui sont propres. C'est là sans doute une concession qui sera bien loin de satisfaire les partisans très-nombreux aujourd'hui du non-cosmopolitisme humain. Nous trouvons aussi quelques mots ayant trait aux climats favorables à la phthisie ; ils ne doivent être ni humides, ni sujets à des variations fréquentes ou étendues dans la température : entre deux pays, l'un froid, l'autre chaud, répondant à ces premières conditions, le premier sera préférable au second par l'action tonique du froid sur l'organisme.

Vient ensuite l'importante question des hôpitaux. Dans l'étude à la fois rapide et complète qu'il en a faite, Hammond a mis à profit les nombreux documents qui, dans ces derniers temps, ont été publiés en France, en Angleterre et en Allemagne, et en particulier le grand ouvrage de M. Husson (1). Il donne les plans des principaux hôpitaux civils et militaires d'Europe et d'Amérique ; il signale dans une critique judicieuse les défauts qu'on peut leur reprocher, et analyse avec impartialité les qualités qu'ils présentent. Ce serait sortir des limites d'un simple compte rendu, que de reprendre après lui un à un chacun des exemples qu'il cite. Il me suffira d'indiquer les conditions qu'il exige de tout établissement hospitalier :

- « 1° Il faut une ventilation largement pourvue.
- » 2° La capacité des salles doit être en rapport avec le nombre des malades qu'elles sont appelées à contenir (onze cents pieds cubes par lit).
- » 3° Un bon drainage du sol est indispensable.
- » 4° Le nombre des fenêtres doit être suffisant (une fenêtre par deux lits).
- » 5° La cuisine et les bâtiments de l'administration doivent être spacieux et à portée des services.
- » 6° Les lieux d'aisances, les lavoirs et les salles de bains doivent être bien disposés.
- » 7° Il faut à profusion l'eau, la lumière, et, pour la nuit, un bon éclairage.
- » 8° L'ameublement des salles doit être solide et de bonne qualité

(1) *Étude sur les hôpitaux*. Paris, 1862.

» 9° Les employés, en nombre suffisant, obéiront à un règlement qui fixera nettement leurs droits et leurs devoirs.

» 10° Par lui seront assurés le fonctionnement des services, la nourriture des malades et la police des salles. »

Les principes qui doivent présider à la construction des hôpitaux sortent des exigences habituelles, et méritent bien de fixer notre attention.

Il faut que les salles, hautes de quatorze pieds, soient petites en tant que destinées à 20 ou 30 malades. A chacune d'elles seront annexés des lieux d'aisances et une salle de bains. Les bâtiments n'auront tout au plus qu'un étage et un rez-de-chaussée. Reliés par une galerie ouverte sur les côtés, ils doivent être parallèles, et les espaces qui les séparent, disposés de façon à être parcourus par les vents habituels au pays, auront comme largeur, au moins le double de la hauteur des bâtiments.

C'est en suivant ces indications, que le gouvernement des États-Unis a construit les immenses hôpitaux temporaires dont Hammond nous donne les plans et la description exacte. On est frappé d'étonnement et d'incrédulité devant ces constructions colossales, coûtant des millions, et destinées à ne subsister qu'une dizaine d'années tout au plus.

En voici quelques exemples : le West Philadelphia Hospital peut contenir 3424 malades. Il est disposé de la façon suivante : deux longs corridors parallèles sont reliés à leur partie moyenne par une galerie transversale et par les bâtiments destinés à l'administration. De chaque côté et au dehors des deux branches de l'H ainsi formée, sont disposées vingt salles venant s'ouvrir sur les corridors par leur petit côté. Elles sont rectangulaires, les unes six, les autres huit fois plus longues que larges, parallèles et perpendiculaires aux corridors. Ces salles sont des baraques de bois recouvertes de stuc à l'intérieur, supportées à un pied du sol et larges de vingt-quatre pieds ; leur plancher est rendu imperméable par un enduit spécial ; il n'y a pas de plafond. La ventilation se fait par des bouches à air situées dans le plancher et par une disposition spéciale de la toiture. A l'extrémité de chacune des salles, et suffisamment séparées, sont les latrines et la salle de bains abondamment pourvue d'eau chaude et d'eau froide. Un drainage parfait emmène les eaux vers la rivière à une grande distance au-dessous de l'hôpital. Une puissante machine à vapeur distribue partout l'eau chaude, cuit les aliments et les tisanes, et lave le linge. Une imprimerie publie des bulletins hebdomadaires. Le personnel médical ne compte pas moins de 70 personnes ; 464 cuisiniers, infirmiers et employés d'administration, et trois prêtres complètent l'effectif de l'hôpital. Ce n'est pas le plus grand !

Le Mawer general Hospital, construit sur Chestnut hill, à Phila-



delphie, contient 3320 lits. Hammond le considère comme l'hôpital baraqué le plus parfait et le plus salubre qui ait jamais existé. Les pavillons ressemblent, comme construction et disposition intérieure, à ceux de l'hôpital précédemment décrit. Ils sont plus longs, destinés à 52 malades. A l'une de leurs extrémités, se trouvent un réfectoire et une chambre pour l'infirmier-major ; à l'autre, une salle de bain et des latrines, où l'eau coule toujours à plein courant. Ces pavillons, au nombre de soixante-deux, rayonnent d'un grand corridor, cercle aplati sur quatre côtés, qui entoure une vaste enceinte au milieu de laquelle sont les bâtiments destinés à l'administration, la cuisine et l'inévitable machine à vapeur. Le corridor a seize pieds de large ; en hiver, il est fermé par des vitrages, chauffé par cinquante poêles ; c'est un magnifique promenoir pour les convalescents. Il est parcouru par un petit chemin de fer qui peut servir à transporter les malades, et sur lequel circulent des charriots à eau chaude destinés à conduire les aliments de la cuisine dans les différents pavillons. Inutile de dire que l'eau chaude et l'eau froide abondent partout, et qu'un nombreux personnel médical et administratif assure les besoins du service. Deux chemins de fer passent à proximité de l'hôpital et y amènent les blessés de l'armée. La dépense a été de plusieurs millions. On compte sur une durée de dix ans.

Près de Philadelphie, nous trouvons encore l'hôpital Mac Clellan, de 4040 lits, dont les pavillons, semblables à ceux de l'hôpital Mower, communiquent entre eux et avec les bâtiments de l'administration par un corridor ayant la forme d'un ovoïde très-aplati. Ils ne sont situés qu'aux deux extrémités de l'ovoïde ; ils sont par conséquent plus divergents que dans le cas précédent ; la ventilation et l'aération doivent y être plus parfaites.

L'hôpital baraqué construit d'après les indications de Hammond à Point Lookout, diffère peu des précédents. La largeur des pavillons est plus grande de 4 pieds ; le corridor est un cercle parfait ; le système des ventilateurs est un peu différent ; il est destiné à 780 lits. Dans un autre système, des pavillons semblables aux précédents sont disposés en échelon sur un corridor qui forme les deux côtés d'un triangle ; le troisième côté est ouvert. L'hôpital temporaire Lincoln, à Washington, présente cette disposition : les salles, étant parallèles, sont plus rapprochées et susceptibles d'une aération moins parfaite ; le même reproche peut être adressé à l'hôpital du fort Schuyler. Ces deux hôpitaux contiennent l'un 4200, l'autre 4600 malades. « Il y en a beaucoup d'autres que je ne citerai pas, contenant de 500 à 2500 lits ; construits sous la direction du conseil de santé, ils présentent d'excellentes dispositions et sont bien administrés. » Qu'il nous soit permis de nous étonner qu'en si peu de temps, le gouvernement des États-Unis ait pu pourvoir à une pareille armée de malades et de blessés.



Après les hôpitaux viennent les ambulances : celles qu'on a établies sous la tente, ont donné, hiver comme été, d'excellents résultats. Les tentes coniques sont les plus mauvaises ; celles que fournit l'administration américaine, sont destinées à 16 malades ; il serait préférable qu'elles n'en contiennent que 13, afin d'éviter plus sûrement les fâcheux effets de l'encombrement. Elles doivent rester ouvertes le plus longtemps possible, et être entourées d'une rigole de 48 pouces de profondeur, communiquant avec un canal de déversement. Comme emplacement, il faut choisir un sol de sable ou de gravier ; le drainage s'y fait spontanément. Lorsqu'on ne peut pas munir les tentes d'un plancher, il faut les changer de place fréquemment, car le sol, quoique bien battu, s'imbibe rapidement de matières organiques, qui, en se décomposant, deviennent une cause sérieuse d'insalubrité. Lorsqu'on établira une ambulance dans des granges, dans des églises, dans des bâtiments quelconques trouvés à proximité du champ de bataille, c'est l'encombrement qu'il faut éviter (conseil souvent impossible à suivre), et il est nécessaire d'organiser immédiatement un système de ventilation, aussi parfait que le permettront les conditions si variées et si difficiles dans lesquelles se trouve le médecin militaire après les grandes batailles. Lorsque l'ambulance est sédentaire, les tentes sont remplacées par des baraques. Les règles indiquées par Hammond au sujet de la construction des pavillons dans les hôpitaux temporaires, sont aussi celles qui, d'après lui, doivent présider à l'établissement des ambulances baraquées. Mais ici l'installation ne pouvant être aussi parfaite, on se contentera de disposer les baraques en échelon sur un seul rang, c'est-à-dire obliques par rapport à la ligne générale qu'elles forment : c'est la disposition la plus favorable à une bonne aération. Le chapitre un peu court qui a trait aux ambulances, se termine par un certain nombre d'assertions qui auraient mérité plus de développement. Les blessés reçus dans les hôpitaux et dans les ambulances baraquées, n'ont présenté que très-peu d'érysipèles et d'infections purulentes ; quant à la pourriture d'hôpital, on n'en a pu compter que deux ou trois cents cas sur plus de cent mille blessés, et encore n'a-t-elle jamais pris naissance dans ces établissements. Quels succès vont publier nos confrères d'Amérique !

L'éclairage, le chauffage et la ventilation des hôpitaux, sont des questions traitées avec moins d'originalité que les précédentes. Nous sommes loin toutefois de reprocher à Hammond les emprunts qu'il a faits à M. le baron Larrey (1), à M. Michel Lévy (2), à M. Cazalas, à M. Boudin et à différentes mémoires publiés dans les *Annales d'hygiène*.

(1) *Notice sur les hôpitaux militaires*. Paris, 1862 (*Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XXVII, 1861-1862, p. 415).

(2) *Sur la salubrité des hôpitaux en temps de paix et en temps de*

Les essais cliniques du docteur Richardson ont fourni également à l'auteur américain un passage des plus intéressants (1).

Dans les camps, les soldats du nord sont réunis au nombre de 45 dans des tentes dites *tentes Sibley*, du nom de leur inventeur. Elles sont coniques, leur sommet tronqué présente une ouverture circulaire, un trépied les soutient; elles rappellent l'habitation des Comanches. Le bas de la toile n'est pas susceptible d'être soulevé pour la ventilation : c'est là pour Hammond une grave imperfection. On ne doit jamais creuser le sol des tentes sous peine de provoquer les terribles épidémies des camps; la raison en est facile à saisir. Un régiment qui avait adopté cette pernicieuse mesure, présenta en fort peu de temps de nombreux cas de fièvre typhoïde. La commission sanitaire envoyée à l'armée de Crimée par le gouvernement anglais, signala aussi les dangers qui pouvaient résulter de semblables taupinières où l'humidité est extrême, où la ventilation est nulle et où des matières organiques imbibent le sol et les parois de l'excavation. N'est-ce pas là une des principales causes du typhus d'Orient, qui a fait subir à notre armée des pertes considérables? Hammond insiste beaucoup et non sans raison sur l'encombrement des camps, que rendent presque inévitable les conditions stratégiques. D'après les règlements en vigueur dans les armées du nord, 86 448 hommes doivent trouver place sous la tente dans un espace d'un mille carré. Il serait étonnant que ce règlement eût été toujours observé. Devant Sébastopol, certaines parties des camps alliés étaient peuplées sur le pied de 346 000 et même de 664 000 par mille carré, tandis qu'à Londres le même espace n'est occupé que par 50 000 habitants, à Philadelphie par 45 000, à Birmingham par 40 000. Il est donc nécessaire que les mesures hygiéniques les plus rigoureusement observées viennent contre-balancer la fâcheuse influence de cet encombrement inévitable.

La race anglo-saxonne n'a jamais brillé par sa sobriété, et c'est là peut-être le seul point où son rejeton américain n'ait pas la prétention de la surpasser. C'est ce que prouve le passage du traité de Hammond consacré à l'alimentation. Il serait vraiment cruel de lire la carte du jour du soldat américain, à l'homme courageux, discipliné, entreprenant et content de peu, désigné vulgairement sous le nom de troupier français. Quant aux armées allemandes et surtout quant aux armées russes, elles n'ont jamais rêvé une pareille abondance jointe à une aussi grande variété. Si les distributions de vivres étaient faites régulièrement, qu'il nous soit permis d'en douter lorsqu'il s'agit d'une armée en campagne, le soldat serait mieux nourri en Amérique que partout ailleurs. Il lui est alloué par jour :

Pain ou farine de froment, 692 grammes (une livre six onces);

guerre. Paris, 1862 (*Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XXVII, 1861-1862, p. 593).

(1) *Clinical essays*. London, 1862.



bœuf frais ou salé, 625 grammes (une livre quatre onces); porc salé ou fumé, 375 grammes (douze onces); pommes de terre (trois fois par semaine), 500 grammes; riz, 56 grammes (une once six gros); café, 56 grammes (une once six gros); ou thé, 2 grammes (trente-six grains); sucre, 96 grammes (deux onces quatre gros); haricots, 0,64 gill; vinaigre, 0,32 gill; sel, 0,16 gill.

Il y a, en outre, des distributions supplémentaires de poivre, de cornichons, de choucroute, de fruits et de whisky ou eau-de-vie de grains. Elles sont laissées à l'initiative des médecins.

Depuis le début de la guerre, les troupes ont reçu du bœuf frais au moins quatre fois par semaine. Grâce à cette alimentation, aussi abondante que variée, l'état sanitaire a toujours été excellent, malgré des fatigues excessives courageusement supportées.

Quant au régime des hôpitaux militaires, il mérite bien de nous arrêter un moment. Il y a six régimes réguliers, qui sont : la portion entière, la demi-portion, le régime lacté, le régime avec volaille, le régime avec thé de bœuf. Il y a trois repas par jour très-différents l'un de l'autre. Les mets dont ils se composent, sont fixés par des tableaux réglementaires qui sont rapportés par Hammond. Ils varient chaque jour de la semaine pour les trois premiers régimes. Pour les trois derniers, la carte journalière est toujours la même, mais le médecin a le droit d'y ajouter un nombre illimité d'aliments et de boissons accessoires. Nous voyons figurer sur cette liste toutes les viandes fraîches, le jambon, les œufs, le poisson, les fruits, les huîtres, le chocolat, le tapioca, toutes les épices, à côté du rhum, de l'eau-de-vie, du whisky, du cidre, du porter, de l'ale, et même des vins d'Espagne. C'est une vraie carte de restaurant où le médecin a le droit de puiser pour composer les régimes irréguliers laissés à son entière discrétion.

C'est aussi au sujet de l'alimentation que nous trouvons une plaidoirie aussi amusante qu'originale en faveur du tabac. C'est pour Hammond un aliment accessoire (*accessory food*), terme auquel il donne à peu près la signification de condiment. Les conclusions auxquelles il arrive, basées sur des expériences personnelles qu'il serait trop long de rappeler ici, sont les suivantes :

1° Le tabac n'entrave aucunement l'excrétion par le poulmon de l'acide carbonique.

2° Il diminue la quantité de vapeur d'eau contenue dans l'air expiré.

3° Il diminue le poids des matières fécales.

4° Il diminue la quantité d'urine, d'urée et de chlorures excrétés par les reins.

5° L'acide urique, les sulfates et les phosphates sont éliminés en plus grande abondance.

6° Employé après les repas, il favorise la digestion.



7° Il ralentit la désassimilation, et par conséquent contribue à maintenir le poids du corps. Sous son influence, Hammond a augmenté de 35 grammes en vingt-quatre heures. Il s'en était privé pendant plusieurs jours.

Le dernier chapitre a trait aux vêtements. L'auteur du *Traité d'hygiène militaire* a rassemblé partout les meilleurs documents qu'il a pu trouver sur un sujet si important pour les armées en campagne. Les soldats, en temps de guerre, soumis à toutes les vicissitudes atmosphériques, doivent trouver dans leurs vêtements une protection qui leur permette de les braver. Il est nécessaire en même temps que ces vêtements ne gênent en rien les mouvements. Les nombreux problèmes que présentent ces questions importantes, ont été indiqués, et si toutes les indications ne sont pas résolues, il est permis de se demander si elles le seront jamais.

La lecture intéressante de l'ouvrage de Hammond est remplie d'enseignements utiles que nous n'avons pu qu'effleurer. Le *Traité d'hygiène militaire* publié à Philadelphie fait-il plus d'honneur au compatriote de Franklin qu'au peuple américain lui-même?

CH. SARAZIN,

Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg,  
Répétiteur à l'École impériale de médecine militaire.

*Documents sur l'organisation de la médecine des pauvres dans les campagnes*, par le docteur NIVER. In-8° de 64 pages. Clermont-Ferrand, 1864.

*Réflexions pratiques sur l'insuffisance et la réorganisation des secours médicaux et pharmaceutiques dans le Puy-de-Dôme*, par le docteur J. J. H. AGUILHON. In-8° de 34 pages, avec tabl. Riom, 1863.

Les secours à domicile et dans les hôpitaux, si bien organisés dans beaucoup de grandes villes et à Paris en particulier, font encore aujourd'hui complètement défaut dans la plupart des campagnes; les médecins de province qui, depuis longtemps, mais surtout depuis une vingtaine d'années, ont traité cette question, ont tracé un tableau véritablement douloureux de l'abandon dans lequel se trouvent à cet égard les pauvres paysans. Une foule de systèmes ont été proposés qui, au total, se rattachent à deux principaux: les médecins cantonaux, les médecins ordinaires faisant la médecine charitable à prix réduit. Nous n'avons pas à établir ici le parallèle de ces deux systèmes, qui ont trouvé l'un et l'autre de fervents défenseurs et d'habiles adversaires; ce que nous pouvons dire, c'est que, grâce au zèle et au désintéressement des praticiens de campagne, les deux modes fonctionnèrent parallèlement et avec avantage dans diverses localités.

Dans les deux mémoires dont les titres figurent en tête de cette notice, il s'agit du Puy-de-Dôme.

M. le docteur Nivet, professeur à l'école de médecine et de pharmacie de Clermont, a rédigé, pour la presse du Puy-de-Dôme, au nom de l'Association générale des médecins de ce département, un rapport très-substantiel et très-bien fait, dans lequel, passant en revue les systèmes dont nous parlions plus haut, et sans se déclarer formellement, il exprime le vœu que les médecins de l'assistance publique aient un titre officiel, qu'ils forment un corps organisé auquel le préfet pourra s'adresser toutes les fois qu'il aura besoin de renseignements sur les enfants vaccinés et assistés, sur les maladies endémiques et épidémiques qui sévissent parmi les indigents et sur les conditions hygiéniques des villages ; conditions que l'on pourrait souvent améliorer, si elles étaient convenablement étudiées et signalées.

Il faut bien le dire, trop souvent les obstacles et l'organisation d'un service médical rétribué et de secours accordés aux indigents malades, sont venus de la part des conseils généraux, qui, par des considérations dans lesquelles la politique et l'esprit de parti n'étaient peut-être pas étrangers, ont voulu refuser à la charité privée le monopole d'une reconnaissance, qui, par l'adoption d'un service public, l'adresserait au gouvernement et non à quelques individus.

M. Nivet, qui constate le fait sans en rechercher la cause, s'attache surtout à prouver, au point de vue financier, que les dépenses ne seraient point au-dessus des ressources des départements, et que la santé des habitants mérite bien les sacrifices que l'on n'hésite pas à faire, quand il s'agit d'agriculture et de l'amélioration des races bovine ou chevaline.

Vient ensuite le travail de M. Aguilhon, médecin en chef de l'hôpital de Riom. M. Aguilhon a, depuis 1842, organisé dans cette ville, un système fort simple de secours à domicile et qui depuis cette époque, fonctionne avec beaucoup de soin ; la ville a été partagée en deux sections, est et ouest. Six médecins ayant adhéré au plan de M. Aguilhon, alternent, pendant deux mois chacun, pour les visites et les consultations, ce qui fait quatre mois de service pour chaque médecin. Nous regrettons que les limites, nécessairement restreintes de cet article, nous empêchent de pénétrer plus avant dans le mode de fonctionnement de ce système.

Ces différents travaux, ces résultats si remarquables ont été fournis au conseil général du département, qui, après discussion, a voté la somme de MILLE FRANCS !... à titre de subvention, pour l'organisation des médecins cantonaux...., et encore s'agit-il surtout de fournir des médicaments gratuits aux indigents ; le reste est laissé, comme toujours, à la générosité et à l'abnégation des médecins.

Paris. — Imprimerie de E. MARTINET, rue Mignon, 2.

# ANNALES D'HYGIÈNE PUBLIQUE ET DE MÉDECINE LÉGALE.

## HYGIÈNE PUBLIQUE.

### DE LA LADRERIE DU PORC

AU POINT DE VUE

### DE L'HYGIÈNE PRIVÉE ET PUBLIQUE,

MÉMOIRE

LU A L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE DANS LA SÉANCE DU 10 FÉVRIER 1862,

Par **A. DELPECH**,

Professeur agrégé à la Faculté de Paris, médecin de l'hôpital Necker.

(Suite et fin) (1).

### CHAPITRE IV.

DÉS FRAUDÉS AUXQUELLES DONNE LIEU LA VENTE DES PORCS  
LADRES ET DE LA VIANDE QUI EN PROVIENT.

Je viens d'établir qu'un seul signe extérieur certain, la présence des vésicules sublinguales, et plus rarement des vésicules ladriques sous-conjonctivales, permet d'affirmer la présence des cysticerques chez un porc offert en vente.

Il devait facilement venir à l'esprit des éleveurs de faire disparaître ce signe, et, de là, la pratique à laquelle on a donné le nom d'*épinglage* dans quelques pays et à Paris en particulier.

(1) Voyez *Annales d'hygiène*, 1864, 2<sup>e</sup> série, t. XXI, p. 5 et suiv.



Cette pratique que Grève signale comme habituelle chez le marchands allemands qui l'emploient, dit-il, avec habileté, consiste à crever les vésicules caudales des cysticerques, et elle paraît s'exercer différemment suivant les contrées.

J'ai interrogé à ce sujet, comme on l'a déjà vu, de nombreux habitants des campagnes, et entre autres une jeune femme très-intelligente venue du département de la Creuse et placée comme nourrice à Paris. Très-experte pour ce qui concerne les pourceaux qu'elle avait gardés, voici ce qu'elle me racontait au sujet de cette pratique exercée habituellement dans son village.

Lorsqu'un cochon est *ladré* on lui tire la langue (par le procédé du language), et l'on coupe avec des ciseaux les boutons de la langue. Cela se fait le soir; le lendemain matin on donne au cochon un mélange de lait et de chènevis non écrasé, qu'on a laissé tremper toute la nuit et on le mène au marché.

Dans d'autres lieux, on ouvre à l'avance les vésicules ladriques, mais, au dire de M. Marin, languyeur des marchés de Paris depuis quarante ans, cela a un inconvénient. Les vésicules une fois entrées en suppuration jettent pendant longtemps de la *matière* avant de se fermer. De là des plaies que l'on peut reconnaître et dont la guérison se fait difficilement. Lorsque le languyeur exercé et habile les constate, les marchands s'efforcent de le tromper, en attribuant les blessures à des morsures que le porc se serait faites lui-même.

Il est possible que le procédé usité en Limousin présente plus d'avantages, et que la vésicule étant ouverte et le cysticerque éliminé, le fond séreux se confonde avec l'aspect de la langue jusqu'à ce que l'établissement de la suppuration en modifie la couleur. Une fois les cicatrices obtenues, il est d'ailleurs fort difficile, sinon impossible, de reconnaître pendant la vie et même après la mort, la place qu'occupaient les parasites.

Dans deux des observations qui précèdent et où il n'existait pas de vésicules sublinguales chez des porcs ladres, il existait à la partie inférieure de la langue des cicatrices suspectes.

Ce qui se fait avec des ciseaux dans quelques contrées, se fait ailleurs avec une lancette ou un couteau bien affilé. Malgré le mot consacré, je doute qu'une piqûre d'épingle suffise pour amener la disparition des kystes parasitaires.

Sans doute, s'il était possible de démontrer formellement que, dans un but aussi évidemment frauduleux, cette pratique a été mise en usage, la loi donnerait pour la punir des armes suffisantes; mais il est bien difficile de fournir cette preuve d'une manière certaine, et l'épinglage persiste sans être réprimé.

Ce n'est pas là la seule fraude mise en usage. Une autre consiste à enlever les grains de laderie de la surface de la viande abattue, soit pour tromper les inspecteurs, soit pour induire en erreur l'acheteur.

Sur une tranche de muscle dont les vésicules sont généralement ouvertes par le couteau bien affilé du charcutier, un raclement fait avec la lame d'un instrument tranchant suffit pour énucléer complètement les grains blancs. La viande se vend alors comme de la viande saine, et ce n'est qu'après la cuisson que l'on s'aperçoit de son altération.

Il faudrait une coupe nouvelle pour démontrer dans la profondeur des tissus des vésicules ladriques ou des cysticerques à ampoule caudale déchirée.

Sans contredit, un œil très-exercé pourrait, à l'aspect et à la couleur de la viande, concevoir quelques doutes dans un cas de laderie très-prononcée. Mais, dans les conditions ordinaires et moyennes, il faudrait souvent une attention toute spéciale pour découvrir la fraude, et l'observation XII montre que la laderie peut n'être reconnue que très-tard et lorsque déjà la plus grande partie de l'animal a été vendue.

Il est bon toutefois d'établir que, dans l'état actuel de la

réglementation, cette pratique est tolérée sinon autorisée. Les instructions données aux inspecteurs des abattoirs leur prescrivent de faire éplucher les grains de ladrerie très-isolés et de livrer la viande à la consommation.

## CHAPITRE V.

### DE LA VIANDE DE PORC LADRE EMPLOYÉE POUR L'ALIMENTATION DE L'HOMME.

Le passage d'Aristote, cité dans la première partie de ce travail, démontre qu'il professait une opinion différente sur les qualités de la chair de porc ladre à des degrés variés d'intensité de la ladrerie : « si les grêlons sont peu nombreux, la » chair est plus agréable; s'ils sont abondants, elle est extrêmement humide et d'une saveur désagréable. » Rufus (1) reproduit littéralement sur ce point l'opinion d'Aristote.

Toutefois, on remarque chez lui une nuance plus prononcée d'éloignement pour la viande ladre. Si l'on est forcé, dit-il, d'employer de la viande ladre.....

Depuis, ainsi qu'on l'a vu, la viande du porc atteint de ladrerie a toujours été considérée comme mauvaise et indigeste, mais les découvertes qui se sont succédé depuis la fin du XVII<sup>e</sup> siècle, ont fait intervenir des considérations nouvelles dans la question.

J'ai suffisamment insisté sur la nature de la ladrerie et sur les conséquences de l'introduction des cysticerques dans l'intestin de l'homme, pour n'avoir pas besoin d'y revenir. Mais là ne s'arrêteront point les considérations qui touchent à l'usage alimentaire de la chair du cochon ladre.

A. Peut-on, en effet, en la préparant avec soin, rendre impossible le développement ultérieur du parasite chez l'homme ?

B. Ce résultat étant obtenu, la viande ladre a-t-elle perdu

(1) Oribase, *Œuvres*, traduction Daremberg et Bussemaker, *loc. cit.*



tous ses inconvénients, et, en particulier, se conserve-t-elle à l'état cru comme la viande saine ?

*C.* Une fois cuite, offre-t-elle des conditions de saveur, de digestibilité, qui permettent de la faire servir à la consommation ?

*D.* Quelles précautions devrait-on prendre, en cas d'affirmative, pour en atténuer les inconvénients ?

Telles sont les questions qu'il est important d'examiner.

*A.* Il paraît facile de rendre la chair atteinte de ladrerie incapable de transporter dans l'intestin de l'homme des cysticerques vivants. Il suffit pour cela de la porter à une température suffisante pour coaguler l'albumine et pour tuer, par suite, les parasites cystiques.

Mais il faut que cette température ait été communiquée à toute la masse. On peut trouver, en effet, des cysticerques vivants dans le centre des masses musculaires dont la cuisson est restée superficielle.

Pour plus de sûreté, il serait bon de soumettre la viande ladre à une ébullition suffisamment prolongée. La cuisson étant parfaite et la température ayant été portée au delà de 100 degrés par suite des additions de sel, de graisse, etc., qui élèvent le point d'ébullition du liquide, aucune chance de propagation du ténia ne pourrait exister.

*B.* Mais cette simple précaution suffit-elle pour répondre à toutes les objections que l'on peut faire à l'usage alimentaire de la chair de porc sursemée ? Je ne le crois point. Il ne suffit pas, en effet, que cette viande soit convenablement cuite, il faut encore qu'elle le soit, surtout en été, à une époque très-voisine de l'abatage. Chargée de principes aqueux en grande abondance, plus molle que la viande saine, elle s'altère avec une grande facilité. Aussi, ne pourrait-elle, pendant les chaleurs, être, sans inconvénient, étalée en vente et livrée aux consommateurs avec les chances variables d'un débit plus ou moins rapide. Il serait donc indispensable qu'elle ne

fût vendue que cuite, et que la cuisson eût été surveillée, quant à son époque et quant à sa profondeur.

Une autre partie du porc présente pour l'alimentation un grand intérêt : c'est la graisse. On a vu que je n'avais jamais rencontré de cysticerques dans son épaisseur, mais ils sont, au contraire, assez abondants dans l'intervalle qui la sépare des tissus sous-jacents. Il y a donc lieu de prendre des précautions à ce sujet. La graisse me paraît pouvoir être, sans inconvénient sérieux, livrée à la consommation après avoir été liquéfiée par la chaleur et passée au tamis fin.

C. Le fait de la destruction des cysticerques par une température suffisante, amène-t-il la viande qui en contient dans une proportion abondante, à une condition alimentaire complètement satisfaisante ?

Ici les opinions sont partagées ; quelques personnes croient que des accidents peuvent résulter de son usage.

Voici un fait qui m'a été rapporté par une des personnes les plus expérimentées et les plus autorisées dans tout ce qui concerne la vente et la consommation des viandes en général, M. Louchard, vétérinaire habile et inspecteur principal de la boucherie de Paris :

Une famille du quartier Montmartre est atteinte d'accidents graves, vomissements, diarrhée, syncopes, après avoir mangé du porc aux pommes de terre. Un médecin appelé examine les restes du repas et constate que la viande est infectée de ladrerie à un degré très-avancé. La voix publique accuse un charcutier du voisinage, M. L..., de l'avoir vendue. Ce dernier demande une enquête et l'on constate que c'est une marchande ambulante de légumes qui a offert à bas prix la viande entrée en fraude et sans contrôle, qui a servi au repas de la famille.

Les cysticerques ont-ils été dans ce cas l'origine des symptômes observés ? Je ne puis le nier absolument, je dois dire

toutefois que j'en doute fortement. Ne résulteraient-ils pas plutôt d'une de ces altérations spontanées encore peu connues auxquelles la viande de porc est sujette et qui ont déterminé de nombreux empoisonnements (1) ?

Il y aurait dans les deux hypothèses deux questions à s'adresser. La ladrerie entre-t-elle pour quelque chose dans les accidents dont je viens de parler, et, si elle exerce quelque influence, agit-elle par la présence des cysticerques ou en favorisant une altération spéciale ?

Dans l'état actuel de nos connaissances, toute réponse à ces questions est impossible.

Si je doute aussi nettement de l'influence de la viande sursemée sur la production des symptômes graves observés dans le fait précédent, c'est qu'il m'a été donné de rencontrer un assez grand nombre de personnes qui en ont mangé longtemps sans en éprouver jamais d'accidents. Je ne veux pas dire que cette viande soit d'une facile digestion ; je la crois, au contraire, difficile à digérer. Mais des hommes vigoureux, dans la force de l'âge, doués de fonctions digestives d'une grande activité, ont pu s'en nourrir sans devenir pour cela malades.

Voici des faits qui m'étaient racontés récemment par plusieurs marchands de porcs.

M. X... achète dans les foires du Limousin une bande de porcs. Devant la résistance habituelle des éleveurs, il n'exige pas qu'ils soient langueyés. Cet examen, fait plus tard, fait constater que cinq des porcs achetés sont atteints de ladrerie. Dans la crainte de les voir saisir sur les marchés, il les tue, les sale, et depuis ce temps, il s'en nourrit ainsi que tous les siens, sans en éprouver d'incommodité.

M. G..., marchand forain à Paris, et à qui je dois beaucoup de renseignements sur les besoins et les réclamations du commerce des porcs, a examiné avec grand soin une partie des questions qu'il soulève. Il a fréquemment mangé du porc ladre, toujours bien cuit, et sans en être incommodé. Depuis que nous en avons causé, il vient,

(1) Tardieu, *Diet. d'hyg. publ.*, article CHARCUTERIE, t. I, p. 361. Paris, 1862, in-8°.



pendant six jours, d'en manger chaque matin à son déjeuner. Il n'a éprouvé aucun accident.

Il interroge devant moi, et il me fait interroger un certain nombre de marchands forains et de conducteurs de porcs au marché. Tous, sans exception, ont utilisé pour leur alimentation les déchets de porc ladre qui ont échappé à la surveillance de l'administration; ils affirment qu'ils n'ont jamais éprouvé la moindre souffrance. Tous ont bien soin de faire cuire complètement la viande.

Parmi eux, trois frères, MM. Pierre, Antoine et Baptiste B..., mangent la viande ladre qu'ils ne peuvent vendre, de notoriété générale et de leur aveu. Ce sont des hommes vigoureux, d'un tempérament sanguin, fortement musclés. L'un d'eux me dit toutefois qu'ils ne mangent jamais de viande ladre au troisième degré, qui les dégoûte et qui a un mauvais goût.

M. G..., également bien portant, est dans le même cas.

M. C..., ancien charcutier, a mangé, sans en souffrir, de la viande sursemée.

Pour bien établir ce fait, j'ai questionné un grand nombre de personnes attachées au commerce des porcs, charcutiers, garçons charcutiers, marchands, garçons d'abattoir, conducteurs de porcs, et tous m'ont tenu le même langage.

Ainsi il paraît bien évident que l'on peut manger du porc ladre bien cuit sans en éprouver d'incommodité sérieuse, à cela près, tout au plus, d'un peu de pesanteur et de difficulté dans la digestion.

Voyons si l'on peut toutefois se prévaloir de ces faits pour dire que cette viande peut être mise sur le même pied que la chair saine et vendue au même titre.

La chair qui contient des cysticerques, lorsqu'elle est cuite, présente les caractères suivants : bouillie, elle est plus pâle que la viande saine, elle paraît plus sèche par places et à fibres musculaires plus dissociées; lorsqu'on écarte celles-ci, on trouve, dans les interstices, les cysticerques, reconnaissables par leur aspect de points blancs opaques gros comme de petits grains de chènevis, ayant en grande partie le même aspect que pendant la vie. La vésicule caudale, dans une cuisson avancée, ne laisse pas de traces et le corps de l'ani-

mal est isolé au milieu des tissus. Il est friable et s'écrase facilement par une assez faible pression sous la dent, il donne un peu la sensation de craquement en raison des particules calcaires que contient le parasite.

Examiné à cet état au microscope, celui-ci est parfaitement reconnaissable. On distingue la forme de la tête, les crochets et les ventouses ; seulement, il semble que l'écrasement ait plus que de coutume détruit les rapports de situation régulière de ces parties.

Grillée, la viande ladre décrépite par suite de la rupture des vésicules ladriques. Elle présente, comme la viande bouillie, des cysticerques à l'état de grains blancs qui crient un peu sous la dent. Elle est moins savoureuse que la viande saine, mais elle ne fait pas naître plus d'accidents.

Voilà quels sont les faits qu'il m'a été donné de constater et qui pourront servir de base pour établir la réglementation de la vente du porc vivant et abattu.

**D.** Mais avant de tirer les conséquences qui peuvent en découler et de répondre ainsi à la dernière question que j'ai posée au sujet de la viande atteinte de ladrerie, il est intéressant de voir quelles ont été, aux différentes époques, les opinions, formulées dans les règlements d'hygiène, qui se sont produites à l'occasion de l'usage alimentaire de la viande de porc.

## CHAPITRE VI.

### HISTORIQUE DE LA RÉGLEMENTATION A LAQUELLE A DONNÉ LIEU LA VENTE DE LA VIANDE DE PORC.

Les documents les plus anciens que l'on puisse invoquer à l'occasion de la viande de porc employée comme aliment, remontent à l'abstention que les prêtres égyptiens s'en imposaient, au dire de Plutarque, et aux célèbres prescriptions de Moïse :

« 3. Quidquid autem ruminat quidem, et habet ungulam, sed non dividit eam, sicut camelus et cætera, non comeditis illud et inter immunda, reputabitis . . . . . »

» 7. Et sus qui cum ungulam dividat non ruminat.

» 8. Horum carnibus non vescemini, nec cadavera contingetis, quia immunda sunt vobis (1). »

Ces prescriptions n'emportaient avec elles, comme sanction pénale, que l'éloignement de celui qui les avait enfreintes comme immonde :

« 24. . . . . Erit immundus usque ad vesperum. »

Toutefois, elles étaient si profondément attachées au sentiment religieux, que l'on voit les Juifs préférer la mort à l'exécution des ordres d'Antiochus, qui voulait les forcer à les enfreindre.

« 65. Et multi de populo Israël definierunt apud se, ut non manducarent immunda; et elegerunt magis mori, quam cibis coinquinari immundis.

» 66. Et noluerunt infringere legem Dei sanctam et trucidati sunt (2). »

Éléazar préfère la mort à la transgression de ce principe religieux (3).

Peu à peu, d'ailleurs, la tradition en avait exagéré la sévérité.

Les Juifs avaient banni les porcs de leur territoire et anathématisé ceux qui, même pour les vendre aux étrangers, les élèveraient. Il était défendu de les regarder et d'en prononcer le nom.

Plutarque s'explique cette prohibition absolue par la fréquence du développement de la lèpre chez le porc (4).

Parmi les rabbins talmudistes, les uns, comme Maimonide,

(1) *Lévitique*, chap. XI.

(2) *Machabées*, liv. I, chap. I.

(3) *Machabées*, chap. VI, 18 et suiv.

(4) Plutarchi, *Symphosiac.*, lib. IV, quæst. 5, loc. cit.



l'ont expliquée par la saleté du porc ; les autres, comme Kibuschim, Schabbat et Bechai, par la fréquence, chez cet animal, du développement de la lèpre.

Le Coran n'a fait que reproduire, sans l'expliquer, la défense d'en manger la viande comme impure.

Les Grecs, ainsi qu'on vient de le voir par les observations de Plutarque, connaissaient la lèpre ou la ladrerie du porc.

Les passages précédemment indiqués d'Aristophane, d'Aristote, de Rufus, montrent même qu'ils en connaissaient les signes diagnostiques ; mais existait-il chez eux quelque prescription législative qui prohibât la vente du porc qui en était atteint ? On sait que des fonctionnaires spéciaux nommés *agoranomes*, visitaient les denrées alimentaires exposées en vente à Athènes et saisissaient celles qui leur paraissaient altérées. Je crois pouvoir induire d'un passage d'Aristophane que la ladrerie rentrait dans ces conditions d'insalubrité.

Dans la comédie des *Chevaliers* (1), on lit :

ἐπίπαστα λείξας δημιόπραθ' ὁ βράσκαλος  
ῥέγγει μεθύων ἐν ταῖσι βύρσαις ὕπτιος.

Ce que Brunck traduit par : « Postquam liguriit publicatos » cibos mola conspersos, improbus ille stetit ebruius, in coriis » supinus jacens, « et que je comprends ainsi : lorsqu'il s'est gorgé de viandes *sursemées* et saisies, le drôle ronfle, couché sur les cuirs. Le mot *sursemées* est la traduction littérale d'ἐπίπαστα et il a été synonyme, pendant tout le moyen âge, du mot *ladre*. Les cuirs sur lesquels le paphlagonien est couché, indiquent bien qu'il s'agit là de viandes et non pas d'un autre aliment.

Mais je ne veux pas trop insister sur des opinions forcément hypothétiques et dont la preuve formelle me paraît impossible à administrer.

Chez les Romains, aucune prescription législative ne semble

(1) Vers 103-104 :

avoir prévu la vente de la chair ladre. La coutume était, toutefois, intervenue pour remédier à cette omission. Une formule spéciale, usitée pour l'achat des porcs, établissait pour l'acheteur, d'après Varron, une garantie, et soumettait le vendeur à toutes les peines édictées contre la fraude et la vente mensongère.

« *Illasce sues sanas esse habereque, recte licere, noxisque* » *præstari, neque de pecore morboſo esse spondes?* » demandait l'acheteur. « *Spondeo,* » répondait le vendeur (1).

Au livre XXI, titre I<sup>er</sup>, article 38, du *Digeste* : *De ædilitio edicto, et redhibitione et quanti minoris*, on ne trouve point d'indication particulière pour les vices rédhibitoires chez les porcs qui rentrent dans le titre général de *jumenta*; mais, dans les notes, on constate que l'usage existait pour eux d'ajouter à la question précédente : *Perfunctas esse a febris et foria* (2).

Il faut arriver au moyen âge pour trouver la trace bien certaine de prescriptions législatives ou réglementaires concernant la ladrerie de l'espèce porcine.

Déjà la connaissance des vésicules linguales comme signe de ladrerie était répandue dans le commerce de la boucherie en 1350, comme on le voit par le *grand et solennel Règlement* qui fut fait par le roi Jean, le 30 janvier de cette année, pour la police de Paris, et par le passage suivant d'une *Ordonnance* de Hugues Aubriot, prévôt de Paris, en date du 22 novembre.

« Que nul ne s'entremette de langayer pourceaux jusques » à ce qu'il ait esté témoigné estre expert et connaissant en » ce par le maistre des bouchers de la grande boucherie, et » qu'il n'ait été applegé soufisamment de dix livres parisis. »

Le 19 décembre 1403, en vertu d'une ordonnance de Charles VI, ce cautionnement fut remplacé par la garantie

(1) Varron, *De re rustica*, lib. IV.

(2) Varron, *loc. cit.*, cap. V.

de répondants suffisants, et il fut défendu d'être à la fois tueur et langayeur.

Une ordonnance de Robert d'Estouteville, garde de la prévôté de Paris, en date du 17 janvier 1475, établissant les premiers statuts de la communauté des charcutiers, contient l'article suivant :

« Que nul ne achepte, ne vende ou mette en saucisses » chars de porc sursemés, char de porc noury en maladerie, chez barbiers, ne huilliers. »

Le 24 septembre 1517, Corbie, prévôt de Paris, reproduit toutes les prescriptions anciennement formulées, et y ajoute la suivante :

« On enjoint à tous les langayeurs que tous les porcs qu'ils » trouveront on marché de Paris sursemés, engrenez, qui » aient playe en la langue, dont ils seront requis langayer, » qu'ils les marquent à l'oreille et que tous autres pourceaulx » qui seront trouvés avoir bosses ou apostumes, qu'ils leur » coupent le bout de l'oreille tout jus, sur peine d'amende » arbitraire. »

Le 13 février 1601, le parlement de Paris, jugeant en dernier ressort une contestation élevée entre les langueyeurs de porcs, portés au chiffre de vingt, et les maîtres jurés charcutiers de la ville de Paris, décide que « tous les porcs vendus au marché et estables de ladite ville et de ses fauxbourgs seront langueyés par lesdits langueyeurs, les ladres et sursemés marqués. Que les porcs directement amenés des champs aux bourgeois ne seront pas soumis au langueyage ;

» Que les langueyeurs, responsables des effets de leur examen, recevront douze deniers parisis pour chaque porc sain et douze deniers tournois par porc ladre ;

» Que les langueyeurs seront tenus à payer une caution de 25 écus ;

» Qu'il sera défendu d'exposer et de vendre « aucunes chairs



» et lards crus ou cuits de porcs lardés ou tant soit peu sur-semés ; »

» Qu'après une salure de quarante jours, lesdites viandes pourront être exposées et vendues aux halles séparément, en certain lieu désigné par le prévôt de Paris. »

Plusieurs arrêts ou ordonnances (1620-1627, etc.) confirmèrent le précédent. Le 21 février 1677, un nouvel arrêt maintient le language comme obligatoire et porte à vingt deniers tournois par porc le prix de cette visite.

Cette réglementation était en pleine vigueur lorsque, par un édit du mois de mai 1704, les languageurs furent supprimés et remplacés par des jurés vendeurs-visiteurs de porcs dans tous les lieux du royaume où il y a foires ou marchés.

Cet édit, qui constate la nécessité du language, paraît surtout avoir un caractère fiscal. Il frappe les nombreux offices nouvellement créés d'un droit d'achat qui ne peut excéder cinq cents livres, et il attribue à leurs porteurs des avantages spéciaux, comme de ne pouvoir être choisis, non plus que leurs enfants, comme soldats de milice, ni augmentés à la capitation. Il exige, par les seigneurs ecclésiastiques ou laïques, la représentation des titres en vertu desquels ils perçoivent des droits de language, les en déclarant déchus faute de l'accomplissement de cette formalité.

Les jurés vendeurs-visiteurs de porcs recevaient vingt sols par chaque porc entrant à Paris directement ou par les marchés, six sols pour les porcs vendus au marché et non consommés à Paris.

Mais au bout de quelques mois, les vices de cette organisation étaient déjà reconnus. Les officiers nouvellement créés, sans expérience de leur mandat, étaient obligés de recourir aux anciens languageurs pour le remplir ; ceux-ci réclamèrent contre la suppression de leurs offices et offrirent une somme de 10 000 livres (500 livres par office) pour les conserver.

Le 20 septembre 1704, un édit de Louis XIV les rétablit, voulant, dit l'édit, « favorablement traiter les exposants en » considération de la nécessité de leurs fonctions pour empê- » cher qu'on ne débite au public des chairs de porcs de mau- » vaise qualité, et des finances qu'ils nous ont déjà payées. »

On paya aux langueyeurs 20 deniers parisis, faisant 2 sols et un denier, pour la visite de chaque porc qu'ils avaient visité depuis leur suppression, et on leur continua ce droit pour l'avenir.

Mais, dans toute l'étendue du royaume, les graves incon- vénients de la suppression des langueyeurs persistaient. En mars 1705, un édit nouveau constatait « que, dans la plupart » des lieux où il se fait commerce de porcs, les juges de po- » lice continuent de nommer d'office des particuliers pour » langueyer les porcs, attendu la nécessité qu'il y a d'empê- » cher qu'on n'expose en vente, dans les foires et marchés, » des porcs atteints de lèpre. »

En conséquence, il rétablit les offices supprimés.

Mais le commerce de la charcuterie devenait plus difficile en raison des redevances multiples que cette complication d'attributions lui imposait.

En août 1708, les jurés vendeurs-visiteurs de porcs et les jurés langueyeurs furent remplacés par des jurés inspecteurs et contrôleurs de porcs, auxquels il fut accordé, « pour em- » pêcher qu'il ne soit vendu des porcs de mauvaise qualité et » dont la nourriture puisse être préjudiciable au corps hu- » main, » la faculté de commettre aux fonctions du lan- gueyage dans les lieux de leur établissement.

➤ D'ailleurs, pendant toute cette longue période, qui se ter- mine avec le règne de Louis XIV, le langueyage n'était pas la seule garantie donnée à la salubrité publique et aux consom- mateurs.

Dès le roi Jean, des jurés, qui reçurent plus tard le nom de jurés courtiers-visiteurs de chairs, lards et graisses de porcs,

eurent pour fonctions l'examen de la viande abattue et mise en vente.

En 1475, les jurés charcutiers, nommés tous les ans par leur communauté, furent chargés des mêmes investigations ; dans les règlements qui les concernent, on voit souvent répétée une prescription qui a son intérêt et que l'on retrouve formulée dans un arrêt en date du 2 juin 1676 :

« Ordonne que les lards et chairs de porcs ladres et sursemez seront mis au sel, en présence desdits officiers, pour être amendez pendant quarante jours, et ensuite vendus au poteau de la halle. »

Les mêmes précautions étaient prises et la même tolérance acceptée pour la foire aux lards et chairs de porcs salés, qui se tient encore aujourd'hui pendant la semaine sainte et qui, alors, s'établissait dans le parvis de Notre-Dame, ainsi qu'on le voit par une ordonnance de police du prévôt de Paris, en date du 15 août 1488 :

« Pour ce que plusieurs personnes de divers estats se sont meslez par cydevant de vendre lards sursemez le Jeudy Absolut au Parvis Notre-Dame, sans les séparer, ne mettre à part ainsy qu'ils doibvent faire..... l'on deffend à toutes gens..... de ne vendre lard sursemé qu'il ne soit totalement séparé et mis en une table à part. »

Je n'ai rapporté ici ces traces de la prévoyance et de la sollicitude des rois de France et de leurs officiers pour l'alimentation publique, qu'afin de les comparer aux règlements actuels et de faire voir en même temps quelle importance, dès les temps anciens, on attribuait à la ladrerie du porc et à son influence sur la santé.

A l'époque historique où je suis arrivé (1705), déjà les savants commençaient à connaître la nature des grains de la lèpre du porc, mais cette connaissance était le partage d'un petit nombre, et elle n'avait exercé aucune influence sur les



sages prescriptions hygiéniques et administratives édictées en dernier lieu.

Ces prescriptions ne restaient point alors sans sanction pénale pour ceux qui les enfreignaient. Le 28 mai 1716, un sieur Antoine Dubout fut condamné, par arrêt définitif de la chambre de justice, « à faire amende honorable, nu en chemise, la corde au cou, tenant en ses mains une torche de » cire ardente, du poids de deux livres, ayant écriteau devant » et derrière portant ces mots : directeur des boucheries qui » a distribué des viandes ladres aux soldats. »

Dubout fut, en outre, condamné au bannissement pour dix ans, à ne plus prendre part au commerce des boucheries et à 50 000 livres d'amende.

Pendant toute la durée du XVIII<sup>e</sup> siècle, des efforts sont faits pour garantir les populations des inconvénients de l'alimentation par les viandes de porc altérées. La ladrerie ne tient plus toutefois dans la réglementation un rang aussi important que précédemment. Le langage cesse en grande partie d'être un fait officiel et administratif ; mais il reste dans les habitudes des populations, même les moins éclairées, comme une garantie hygiénique et commerciale. Les langueyeurs, devenus facultatifs, existent sur toute la surface de la France. C'est là un curieux spectacle que de voir le développement, encore incomplet, il est vrai, des notions scientifiques sur un point, non-seulement ne servir en aucune façon à l'avancement d'une question qui intéresse à un si haut degré la santé publique, mais coïncider même avec une indifférence plus grande des autorités chargées de la réglementation des faits qui concernent l'hygiène et la salubrité.

Par une autre bizarre coïncidence et qui pourrait peut-être servir à établir une relation directe entre les deux faits, l'époque à laquelle la ladrerie du porc cesse de fixer, d'une manière aussi pressante, l'attention des administrations pu-

bliques, est aussi celle où le ténia, probablement beaucoup plus fréquent, devient tout à coup l'objet d'une préoccupation générale. Les méthodes de traitement se multiplient et les gouvernements même achètent, à des prix considérables pour l'époque, afin d'en faire jouir les populations, celles qui ont acquis quelque renommée.

J'en donnerai pour exemple le remède de Mathieu, acheté par le roi de Prusse, et la méthode de Nouffer, acquise, en 1775, par le gouvernement français, moyennant 18 000 livres (1).

Il ne faudrait pas croire cependant que la vente de la viande de porc ne fut plus surveillée, mais les lieutenants de police faisaient exercer ce contrôle dans les abattoirs où l'on s'efforçait, dès lors, de concentrer l'abattage et l'habillage de ces animaux, et sur les marchés où la chair de porc abattu était visitée avec quelque soin.

L'ordonnance du 22 novembre 1727, l'arrêt du parlement du 22 août 1769 constatent cette tendance.

Les lettres patentes du 26 août 1783, qui réglementent le commerce de la charcuterie, établissent :

Art. XI. Qu'il est défendu d'abattre et de brûler les porcs ailleurs que dans les échaudoirs autorisés à cet effet.

Art. XII. Que la visite des viandes, exposées en vente dans les marchés, sera faite avant l'ouverture de la vente.

Art. IX et XIX. Qu'il est défendu de colporter et de vendre, dans les rues et places, ou de maison en maison (et par suite sans surveillance), du porc frais et salé, ainsi que toute espèce de viande de charcuterie, sous peine de saisie et de 200 francs d'amende.

Les ordonnances de police du 4 floréal an XII, du 30 avril 1806, reproduisent les mêmes prescriptions. Celle du

(1) *Précis du traitement contre les ténias ou vers solitaires pratiqué à Morat, en Suisse, examiné et approuvé à Paris, publié par ordre du roi. Paris, de l'imprimerie royale, 1773.*

8 septembre 1815 revient avec insistance sur la défense d'introduire dans Paris aucune viande de porc abattu.

Il serait inutile de relater ici les nombreux règlements qui sont intervenus depuis sur le commerce et la vente de la viande de porc, et qui ont pour base le régime actuel des abattoirs, et comme sanction les articles suivants du Code pénal.

Art. 475. Seront punis d'amende, depuis 6 francs jusqu'à 10 francs inclusivement :

..... 14° Ceux qui exposent en vente des comestibles gâtés, corrompus ou nuisibles.

Art. 477. Seront saisis et confisqués : ..... 4° Les comestibles gâtés, corrompus ou nuisibles; ces comestibles seront détruits.

En vertu de l'article 478, la récidive entraîne un emprisonnement de cinq jours au plus.

Il suffira, pour bien faire comprendre le régime actuel de la charcuterie, de reproduire les principales dispositions de l'ordonnance de police du 23 octobre 1854, en ce qui concerne du moins la vente du porc et la surveillance dont elle est l'objet au point de vue de la salubrité.

Art. I. Les abattoirs publics pour les porcs, établis à Paris, l'un rue des Fourneaux, l'autre rue Château-Landon, continueront d'être affectés exclusivement à l'abatage et à l'habillage des porcs dans Paris.

Art. II. Il est formellement interdit d'ouvrir dans Paris des tueries particulières de porcs et d'en faire usage.

*Toutefois, les propriétaires et habitants qui sont autorisés à élever des porcs pour la consommation de leur maison, conserveront la faculté de les abattre chez eux, pourvu que ce soit dans un lieu clos et séparé de la voie publique.*

Art. XVI. Les viandes seront inspectées après l'abatage et l'habillage. Celles qu'on reconnaîtra impropres à la consommation seront saisies et envoyées à la ménagerie du Jardin des plantes, par les soins de l'inspecteur de police qui dres-



sera procès-verbal de la saisie. Les porcs morts naturellement, seront également saisis s'il y a lieu. En tous cas, les graisses de l'animal saisi seront laissées au propriétaire.

A côté de ces prescriptions viennent se placer les instructions spéciales et l'organisation du service qu'il est important de résumer.

Les marchés qui approvisionnent Paris de viande de porc sont ceux de Saint-Germain en Laye, de la Maison-Blanche et de la Chapelle Saint-Denis.

Les porcs qui y sont achetés, doivent être dirigés sur les abattoirs spéciaux où ils sont abattus et habillés.

Il en est de même, d'ailleurs, des porcs amenés isolément à Paris par l'industrie privée, et qui peuvent maintenant y arriver directement.

Déjà, sur le marché, un langueyeur facultatif, adopté par le commerce de la charcuterie, mais sans fonctions officielles, langueye, pour les acheteurs, avant la conclusion de la vente, les porcs à l'occasion desquels son concours est réclamé. Il doit donner avis à l'inspecteur préposé à la surveillance du marché, des cas de ladrerie qu'il rencontre. Les porcs à l'occasion desquels cette remarque est faite, sont marqués d'une manière spéciale et plus particulièrement examinés après l'abatage.

Dans le cas où le marchand, pour éviter le langueyage, veut affirmer l'état sain de son porc, il reste à sa charge, si après l'abatage il est reconnu atteint de ladrerie.

Autrefois, à la suite des marchés, les animaux arrivant aux abattoirs étaient accompagnés d'un bulletin, dit *hayon*, qui en certifiait la provenance; mais depuis le 14 février 1858, la déclaration de la liberté de la boucherie a eu pour conséquence naturelle de le faire supprimer.

Lorsque les porcs sont abattus et fendus, l'inspecteur de police, chargé de l'abattoir, les visite. Il se contente souvent de visiter la section médiane longitudinale sur les côtés du

sternum, dans la tranche des muscles pectoraux et à l'origine des muscles de l'épaule. C'est là, en effet, que se rencontrent le plus fréquemment les cysticerques ladriques, même lorsqu'ils n'ont pas envahi les autres points du corps.

Il examine aussi toutefois la section transversale du cou et la tranche des muscles de cette région, et, dans les cavités splanchniques, la surface des plèvres et les psoas iliaques; enfin, les organes intérieurs et le cœur en particulier.

Si le porc est reconnu ladre, trois degrés peuvent se présenter :

1° Quelques cysticerques rares existent dans les muscles de la poitrine et de l'épaule.

2° Les cysticerques plus abondants ont envahi une étendue plus considérable.

3° La viande de l'animal abattu est semée en abondance de grains de ladrerie.

Dans le premier cas, comme on l'a déjà vu, on se contente d'enlever les masses musculaires malades, et le reste du porc est livré à la consommation.

Dans le dernier, l'animal est saisi et réservé d'une manière absolue à des usages industriels.

Mais dans le cas intermédiaire, le jugement est très-difficile et absolument livré à l'arbitraire des inspecteurs; l'un d'eux, homme très-conscientieux, motivait ainsi son jugement : « J'attribue au premier degré les porcs qui présentent trois vésicules ladriques pour 1 décimètre carré, et au deuxième degré six à huit vésicules pour la même surface. Au delà commence le troisième. »

On voit combien peu fixes sont de telles appréciations, et d'ailleurs, il y a dans l'esprit des inspecteurs un très-grand doute dans tous les cas, pour savoir s'ils doivent saisir, ou non, un porc classé dans le deuxième degré; ils se contentent souvent de le faire débiter et de supprimer les parties les plus malades.

Lorsque le charcutier trouve trop sévère la décision qui lèse ses intérêts, il signe une réclamation et verse une somme de 5 francs pour la vacation du vétérinaire nommé par l'administration, et qui, après examen, décide en dernier ressort.

La somme de 5 francs est rendue au charcutier si la saisie est levée; si la saisie est maintenue, elle sert à l'acquittement des frais de visite.

Le même vétérinaire est chargé de visiter les viandes de porc exposées en vente dans les halles et marchés.

Les faits ne sont plus les mêmes lorsqu'une visite, faite chez un charcutier, y fait saisir de la viande de porc ladre. Un procès-verbal est dressé et le délinquant est passible du tribunal de police correctionnelle. A l'abattoir, au contraire, aucun procès-verbal n'est fait et la saisie pure et simple n'entraîne aucune autre pénalité.

Les porcs ou les parties de porcs atteints par la saisie, comme affectés de ladrerie, sont immédiatement livrés à l'équarrisseur. Celui-ci paye la viande au prix de 25 centimes la livre.

Le charcutier peut réclamer la graisse, mais elle est au préalable mouillée d'essence de térébenthine (1), ce qui ne permet plus qu'elle serve à la consommation alimentaire, et la déprécie gravement pour beaucoup d'autres usages.

Telles sont les ordonnances qui réglementent aujourd'hui, dans le ressort de la préfecture de police, la vente de la chair de porc et qui atteignent les viandes infectées de ladrerie; mais si ces garanties existent pour la ville de Paris, qui, ainsi qu'on la vu, d'après Husson, ne voit entrer le porc dans sa consommation que pour un septième, si on la compare à celle de la viande de boucherie dans l'ensemble des deux consom-

(1) La même pratique est observée pour les graisses altérées saisies chez les charcutiers. (Circulaire annuelle du préfet de police. Tardieu, *loc. cit.*, p. 317.)

(2) A. Husson, *Les consommations de Paris*, *loc. cit.*



mations, existe-t-il rien de semblable pour les départements et surtout pour les campagnes? Non, sans doute, et cela est d'autant plus fâcheux, que l'alimentation par la viande de porc y tient, comme le fait remarquer également M. Tardieu, une place beaucoup plus considérable.

Si j'en crois les renseignements qui me sont donnés par des hommes livrés au commerce du porc, la tolérance est beaucoup plus grande, même dans certaines villes importantes. A Bordeaux, par exemple, on rendrait la graisse des porcs ladres, que l'on a reconnue à peu près absolument exempte de cysticerques, sans lui faire subir d'altération; on serait, de plus, assez facile sur le débit de la viande elle-même, pour que la ladrerie constatée n'entraînât, comme fait passé en usage, qu'une perte du prix de dix livres de viande, sur la valeur totale du porc, pour réparation du préjudice causé à l'acheteur par la dépréciation de l'animal.

Dans les villages, enfin, aucune espèce de contrôle n'intervient pour empêcher les charcutiers, qui tuent généralement chez eux, de livrer aux consommateurs des viandes altérées et spécialement de la chair ladre. Il y a là un abus grave et sur lequel il faut insister, afin que tous les efforts soient faits pour y apporter un remède.

Dans telle ville du Calvados, si je suis bien informé, on vend publiquement de la viande atteinte de ladrerie. On se contente de lui faire subir une certaine dépréciation et d'indiquer le vice dont elle est atteinte, en ne la plaçant pas *sur la serviette* sur laquelle est exposée en vente la viande saine.

On le voit, tout est irrégularité et incertitude dans le régime auquel la vente de la viande de porc est soumise. Cette variété résulte naturellement de ce que, dans la législation actuelle, aucune disposition formelle ne la régit, et que tout est abandonné à l'action des ordonnances locales. Si à Paris quelques précautions salutaires sont prises, cela vient de ce que la préfecture de police, qui tient dans ses attributions

tout ce qui concerne la salubrité et l'hygiène publiques, a suppléé, par des règlements, au silence de la loi. Mais en dehors de son ressort, aucune autorité ne réglemente ce que la loi a négligé. Il n'en était pas de même autrefois, et je vais essayer de montrer combien, dans la question qui m'occupe en ce moment, le droit ancien était plus sagement institué que le droit moderne, comme j'ai cherché déjà à établir que les détails de la réglementation ancienne avaient été combinés avec la plus grande sagesse et la plus heureuse prévoyance.

## CHAPITRE VII.

### ÉTUDE DU DROIT COUTUMIER EN CE QUI CONCERNE LA LADRENERIE. EXAMEN COMPARÉ DE LA LÉGISLATION ACTUELLE.

Si l'on consulte Troplong (1), qui a conservé avec soin la trace des coutumes, usages et règlements, qui concernent les ventes ainsi que les causes de réhabilitation qu'ils admettaient, on voit que la législation ancienne avait pris la ladrerie en sérieuse considération.

« A l'égard des pourceaux, dit-il, les cas de réhabilitation étaient la ladrerie mézellerie, piau ou tal..... » Cette synonymie de Troplong est insuffisante : car, outre ces noms, on voit dans les mêmes coutumes la ladrerie porter encore ceux de meseau, mesel, mesellus, mesiax, mesclaria, lèpre ; le porc ladre s'appelait encore lépreux, et par extension, corrompu, impur.

Le curieux tableau dressé, par Gohier et Lavenas, des vices réhabilitaires, selon les anciens usages et coutumes, montre, il faut le dire toutefois, combien d'omissions, combien de divergences existaient, suivant les différentes provinces, dans

(1) *De la vente*, n° 150 et suiv.

la classification et l'énoncé des vices rédhibitoires. Ces irrégularités nuisaient à l'effet de la législation coutumière, par les difficultés qu'elles créaient dans les relations commerciales entre les différentes circonscriptions, et dans les actions judiciaires qu'elles pouvaient faire naître.

Il est probable, d'ailleurs, que la fréquence relative de telle ou telle affection, suivant les régions, que les inconvénients plus ou moins graves qu'elle entraînait dans tel ou tel lieu pour le commerce des animaux domestiques, étaient l'origine de ce manque d'uniformité. On serait tenté au premier abord de se baser sur ces différences pour dresser une espèce de carte géographique comparée de l'intensité variable de la ladrerie aux temps anciens et modernes et dans les différentes régions; mais on verra bientôt que des provinces, dans lesquelles elle existait, n'avaient pas cru devoir l'introduire parmi les vices rédhibitoires, ou plutôt avaient omis de le faire d'une manière explicite; nous possédons, en effet, tous les documents propres à nous éclairer sur ce point.

Les régions où elle avait été surtout prise en considération, étaient celles dans lesquelles l'élevage ou le commerce des porcs se pratiquaient dans d'importantes proportions. On peut citer le Dauphiné et la Provence, le Languedoc, la Gascogne, l'Orléanais, le Berry, l'Auvergne, l'Artois, la Picardie, la Normandie, la Bretagne, l'Ile-de-France. Plusieurs provinces: l'Angoumois, le Poitou, la Guyenne, la Saintonge, la Touraine, le Limousin, le Quercy, le Rouergue, l'Alsace, etc., n'avaient pas inscrit nommément ce vice rédhibitoire dans leurs coutumes, quoique des renseignements authentiques démontrent que quelques-unes d'entre elles étaient infectées par la ladrerie. Il est important de dire que, dans toutes ou presque toutes, l'omission porte à la fois sur tous les vices rédhibitoires des animaux domestiques.

M. Boulay (de la Meurthe), commissaire du gouvernement, dans une discussion, sur laquelle j'aurai plus tard à revenir,



évaluait à trente-six les départements provenant de la séparation des anciennes provinces dont les coutumes faisaient d'une manière formelle et explicite un cas de réhabilitation de la laderie.

Il est de plus probable, si l'on en croit Loisel (1), avocat au Parlement de Paris au xvii<sup>e</sup> siècle, que là même où la coutume écrite n'avait point parlé, l'usage suppléait à la lettre.

Disons en passant, qu'à propos de la responsabilité des langueyeurs, Loisel fait la même remarque que Thaumas de la Thaumassière, et que Pothier reproduisant la coutume d'Orléans :

Art. 18. « Langueyeurs sont tenus de reprendre les porcs » qui se trouvent mézeaux en la langue ; et s'il n'y avait rien » en la langue, et néanmoins se trouvent mézeaux dans le » corps, le vendeur est tenu d'en rendre le prix, sinon que » tout un troupeau fût vendu en gros. »

Comme on le voit, la loi coutumière était en rapport exact avec les prescriptions nombreuses insérées dans les ordonnances, édits, arrêts dont j'ai précédemment présenté l'exposé.

Elle avait dans ses variations locales un grave inconvénient, c'est que la classification différente, d'un vice rédhibitoire dans deux localités contiguës, séparées par une ligne fictive, faisait, à quelques toises de distance, peser, ici sur le vendeur, là sur l'acheteur, la dépréciation de l'animal vendu.

Mais lorsque la France, profondément remuée par la révolution, eut vu disparaître ses divisions géographiques an-

(1) *Institutes coutumières d'Antoine Loisel, ou manuel de plusieurs et diverses règles, sentences et proverbes, tant anciens que modernes, du droit coutumier et plus ordinaire de la France*, publiées à la suite de l'*Institution, au droit français de Coquille*, liv. III, t. IV, *Des ventes*.

ciennes, il devint impossible de laisser subsister une législation aussi vague, aussi variée, aussi peu en rapport avec la centralisation puissante qui était venue remplacer les anciennes libertés provinciales.

Toutefois le Code Napoléon, où l'on trouve (art. 1641) une remarquable définition des vices rédhibitoires, laissa subsister en partie le droit coutumier.

L'article 1648 est ainsi conçu, en effet :

« L'action résultant des vices rédhibitoires doit être intentée par l'acquéreur, dans un bref délai, suivant la nature des cas rédhibitoires et l'usage des lieux où la vente a été faite. »

Le projet de loi présenté à la chambre des pairs par M. Martin (du Nord), ministre des travaux publics, de l'agriculture et du commerce, dans la séance du 15 janvier 1838 (1) et qui était destiné à « substituer l'uniformité de la loi à la diversité des coutumes, la fixité de la jurisprudence à la contrariété des jugements,.... à prévenir la fraude et à la supprimer,.... qui résultait de l'examen des réponses des préfets comparées aux avis des trois écoles d'Alfort, de Lyon et de Toulouse, qui avaient été consultées,.... des avis des conseils généraux et d'arrondissement, » conservait ce qu'il y avait de sage dans les dispositions légales anciennes et faisait disparaître les abus. On y lisait : « Art. 1<sup>er</sup>. Sont réputés vices rédhibitoires et donnent ouverture à l'action résultant de l'article 1641 du Code civil, dans les ventes ou échanges des animaux domestiques, ci-dessous dénommés, sans distinction des localités où les ventes et échanges auront eu lieu, les maladies ou défauts ci-après, savoir :..... pour le porc : la ladrerie. »

Le rapport fait par M. le marquis de la Place, le 10 février 1838, consacrait cette disposition.

(1) *Moniteur* du 16 janvier 1838.

Il résulte, d'ailleurs, de la discussion et des observations présentées par M. le baron Mounier et par M. le général Préval, que les écoles vétérinaires, consultées, avaient compris la ladrerie parmi les vices rédhibitoires, et, qu'allant plus loin encore, MM. Huzard, Leblanc, Bouley, cités par le général Préval, avaient été d'avis que la nomenclature proposée par le projet de loi était insuffisante.

Présenté à la chambre des députés le 5 mars 1838, ce projet, adopté par la chambre des pairs, fut, dans la séance du 24 août, l'objet d'un rapport de M. Lherbette (1). On y lit : « Pour le porc, nous effaçons le seul cas rédhibitoire énoncé au projet : la ladrerie.... En général, cette maladie est facile à reconnaître, et la chair de l'animal, si elle diminue de valeur, n'en reste pas moins saine. Cette dépréciation n'est même pas très-considérable. » (Soixante et un départements avaient demandé que la disposition primitive de la loi fût établie.)

Malgré les arguments sages et habilement présentés de M. Boulay (de la Meurthe), un discours rempli d'erreurs de toute espèce au point de vue de l'hygiène, de la pathologie vétérinaire, de la zoologie, prononcé par un médecin, discours non moins absolu dans ses affirmations qu'insuffisant par sa portée scientifique, exerça sur la chambre une puissante influence. Son auteur considérait les cysticerques comme des pustules, annoncées d'ailleurs par une vésicule qui se trouve à la base de la langue ; il croyait que l'amaigrissement seul rend la viande ladre insalubre, et il ajoutait : « Je prie l'honorable préopinant de croire que, lorsque j'avance une opinion de cette nature, c'est que j'ai réfléchi, et je sais ce que je dis, parce que je connais la matière. »

M. Piscatory présenta des raisons plus valables en mon-

(1) Rapport de M. Lherbette, séance du 24 avril 1838. Discussion devant la même chambre, séance du 26. (*Moniteur* des 25 et 27.)



trant la difficulté de reconnaître formellement la provenance d'un porc reconnu ladre. Mais on n'a pas réfléchi qu'il n'y a là qu'une difficulté d'exécution dont la solution peut être abandonnée aux intérêts privés.

Un argument moins heureux était celui qui acceptait la possibilité du développement de la ladrerie dans le temps très-court, laissé comme délai, entre le moment de la vente et le commencement de l'action rédhibitoire.

Cette objection, si elle eût été basée sur les faits, eût fait naître la crainte que le vendeur ne fût amené à supporter une perte, à l'occasion d'un vice dont le peu de soin de l'acheteur eût été l'origine.

Enfin, M. Lherbette, rapporteur, présenta un argument plus important, c'est celui de la difficulté que l'on aurait à faire reprendre au vendeur, peut-être fort éloigné, un porc abattu et trouvé ladre : « La chair de l'animal se gâtera rapidement, » dit-il, et le vendeur sera à la merci de l'acheteur. »

Cette objection n'en est pas une ; le procès-verbal une fois dressé, l'animal saisi sera vendu à la criée, et la différence entre le prix d'achat vif et le prix de vente mort constituera la perte du vendeur.

Quoi qu'il en soit, la loi du 20 mai 1838 votée par la chambre, consacra les amendements présentés par la commission, et exclut la ladrerie des vices rédhibitoires.

Mais cette décision était trop préjudiciable à certains intérêts, pour que des efforts ne fussent pas faits par les personnes lésées pour échapper à ses prescriptions.

Bientôt, la chambre civile de la cour de cassation fut appelée à se prononcer sur une contestation survenue à l'occasion de la vente d'un porc ladre, saisi plus tard par l'administration.

Le 9 février 1854, le tribunal de commerce de la Seine, sur la demande d'un sieur Franquelin, qui réclamait d'un sieur Coiffon le prix d'un porc que celui-ci lui avait vendu

et qui avait été saisi, avait rendu contre les prétentions du demandeur un jugement ainsi motivé :

Attendu qu'il est constant que le porc vendu par Coiffon à Franquelin a été saisi par l'administration, ainsi qu'il résulte de procès-verbaux réguliers, et envoyé à l'équarrissage comme attaqué de ladrerie au troisième degré.

• Attendu que, pour réclamer le prix par lui payé, Franquelin se fonde sur les termes de l'article 1641 du Code Napoléon, à raison du défaut caché de la chose vendue, et sur le silence de la loi de 1838.

• Attendu que la loi de 1838, dans le but d'assurer la sécurité des relations commerciales, a visé les vices rédhibitoires ; que, s'il est vrai que ladite loi ne s'applique qu'aux animaux domestiques qui y sont dénommés, il résulte, tant du projet de loi, que des rapports et de la discussion devant les chambres, que c'est intentionnellement que la maladie du porc, dite *ladrerie*, n'a pas été comprise dans les vices rédhibitoires, *cette maladie étant considérée comme un vice apparent* ; qu'il en ressort que Franquelin est mal fondé dans sa demande... »

Franquelin se pourvut aussitôt en cassation pour violation de l'article 1641 du Code Napoléon, et fausse interprétation de la loi du 20 mai 1838, en ce que, d'un côté, cette dernière loi, ne parlant des vices rédhibitoires que pour les animaux domestiques, nommément désignés, savoir, pour les espèces chevaline, bovine et ovine, n'était point applicable aux vices rédhibitoires des porcs, et en ce que, d'un autre côté, la ladrerie du porc constituait un vice caché et non pas un vice apparent.

Mais, le 17 avril 1855, la chambre civile de la cour de cassation, sur les conclusions conformes de M. le premier avocat général, Nicias Gaillard, rendit l'arrêt suivant qui confirmait le jugement des premiers juges :

« La Cour, attendu que la loi du 20 mai 1838 s'applique d'une manière générale aux vices rédhibitoires dans les ventes et échanges d'animaux domestiques ; qu'elle est limitative, en ce sens qu'elle n'admet comme vices rédhibitoires donnant lieu, lors de la vente de ces animaux, à l'action résultant de l'article 1641 du Code Napo-



l'éon, que les maladies et défauts qu'elle désigne spécialement ; qu'elle est limitative également, en ce qu'elle détermine spécialement les espèces d'animaux dans lesquelles ces vices et défauts cachés donneront lieu à cette action ; qu'ainsi, elle ne lui donne ouverture que pour les animaux des espèces chevaline, ovine et bovine ; d'où il suit qu'en décidant qu'il n'y avait pas lieu à exercer l'action rédhibitoire pour ladderie du porc, le jugement attaqué n'a fait qu'une juste application de cette loi ; rejette, etc. »

Il est impossible de ne pas reconnaître que les deux jugements que je viens de reproduire, ne soient basés sur une saine et légitime interprétation des intentions du législateur. Mais, il est difficile, d'autre part, de ne pas admettre, qu'en équité, ils ne sont nullement fondés, et que l'acheteur du porc en question ne soit victime d'un fait sur lequel il n'a pu exercer aucune influence et dont les conséquences auraient dû retomber sur le vendeur.

Ainsi le texte de la loi et la jurisprudence repoussent également la ladderie du porc du nombre des vices rédhibitoires. Il résulte de ce fait que le marchand qui achète à l'éleveur un porc ladre n'a contre lui aucun recours lorsque, quelques jours après, il est saisi sur le marché ou dans un abattoir, et qu'il constitue, pour l'acheteur, une perte qui, plusieurs fois renouvelée dans la même bande ou à des marchés successifs, peut entraîner sa ruine, ainsi que j'en connais des exemples (1).

Examinons si cette dérogation aux anciens usages est suffisamment justifiée par les motifs qui l'ont déterminée.

On appelle vices rédhibitoires, d'après la définition du Code

(1) M. G... me communique les chiffres suivants qui peuvent donner une idée de la perte moyenne qui peut être faite sur un seul porc d'un poids peu considérable. Il avait vendu pour 123 francs, le 5 mars 1863, un porc à un charcutier. Ce porc ayant été déclaré ladre au langage, il fut obligé de le reprendre pour le même prix, comme cela était convenu. Ce porc pesait 96 kilogrammes. Au prix de 15 francs les 50 kilogrammes que paye l'équarisseur, il tombait de suite à une valeur de 28 fr. 80 cent., avec une perte de 94 francs. Est-ce là une perte insignifiante ?



Napoléon (art. 1641) (1), les défauts *cachés* de la chose vendue existant à l'époque de la vente et qui rendent la chose impropre à l'usage auquel on la destine, ou qui diminuent tellement cet usage que l'acheteur ne l'aurait pas acquise ou n'en aurait donné qu'un moindre prix s'il les avait connus. Tous les termes de cette définition sont bien évidemment applicables à la ladrerie du porc. Un seul, le mot *caché*, peut être sujet à contestation. La ladrerie est-elle, en effet, un défaut caché? Les détails dans lesquels je suis entré à ce sujet établissent :

1° Que très-ordinairement un porc ladre au deuxième et même au troisième degré, et essentiellement saisissable, peut ne présenter aucun signe extérieur de ladrerie que les vésicules linguales ;

2° Que dans un nombre de cas considérable encore ce signe peut faire défaut ;

3° Qu'il peut, en outre, avoir disparu par l'effet d'une fraude bien connue et dont il peut être absolument impossible d'administrer la preuve ;

4° Que dans les cas les plus simples, l'absence d'un homme spécial expérimenté pour constater les vésicules linguales, les difficultés réelles de l'examen, la résistance de l'éleveur, qui, à tort ou à raison, craint pour ses porcs la fatigue qu'il détermine, rendent impossible la recherche des signes de la ladrerie.

Il résulte bien nettement, me semble-t-il, de ces considérations que cette affection est le plus souvent un défaut caché de la chose vendue.

Le développement lent de l'affection parasitaire, le temps très-court pendant lequel les marchands conservent les porcs qu'ils amènent aux marchés, ne peuvent laisser de doute sur le second caractère du vice rédhibitoire, c'est-à-dire que le défaut caché existe au moment de la vente.

(1) *Journal du Palais, répertoire général*, t. XII, p. 876, VICES RÉDHI-  
BITOIRES.

Enfin, la ladrerie réalise-t-elle le troisième caractère du vice rédhibitoire, en ce sens qu'elle rend la chose vendue impropre à l'usage auquel on la destine, ou qu'elle diminue tellement cet usage que l'acheteur ne l'aurait pas acquise ou n'en aurait donné qu'un moindre prix s'il l'avait connue?

Il ne peut, sur ce dernier point, exister non plus le moindre doute. Le porc est destiné uniquement à l'usage alimentaire. La ladrerie le rend impropre à cette destination, et, comme on l'a vu de par les règlements de police et les taux officiels de dépréciation que j'ai signalés, elle réalise, entre les mains du marchand, que, dans l'intérêt de l'approvisionnement des villes, l'administration et la loi doivent protéger, une perte considérable et imméritée.

La loi du 20 mai 1838, en la faisant disparaître du tableau des vices rédhibitoires, n'a donc pas réalisé l'appréciation dont elle était l'objet dans le rapport de M. Lherbette.

« Cette loi, disait-il, n'est rédigée ni contre les vendeurs, ni » contre les acheteurs, ni contre les éleveurs, ni contre les » marchands; elle est dans l'intérêt général de la société. Elle » a pour but de faire cesser les contradictions de la jurispru- » dence; d'établir une nomenclature à la place des généra- » lités de l'article 1641; d'offrir des règles au juge; de lever » l'incertitude dans les marchés, d'y faire cesser la fraude, de » faire régner la bonne foi et la probité dans un commerce » d'où elles semblent trop souvent bannies, où l'on se fait » souvent un jeu de la ruse et de la supercherie. »

Tels ne sont point les résultats obtenus. La loi actuelle protège le vendeur contre l'acheteur, l'éleveur contre le marchand, elle lèse à deux titres l'intérêt général de la société. En ne faisant pas de la ladrerie un vice rédhibitoire, elle favorise l'incurie des éleveurs, pour qui il est bien moins important de faire disparaître progressivement, par des soins plus attentifs, un vice qui ne nuit plus que dans une faible proportion à leurs intérêts particuliers.



En second lieu, elle crée des entraves à l'administration, qui ne peut, dans les abattoirs, supprimer absolument les viandes lades, et qui est obligée à une tolérance dont les limites trop élastiques ne sont jamais établies que d'une manière arbitraire.

Elle crée cette contradiction bizarre entre la loi et les règlements administratifs, que ces derniers sont obligés de protéger les populations contre des inconvénients que la loi semble ne pas admettre.

Enfin, loin de faire *cesser la fraude*, de faire *régner la bonne foi* dans le commerce des animaux domestiques, la loi du 20 mai, si judicieuse sur tant d'autres points, favorise pour le commerce des porcs toutes les *ruses* et toutes les *supercheries* au moyen desquelles peuvent disparaître sans laisser de traces les signes de la ladrerie.

Il y a donc là une réforme à obtenir. Cette réforme est vivement réclamée par les intéressés, qui ne demandent, après tout, pour leurs opérations, qu'une sûreté plus grande et qu'une plus grande probité dans les transactions.

Il suffit d'avoir été examiner par soi-même, comme je l'ai fait, les conséquences de l'état actuel, d'avoir entendu les réclamations qu'il soulève, pour en comprendre la nécessité.

## CHAPITRE VIII.

### RECHERCHE DES MOYENS PROPRES À COMBATTRE LES INCONVÉNIENTS DE L'ÉTAT ACTUEL.

Mais en quoi consistera cette réforme? Voilà ce qu'il semble plus difficile, au premier abord, d'établir et ce que je dois examiner.

Il résulte de ce qui précède que, suivant moi, la ladrerie du porc doit rentrer dans le cadre des vices rédhibitoires dont elle n'eût pas dû sortir. Ce principe une fois admis, tout devient facile.



L'éleveur, qui est le vrai coupable, supporte la dépréciation de la chose vendue, ou la reprend à ses risques et périls. L'administration, trouvant devant elle une loi formelle qui protège l'acheteur, n'est plus entraînée à une tolérance nuisible à l'honnêteté des transactions et à l'alimentation publique.

Elle peut, si on le trouve convenable, permettre la vente de la viande ladre, mais cuite sous sa surveillance et devenue sinon agréable, du moins, suivant toutes probabilités, exempte de dangers.

Le consommateur, à son tour, n'achète pas au détail aux prix des cours normaux une viande dépréciée et qu'il refuserait s'il en connaissait le vice. Il est libre, en l'achetant, de profiter de son bas prix, et, s'il ne se procure pas un aliment de premier choix, de satisfaire sa faim à bon marché.

Enfin, les graisses, presque toujours, sinon toujours, quoi qu'on en ait dit, exemptes de vésicules ladriques, fondues et tamisées, seront rendues aux usages domestiques.

Si de tels progrès sont réalisés pour les grandes villes, et pour Paris en particulier, combien seront-ils plus grands dans les localités où la surveillance est nulle ou bien moins active.

La ladrerie deviendra moins fréquente par les efforts de l'éleveur.

Sans entrer en effet, sur ce point, dans de longs détails, il est facile de comprendre qu'au lieu de garder pour la reproduction, des truies ou des verrats ladres qu'ils ne peuvent vendre, les producteurs choisiront, au contraire, les animaux les plus sains. Ils iront chercher, soit sur d'autres points du territoire, soit à l'étranger, des types perfectionnés dont ils introduiront, par des croisements, le sang dans les races disposées à contracter l'affection parasitaire. Au lieu d'élever sans contrôle tous les produits, ils langueront de bonne heure les nourris et ils abattront tous ceux qui seraient atteints de

ladrerie. Enfin, ils soumettront leurs porcs à un régime alimentaire et hygiénique qui éloignera d'eux, autant que possible, toute chance d'introduction des œufs du ténia. De tous ces soins il résultera une diminution certaine dans le nombre des porcs malades sur les marchés. Ceux qui y paraîtront encore deviendront, de la part des marchands, l'objet de refus d'achat. Si les signes extérieurs manquent pendant la vie, l'animal abattu donnera encore lieu à une demande en garantie et à une action rédhibitoire, et le bruit fait autour de semblables discussions rendra la surveillance des intérêts privés plus active que celle de la police sanitaire.

Enfin, si tant de considérations ne suffisaient pas pour faire regarder comme nécessaire la réforme sur laquelle j'insiste, au moins faudrait-il changer la définition légale des vices rédhibitoires, définition dans laquelle je crois avoir démontré que la ladrerie du porc rentrait nécessairement.

Il ne suffit pas d'avoir cherché à établir la nécessité d'une réforme, il faut montrer encore qu'elle est possible à exécuter.

A ce sujet une première observation se présente : comment reconnaître la provenance d'un porc saisi comme ladre loin du lieu où il a été vendu ?

Il est bon de dire dès l'abord que ce fait sera le plus rare. Les porcs ladres chez lesquels le language peut faire reconnaître ou soupçonner la ladrerie, sont, ai-je dit, les plus nombreux. La difficulté portera sur ceux-là seulement chez lesquels les signes manquent et elle disparaîtra pour les autres.

Pour ces derniers, en effet, le marché une fois conclu, l'acheteur faisant immédiatement language en présence du vendeur les animaux qu'il vient d'acquérir, le marché se trouvera résilié de par la loi si la ladrerie est apparente. Pour ceux qui n'auraient aucun signe extérieur, la difficulté serait plus grande et je vais bientôt m'y arrêter.



Mais je veux d'abord répondre à une objection qui vient aussitôt à l'esprit. Pourquoi, dès à présent, ne pas éliminer la difficulté pour le plus grand nombre des porcs par un language qui précède la vente ?

La réponse est facile. Le language n'est plus une visite légalement exigible, il est devenu facultatif, et les éleveurs, dont il menace les intérêts, s'y refusent, sous le prétexte, ai-je dit, qu'il fatigue les animaux et les fait maigrir, et que d'ailleurs il n'est pas sans exemple qu'un porc soit mort subitement à la suite du language.

L'entente générale des éleveurs à soulever cette objection force souvent les marchands à courir le risque de trouver un ou plusieurs porcs malades sur une bande et à passer par-dessus cette difficulté en n'exigeant pas l'intervention du languageur.

Une fois le marché conclu, il est irrésiliable, et la ladrerie n'étant pas un cas rédhitoire, la perte est consommée pour le marchand. Il n'en serait plus de même si, pouvant tout de suite language ses porcs à ses risques et périls, il suffisait, pour que la résiliation se fit, de la constatation des vésicules sublinguales, et, dans ce premier cas, tout se passerait suivant l'équité et l'intérêt public.

Dans celui où le language immédiat serait impossible, un fait bien simple, la marque du producteur sur les porcs devenue exigible, suffirait pour éloigner toutes les difficultés.

Ce n'est pas pour les porcs seulement, en effet, que cette question de constatation d'origine s'est présentée. Elle offre, à propos des vices rédhitoires de l'espèce ovine, un très-grand intérêt.

L'art. 1<sup>er</sup> de la loi de 1838 est ainsi conçu : « Sont réputés » vices rédhitoires.....

» Pour l'espèce ovine :

» La clavelée. Cette maladie, reconnue chez un seul animal, entraînera la rédhition de tout le troupeau.



» La réhabilitation n'aura lieu que si le troupeau porte la  
» marque du vendeur. »

Il était important, en effet, de discerner d'une manière certaine d'où proviennent les animaux malades, et, dans ces circonstances, la marque du vendeur fait foi. Dans l'espèce ovine, il était impossible de détruire par une marque indélébile, comme celles que le feu produit, par exemple, une étendue plus ou moins grande de la peau, et de nuire ainsi à la valeur de l'animal par la diminution de la surface productrice de la laine. Pour le porc, au contraire, rien n'est plus simple que d'exiger une marque, soit indélébile, soit assez persistante, en raison du temps très-court pendant lequel le marchand conserve l'animal, pour qu'il soit facile de remonter à son origine. Un procès-verbal de saisie, en la constatant, permettrait à l'acheteur d'ouvrir contre le vendeur l'action rédhibitoire.

Il faudrait, par conséquent, formuler, quant à la marque, l'article de loi qui concernerait l'espèce porcine, comme on l'a fait pour l'espèce ovine.

D'ailleurs, je le répète, la marque ne servirait de preuve que dans les cas où il n'y a pas de vésicules sublinguales, c'est-à-dire dans les plus rares.

Je crois donc que rien n'est plus facile, une fois la ladrerie rentrée dans le cadre des vices rédhibitoires, que d'établir les conditions d'exécution de la loi ; j'en ai pour preuve d'ailleurs ce fait qu'à une époque où elle était beaucoup plus répandue et où la surveillance était plus pressante qu'à notre époque, je ne dis pas à Paris, mais sur toute la surface de la France, les actions rédhibitoires admises par les coutumes s'exerçaient avec régularité.

D'ailleurs, quand il se présenterait des difficultés d'exécution beaucoup plus grandes que celles que l'on doit prévoir et qui, à d'autres époques, étaient facilement surmontées, cela ne pourrait en rien influencer sur la solution. Si, au point de vue de l'équité, de l'intérêt public et privé, la ladrerie doit

être déclarée vice rédhibitoire, il faut que cette déclaration soit faite, et il sera temps alors de penser à réglementer le mode suivant lequel les intérêts mis en présence arriveront à s'équilibrer.

Il résulterait de cette situation nouvelle que l'administration ne serait plus gênée par le peu d'importance que la loi a paru accorder à la ladrerie. Elle ne craindrait plus de compromettre des intérêts respectables et ne serait plus amenée à une regrettable tolérance. Elle saisirait tous les porcs ladres, et elle prendrait toutes les précautions convenables pour que les viandes altérées ne pussent entrer dans la consommation lorsque l'altération serait portée trop loin. Dans les cas légers, elle exigerait que les précautions indiquées, soigneusement prises, enlevassent du moins aux chairs malades leurs plus fâcheuses propriétés.

Instruits par la connaissance de quelques actions judiciaires en rédhibition, les éleveurs comprendraient la nécessité de modifier les conditions hygiéniques dans lesquelles ils maintiennent leurs porcs. Ils s'efforceraient de les soustraire aux causes d'une affection dommageable pour leurs intérêts.

D'ailleurs, des circulaires adressées aux autorités municipales, dans les centres d'élevage surtout, signaleraient à l'attention des producteurs les causes de l'introduction des cysticerques, et leur enlèveraient tout motif de se plaindre des rigueurs d'une loi dont ils pourraient facilement éviter les conséquences.

On verrait certainement ainsi l'affection parasitaire déjà sensiblement décroissante, en raison des soins plus pressants donnés à l'élevage des animaux domestiques, diminuer encore dans une proportion considérable.

Je n'en veux pour preuve que sa diffusion énorme dans les contrées où l'absence de tout soin favorise la propagation des entozoaires.

On comprend que, dans ces conditions nouvelles, la sur-



veillance administrative devrait, plus que jamais, s'exercer avec sévérité.

Il faut rendre hommage à la bonne organisation de cette surveillance à Paris. Je ne serais disposé à réclamer qu'une activité plus grande, et que l'interdiction à tout particulier ayant obtenu de conserver des porcs à l'intérieur de la ville, de les livrer à la consommation avant que, sur sa déclaration, la viande eût été inspectée. En principe, je regarde même comme regrettable cette tolérance presque nécessaire, et je la restreindrais, en ajoutant au règlement en vigueur et que j'ai cité, l'article suivant :

Les propriétaires auxquels il aura été permis d'élever des porcs dans leur maison, seront tenus, sous peine d'amende, de prévenir le commissaire de police de leur quartier, du jour de l'abatage, et de présenter les quartiers du porc habillé et les abats, spécialement la tête, la langue et le cœur, à l'inspecteur qui sera chargé d'en faire la visite.

Des efforts devraient être faits, en outre, pour que, dans tous les lieux où cela est possible, l'abatage des porcs se fit dans des locaux spéciaux où le contrôle pût s'exercer avec facilité.

Dans les localités trop peu importantes pour posséder des abattoirs publics, un inspecteur spécial, le vétérinaire de préférence, devrait visiter, chez les charcutiers, les viandes de porc mises en vente et s'assurer de leur état de salubrité.

Le languageage pourrait dès lors rester facultatif; mais il serait bon d'examiner s'il ne serait pas plus utile qu'il s'exercât par des languageurs assermentés, qui seraient tenus de déclarer à l'autorité compétente tous les porcs reconnus ladres, sous peine de se voir enlever leur brevet.

Je ne m'arrêterai pas longuement sur la cuisson exigée pour les viandes ladres au premier et au deuxième degré, et sur la fonte et le tamisage des graisses qui compléteraient le système de mesures hygiéniques qu'il me semblerait utile d'inaugurer.



Aucune difficulté ne me semble s'opposer à ce que, dans les abattoirs, il soit établi un fourneau et des chaudières. C'est là que, sous la surveillance des agents de l'autorité, les charcutiers seraient forcés de faire cuire les viandes atteintes de ladrerie et cependant encore propres à être livrées à la consommation. C'est là aussi que seraient fondues et tamisées avec soin les graisses des porcs ladres qu'on laisserait ensuite sortir sans autre formalité.

#### CHAPITRE IX.

##### RÉSUMÉ. — CONCLUSIONS.

En résumé, la ladrerie du porc est constituée par la présence de cysticerques dans l'épaisseur du tissu de l'animal et plus spécialement du tissu musculaire.

Ces cysticerques ne sont autre chose que des larves ou scolex du *tœnia solium*.

Ingérés dans l'estomac de l'homme avec la viande de porc crue ou mal cuite, ils sont l'origine la plus fréquente, sinon exclusive, du développement de cet entozoaire.

Toutefois, les observations de Weisse, de Weutzer, les faits si curieux rassemblés par M. Judas, dans les rapports des médecins militaires, et qui signalent l'endémicité du ténia en Algérie et en Syrie, ceux que M. L. Aubert a recueillis en Abyssinie, deux faits, enfin, que j'ai recueillis moi-même, donnent la presque certitude que le ténia peut provenir d'une autre source, et se manifester chez ceux qui ont ingéré de la viande de bœuf crue.

Il n'est pas, toutefois, démontré que le ténia observé dans ces circonstances soit bien formellement le *tœnia solium*, mais peut-être une espèce très-voisine, comme le *tœnia medio-canellata*.

Les cysticerques chauffés à une température un peu prolongée de 100 degrés centigrades meurent, et la viande qui les

contient, bien qu'elle reste encore indigeste et peu agréable au goût, perd cependant la propriété de transmettre le ténia.

Les vésicules parasitaires n'occupent jamais les masses graisseuses ; du moins je ne les y ai jamais rencontrées. On ne les voit qu'à leur surface et dans l'interstice qui les sépare des autres tissus.

On pourrait donc, sans inconvénient, livrer à la consommation la graisse du porc lardre fondue dans un fondoir spécial et passée au tamis.

Quant à la viande, à l'exception de celle qui, arrivée à une période avancée de la ladrerie, est devenue dégoûtante et sans emploi alimentaire possible, on pourrait sans inconvénient la livrer à la consommation, lorsqu'elle aurait été cuite dans des locaux attendant aux abattoirs et sous la surveillance de l'autorité.

Les cysticerques résultent, chez le porc, de l'ingestion des œufs isolés du *tœnia solium*, ou des proglottis ou cucurbitains qu'ils trouvent dans les excréments humains.

Toutefois, ils peuvent très-probablement être transmis héréditairement par la mère. La ladrerie résulte donc toujours originairement de la saleté et de l'incurie dans lesquelles les porcs sont élevés.

Il y aurait lieu de répandre la connaissance de ces faits par des circulaires adressées aux populations qui se livrent à l'élevage des porcs, par l'intermédiaire des autorités municipales et des commissions d'hygiène.

Pendant la vie de l'animal, les caractères de la ladrerie sont obscurs et contestés, un seul, la présence des vésicules sublinguales ou conjonctivales, est concluant lorsqu'il existe.

Il peut manquer, en vertu de conditions spéciales ou de fraudes dont profite l'éleveur, au préjudice de l'acheteur, et le porc reconnu lardre et saisi est, pour le marchand, l'occasion d'une perte importante, en raison de son énorme dépréciation.

Tous ces faits bien connus avaient fait autrefois classer la ladrerie parmi les vices rédhibitoires.

La loi du 20 mai 1838, rendue contre l'avis unanime de tous les hommes et de tous les corps compétents, l'en a fait sortir et a jeté le trouble dans les transactions si importantes qui ont les porcs pour objet, en raison de la persistance des autorités administratives à faire saisir le porc ladre comme insalubre.

Il y a lieu de faire cesser cette contradiction regrettable, et de faire rentrer la ladrerie parmi les vices donnant lieu à réhabilitation, dont elle n'eût pas dû sortir.

Les difficultés d'exécution de cette réforme, exagérées par quelques personnes, sont d'autant moins insurmontables qu'elles n'ont pas arrêté le législateur pour la déclaration d'autres vices rédhibitoires.

Ce retour aux anciens usages et aux sages principes posés par l'article 1641 du Code Napoléon, aurait, au point de vue de l'équité, ce résultat désirable de faire supporter la dépréciation de l'animal malade à l'éleveur, qui, par son incurie, est l'origine du mal dont il a souvent détruit les signes, et d'en décharger le marchand ou le charcutier qui achète le porc de bonne foi.

Au point de vue de l'intérêt général, il en résulterait certainement une diminution rapide de la ladrerie, en raison des soins plus grands que l'éleveur, menacé dans ses intérêts, prendrait pour garantir ses porcs des causes de l'affection parasitaire.



## DU MOUVEMENT DE LA POPULATION EN FRANCE ET DANS LES COLONIES FRANÇAISES,

Par M. BOUDIN.

De même que l'étude des fonctions organiques de l'homme constitue la physiologie humaine, de même l'étude du mouvement de la population représente, en quelque sorte, la *physiologie sociale*. La physiologie humaine fait partie obligée, officielle, du programme des études médicales ; par quelle erreur a-t-on méconnu jusqu'ici l'importance médicale de l'étude du fonctionnement vital de la société ? A quelle science, si ce n'est à la médecine, rapportera-t-on l'étude des lois des naissances simples ou multiples, des mariages entre consanguins, de la fécondité des mariages, de la vie moyenne, de la vie probable, de la mortalité de la population et des causes pathologiques ou accidentelles de cette mortalité ? A quel titre se permettra-t-on d'aborder les hautes questions de l'hygiène publique, par exemple celle de l'acclimatement d'une population ou d'une armée, si l'on ignore les chiffres nécrologiques et les causes de la mortalité ? Cette étiologie des décès d'une population peut-elle être seulement abordée, appréciée ou sérieusement discutée, par des fonctionnaires non médecins, quelles que soient d'ailleurs leur érudition et leur intelligence ? De quel droit proclamera-t-on la salubrité d'un pays si l'on ignore le chiffre normal et les causes des pertes de sa population ?

Si l'étude de la statistique sociale est généralement négligée en France, il n'en est pas tout à fait de même dans d'autres pays, et notamment en Suède et en Allemagne, où son enseignement fait partie du programme des études universitaires (1).

(1) A l'Université de Göttingue, la statistique sociale (*Bevölkerungs-*

Après cette courte introduction, nous allons résumer les documents les plus importants, publiés dans ces derniers temps, sur le mouvement de la population en France et dans les colonies françaises (1).

Une population s'accroît par l'excédant des naissances sur les décès, et par l'excédant de l'immigration sur l'émigration. L'étude comparée des résultats des recensements périodiques et des relevés annuels des registres de l'état civil peut seule indiquer quelle est, dans son mouvement progressif, la part de ces deux modes d'accroissement.

Voici quel a été le mouvement, soit réel, d'après les dénombrements, soit calculé, de la population de la France depuis le commencement du siècle :

Périodes et années.	Population réelle et calculée.	Périodes et années.	Population réelle et calculée.
1801. . . .	27 349 003	1853. . . .	36 225 000 *
1806. . . .	29 107 425	1854. . . .	35 910 496 *
1824. . . .	30 418 675	1855. . . .	35 974 930 *
1831. . . .	32 569 223	1856. . . .	36 039 364
1836. . . .	33 540 910	1857. . . .	36 154 398 *
1844. . . .	34 230 178	1858. . . .	36 236 322 *
1846. . . .	35 400 486	1859. . . .	36 334 642 *
1851. . . .	35 783 170	1860. . . .	36 522 404 *
1852. . . .	35 955 304 *	1861. . . .	—

NOTA. Toutes les populations avec astérisque sont calculées.

« Le choléra, la guerre, la cherté des subsistances ont apporté, dit M. Legoyt, dans la marche de notre population depuis 1854, des éléments de perturbation très-remarquables. C'est ainsi que, pour la première fois depuis le (statistik) est enseignée par le professeur Wappœns, auteur d'un *Traité* fort estimé sur la matière.

(1) Consultez : 1° *Statistique de la France; Mouvement de la population*, avec une *Introduction* de M. Legoyt, chef de division au ministère de l'agriculture. Strasbourg, 1863, in-4; 2° *Tableau des établissements français en Algérie*. Alger, 1863, in-4; *Tableaux statistiques des colonies françaises*, imprimerie impériale. Paris, in-8, 1863.



commencement du siècle, on relève un excédant de décès en 1854 et en 1855. L'année 1856, qui avait reproduit, dans une moindre mesure il est vrai, les résultats des années antérieures à 1854, a été suivie de trois années beaucoup moins favorables; 1859 surtout s'est fait remarquer par le faible excédant des naissances, bien que leur nombre ait dépassé, dans une forte proportion, celui de toutes les années précédentes. Cette crise a pris fin en 1860, et les faits connus pour 1861 permettent d'espérer désormais, au moins sous l'influence d'une situation intérieure et extérieure prospère, un mouvement plus normal et plus régulièrement progressif. »

Le progrès de la population, tel qu'il résulte de l'excédant des naissances, est plus rapide dans les campagnes que dans les villes. Mais, depuis 1855, le département de la Seine présente le phénomène d'un accroissement supérieur même à celui des populations rurales, témoignage frappant, dit M. Legoyt, de l'amélioration extraordinaire survenue dans les conditions hygiéniques de la capitale.

Des sept années 1853 à 1860, trois ont été signalées par une mortalité extraordinaire ayant eu pour cause, en 1854 et 1855, à la fois le choléra et la guerre de Crimée en 1859, la guerre d'Italie et une épidémie diarrhéique qui a frappé particulièrement sur l'enfance. En 1854 et 1855, les décès ont été surtout nombreux dans les agglomérations urbaines, tandis qu'en 1859, ils se sont partagés, à population égale, à peu près également entre les villes et les campagnes.

*Mariages.* — Dans la période de 1853 à 1860, on constate une légère augmentation relative des mariages en premières nocces, et de mariages contractés par des veufs, ainsi qu'une diminution correspondante des autres. Sur 100 mariages, 87,02 ont été contractés par des garçons, 12,98 par des veufs, 92,67 par des filles, et 7,33 par des veuves. Le rapport des veufs aux garçons est de 1/15, celui des veuves aux filles de 1/8. Les veufs ont donc deux fois plus de chance de se



remarier que les veuves ; on pourrait même dire quatre fois plus, car ils sont, dans notre population, deux fois plus nombreux que ces dernières. Même observation en ce qui concerne les femmes, mais avec des différences plus marquées ; dans le département de la Seine, il se marie, en moyenne, 1 femme sur 11, et dans les campagnes seulement 1 sur 13.

L'homme se marie généralement plus tard que la femme ; il n'y a d'exception à cette règle que pour les mariages contractés entre garçons et veuves.

Les mariages entre garçons et filles sont contractés en moyenne près de 10 ans avant les mariages mixtes (entre garçons et veuves, entre veufs et filles) et près de 20 ans avant ceux des veufs et des veuves. Dans les mariages en premières nocces, l'homme a environ 4 ans de plus que la femme ; par suite, la femme jouit, au mariage, d'une vie probable supérieure de 5 ans environ à celle de son conjoint ; ce qui lui donne un peu plus de 13 chances contre 12 de lui survivre. Comme, d'un autre côté, la femme se remarie moins facilement que l'homme, on ne doit pas être étonné de la grande supériorité numérique des veuves sur les veufs.

Quel que soit l'état civil des mariés, leur âge est moins élevé dans les campagnes que dans les villes et surtout que dans le département de la Seine. C'est peut-être, dit M. Legoyt, une des causes de la plus grande fécondité des mariages dans la population rurale.

On remarque surtout la rapidité avec laquelle grandit la différence d'âge entre les époux, à mesure que l'âge du mari s'élève. Ainsi, lorsque ce dernier a moins de 20 ans, la femme peut avoir jusqu'à 3 ans de plus que son conjoint ; s'il a de 20 à 25 ans, la femme n'a pas tout à fait 1 an de moins ; lorsque l'homme atteint 45 ans, la différence d'âge en faveur de la femme varie entre 11 et 13 ans ; enfin cette disproportion, lorsque le mari a dépassé 60 ans, peut aller, en faveur de la femme, jusqu'à 23 ans.

C'est dans la population rurale que l'on observe généralement la plus grande disproportion d'âge entre les époux, mais elle ne se manifeste réellement qu'au-dessus de 30 ans. Au-dessous, elle est moindre que dans les villes et le département de la Seine.

Jusqu'à 30 ans, les garçons épousent des veuves plus âgées qu'eux. A partir de cet âge, au contraire, les veuves qui se marient avec des garçons, sont généralement plus jeunes que ces derniers, et cette différence va croissant, mais un peu moins rapidement que dans les mariages en premières noces. Les observations relatives aux âges entre veufs et filles, sont à peu près les mêmes qu'entre filles et garçons; seulement, la disproportion, quoique croissant sans cesse, est un peu moindre. C'est dans les mariages des veufs avec les veuves qu'elle est le moins marquée. Jusqu'à 30 et 35 ans, les veuves qui se marient sont plus âgées que leurs nouveaux maris; elles sont plus jeunes ensuite de quelques mois, puis de quelques années.

C'est dans le département de la Seine que la disproportion absolue des âges des époux est la plus grande; les villes viennent ensuite; la population rurale n'occupe que le troisième rang.

C'est dans les campagnes qu'il naît le plus de garçons, et dans le département de la Seine qu'il en naît le moins. Ce phénomène se manifestant depuis 1853 avec la même régularité, on serait peut-être autorisé à en conclure, d'après M. Legoyt, que ce sont les mariages les moins disproportionnés quant à l'âge des époux, surtout à l'époque où ces mariages peuvent être féconds, qui donnent lieu au plus grand nombre de naissances masculines.

La durée moyenne des mariages a été successivement de 23 ans 2 mois en 1836; de 23 ans 6 mois en 1841; de 24 ans 5 mois en 1846; de 24 ans 8 mois en 1851, et enfin, de 25 ans en 1856.



Les nombres *minima* de mariages se produisent à l'époque du carême et de l'Avent. Une diminution notable se fait encore remarquer dans la saison des récoltes. Ces influences sont plus marquées dans la population rurale que dans les villes, et surtout que dans le département de la Seine.

« Les mariages entre parents au degré prohibé sont proportionnellement plus nombreux à Paris que dans les autres villes. Les campagnes occupent, sous ce rapport, une situation intermédiaire. »

Les mariages par lesquels des enfants ont été légitimés, et qu'on pourrait pour cette raison nommer des *mariages réparateurs*, sont, dans le département de la Seine, environ deux fois plus nombreux que dans les villes autres que Paris, et à peu près quatre fois plus que dans les campagnes.

« La proportion des enfants légitimés par ces mariages est également plus forte dans le département de la Seine que dans la population urbaine, et dans celle-ci que dans la population rurale ; 100 de ces mariages donnent lieu en effet, dans la Seine, à 135 légitimations, à 125 dans les villes, et seulement à 116 environ dans le reste du pays. Depuis 1856, époque à partir de laquelle ces divers renseignements ont été fournis avec une certaine exactitude, le nombre des mariages précédés de contrats s'est légèrement accru ; les actes respectueux ont diminué ; les oppositions n'ont pas varié. On constate également une faible diminution dans les mariages entre parents ; leur proportion sur 10 000 mariages étant descendue de 134 à 121. D'un autre côté, les mariages réparateurs se sont accrus pour la France entière de 374 à 406 pour 10 000. »

*Naissances.* — A la suite d'une diminution régulière de 1851 à 1855, les naissances ont repris en 1856 un mouvement ascendant qui a atteint son maximum en 1859. Cette année, pour la première fois depuis le commencement du siècle, les naissances ont dépassé un million. L'année 1860 a ramené des proportions plus normales. De 1851 à 1855, on a compté



1 naissance pour 38 habitants, et de 1855 à 1860, 1 pour 37. Il est généralement admis que, pour une population stationnaire, ces termes expriment, avec une approximation suffisante, la durée de la vie moyenne. Il faudrait donc conclure des rapports qui précèdent, que la durée de la vie moyenne a diminué d'un an en France pendant ces cinq dernières années. Malgré cette diminution, qui s'arrête d'ailleurs en 1860, le progrès acquis depuis le commencement du siècle est d'environ sept ans.

Voici, pour 1860, les départements qui ont présenté les *maxima* et les *minima* de naissances (mort-nés non compris).

*Moyenne générale : 1 naissance pour 37,66 habitants.*

Départements qui ont le plus de naissances.	Départements qui ont le moins de naissances.
1 naissance sur	1 naissance sur
Finistère.. . . . 29,42 hab.	Lot-et-Garonne . 56,76 hab.
Nord. . . . . 29,47	Gers. . . . . 53,28
Haut-Rhin . . . 29,60	Orne. . . . . 52,90
Seine. . . . . 29,76	Eure. . . . . 51,13
Bouches-du-R. . 30,03	Calvados.. . . . 49,97
Bas-Rhin . . . . 30,43	Tarn-et-Garonne 48,90
Loire. . . . . 31,09	Indre-et-Loire. . 48,30
Gard. . . . . 31,91	Maine-et-Loire.. 47,58
Côtes-du-Nord.. 32,02	Sarthe . . . . . 47,30
Seine-Inférieure. 32,26	Manche. . . . . 47,05

*Fécondité.* — La fécondité des mariages se mesure en divisant par leur nombre les naissances d'enfants légitimes qui ont eu lieu dans l'année. Les rapports suivants indiquent le nombre d'enfants légitimes (mort-nés compris) pour 1 mariage :

1855. . . . . 3,08	1858. . . . . 3,04
1856. . . . . 3,23	1859. . . . . 3,28
1857. . . . . 3,06	1860. . . . . 3,40

En 1854, la fécondité des mariages avait été pour la France entière de 3,35 et de 3,21 en 1853. Malgré quelques oscillations dont la plus remarquable est celle de 1859, le fait de la diminution graduelle de la fécondité des mariages en

France est par conséquent constant; dans le département de la Seine, les mariages sont le moins féconds; l'ensemble des villes de province présente une fécondité un peu supérieure à celle des populations rurales. En rapportant les naissances légitimes aux femmes mariées de 15 à 45 ans, recensées en 1856, on constate qu'une naissance légitime correspond à 5 de ces femmes. Une naissance naturelle correspond à 57 femmes adultes non mariées.

*Sexualité des naissances.* — Il naît en France plus de garçons que de filles; toutefois, la prédominance masculine tend à s'affaiblir. Pour les enfants nés vivants, le rapport des deux sexes était déjà descendu, dans la première moitié du siècle, de 106 à 105 garçons pour 100 filles. Voici, sur ce point, les résultats des dernières années :

1850-1855. . . . .	405,38
1855-1860. . . . .	405,13
1860. . . . .	404,80

La prédominance des garçons se montre plus considérable dans les campagnes que dans les villes et le département de la Seine. « Il y a donc lieu, dit M. Legoyt, d'attribuer la diminution de la prédominance masculine au progrès des agglomérations urbaines, mais d'autres causes ont dû contribuer à ce résultat, car la diminution qui vient d'être constatée s'est manifestée, quoiqu'à des degrés divers, dans les trois classes de la population. »

*Enfants naturels.* — Après avoir assez rapidement augmenté jusqu'en 1825, la proportion des enfants naturels s'est maintenue, à quelques variations près, depuis cette époque jusqu'en 1850, à 7,27 pour 100 naissances. Voici les résultats des dix dernières années :

1851. . . . . 7,19	1856. . . . . 7,17
1852. . . . . 7,24	1857. . . . . 7,54
1853. . . . . 7,29	1858. . . . . 7,70
1854. . . . . 7,59	1859. . . . . 7,90
1855. . . . . 7,11	1860. . . . . 7,24

Le nombre des enfants naturels est à peu près stationnaire en France depuis près de quarante ans.

Le département de la Seine fournit proportionnellement deux fois plus d'enfants naturels que les villes, et six fois plus que les campagnes ; mais il faut considérer que beaucoup de filles-mères viennent des provinces à Paris y faire leurs couches. Il est avéré également que les localités voisines fournissent à ses établissements hospitaliers un certain nombre d'enfants trouvés. Or, d'une part, ces enfants sont tous inscrits à l'état civil de Paris, et de l'autre, ils y sont inscrits comme *enfants naturels*, bien qu'il soit notable qu'un certain nombre est né dans le mariage.

En général, le tiers environ des enfants naturels est reconnu. Dans les campagnes, la proportion est même de près de 40 pour 100.

*Mort-nés.* — Sous cette dénomination se trouvent compris les enfants à terme, morts avant, pendant l'accouchement, et même dans les trois jours qui suivent leur naissance, pourvu que, présentés sans vie à l'officier de l'état civil, ils n'aient pas été préalablement l'objet d'un acte de naissance. On inscrit également parmi les mort-nés illégitimes un petit nombre d'enfants trouvés morts, dont les uns pourraient être de vrais mort-nés à terme ou avant terme, mais dont les autres ont pu vivre plus ou moins longtemps après leur abandon.

Voici quel est le nombre des mort-nés sur 100 naissances :

Périodes.	Enfants légitimes.	Enfants naturels.	Total.
1854-1855. . . . .	3,67	6,92	3,94
1856-1860. . . . .	4,04	7,36	4,30

La proportion était, dans la période décennale précédente, pour les mort-nés légitimes, de 3,18 ; pour les mort-nés naturels, de 6,60 ; et de 3,42 pour l'ensemble de ces enfants. L'accroissement est donc sensible, et chose remarquable, il a porté principalement sur les enfants issus du mariage. Toutefois les circonstances défavorables au milieu desquelles se produisent si souvent les conceptions et les gestations



égitimes, compromettent plus gravement l'existence des enfants qui en proviennent, puisqu'il y a encore près de deux fois plus de mort-nés dans les naissances naturelles que dans les naissances légitimes. La prédominance des garçons est toujours très-forte dans les mort-nés. Les rapports sexuels sont en effet, pour les deux périodes, de 148 et de 177 garçons pour 100 filles.

*Naissances multiples.* — Au point de vue du nombre des enfants venus au monde, les accouchements se sont répartis comme il suit, pendant les années 1850, 1858 et 1860 :

Années.	Accouchements ayant produit un enfant.	Accouchements ayant produit deux enfants.	Accouchements ayant produit trois enfants.
1858. .	993 039	9 794	458
1859. .	1 042 043	11 005	424
1860. .	980 891	9 943	432

Dans les accouchements simples, le rapport sexuel est de 106,66 ; il n'est que de 103,91 dans les naissances multiples. Ce seraient donc ces derniers accouchements qui produiraient relativement le plus de filles.

Des accouchements doubles peuvent produire soit deux garçons, soit deux filles, soit un garçon et une fille ; des accouchements triples, soit trois garçons, soit trois filles, soit un garçon et deux filles, soit enfin deux garçons et une fille. Les deux tableaux suivants indiquent les résultats de ce classement spécial dans les trois dernières années.

*Accouchements doubles ayant produit :*

Années.	2 garçons.	2 filles.	1 garçon et 1 fille.
1858. .	3339	3064	3391
1859. .	3582	3510	3943
1860. .	3367	3480	3396
Totaux.	40 288	9754	40 700

*Accouchements triples ayant produit :*

Années.	3 garçons.	3 filles.	1 garçon et 2 filles.	1 fille et 2 garçons.
1858. . .	53	23	39	43
1859. . .	33	34	37	32
1860. . .	29	34	35	37
Totaux.	415	85	411	412

Les accouchements mixtes qui produisent à la fois des enfants des deux sexes paraissent être les plus fréquents.

*Conceptions.* — C'est toujours en avril, mai, juin et juillet qu'a lieu le plus grand nombre des conceptions ; le plus petit correspond au mois d'août, de septembre, d'octobre et de novembre ; on constate un léger mouvement ascendant de décembre à mars. Le maximum tombe généralement en mai, le minimum en septembre. Le maximum secondaire qu'on observe en février ou en mars, coïncide avec l'époque du carnaval, et provient plus particulièrement des unions illicites.

*Mortalité.* — Le choléra et la guerre de Crimée en 1854 et 1855, en 1859 la guerre d'Italie et surtout une épidémie meurtrière qui a particulièrement sévi sur l'enfance, ont eu pour effet d'élever successivement le chiffre des décès de 25 pour 100 en 1854, et de 12 pour 100 en 1859. En 1860, la mortalité est revenue aux proportions des années les plus favorisées.

De 1851 à 1860 on a constaté :

	Décès p. 100 h.		Décès p. 100 h.
1851. . . . .	2,24	1856. . . . .	2,64
1852. . . . .	2,25	1857. . . . .	2,32
1853. . . . .	2,20	1858. . . . .	2,44
1854. . . . .	2,76	1859. . . . .	2,69
1855. . . . .	3,64	1860. . . . .	2,44
Moyenne . . . . .	2,44	Moyenne . . . . .	2,39

En comparant le coefficient de mortalité des dix dernières

années à celui de la première moitié du siècle, on trouve que le premier est inférieur au second. Toutefois, les périodes 1821-1825, 1835-1836, et surtout 1841-1845, présentent des conditions beaucoup plus favorables. Si l'on examine les rapports annuels des soixante années, on constate que le coefficient de mortalité le plus faible appartient à l'année 1860.

De 1855 à 1859, la mortalité relative du département de la Seine est restée inférieure à celle de l'ensemble des villes de province, mais, à part cette exception, la mortalité est proportionnelle au degré d'agglomération des habitants. Le coefficient de mortalité est généralement inférieur au coefficient de fécondité. Il n'y a d'exception que pour les deux années 1854 et 1855, qui, seules, dans le siècle, se sont fait remarquer par un excédant considérable de décès.

Voici, pour 1860, les départements qui ont présenté la plus forte et la plus faible mortalité :

Départements qui ont le plus de décès.		Départements qui ont le moins de décès.	
	Nombre d'habit. par 1 décès.		Nombre d'habit. par 1 décès.
Seine. . . . .	36,74	Indre-et-Loire. . .	58,37
Seine-Inférieure. .	37,04	Hautes-Pyrénées. .	57,60
Bouches-du-Rhône. .	37,54	Aube. . . . .	57,04
Pyrénées-Orient. .	37,66	Indre. . . . .	56,00
Finistère. . . . .	37,84	Haute-Garonne. . .	55,77
Isère. . . . .	38,03	Loir-et-Cher. . . .	55,34
Ardèche. . . . .	38,20	Creuse. . . . .	55,04
Hautes-Alpes. . . .	38,24	Ardennes. . . . .	54,83
Var. . . . .	39,09	Meuse. . . . .	54,50
Basses-Alpes. . . .	39,28	Haute-Marne. . . .	54,45

La mortalité des veufs ou des célibataires est plus grande que celle des personnes mariées, ce qui se comprend à priori, les enfants, qui forment la majorité des célibataires, et les veufs se trouvant aux âges extrêmes de la vie, et étant ainsi soumis aux plus fortes chances de mortalité. Le sexe féminin paraît avoir, quel que soit l'état civil, une mortalité inférieure à celle du sexe masculin.



On constate dans le sexe masculin une grande mortalité des mariés avant l'âge de 20 ans. Ce n'est, toutefois, que dans cette courte période, que le mariage paraît n'être pas favorable à la longévité; à tous les âges suivants, les mariés donnent un moindre nombre de décès que les célibataires. Le veuvage paraît accroître, pour le sexe masculin à tous les âges, les chances de mortalité.

On constate des résultats presque semblables pour le sexe féminin. La mortalité des célibataires l'emporte constamment sur celle des femmes mariées, sauf en ce qui regarde les mariages prématurés. Le célibat est même, surtout dans les âges élevés, moins favorable à la longévité des femmes que le veuvage, ce qui n'a pas lieu pour l'autre sexe. En revanche, aux âges de 20 à 50 ans, le mariage paraît, au point de vue des chances de mortalité, offrir plus d'avantages au sexe masculin.

*Saisons.* — Le maximum des décès a eu lieu au mois de février, et le minimum au mois de juin. Un second maximum, moins prononcé que le premier, se manifeste au mois d'août; il correspond à la fois au minimum de juin, et à un minimum secondaire, qui oscille entre les mois d'octobre et de décembre. La période croissante commence donc en octobre et finit en février (ce sont les mois les plus froids de l'année); la seconde commence en mars et s'arrête en juin; elle comprend les premiers jours du printemps, époque encore assez critique, et les mois de mai, juin et juillet, qui paraissent être les plus favorables à la santé. Elle est suivie d'une période de recrudescence, dont le maximum est en août, et qui s'arrête vers la fin de l'année. En résumé, la mortalité est plus forte pendant les mois froids et humides (hiver et commencement du printemps), et plus faible pendant la belle saison, mais elle acquiert une intensité notable à l'époque des plus grandes chaleurs.

Les mois d'août, de septembre et d'octobre, ainsi que les mois de janvier, février et mars, qui ont donné lieu au plus

petit nombre des conceptions, sont ceux qui offrent le plus de décès, tandis que le plus grand nombre des conceptions correspond aux mois de mai, juin et juillet, où la mortalité est à son plus faible degré. « Ainsi se trouve confirmée une fois de plus, dit M. Legoyt, cette observation, que conceptions et décès sont précisément en raison inverse l'un de l'autre, de sorte que, plus il y a de conceptions, moins il y a de décès, et réciproquement. »

Si l'on rapproche les tableaux de décès et de naissances par mois, on constate que leur maximum se produit dans le même mois; les mortalités exceptionnelles d'août et de septembre correspondent également à la recrudescence de naissances qu'on remarque en août et en septembre.

*Vie moyenne.* — Elle est pour un individu d'un certain âge, le nombre d'années qu'il lui reste encore à vivre à compter de cet âge. On l'obtient en divisant par les survivants à un âge donné, la somme des années que ces survivants ont vécu à partir de cet âge.

On observe une durée de la vie moyenne plus considérable dans les campagnes que dans le département de la Seine; les villes occupent une position intermédiaire. Les différences entre les trois catégories de population ne sont d'ailleurs très-marquées que dans l'enfance; elles s'effacent ensuite pour faire place presque à l'égalité aux derniers âges de la vie.

La vie moyenne de la femme est supérieure à celle de l'homme depuis l'enfance jusqu'aux âges les plus élevés. La différence en faveur du sexe féminin est la plus grande possible dans l'enfance; elle diminue ensuite assez régulièrement jusqu'à la fin.

*Vie probable.* — La vie probable d'un individu d'un certain âge est égale au nombre d'années qui doivent s'écouler pour que le nombre des vivants de cet âge soit réduit à moitié. » En 1853, la vie probable à la naissance surpassait la vie moyenne d'un an; en 1854, de deux mois seulement;



dans les trois années suivantes, la vie probable a continué à décroître, et la vie moyenne l'a dépassée successivement de 2 ans 5 mois, 3 ans 8 mois et 1 an 11 mois. En 1858, la vie probable reprend sa supériorité, et cette supériorité se maintient et s'accroît même en 1860. La différence est, pour la première année, de 9 mois, et pour la dernière, de 1 an 1 mois. L'année 1859, caractérisée par une forte mortalité infantile, voit se produire un phénomène tout à fait opposé, en ce sens que la vie probable s'abaisse à un chiffre auquel elle n'était jamais descendue jusque-là. Aussi est-il arrivé que, dans cette année exceptionnelle, la vie moyenne à la naissance a surpassé la vie probable de 6 ans 3 mois. A partir d'un an, la vie probable l'emporte sur la vie moyenne, et elle conserve l'avantage jusqu'à 60 ans ; à partir de cet âge, c'est la vie moyenne qui devient supérieure.

Dans la population rurale, la vie probable l'emporte sur la vie moyenne à tous les âges, excepté à la naissance et au delà de 60 ans. Le même fait s'observe avec des différences moindres dans la population urbaine, sauf en ce qui regarde la vie probable à la naissance, l'excédant de la vie moyenne y étant alors de 4 ans 7 mois, tandis qu'il ne dépasse pas 5 mois dans la population rurale. Dans le département de la Seine, la vie moyenne l'emporte sur la vie probable à la naissance, à un an, et depuis 40 ans jusqu'à la fin de la vie. « Non-seulement la vie moyenne et la vie probable du sexe féminin sont constamment supérieures à celles du sexe masculin, mais la supériorité du sexe féminin sous ce rapport se manifeste également dans les différences que ces deux termes présentent à chaque âge. Ainsi, pour le sexe féminin, la vie probable dépasse constamment la vie moyenne jusqu'à 60 ans, tandis que pour le sexe masculin, la vie probable est au-dessous de la vie moyenne à la naissance, et si elle la dépasse ensuite, c'est à un bien moindre degré. Toutefois, en comparant ces résultats à ceux de la période triennale précédente, on con-



state que la longueur de la vie probable de tous les décédés s'est accrue pour le sexe masculin, de 1 an 5 mois, tandis qu'elle a diminué pour le sexe féminin, de 1 an 1 mois. »

*Morts accidentelles.* — L'immersion est de beaucoup la cause prédominante des accidents. Sa part dans les décès accidentels est, en effet, de près des deux cinquièmes. Viennent ensuite les morts subites, suites de maladies naturelles; les chutes d'échafaudages ou de lieux élevés, les écrasements par les voitures, chevaux ou charrettes; enfin, on compte également un grand nombre de personnes asphyxiées et brûlées.

En comparant les deux périodes, on constate une diminution sensible des morts naturelles subites et des noyés, et, au contraire, une augmentation très-marquée des accidents résultant du mouvement des affaires, de l'activité de la circulation, de l'extension donnée aux grands travaux de construction. C'est ainsi qu'on a vu s'accroître, dans une forte proportion, le nombre des personnes écrasées par les véhicules, ou victimes d'accidents de chemins de fer, ainsi que celui des individus tués en tombant d'échafaudages.

On remarque avec satisfaction l'état stationnaire des accidents résultant de l'abus des liqueurs alcooliques, ainsi qu'une diminution notable des malheureux morts de fatigue, de froid ou d'inanition. Mais il n'en est pas de même du nombre des personnes asphyxiées par le feu et brûlées, et l'on a lieu de croire que, pour les femmes, les dimensions inusitées données à certaines parties de l'habillement ont contribué, pour une forte part, à l'accroissement de ce genre de mort.

Les morts accidentelles n'ont été relevées par sexe que depuis 1854.

Genres de mort.		Période 1854-1860.	
		Hommes.	Femmes.
Noyés. . . . .		24 367	4 920
	des voitures, charrettes et chevaux . . . . .	5 728	744
	des éboulements de terrains, constructions. . . . .	2 667	204
Tués ou écrasés par	des corps durs tombant sur eux	2 238	224
	des roues de moulins, de mécaniques, explosions de mines. . . . .	4 253	447
	l'explosion de machines à vapeur ou accidents de chemin de fer. . . . .	856	56
Tués en tombant	dans des carrières, des précipices. . . . .	756	54
	d'échafaudages, d'un lieu élevé. . . . .	6 806	4 062
Tués par l'explosion d'une arme à feu. .		506	22
Asphyxiés	par le feu et brûlés . . . . .	2 467	2 398
	par la foudre. . . . .	447	459
	de toute autre manière. . . .	832	475
Morts de faim, de froid et de fatigue. .		043	333
Victimes de l'usage immodéré du vin et de liqueurs alcooliques. . . . .		4 398	202
Victimes de tout autre genre de mort accidentelle. . . . .		758	268
Morts subitement de maladies naturelles.		7 624	2 364
Totaux. . . . .		5 6683	43 295

Les accidents étant pris en masse, le rapport des femmes aux hommes n'est que de 23 pour 100. Mais cette proportion atteint 97 pour 100 dans les brûlures, tandis qu'elle n'est pas de 1 pour 100 dans les accidents qui résultent du manie-ment d'une arme à feu.

En dehors de la brûlure, les accidents auxquels les femmes sont le plus exposées relativement à l'autre sexe, sont les morts naturelles subites et l'immersion. On compte égale-ment un assez grand nombre de femmes tuées en tombant d'un lieu élevé.

*Mouvement de la population en Algérie et dans les autres colonies.* — La population de l'Algérie se composait, d'après les deux derniers recensements, des éléments ci-après (1) :

Nationalités.	1856.	1861.	Augmentation.	
Français. . . . .	92 738	112 229	49	491
Etrangers. . . . .	66 544	80 517	43	973
Arabes des villes. .	123 259	358 760	235	540
Arabes des tribus. .	2 484 099	2 374 094	489	992
Juifs indigènes . . .	21 048	28 097	7	049
Populat. dite en bloc.	8 388	43 442	4	754
Totaux. . . . .	2 496 067	2 966 836	470	769

Les corps de troupes faisant partie de l'armée d'Afrique ne figurent pas dans ce tableau ; leur effectif s'élevait à 53 000 hommes. Ne sont point compris non plus dans le dénombrement des tribus 32 288 indigènes, appartenant soit aux familles étrangères qui résident au sud de la division d'Alger, soit à l'agallick d'Ouargla (oasis). La population en bloc se compose du personnel des hôpitaux, des orphelinats, des lycées, des collèges, des pensionnats, des séminaires, des couvents, des prisons et des berranis. On désigne sous le nom générique de *berranis* les indigènes qui viennent de l'intérieur exercer momentanément leur industrie dans les villes du Tell. Artisans ou manœuvres, ces individus arrivent de la Kabylie de Biskra, des oasis du Mézab, du pays des nègres, et forment une population flottante qui vit de son travail.

La population de l'Algérie, en 1861, abstraction faite de l'effectif des troupes et de la population en bloc, est donc répartie comme suit : Européens, 192 746 ; indigènes, 2 760 948, soit : 2 953 694. Si, à ce dernier chiffre, on ajoute les chiffres

(1) *Tableau de la situation des établissements français dans l'Algérie, 1851 à 1861.* Paris, imprimerie impériale, in-4°, p. 102.



indiqués plus haut en ce qui est spécial à l'armée d'occupation, à la population en bloc, et aux familles indigènes étrangères au pays, chiffres qui donnent au total 118 430, on trouve que l'Algérie compte aujourd'hui 3 062 124 habitants.

Comparativement aux résultats constatés par le recensement de 1856, celui de 1861 présente une augmentation considérable, 470 769. L'augmentation qui porte sur la population indigène des villes est la conséquence des accroissements de territoire qu'ont reçus les départements en 1859. Ce résultat tient exclusivement à des modifications de circonscriptions territoriales, et n'a d'importance réelle qu'au point de vue politique et administratif. L'augmentation qui porte sur la population indigène des tribus, s'explique par la conquête de la grande Kabylie. La population européenne a suivi un mouvement ascendant, qui se traduit par une augmentation de 33 444 habitants ; ce mouvement tend à s'accroître.

On comptait en 1861, dans les villes et dans leurs banlieues, 529 310 Européens et indigènes, lesquels se divisaient en 98 141 ménages, et habitaient 41 326 maisons. Cette population se divisait elle-même ainsi :

*Sexe masculin.*

Provinces.	Garçons.	Hommes mariés.	Veufs.	Indigènes divorcés.
Alger. . . .	58 506	37 892	2234	298
Oran. . . .	33 037	20 683	1347	72
Constantine. .	72 956	72 962	4299	429
<b>Totaux. .</b>	<b>464 499</b>	<b>434 537</b>	<b>4850</b>	<b>499</b>

*Sexe féminin.*

Provinces.	Filles.	Femmes mariées.	Veuves.	Indigènes divorcées.
Alger. . . .	43 257	39 543	8128	382
Oran. . . .	24 279	21 009	3964	144
Constantine. .	60 344	72 938	3750	247
<b>Totaux. .</b>	<b>427 850</b>	<b>433 460</b>	<b>45842</b>	<b>773</b>

Soit : hommes, 301 385 ; femmes, 277 925 ; total : 579 310.

Dans les autres colonies françaises (1), la population était représentée en 1861 par les chiffres ci-après :

Désignation des colonies.	Nombre d'habitants.
Martinique. . . . .	435 994
Guadeloupe et dépendances. . . . .	438 069
Guyane française . . . . .	49 559
Réunion. . . . .	483 494
Sénégal et dépendances . . . . .	443 398
Établissements français de l'Inde. . . . .	220 478
Mayotte et dépendances. . . . .	22 570
Saint-Pierre et Miquelon. . . . .	2 385
<b>Total. . . . .</b>	<b>835 944</b>

Tableau récapitulatif présentant les mouvements annuels de la population de la Martinique, de la Guadeloupe, de la Guyane française et de la Réunion, de 1857 à 1864.

Désignation des colonies.	Années.	Nombre de naissances.	Nombre de décès.
Martinique. . . . .	1857. .	4839	4037
	1858. .	4646	4553
	1859. .	4747	4957
	1860. .	4764	5487
	1864. .	4860	5539
Moyenne quinquennale. . . . .		4774	4915
Guadeloupe et dépendances. . . . .	1857. .	4225	3382
	1858. .	4384	2844
	1859. .	4296	4508
	1860. .	4240	4362
	1864. .	3628	3447
Moyenne quinquennale. . . . .		4148	3702

(1) Tableaux de population, de culture, etc., formant pour l'année 1861 la suite des tableaux insérés dans les notices statistiques sur les colonies françaises. Paris, 1863, in-8.

Désignation des colonies.	Années.	Nombre de naissances.	Nombre de décès.
Guyane française. . . . .	1857. . .	512	773
	1858. . .	432	688
	1859. . .	466	482
	1860. . .	458	478
	1861. . .	481	551
Moyenne quinquennale. . . . .		470	594
Réunion. . . . .	1857. . .	4043	5200
	1858. . .	3967	7307
	1859. . .	3961	8533
	1860. . .	4096	5892
	1861. . .	4419	7347
Moyenne quinquennale. . . . .		4037	6856

### LA TRICHINA SPIRALIS

ÉTUDIÉE AU TRIPLE POINT DE VUE DE L'HISTOIRE NATURELLE  
DE LA PATHOLOGIE ET DE L'HYGIÈNE PUBLIQUE,

Par le docteur Prosper de PIETRA SANTA.

I. — Le mémoire que notre distingué confrère le docteur Delpech vient de publier dans les *Annales d'hygiène* (1) sur la *ladrerie du porc*, nous a donné l'idée de compléter cet intéressant travail par une étude détaillée de la *trichine* de l'homme.

Après une esquisse sommaire de l'histoire naturelle des trichines, ces entozoaires de nouvelle formation, nous analyserons les faits cliniques relatifs à la maladie spéciale qu'elles engendrent, puis en constatant les rapports de l'affection avec la médecine légale et l'hygiène publique, nous prouverons que les mesures de police sanitaire sont seules aptes à la prévenir et à la combattre.

(1) Tome XXI, 2<sup>e</sup> série, 1864, p. 5 et 244.



Les éléments de ce mémoire nous sont fournis, en grande partie, par l'ouvrage classique de M. Davaine (1), par le mémoire de M. le professeur Conrad Tommasi, de Florence (2), et par la communication du professeur Virchow à l'Académie des sciences (3).

II. — Tiedemann paraît avoir vu, dès 1822, le kyste qui renferme la trichine; en 1832, Hilton trouva dans les muscles pectoraux d'un vieillard mort à Guy's Hospital, un grand nombre de petits corps ovoïdes longs d'un millimètre, transparents au centre, opaques aux extrémités; mais ce n'est qu'en 1835 qu'Owen décrivit et classa ce parasite auquel il donna le nom de *Trichina spiralis*.

Malgré les travaux de Farre, Bischoff, Valentin, Luschka, Gairdner, Sanders, Vogel, Bristow et Rainey, Herbst et Küchenmeister, l'histoire naturelle de la trichine est restée assez obscure jusqu'en 1860.

Voici en effet comment s'exprime M. Davaine (4) : « On ignore complètement les causes ou les conditions de l'invasion de cet entozoaire. »

« Les premiers cas observés par Owen l'avaient porté à croire que les trichines, malgré leur petitesse, doivent occasionner quelque faiblesse;..... mais les faits vinrent bientôt contredire ces vues en montrant des trichines en grand nombre chez des sujets qui avaient succombé dans le meilleur état de santé, à la suite de quelque accident. »

Ces assertions, vraies en 1860, doivent être modifiées en 1864. Les nouvelles séries d'observations et d'expériences dues à la sagacité de Virchow, Leuckart et Zenker ont permis de compléter l'histoire naturelle de la trichine, en faisant connaître les conditions de son invasion.

(1) *Traité des entozoaires et des maladies vermineuses*. Paris, 1860, 1 vol. in-8.

(2) *La trichina spiralis et la maladie qu'elle produit*.

(3) *Comptes rendus de l'Acad. des sc.*, 2 juillet 1860, t. LI, p. 13.

(4) Pages 680 et 681.

D'autre part, des faits cliniques des plus incontestés ont démontré l'influence nuisible et parfois fatale que la trichine exerce sur l'organisme dans lequel elle se produit.

Le nombre de ces faits est aujourd'hui assez considérable pour introduire dans le cadre nosologique la *maladie de la trichine*, affection aussi intéressante à étudier au point de vue de la médecine qu'à celui de l'hygiène. L'aperçu rapide de l'histoire naturelle de l'entozoaire nous fournira d'ailleurs des idées plus exactes sur les causes, les symptômes et la marche de la maladie.

Nous commencerons la description de la vie de la trichine par cet état intermédiaire de son existence, où l'animal est enfermé dans un kyste, au milieu des fibres du tissu musculaire; c'est là le point de départ des observations qui ont conduit à la découverte de l'état de maturité de la trichine, de son mode de reproduction, de son état embryonnaire, de sa diffusion dans l'organisme infesté.

III. — La trichine musculaire se rencontre dans tous les muscles à fibres striées.

Virchow et Davaine avaient d'abord pensé que le tissu musculaire du cœur devait en être exempt, à cause des mouvements continus de l'organe; mais, plus tard, l'observation directe a démontré le contraire; toutefois, elles s'y trouvent en moindre quantité que dans les autres muscles à stries transversales. Ceux-ci en sont parfois tellement remplis, que le muscle subit des modifications dans sa coloration et dans sa consistance.

Les muscles superficiels du tronc sont plus vite envahis que les muscles profonds. Le grand pectoral, le grand dorsal, les petits faisceaux musculaires du larynx, présentent le plus grand nombre de trichines.

Sur 10 milligrammes de tissu musculaire, on en a compté jusqu'à 12, 20 et 60; elles s'accumulent surtout au voisinage de l'insertion du muscle au tendon (biceps brachial, digastrique).



La vésicule ou kyste qui renferme le ver, présente d'ordinaire une figure elliptique, devenant fusiforme par le prolongement des cônes qui se trouvent aux deux pôles de l'ellipse. Le plus grand diamètre des kystes est toujours parallèle à la direction des faisceaux musculaires, leurs fibres environnent la vésicule, courent parallèlement à sa surface, et n'en sont séparées que par une couche très-mince de tissu connectif.

L'épaisseur des parois du kyste varie de  $0^{\text{mm}},01$  à  $0^{\text{mm}},03$ , elle augmente progressivement à mesure que l'on se rapproche des extrémités de l'ellipse.

Ces parois sont constituées par une matière blanchâtre, homogène, transparente, qui résiste à l'action des acides et des alcalis. A mesure que la trichine vieillit, cette matière durcit et devient opaque, en raison des granulations calcaires qui l'envahissent; cette transformation calcaire s'opère de l'extérieur à l'intérieur, et tant qu'elle est limitée aux parois du kyste, l'animal peut continuer à vivre.

Tous les observateurs admettent aujourd'hui dans le kyste deux couches, l'une interne, propre à la trichine, l'autre externe, propre à l'animal qui lui donne asile.

La cavité du kyste est ovale ou sphérique, le ver occupe la partie centrale, nageant pour ainsi dire dans une substance finement granuleuse. La trichine se replie sur elle-même, et forme une spirale plus ou moins régulière (d'où le nom de *spiralis* donné par Owen); sa longueur varie de  $0^{\text{mm}},8$  à 1 millimètre; sa couleur est blanchâtre, sa forme irrégulièrement cylindrique, avec une extrémité pointue qui correspond à la bouche, et l'une plus mousse qui représente l'anus.

Comme chez tous les nématodes, la peau de la trichine est résistante, et Leuckart admet sous l'épiderme des stries longitudinales et circulaires de nature musculaire. La cavité du corps est unique, contenant les organes digestifs (intestin buccal, œsophage, estomac, intestin, cloaque) et des organes



génitaux à l'état rudimentaire (testicules et ovaires constitués par un sac membraneux).

La vie de la trichine se manifeste par des mouvements d'allongement et de rétraction ; le rayon des spirales augmente ou diminue par la chaleur. Cette vie est très-tenace ; elle résiste à l'ossification du kyste, tant que la transformation calcaire n'a pas envahi la partie centrale. On retrouve la trichine vivante et apte à se reproduire, même dans la viande qui a subi un commencement de putréfaction ; le docteur Tommasi l'a vue revivre après dessiccation.

Plusieurs opinions ont été émises sur le caractère zoologique de la trichine musculaire.

Pour Küchenmeister, c'était un état jeune du *trichocéphale* ; pour Meissner, une larve du *Trichosoma* ; pour Herbst, un embryon d'une *Filaria*.

Mais ces hypothèses sont tombées le jour où la découverte de la vraie trichine a prouvé que le ver musculaire est l'état chrysalidaire d'un nouveau nématode, qui, par ses caractères spécifiques, diffère de tous les autres animaux du même ordre avec lesquels il avait été confondu.

IV. — Le ver auquel appartient le nom de *Trichina spiralis* (en tant que seul il représente l'espèce, avec ses caractères propres et avec le développement complet de tous ses organes), a son siège exclusif dans les intestins de quelques animaux ; c'est là qu'il se développe, s'accouple et se reproduit, pour être expulsé après un temps indéterminé. Sa découverte est due à Virchow : en juillet 1859, il donna de la viande contenant des trichines à un chien qui mourut accidentellement quatre jours après ; à l'autopsie, le professeur de Berlin trouva dans les intestins de l'animal un nombre infini de vers de la longueur de 2 à 3 millimètres ; ces vers présentaient la même structure que celle de la trichine musculaire ; seulement, les organes génitaux avaient acquis un

développement énorme, et ils se trouvaient en pleine activité fonctionnelle.

Les expériences de Virchow et de Leuckart nous offrent tous les éléments nécessaires pour comprendre le *cycle* entier de la vie de cet entozoaire.

Peu d'heures après l'introduction de la viande remplie de trichines, dans l'estomac d'un mammifère, les trichines sortent de leurs kystes, et deviennent libres sous la cavité du duodénum.

Cette libération instantanée d'un nombre infini de trichines, suscite dans l'intestin une inflammation assez grave qui se traduit par des symptômes particuliers.

L'anatomie pathologique fait voir, au milieu des exsudats fibreux qui recouvrent la muqueuse intestinale, des trichines qui ont perdu leur forme spéciale, tout en conservant une certaine courbure; leurs dimensions sont plus grandes; au quatrième jour les mâles ont une longueur de 1<sup>mm</sup>,5, les femelles de 2 à 3 millimètres. Cette différence de développement chez les deux sexes tient à une disposition spéciale des organes génitaux.

Leuckart décrit minutieusement la formation des œufs, leur fécondation, leur métamorphose en embryons libres qui s'échappent, au moyen d'une légère pression, de l'ouverture externe du canal. Ce travail germinatif se fait très-promptement, et au sixième jour de l'administration d'une viande à trichines, on trouva dans l'intestin de l'animal des vers de la longueur de 3 millimètres à 3<sup>mm</sup>,5 dont l'oviducte contient soixante à quatre-vingts embryons déjà formés.

On n'a pas de notions précises sur la durée de la vie de la trichine intestinale, mais la rapidité avec laquelle cet animal parcourt les diverses phases de sa reproduction, fait croire à une existence brève et fugace.

(Au douzième jour, Leuckart ne trouvait que quelques tri-

chines dans le colon ; au bout de quatre semaines, il n'en constatait aucune trace.)

V. — Comment s'opère l'émigration de la trichine dans le système musculaire ?

L'embryon de la trichine est un petit ver filiforme large de  $0^{\text{mm}},01$  à  $0^{\text{mm}},1$ , gros de  $0^{\text{mm}},005$  à  $0^{\text{mm}},006$  ; le parenchyme qui le constitue forme une masse uniforme, granuleuse, sans traces distinctes d'organisation. Dès que l'embryon se trouve en liberté dans la cavité intestinale, il en sort presque immédiatement, pour pénétrer dans les organes de l'animal, et se distribuer dans le système musculaire.

Cette émigration est si rapide, qu'au huitième jour de l'administration de la viande à trichines, Leuckart a trouvé chez le lapin, des embryons qui avaient déjà envahi la fibre musculaire.

Le mode qui préside à cette diffusion, est toujours obscur. Quelques auteurs pensent que les embryons pénètrent dans le système circulatoire, et se diffondent par là dans tout l'organisme. Ils s'appuient sur la rapidité de la diffusion ; sur l'analogie (larves de la *Filaria hæmatica* circulant dans le sang du chien) ; sur l'observation de Virchow, qui, après quatre semaines, a retrouvé les embryons dans plusieurs glandes lymphatiques du mésentère.

D'autres helminthologistes soutiennent que la diffusion a lieu par le fait de l'activité propre des embryons, qui traversent les parois intestinales et les feuillets du péritoine, à travers ce tissu connectif, passant des muscles de la paroi abdominale aux muscles intercostaux et thoraciques.

Leuckart a trouvé chez un lapin mort de péritonite, au septième jour, des embryons libres dans la cavité du péritoine, et dans le tissu connectif intermédiaire aux diverses couches de l'intestin.

S'il règne de l'obscurité sur le mode de transmigration du canal intestinal aux muscles, on sait parfaitement qu'au



huitième jour, les embryons se retrouvent déjà dans le tissu musculaire du lapin ; les fibres dans lesquelles la jeune trichine fait son nid, subissent en peu de temps une altération, qui en détruisant sa substance, la transforme en une masse granuleuse.

La *Trichina spiralis* est donc un parasite vivipare, de l'ordre des nématodes, qui habite dans l'intestin des mammifères et des poules, qui passe une plus ou moins grande partie de son existence dans un état de chrysalide, attendant, dans les muscles d'un animal, une occasion favorable pour se développer dans les intestins d'un autre.

L'état intermédiaire de la vie de la trichine constitue l'infection trichineuse proprement dite ; le pathologiste doit l'étudier avec d'autant plus de soins, qu'elle engendre une destruction considérable des éléments de l'un des systèmes les plus importants et les plus généralisés de l'organisme, c'est-à-dire le tissu musculaire.

L'infection trichineuse peut se faire indifféremment par l'ingestion des trichines musculaires libres, ou enkystées. Dans le premier cas, la génération des embryons destinés à envahir le système musculaire, est très-prompte.

Dans le second, il faut un espace de sept à huit jours pour donner aux larves de la trichine le temps de se développer et d'accomplir leurs fonctions génératrices.

La trichine parcourt les trois stades de son existence dans le corps du même animal, circonstance qui augmente les dangers de sa présence.

Virchow et Zenker ont prouvé, contre l'opinion généralement répandue, que non-seulement la trichine se rencontre fréquemment dans l'organisme humain, mais que cet organisme est celui qui offre à son développement les conditions les plus favorables.

VI. — Étudions actuellement la maladie de la trichine. Owen avait émis l'opinion que la présence de la trichine

devait occasionner une série de phénomènes morbides, mais cette opinion avait été combattue par ses contemporains. C'est au professeur Zenker (de Dresde) qu'appartient la première description de la maladie, envisagée dans tous ses éléments. Voici cette importante observation :

Le 12 janvier 1860, on reçoit à la clinique une jeune fille d'auberge, âgée de vingt ans; d'ordinaire saine et robuste, elle était tombée malade à la suite d'un repas pris dans la nuit de Noël de l'année précédente (sentiment extrême de fatigue, perte de sommeil, absence d'appétit, constipation, peau brûlante, soif ardente). A son entrée à l'hôpital, le docteur Zenker diagnostique une fièvre typhoïde : le ventre est tendu, douloureux ; les muscles des extrémités sont fortement endoloris, gonflés, raccourcis au point de produire des flexions permanentes aux articulations du coude et du genou.

Le gonflement œdémateux des jambes augmente ; bientôt se manifestent des symptômes de pneumonie ataxique ; l'affaissement progresse, et la mort arrive le 27. En présence de cette marche singulière de l'affection, certains doutes s'étant présentés à Zenker, il observe attentivement les muscles de l'avant-bras qu'il trouve envahis par un nombre infini de trichines, vivantes, recourbées sur elles-mêmes ou distendues.

Les fibres musculaires dans lesquelles les trichines avaient pénétré, présentaient déjà des altérations graves ; devenues très-friables, elles avaient perdu leurs stries caractéristiques, pendant que leur substance avait un aspect homogène, interrompu par de minces lacérations transversales.

L'autopsie démontra les effets ordinaires de la pneumonie et de l'hypérémie de l'iléon et du jéjunum.

Au milieu des mucosités de ces intestins se présentent un très-grand nombre de trichines intestinales, à dimensions notables (les mâles longs de 1<sup>mm</sup>,5 ; les femelles longues de 3 à 4 millimètres, à ventre distendu par des embryons).

Les muscles du cœur offrent quelques trichines.



Quelles étaient les causes de cette infection ?

Le 21 décembre, l'aubergiste avait fait tuer un porc, dont la chair avait servi à la préparation de jambons, de cervelas, de boudins. C'est après avoir mangé de ces substances que la jeune domestique était tombée malade.

En examinant ces produits culinaires, Zenker avait retrouvé des trichines parfaitement conservées, quoique privées de vie.

Les personnes de la famille qui avaient mangé ces charcuteries, avaient éprouvé des phénomènes plus ou moins graves de gastricisme compliqué d'un abattement tout spécial.

Le boucher, qui, fidèle à l'usage allemand, avait goûté de de cette viande crue, était tombé malade d'une affection qu'il appelait goutteuse, et qui l'avait retenu au lit pendant trois semaines, comme paralysé, avec douleurs très-aiguës dans les diverses régions du tissu musculaire; quoique jeune et robuste, il conserva pendant plusieurs mois une extrême faiblesse jointe à une incapacité de travail.

C'est avec les muscles de cette femme que Virchow, à Berlin, et Leuckart, à Giessen, ont pu faire les expériences dont nous avons parlé plus haut, établissant ainsi, d'une manière incontestable, une relation de cause à effet entre l'usage de la viande dudit porc et la maladie de la jeune domestique. L'appel fait par Zenker à ses confrères pour compléter ces études, a été entendu; et de toutes parts on a recueilli en Allemagne des faits isolés et des faits collectifs, Simon a décrit l'endémie de trichines de Plauen; et Landois celle de la péninsule de Jasmund et de l'île de Rügen; Sandler, de son côté, a donné la description exacte des endémies survenues à Magdebourg.

VII. — Sans avoir la prétention de donner une monographie dogmatique de la maladie de la trichine, nous allons énumérer les principaux phénomènes morbides qu'elle présente.

A. Troubles des fonctions des organes digestifs.



Symptômes ordinaires de l'état gastrique, avec une sensation singulière d'affaissement ; céphalée frontale intense ; constipation.

**B. Troubles de la circulation.**

Après un intervalle de temps plus ou moins long, il survient une fièvre avec frisson, chaleur intense, soif ardente, céphalalgie gravative de la région orbitaire, œdématisation des paupières qui se propage à la figure.

La fièvre, avec rémissions le matin et exacerbations le soir, s'accompagne de sueurs profuses que Friedreich attribue à l'augmentation de la circulation capillaire de la peau par suite des obstacles de la circulation dans les muscles.

**C. Troubles des fonctions du système musculaire.**

Au moment de la plus grande fréquence du pouls, et de la plus forte calorification de la peau, le tissu musculaire devient très-douloureux ; son élasticité se modifie, et la tuméfaction des fibres rend pénible et douloureuse l'extension volontaire ou artificielle des membres.

L'affection musculaire augmente naturellement avec la propagation progressive des trichines ; lorsque celles-ci envahissent les muscles constricteurs du larynx, il se produit de la dysphagie et de la raucité de la voix.

L'invasion des muscles intercostaux, du diaphragme et du grand pectoral, amène une gêne dans les mouvements d'inspiration et d'expiration, gêne qui plus tard peut arriver à la dyspnée et à l'apnée.

**D. Phénomènes d'inflammation.**

A l'état gastrique produit par la présence de la trichine dans les voies digestives, succède une irritation catarrhale du tube gastro-entérique, caractérisée par la diarrhée et la dysenterie. Dans les cas graves, cette irritation se transforme en véritable entérite, et lorsque l'inflammation s'étend par contiguïté au péritoine, elle se manifeste par les symptômes d'une

véritabie péritonite avec le cortège de ses alarmantes manifestations.

Si telle est la marche des phénomènes morbides dans les cas mortels, nous devons ajouter que ces cas sont les moins nombreux.

Le plus souvent les phénomènes s'amendent peu à peu, et la guérison s'établit après une convalescence toujours longue.

Le cours plus ou moins rapide de la maladie, dans ses évolutions successives, est en rapport direct avec l'intensité de la cause infectante et la promptitude de sa diffusion.

Pour se rendre compte de la possibilité de l'amendement et de la guérison, alors que les trichines ont envahi la substance musculaire et modifié sa structure intime, il faut admettre des conditions de l'organisme qui permettent la reproduction d'un nouveau tissu musculaire.

Cette hypothèse du professeur Tommasi paraît hardie: toutefois, elle seule peut rendre compte du rétablissement et de la fonction du muscle, et de sa masse après la destruction, par la trichine, d'un grand nombre de ses éléments.

VIII. — Le diagnostic de la maladie ne présente pas de difficultés. L'examen de la chair musculaire, prise au moyen d'une petite incision sur le gras de la jambe d'un malade reçu à la clinique de Berlin, avait démontré à Traube une grande quantité de fibres musculaires ayant perdu leurs caractères histologiques, et réduites à des tubes plus ou moins irréguliers remplis d'une masse granuleuse, mêlée à des nucléocles contenant intérieurement des trichines libres et vivantes.

Alors donc que l'anamnèse, et les caractères particuliers des douleurs musculaires vous font soupçonner l'existence de la trichine, il faut, à l'exemple de Küchenmeister, exporter un petit faisceau de fibres musculaires au moyen du har-

pon de Middeldorff (petit trocart muni un peu au-dessus de la pointe d'une fente latérale dans laquelle peuvent s'accrocher les fibres musculaires dans une direction perpendiculaire à leur longueur; cette parcelle de muscle se cache dans l'intérieur de la canule avant de retirer l'instrument).

Cette petite opération, très-peu douloureuse, sert à constater la présence de la trichine, et à démontrer les altérations qu'elle produit dans la structure des fibres.

Un autre moyen de diagnostic direct consiste à examiner attentivement les matières fécales; au début de la maladie, on trouve dans les matières diarrhéiques beaucoup de trichines petites et transparentes.

M. Welcker (de Halle), ayant observé chez un chat malade des trichines, au-dessous de la muqueuse de la langue sur les côtés du frein en correspondance des muscles génio-glosses, avait recommandé l'inspection de cette partie chez l'homme; malheureusement l'examen attentif et répété de cette région n'a fourni aucun résultat.

IX. — L'histoire naturelle de la trichine, les expériences faites sur les animaux, les observations cliniques recueillies chez l'homme, ayant déjà éclairé en grande partie l'histoire de la maladie, nous nous bornerons à quelques réflexions sur les circonstances qui en favorisent l'invasion dans notre espèce.

Autour de l'homme vivent des animaux chez lesquels on a rencontré la trichine, soit dans les voies intestinales (rats, poules), soit dans les intestins et dans le système musculaire (chat, lapin, chien et porc).

Le fait normal, c'est l'infection au moyen des trichines musculaires des trois espèces de ces animaux qui servent à l'alimentation: le chat, le lapin et le porc; mais comme la chair des premiers subit une cuisson qui tue les ento-



zoaires (1) et enlève leur action nuisible, c'est dans l'usage de la viande de porc que se concentre le vrai danger.

Les infections trichineuses survenues en Allemagne ont eu pour origine l'ingestion de la viande du porc crue ou ayant subi une certaine préparation, comme dans les jambons, les cervelas, les boudins. Par ce moyen, l'homme avale une grande quantité de trichines qui, devenant libres et à maturité, se convertissent dans les intestins en un immense foyer d'infection, car, en peu de temps, il se produit des milliers d'embryons.

Il suffit de se rappeler qu'un seul gramme de muscle malade peut contenir jusqu'à 6000 trichines renfermant chacune 60 à 80 embryons. Chez d'autres animaux, le porc par exemple, l'introduction des trichines a lieu au moyen des trichines intestinales rejetées avec les excréments des bêtes déjà infestées.

X. — Quand il s'agit de choisir les agents thérapeutiques aptes à combattre le mal, on se trouve en présence d'une double indication :

1° Éloigner de l'organisme le foyer d'infection, constitué par les trichines intestinales qui produisent sans cesse de nouvelles générations d'embryons ;

2° Tuer la jeune trichine alors qu'elle a déjà pénétré dans le système musculaire.

On atteint le premier but au moyen des purgatifs préconisés par Zenker, et des vermifuges essayés par d'autres auteurs.

Pour tuer la trichine musculaire, Friedreich s'était servi du pichronitrate de potasse (à cause de sa vertu anthelminthique contre le ténia, et de sa prompte diffusion dans les tissus de l'organisme). En pratiquant des harponnements successifs, il

(1) Il faut, pour tuer la trichine, une température de 70 à 80 degrés centigrades.

avait vu une diminution des trichines correspondant à l'amélioration progressive du malade.

Les expériences du professeur d'Heidelberg ne se sont pas confirmées, et le docteur Fiedler (de Dresde) a prouvé que la guérison obtenue par le pichronitrate de potasse ne constituait qu'une simple coïncidence.

Pour lui, la trichine ne meurt que par l'usage des agents thérapeutiques capables de coaguler la substance albuminoïde contenue dans les utricules du sarcolemme.

Cette assertion n'éclaire en aucune manière l'efficacité d'un traitement direct. Les praticiens n'ont pour le moment que les ressources du traitement indirect qui consiste à modérer les symptômes graves ; à combattre les complications et les états morbides au fur et à mesure qu'ils se produisent ; à diminuer le trouble des fonctions de l'organisme ; à favoriser les actions réparatrices.

XI. — Cette impuissance de la médecine pratique doit nécessairement augmenter l'importance du rôle assigné à l'hygiène publique et à la police sanitaire. Quels sont donc les moyens les plus opportuns pour prévenir l'infection des trichines, et pour prémunir les populations contre les ravages de ce nouvel ennemi ?

Les enseignements hygiéniques les plus efficaces consistent :

- 1° A mettre le public en garde contre la maladie, par des publications populaires et opportunes ;
- 2° A défendre aux bouchers l'usage des viandes crues au moment où ils abattent les animaux ;
- 3° A signaler aux charcutiers les inconvénients de la dégustation des viandes hachées et à moitié crues qu'ils emploient pour leurs divers produits culinaires.

Les mesures sanitaires se résument dans ces trois formules :

- 1° Surveiller attentivement la chair des porcs, au moment où ils sont abattus ;
- 2° Vérifier (au moyen d'une forte loupe, ou de microscopes

au grossissement de 50 diamètres) s'il n'y a pas de trichines;  
 3° Empêcher la vente lorsque l'animal est malade.

Les dispositions légales sont des plus simples; il ne s'agit que d'ajouter le nom de *trichines* à celui de *cysticerques*, et d'appliquer à la vente des viandes trichineuses, les peines édictées par le Code pénal pour la vente des aliments corrompus.

XII. — Nous allons montrer comment la médecine légale peut intervenir dans la question qui nous occupe, en relatant succinctement des faits qui se sont passés en Prusse.

Au mois d'avril 1863, un sieur OEhme, maître d'école de la Saxe prussienne, est opéré d'un carcinome épithélial par le professeur Langenbeck; pendant l'opération, en mettant à nu une partie du muscle platysma-ïoïde, le célèbre chirurgien s'aperçoit que sa substance est criblée de petits points résistants et blanchâtres. Il songe immédiatement à des trichines calcifiées, et en soumettant à l'examen microscopique une parcelle de ces fibres, il confirme de tous points son diagnostic.

Le chef de clinique, le docteur Luke, est alors chargé de recueillir sur les antécédents du malade quelques renseignements, et voilà les résultats de l'enquête.

En 1845, à Jessen, avait eu lieu chez un droguiste qui tenait un petit restaurant, un déjeuner auquel assistaient huit convives : le bourgmestre Hennig, le sénateur Müller, les pasteurs Schirlitz et Stringe, le chanteur Nischke, le sergent-major Tinius, le maître d'école OEhme, et le prédicateur Stoc-kert qui ne but qu'un verre de vin rouge.

On mangea du jambon, des saucisses, du fromage, et l'on arrosa le tout d'un vin blanc fourni par la femme du droguiste.

Après le repas, les sept personnes tombent malades de la manière suivante :

1° Le pasteur Stringe est surpris deux jours après par un dérangement gastrique, avec diarrhée violente; affaissement



général, tuméfaction du visage, endolorissement des membres, paralysie incomplète des extrémités, fièvre d'apparence typhique qui se termine par la mort au quinzième jour.

2° Nischke et Schirlitz tombent malades de la même manière; l'affection suit la même marche, et la succession des phénomènes morbides énoncés plus haut, les conduit au terme fatal les douzième et quatorzième jours.

3° Le sénateur Müller, grâce à sa constitution robuste, résiste davantage à l'intensité du mal, mais la mort arrive après sept semaines de souffrances.

4° Les trois autres commensaux subissent l'atteinte de la même affection, mais ils ont le bonheur de triompher.

Le bourgmestre et le sergent-major guérissent après trois mois à la suite d'une longue convalescence.

Le maître d'école garde le lit pendant deux mois et demi; quand il peut se lever, il se trouve si faible, qu'il est forcé de *s'apprendre à marcher comme un enfant*.

Cette succession de malheurs devait nécessairement causer une grande émotion dans les paisibles populations de ces contrées; de toutes parts s'élèvent des soupçons d'empoisonnement, et la justice intente un procès au droguiste et à sa femme.

Les premières recherches se font sur le vin que l'on disait empoisonné; mais comme Stokers avait bu sans inconvénients le vin rouge, on procède à l'analyse du vin blanc, *qui avait été arrangé* par l'hôtesse (arrangé par l'addition d'un peu de sucre et d'eau). La chimie ne décelant aucune trace de plomb, ou d'autre substance toxique, le magistrat ordonne l'exhumation des cadavres.

D'habiles chimistes n'y découvrent aucune trace de poison: le procès est en conséquence suspendu; mais comme les soupçons persistent, le magasin mis à l'index est déserté, et les individus se voient forcés d'émigrer en Amérique.

L'étude attentive des faits vint donc démontrer aux doc-

teurs Langenbeck et Luke que les phénomènes attribués à la malveillance et au crime, dépendaient de l'usage de viandes malades, et la trichine se présente ainsi dans le domaine de la médecine légale, pour disculper, après dix-huit ans, des malheureux accusés d'empoisonnement.

XIII. — Nous pourrions multiplier les récits de faits analogues. Notre savant collaborateur le docteur Beaugrand a publié la relation de l'épidémie de Plauen (1). Voici les observations les plus récentes.

Dernièrement, à Hettstad (Prusse), à la suite d'un repas où l'on avait consommé en grande quantité du jambon, les soixante convives sont pris d'une indisposition grave, dont les symptômes présentent une certaine analogie avec les phénomènes d'empoisonnement.

Seize personnes, malgré les secours les plus prompts, succombent au milieu d'atroces souffrances.

A l'autopsie, l'on constate dans le tube intestinal la présence de la trichine.

A Wiesbaden, un repas de fiançailles réunissait vingt personnes autour de la même table ; dans la soirée, au milieu de la danse, la fiancée pousse un cri et s'affaisse sans connaissance ; on l'entoure de soins, les médecins combattent de la manière la plus énergique les symptômes non équivoques d'empoisonnement, mais le mal reste au-dessus des ressources de l'art, et la jeune femme meurt quelques heures après.

Le fiancé succombe au bout de deux jours de souffrances.

Les autres convives n'éprouvent que des indispositions sans gravité.

Le médecin expert retrouve la trichine dans le corps de la victime, et dans les charcuteries qui figuraient sur la table du festin.

XIV. — *Conclusions.* — 1° La *Trichina spiralis* est un

(1) *Annales d'hygiène*, 1863, 2<sup>e</sup> série, t. XX, p. 471.

parasite vivipare, de l'ordre des nématodes, habitant dans les intestins de certains mammifères, passant une grande partie de son existence à l'état de chrysalide, et attendant, dans les muscles d'un animal, l'occasion favorable pour se développer sur les muqueuses intestinales d'un autre être.

2° Des observations cliniques incontestables, démontrent la nécessité d'introduire dans le cadre nosologique la maladie produite par la diffusion des trichines dans le système musculaire.

3° La marche plus ou moins rapide et plus ou moins fatale de la maladie, est en rapport direct avec l'intensité de la cause infectante (viandes renfermant des trichines libres ou enkystées), et la promptitude de la propagation des embryons dans le tube intestinal, et dans les muscles à fibres transverses.

4° Le diagnostic direct de la maladie se fait par l'exportation d'un petit faisceau de fibres musculaires, au moyen du harpon de Middeldorf.

5° On ne connaît pas encore les agents thérapeutiques capables de tuer sur place les jeunes trichines.

Le traitement indirect consiste à combattre les complications, et à favoriser les actions réparatrices de l'organisme.

6° L'étude de la maladie des trichines offre un intérêt considérable au point de vue de la médecine légale.

7° Les mesures d'hygiène publique (1) et de police sanitaire (2) sont les seules aptes à prévenir l'infection des trichines et à prémunir les populations contre ses ravages.

8° Les dispositions légales doivent se borner à appliquer à la vente des viandes infectées par les trichines, les peines

(1) Publications populaires opportunes, défenses aux bouchers et aux charcutiers de goûter les viandes qui n'ont pas subi un degré de cuisson.

(2) Surveiller la vente de la chair de porc; constater, au moyen de fortes loupes, l'absence de la trichine.



éditées par le Code pénal pour la vente des substances alimentaires corrompues.

9° *En reconnaissance des services qu'ont rendus à la science Owen et Zenker, le premier, en décrivant le nouveau parasite, le second, en donnant une description précise de l'affection, nous proposons d'ajouter à la dénomination de trichina spiralis, le nom d'Owen, trichina spiralis d'Owen, et de désigner la maladie qu'elle produit par la dénomination de maladie de Zenker.*

NOTA. — En communiquant à mon savant collègue, le docteur Davaine, les épreuves de ce travail, j'ai appris qu'en 1862, il avait lu, à la Société de biologie, un mémoire ayant pour titre : *Faits et considérations sur la trichine (pseudalius trichina)*, et dont je m'empresse de transcrire un résumé (1). « J'ai fait d'abord, écrit M. Davaine, l'histoire des connaissances acquises sur ce sujet, puis j'ai donné successivement, à mesure que j'abordais chaque partie de la question, le résultat de mes propres investigations ; ainsi, je me suis occupé de la constitution des kystes, de l'organisation des trichines (embryon, larve ou adulte), des propriétés distinctes chez la larve et chez l'adulte, des conditions qui déterminent la migration de l'embryon de l'intestin dans les muscles, du genre d'entozoaires auquel la trichine appartient, de sa transmission chez beaucoup de mammifères, peut-être chez tous, de sa non transmission aux animaux à sang très-chaud (oiseaux) et à sang froid, des différentes phases de la maladie que sa propagation occasionne et des conditions du traitement. »

(1) *Comptes rendus et Mémoires de la Société de biologie, 3<sup>e</sup> série, t. IV, 1862. Paris, 1863, p. 417.*

## DES DANGERS ET DES INCONVÉNIENTS

QUE PRÉSENTENT

LES USINES OU L'ON PURIFIE LES HUILES BRUTES  
DE PÉTROLE,

ET DES CONDITIONS A PRESCRIRE A CES ÉTABLISSEMENTS,

Par M. A. CHEVALLIER.

Les quantités immenses de pétrole qu'on recueille en Pennsylvanie, au Canada et dans diverses localités (1) et qu'on expédie actuellement en Europe, servent à la préparation, par distillation : 1° d'une essence employée en peinture en substitution à l'huile de térébenthine ; 2° d'une huile qui est déjà employée pour l'éclairage en très-grande quantité ; 3° d'une huile lourde que l'on fait servir, après diverses additions, à la confection de préparations par lesquelles on obtient une matière employée dans le graissage (2).

Selon divers auteurs, le pétrole sert dans diverses localités où il est originaire, soit à l'éclairage, soit à la cuisson des aliments. Les localités où le pétrole fut d'abord récolté en quantités, notables sont : la Perse, l'Italie, la Sicile, la Grèce, la Valachie, le Pérou, la ville de Rangoux, l'île de la Barbade.

(1) On peut se faire une idée de ce que l'on récolte de pétrole par les faits suivants : 1° près d'*Oil Creak* existent, dit-on, 2000 sources dont 74 des plus importantes produisant par jour 1166 barriques d'huile contenant chacune 190 litres d'huile ; 2° du 1<sup>er</sup> janvier au 16 mai 1862, Philadelphie, New-York et Boston avaient exporté 3 650 130 gallons de ce produit.

(2) Dans quelques fabriques, on espère obtenir un produit intermédiaire entre l'huile pour l'éclairage et l'huile pour le graissage. Ce produit fournirait de la parafine avec laquelle on ferait des bougies ; nous n'avons pas encore vu de fabriques dans lesquelles ces parafines étaient extraites des pétroles.

On trouve divers renseignements historiques sur le pétrole dans la *Collection Académique, partie française* (1).

Les premiers documents pratiques sur son emploi pour l'éclairage dans la République Ligurienne, à Gênes, datent de 1802; ils sont dus au chimiste Mojon (2).

Voici ce que dit M. Poggi sur ce sujet (3): une nouvelle source de pétrole a été découverte à Amiano, dans le duché de Parme, près de Josnovo et de Varese, sur les confins de la Ligurie.

Cette source, non exploitée par les ordres de l'administration du duché de Parme, fut le sujet d'études dues au chimiste Mojon. Ce savant, dans un mémoire présenté à l'Institut Ligurien, le 4 juillet 1802, fit connaître ce qu'il avait constaté à Amiano. Ce rapport, qui fut très-apprécié par le corps savant auquel il avait été lu, fut suivi d'une application industrielle: la ville de Gênes fut éclairée à l'aide de ce liquide.

L'huile de pétrole ayant été importée en France, elle est devenue depuis quelque temps le sujet d'usines importantes, et ces usines s'élèvent, dit-on, dans les environs de Paris, au nombre de vingt. Nous en connaissons, pour notre part, quatre près de la ville de Saint-Denis; une cinquième est en demande.

Près de plusieurs de nos grandes villes, des établissements de ce genre se sont élevés, d'autres demandent des autorisations.

Le traitement de l'huile de pétrole, en raison de son odeur, exige la sollicitude de l'administration, soit sous le rapport de l'hygiène publique, soit sous celui de la juste protection due à l'industrie.

(1) Tome IV, p. 94 et 96; t. VI, VIII et XIV, p. 15, 94 et 153.

(2) Mojon était le frère du docteur Mojon, que nous avons vu siéger à l'Académie impériale de médecine comme Membre correspondant étranger représentant Gênes, nomination du 19 mai 1846.

(3) *Ann. de chimie* pour l'an XI, numéro de pluviôse.



Les premières usines dans lesquelles on rectifia l'huile de pétrole, ne prirent aucune des précautions nécessaires ; les propriétaires de ces usines ne pensant pas qu'elles fussent classées (1).

Ce manque de précautions donna alors lieu à des émanations nuisibles, même à de grandes distances : ces émanations furent le sujet de plaintes qui furent reconnues fondées, et qui nécessitèrent des études à la suite desquelles des conditions prescrites et exécutées firent cesser la plus grande partie des inconvénients signalés.

De concert avec M. le docteur Duchesne père, nous fîmes des recherches qui nous permettent de donner ici notre opinion, sur les précautions indispensables qui doivent être prises par les fabricants.

Nous avons dit que Paris n'était pas la seule localité où ces fabriques s'élevaient ; nous avons sous les yeux le rapport fait au conseil d'hygiène publique et de salubrité de la Gironde, sur une fabrique de ce genre, par notre confrère M. Barbet.

Les membres du conseil de salubrité de la Gironde, après avoir examiné avec le plus grand soin les localités, et exigé une note écrite des fabricants, détaillent avec soin les opérations à pratiquer, la propriété des produits obtenus ; les conditions à imposer qui sont les suivantes :

1° La distillation des huiles se fera à l'aide de la vapeur, excluant tout chauffage à feu nu ;

2° Les fourneaux destinés à chauffer le générateur de vapeur, qui doit servir de source de chaleur aux appareils distillatoires, auront leur ouverture placée en dehors de l'édifice ; ils seront disposés de manière à ce que les foyers puissent être alimentés sans pouvoir jamais devenir une cause d'incendie pour les bâtiments de l'usine ;

(1) Ces fabriques sont rangées dans la première classe.

3° L'atelier de distillation sera largement aéré et muni d'ouvertures suffisantes pour que les vapeurs des produits pyrogénés soient incessamment portées dans l'atmosphère ;

4° Aucune ouverture ne devra être pratiquée dans le mur de séparation de cet atelier avec celui des fourneaux et du générateur ;

5° Les bassins réfrigérants des serpentins seront couverts et clos, n'étant munis que des orifices propres à la sortie de l'eau chaude et à l'eau de renouvellement ;

6° L'eau chaude de ces bassins, à sa sortie, coulera dans des tuyaux en métal disposés au-dessous du sol, et se rendra dans des bassins de refroidissement bétonnés où elle pourra être reprise pour servir au même usage ;

7° Tout le sol de la fabrique sera soigneusement bétonné et muni de caniveaux, à pente suffisante, qui se rendront dans un bassin commun, où les matières pyrogénées pourront être recueillies si des accidents en avaient déterminé la dispersion sur le sol. Si ces matières ne se composent que de détritiques ou souillures, on pourra les détruire en les projetant dans les cendriers des fourneaux ;

8° Tout dépôt de marchandises brutes ou fabriquées, sera rigoureusement interdit dans les ateliers de fabrication ;

9° Les magasins de dépôt des matières brutes ou épurées seront entièrement séparés des ateliers, et occuperont la partie sud de la propriété à 20 mètres au moins des fourneaux de l'usine ;

10° Le chemin de communication, entre le magasin et l'atelier, devra aussi être bétonné avec caniveau central, communiquant à un réservoir étanche destiné à recevoir les écoulements imprévus.

Les conditions demandées par le Conseil de salubrité de la Gironde sont, comme on le voit, destinées à sauvegarder la sécurité et la salubrité publiques. Par suite des visites que nous avons faites des fabriques d'huile de pétrole, nous avons

cru devoir en ajouter quelques autres que nous allons faire connaître.

Notre avis est d'abord que, les matières éminemment combustibles quel'on entrepose, ou que l'on prépare dans les usines dont il est question, présentent du danger : 1° sous le rapport de l'incendie ; 2° sous le rapport des émanations qui, pour le plus grand nombre, sont incommodes, et pour de certaines personnes, sont nuisibles à la santé : il y a donc nécessité d'éloigner ces fabriques des lieux habités et d'exiger qu'elles soient placées dans des localités où, en raison de leur éloignement, elles ne puissent être dangereuses, incommodes ou insalubres.

Il faut en outre :

1° Exiger une séparation, par des matériaux incombustibles, des habitations voisines qui peuvent servir à l'habitation des ouvriers ;

2° Établir les ateliers de façon à ce qu'ils soient séparés les uns des autres, de telle sorte, qu'en cas d'incendie, on puisse plus facilement *faire la part du feu* ;

3° Placer les appareils distillatoires dans un atelier dans lequel on construira une cheminée d'appel plus ou moins élevée, selon la localité ;

4° Plafonner l'atelier de distillation ;

5° Construire ces ateliers en matériaux incombustibles, avec portes en tôle ;

6° N'opérer qu'à l'aide de la vapeur ;

7° Placer l'ouverture des foyers et des cendres en dehors des ateliers ;

8° N'éclairer la nuit ces ateliers qu'à l'aide de lampes de sûreté ou par des lumières placées derrière des verres dormants ;

9° Exiger que les gaz provenant de la distillerie soient conduits dans le foyer, prenant la précaution de ne les laisser



arriver que par des tubes garnis de toiles métalliques, pour éviter toute explosion.

Cette mesure est d'une grande importance, car les gaz odorants qui s'élevaient pendant la distillation donnaient lieu à des émanations qui se faisaient ressentir à plus de 700 mètres de distance, émanations qui, depuis la combustion des gaz, ne sont plus ressenties par les personnes qui, se trouvant à cette distance, avaient porté à l'administration des plaintes fondées.

Nous devons dire que la combustion des gaz, dans la fabrique dont nous venons de parler, s'opère depuis cinq mois sans qu'on ait fait usage de toiles métalliques, et aucun accident n'a été signalé; il vaudrait cependant mieux, selon nous, que l'on fit usage de ces toiles.

10° Réunir dans la fabrique, et à la portée des ouvriers, une quantité convenable de terre ou de sable pour l'employer à l'extinction des matières en combustion en cas d'incendie.

On conçoit l'utilité de cette mesure, puisqu'on sait que l'eau ne détermine pas l'extinction des matières oléagineuses et résineuses, des alcools lorsqu'ils sont enflammés, tandis que le sable, la terre produisent *l'étouffement et la cessation de la flamme*.

Dans l'incendie qui s'est manifesté, à la fin de décembre 1863, dans la fabrique du sieur S..., à Saint-Denis, de l'eau ayant été projetée sur l'huile de pétrole enflammée, il n'y eut pas extinction, mais augmentation du liquide enflammé; on fut alors forcé de faire dériver cette nappe liquide enflammée qui était sur le point de porter le feu dans une autre partie de l'atelier.

11° Interdire, dans les fabriques, la distillation des huiles de pétrole du Canada, qui donnent lieu à des produits infects, à des émanations insupportables, à moins que le demandeur ne démontre qu'il a des moyens d'obvier à ces graves inconvénients.

12° Enfin, prendre toutes les mesures convenables pour que l'eau employée dans les usines à pétrole, ne puisse, si elle est salie par des matières provenant de la fabrique, s'introduire dans le sol et donner lieu, ce qui serait des plus graves, à l'infection des eaux des nappes sous-jacentes.

Nous avons dit qu'une partie des produits distillés du pétrole servaient à l'éclairage. On sait que cet usage a déjà donné lieu à des accidents. Mais jusqu'à présent il est difficile d'en bien apprécier la cause ; le produit qui a donné lieu aux accidents était-il de l'huile de pétrole bien préparée pour la combustion dans les lampes ? Était-ce de l'huile de pétrole non privée de l'huile essentielle la plus légère qu'on ne doit employer que pour la peinture ? Était-ce un de ces mélanges que l'on prépare en additionnant l'huile de pétrole, de benzine, d'huile de schiste, d'huile de Boghead ? On n'a pu jusqu'ici arriver à la vérité.

L'administration s'est vivement préoccupée de la solution de ces questions, elle a ordonné des études ; mais celles-ci ne sont pas sur le point d'être terminées. Ce qu'il y a de positif, c'est qu'on peut reconnaître l'huile bien préparée et qu'on peut utiliser pour l'éclairage. Cette huile ne doit pas s'enflammer au contact d'un corps en combustion ; si on y plonge une allumette en combustion, au lieu de continuer à brûler, elle doit s'éteindre.

L'administration, en Belgique, s'est aussi occupée de l'emploi dans l'éclairage de l'huile de pétrole. Nous donnons ici la copie des actes qu'elle a publiés relativement à cette question, et voici les documents officiels (1).

I. — *Emploi de l'huile minérale pour l'éclairage. — Circulaire aux gouverneurs, le gouverneur se trouvant excepté.*

Monsieur le Gouverneur, on nous a soumis la question de savoir si la vente, en détail, de l'huile minérale dite huile américaine, ou

(1) *Moniteur belge* des 5 et 6 janvier 1863.



huile de pétrole, tombe sous l'application de l'arrêté royal du 5 août 1862, qui range les dépôts d'huile de pétrole dans la deuxième classe des établissements soumis à la police administrative; en d'autres termes, s'il faut une autorisation au marchand détaillant pour tenir, en magasin, la quantité d'huile minérale qu'exige le débit journalier de cette denrée.

Il est reconnu, Monsieur le Gouverneur, que, dans les conditions où elles sont aujourd'hui livrées au commerce, les huiles minérales épurées, destinées à l'éclairage, sont exemptes des inconvénients et des dangers que peuvent offrir les dépôts d'huiles minérale brute, auxquels s'applique l'arrêt royal du 5 août dernier; il n'y a donc pas lieu de subordonner la vente en détail de ces huiles épurées à des précautions exceptionnelles, ni d'exiger que, pour s'y livrer, le débitant se munisse, au préalable, d'une permission de l'autorité administrative.

*Le ministre de l'intérieur,*

ALPH. VANDENPEREBOOM.

## II. — Circulaire aux gouverneurs de la Belgique.

Monsieur le Gouverneur, comme suite à ma circulaire du 5 de ce mois, j'ai l'honneur de vous communiquer un rapport du conseil supérieur d'hygiène publique, indiquant les précautions que la prudence conseille de prendre pour prévenir les accidents que peut entraîner l'usage des huiles minérales pour l'éclairage.

Il est désirable, Monsieur le Gouverneur, que ce rapport reçoive la plus grande publicité. Je vous prie donc de vouloir le communiquer aux administrations communales de votre province par la voie du *Mémorial administratif*.

*Le ministre de l'intérieur,*

ALPH. VANDENPEREBOOM.

Messieurs, par dépêche du 28 octobre dernier, M. le ministre de l'intérieur signale à l'attention du conseil un accident arrivé dernièrement dans une commune de la Flandre occidentale, par l'explosion d'une lampe alimentée à l'huile de schiste. M. le ministre désire savoir si, dans l'opinion du conseil, des accidents de la nature de celui auquel il fait allusion, sont inséparables de l'emploi de l'huile de schiste pour l'éclairage, et, dans la négative, quelles seraient les précautions à prescrire pour en prévenir le retour. Il est impossible de se prononcer sur la cause de l'explosion qui a entraîné avec elle de si tristes résultats; les éléments manquent pour se former un jugement sur ce fait: l'avis que nous avons à émettre doit donc en être complètement indépendant.

L'emploi de l'huile de schiste, de l'huile de pétrole ou de toute



autre hydrocarbure présentant les propriétés des huiles dites huiles minérales, offre un danger inhérent à leur nature propre, leur volatilité, que ne possèdent pas les huiles végétales ou animales, dites huiles fixes. En effet, les hydrocarbures propres à servir à l'éclairage, dans les lampes à l'huile de schiste, émettent, à une température qui n'a pas besoin de dépasser 100, des vapeurs qui, étant mêlées d'une quantité suffisante d'air atmosphérique, constituent un mélange explosif.

Pour que les vapeurs émanées des huiles fixes végétales ou animales, puissent constituer avec l'air ambiant, un mélange explosif, il faut que la température de celle-ci atteigne au moins 300 degrés, si tant est qu'il ne soit pas nécessaire qu'elle dépasse beaucoup ce degré dans une foule de circonstances.

Ainsi l'huile américaine, l'huile de schiste, tout hydrocarbure propre à être consommé dans une lampe à huile de schiste, emprunte à sa nature intime un certain danger qu'il n'est pas au pouvoir de l'homme de modifier. Ce fait sur lequel, pensons-nous, il ne peut y avoir de divergence d'opinions, qui doit intervenir pour proscrire l'emploi de ces huiles, ou bien si son intervention par voie de conseils peut être légitimée, l'expérience faite, pendant une quinzaine d'années au moins, en Allemagne, en Angleterre, en Belgique, aux Etats-Unis, en France, etc., a prouvé que, à part quelques accidents isolés, inséparables, il faut bien le reconnaître, de l'emploi de toute matière capable de servir à l'éclairage, a prouvé, disons-nous, que l'usage des lampes à huiles minérales ou à hydrocarbures, ne présente pas les dangers que la volatilité de ces matières pouvaient faire craindre.

Si cet usage ne s'est pas plus propagé encore, il faut l'attribuer autant au prix relativement élevé auquel on a maintenu, pendant longtemps, les huiles minérales, qu'à la routine, cet ennemi implacable de tout progrès. Dans notre manière de voir, il n'y a pas plus à proscrire l'emploi des huiles minérales comme matières d'éclairage, qu'à proscrire l'usage de la poudre à canon et à revenir à l'arc et à la flèche.

Mais le degré de danger qu'entraîne avec lui le maniement des huiles minérales, et leur combustion dans les lampes *ad hoc*, peut-il justifier l'intervention de l'autorité publique pour donner des conseils ou des indications capables d'éclairer ceux qui font usage de ces liquides? Des accidents ne se seraient pas produits, que leur possibilité bien constatée serait, à nos yeux, une raison suffisante pour rendre légitimes des conseils qui émanent de l'autorité publique. Si vous partagez, messieurs, cet avis, nous vous proposons de répondre à M. le ministre de l'intérieur :

1° Qu'il n'y a pas lieu de provoquer une mesure tendant à la défense de la vente des huiles minérales destinées à l'éclairage ;

2° Que les accidents déjà constatés dans leur emploi, et même la possibilité d'un accident rend légitime et même désirable l'intervention de l'autorité par voie de circulaire, pour donner des indications sur les précautions à prendre afin d'éviter les accidents ;

3° Que ces indications devraient porter : *a* sur l'huile ; *b* sur la lampe ; *c* sur l'emploi de l'huile et de la lampe.

*A. Sur l'huile.* — L'huile doit être à peu près incolore, soigneusement débarrassée des hydrocarbures, bouillant à une basse température et connus sous le nom de naphtes. On constate la présence du naphte dans les huiles minérales par une odeur plus forte, plus pénétrante que celle offerte par les huiles minérales proprement dites, telles que l'huile de schiste, de pétrole, etc., lorsqu'elles en sont bien dépouillées. Les huiles renfermant une quantité un peu notable de naphte, prennent feu du moment qu'on présente un corps en combustion à la température, vapeur qu'elles émettent à la température ordinaire ; tandis que la vapeur qui émane d'une huile minérale, propre à l'éclairage, ne doit pas prendre feu par l'approche d'un corps en combustion. En effet, la quantité de vapeur émise à la température ordinaire est trop petite pour que ce résultat puisse se produire. Pour faire l'essai d'une huile sous ce rapport, il convient de verser dans un vase peu profond et plat, un dessous de tasse, par exemple, une quantité d'huile qui ait une hauteur au moins d'un centimètre, de tenir près de la surface de l'huile une allumette et de la laisser tomber allumée dans l'huile.

Bien dépouillée de naphte, l'huile minérale ne doit pas prendre feu en cette circonstance. L'allumette en y tombant, après avoir nagé un instant en brûlant à sa surface, doit s'y éteindre, sans mettre le feu à l'huile, comme c'est pour les huiles fixes. Toute huile minérale destinée à l'éclairage, prenant feu dans un essai de ce genre, doit être rejetée comme exposant à des dangers sérieux.

*B. Sur la lampe.* — La lampe, quelle que soit sa construction, doit toujours être intacte. Si, par suite de l'usage, il venait à s'y produire une ouverture quelconque, capable de mettre le réservoir à l'huile en communication directe avec la capacité où se fait la combustion autour de la mèche, elle devrait être rejetée. Le réservoir à l'huile doit pouvoir renfermer plus d'huile qu'on n'en peut brûler en une seule fois. Autant que possible, les réservoirs doivent être construits en matières transparentes, afin de pouvoir toujours apprécier le volume d'huile qui y est contenu. Les parois des réservoirs doivent être aussi épaisses que possible.

Les ajutages qui surmontent les lampes, doivent être fixés non pas à simple frottement, mais à l'aide de mastics minéraux, inattaquables par les huiles minérales. Le pied doit être solide, lourd et assez large pour éviter le facile renversement de la lampe.

*C. Sur l'emploi de l'huile et des lampes.* — Avant d'allumer la



lampe, on doit la remplir complètement d'huile et la fermer ensuite soigneusement. Lorsque par hasard l'huile est épuisée pendant que la lampe brûle encore, on doit, avant de l'ouvrir pour y verser de l'huile, l'éteindre et la laisser refroidir quelque temps. Quand on est obligé de remplir immédiatement le réservoir, après l'extinction de la lampe, pour s'en servir de nouveau, il est absolument indispensable de tenir éloignée la lumière à l'aide de laquelle on s'éclaire pour procéder à cette opération.

Enfin, lorsque le verre qui surmonte la lampe vient à se casser, on doit éteindre celle-ci immédiatement afin de prévenir l'échauffement des garnitures métalliques. Cet échauffement, lorsqu'il devient trop fort, peut produire une vaporisation de l'huile contenue dans le réservoir; la vapeur qui a pris naissance peut sortir de l'enceinte, prendre feu, entraîner la destruction de la lampe et par suite l'écoulement d'un liquide très-inflammable et parfois même enflammé.

*Les membres de la commission :*

Signé J.-B. DEPAIRE, docteur DIEUDONNÉ,

J.-S. STAS, rapporteur.

Pour copie conforme :

Docteur THEIS, secrétaire.

DES INCONVÉNIENTS QUI RÉSULTENT  
DE L'ÉCOULEMENT DES EAUX DE DÉCAPAGE  
DANS LES RIVIÈRES,  
ET DES MOYENS DE LES PRÉVENIR,

Par M. A. CHEVALLIER.

Nous, Jean-Baptiste Chevallier, chargé par M. X..., propriétaire de la tréfilerie de V.. de l'examen : 1° des prescriptions faites pour la neutralisation de ses eaux; 2° de lui fournir les renseignements sur les moyens à mettre en pratique pour que les eaux de décapage d'une tréfilerie ne puissent être un sujet d'inconvénients et pour les fabricants et pour les localités avoisinant la tréfilerie.

Les questions qui nous étaient posées étaient les suivantes :

*Première question.* — La chaux ou la craie peuvent-elles



décomposer le sulfate de fer résultant du décapage opéré dans une tréfilerie ?

*Deuxième question.* — L'absorption des eaux de décapage dirigée dans des puisards, offrirait-elle des inconvénients même après avoir été neutralisée ?

*Troisième question.* — Quel inconvénient peut produire l'envoi de 25 hectolitres environ de ces eaux dans une rivière, après un parcours d'à peu près 4 kilomètres ?

*Quatrième question.* — Que pourrait produire l'envoi de 250 litres de ces mêmes eaux, soit par la négligence, soit par la mauvaise volonté d'un ouvrier.

La lecture de la délibération du conseil d'hygiène publique et de salubrité du département dans lequel se trouve la tréfilerie, nous a fait connaître que ce conseil indiquait comme moyen simple de faire cesser les inconvénients imputés aux eaux de décapage, était de cesser d'envoyer les eaux dans le ruisseau où elles étaient conduites. Ces eaux, selon la délibération du conseil municipal, en date du 8 février 1861, que ce conseil qualifie d'acides, donnaient à l'eau de la rivière une teinte jaunâtre ferrugineuse ; 2° une saveur repoussante pour les bestiaux qui vont pour s'abreuver dans ce cours d'eau ; 3° la propriété de tacher le linge qu'on lave dans ces eaux ; 4° enfin, de nuire à l'empoisonnement du cours d'eau.

Le conseil établit ensuite que le moyen le plus simple consisterait à obliger le propriétaire à absorber les eaux provenant du décapage de sa tréfilerie dans des puisards, ou d'en extraire le sulfate, ou bien encore de les neutraliser par la craie ou la chaux.

La lecture de ce rapport sera le sujet de quelques objections. Ces objections sont les suivantes : 1° Peut-on sans danger établir des puisards pour y recevoir des eaux chargées de sulfate de fer ? La réponse à cette question est négative, si ces eaux sont conduites dans un puisard où elles séjourneront ; ce puisard ne pourra en recevoir qu'une certaine quantité,

ou bien, si elles filtrent à travers les terres, alors elles doivent gagner la nappe d'eau qui est sous-jacente.

Si cette nappe d'eau est celle qui alimente les puits qui sont creusés (ce qui doit être), l'eau des puits serait alors altérée par les sels ferreux, et des dommages-intérêts pourraient être demandés; or, la fortune la plus grande ne pourrait résister à la réparation du dommage, s'il était démontré que ce dommage fût réel.

2° Peut-on par la craie décomposer le sulfate de façon à pouvoir permettre aux eaux privées de ce sulfate d'être dirigées dans le ruisseau?

La réponse à cette seconde partie du rapport est encore négative; en effet, on sait que la craie (le carbonate de chaux) même mise en excès dans une solution de sulfate de fer, ne décompose pas cette solution. Ce dire sera démontré par l'examen du mélange qui se trouve dans le flacon n° 7. Ce flacon contient de l'eau de décapage traitée par la craie, la craie y a été mise en excès, et l'on peut constater que le sulfate n'est pas décomposé et que l'eau qui surnage salirait les eaux de même que le ferait l'eau de décapage elle-même.

Maintenant que nous avons examiné les prescriptions faites à M..., nous allons nous occuper de répondre aux questions qu'il nous a posées.

*Première question.* — La chaux ou la craie peuvent-elles précipiter, décomposer les sulfates de fer provenant du décapage opéré dans les tréfileries en en séparant l'oxyde de fer?

*Réponse.* — La craie ne peut pas décomposer le sulfate de fer qui se trouve dans les eaux de décapage des tréfileries.

La chaux peut décomposer ce sulfate en donnant lieu à de l'oxyde de fer mêlé de sulfate de chaux, oxyde de fer qui, étendu sur le sol, prend une couleur jaune, ce qui peut permettre d'assimiler ce produit à l'ocre jaune.

Cet ocre jaune chauffé donnerait lieu à un produit assimilable à l'ocre rouge.



De ces matières se trouvent dans les flacons nos 4 et 5.

L'opération de décomposer le sulfate de fer contenu dans l'eau des tréfileries, exige quelques précautions : 1° Il faut que la chaux qui doit servir à décomposer le sulfate soit amenée à l'état de lait de chaux.

2° Ce lait doit contenir une certaine quantité d'eau pour qu'il y ait une séparation plus facile.

3° Il faut aussi que la quantité de lait de chaux employée soit assez considérable pour que tout l'oxyde de fer soit précipité, sans cela l'eau serait encore salie par le sel de fer ; elle pourrait, quoique présentant des inconvénients moindres, être encore le sujet de plaintes plus ou moins fondées.

Quand l'opération est bien faite, on obtient de l'eau claire, transparente, qui peut bien contenir un excès de chaux ; mais celle-ci se carbonate à l'air, et cette carbonatation s'opérerait dans le trajet et ne s'étendrait pas jusqu'au ruisseau ; mais arriverait-elle jusque-là qu'il n'y aurait aucun inconvénient pour les habitants.

On reconnaît que le sulfate de fer qui se trouve dans les eaux de décapage est entièrement précipité, lorsque l'eau qui surnage, mêlée à une dissolution de prussiate de potasse, ne donne pas lieu à un précipité bleuissant au contact de l'air.

On trouvera, dans le flacon n° 8, de l'eau séparée du précipité après la décomposition totale du sulfate de fer contenu dans l'eau de décapage.

*Deuxième question.* — L'absorption des eaux de décapage dirigée dans des puisards, offrirait-elle des inconvénients même après la neutralisation de ces eaux ?

L'envoi dans des puisards des eaux de décapage n'aura aucun inconvénient, si le sulfate de fer a été complètement saturé par le lait de chaux ; l'eau qui se séparera du précipité doit être claire, elle ne doit pas prendre, par son exposition au contact de l'air, une couleur de rouille.

Ce changement, s'il avait lieu, indiquerait encore dans le



liquide la présence d'une certaine quantité de sulfate de fer qui aurait échappé à la décomposition.

*Troisième question.* — Quel inconvénient pourrait produire l'envoi de 25 hectolitres d'eau dans une rivière après un parcours d'à peu près 4 kilomètres ?

*Réponse.* — Si la rivière était une rivière où les eaux sont très-abondantes en tout temps, il y aurait moins d'inconvénients ; malgré cela, le sulfate de fer en se peroxydant donnerait lieu à la coloration de l'eau en jaune ; les chevaux ne la boiraient qu'après une certaine répugnance, quelquefois même ils la refuseraient.

Si les eaux n'étaient pas abondantes, les inconvénients seraient plus graves ; ces eaux seraient salies, les animaux ne voudraient pas la boire, les personnes qui rincerait leur linge, remarqueraient qu'il jaunissait, et que sur quelques points il se tache ; le poisson ne pourrait vivre ni se reproduire dans ces eaux ferrées.

*Quatrième question.* — Que pourrait produire l'envoi de 250 litres d'eau de décapage fait par négligence ou par la mauvaise volonté d'un ouvrier ?

On conçoit que la réponse à cette question est subordonnée à la quantité d'eau qui se trouve dans la rivière, au moment de l'envoi de l'eau de décapage ; si les eaux sont basses, les inconvénients sont plus grands que si les eaux sont hautes. Quoiqu'il en soit, l'eau pourrait prendre une couleur due à la présence d'un oxyde de fer qui a la couleur de la rouille.

Nous ne terminerons pas ce travail sans dire que nous avons remarqué, dans le rapport du 7 août 1861, un passage qui n'est pas très-explicite, mais qui, cependant, parle de l'extraction du sulfate de fer contenu dans les eaux de décapage.

Ce passage nous a paru avoir quelque valeur ; cela résulte de quelques essais que nous avons faits sur les eaux de décapage qui nous ont été envoyées, mais que nous n'avons pas multipliés, puisque sur trois bouteilles qui nous ont été adres-

sées, l'une d'elles avait servi à contenir de l'encre ; aussi, lors de l'arrivée, le sulfate de fer était en partie précipité, était en partie coloré. Quoi qu'il en soit, les essais que nous avons faits, nous ont démontré qu'un litre de ces liquides fournissait 120 grammes de couperose verte ou sulfate de fer ; or, si un litre de ce liquide contient 120 grammes, les 25 hectolitres jetés en pure perte, et qui sont la cause des plaintes portées contre la tréfilerie de V..., contiendraient 300 kilogrammes de sel ; s'ils étaient vendus à 7 francs les 100 kilogrammes, ils auraient une valeur de 21 francs.

Il y a donc là une question à étudier, sous le rapport de la consommation du combustible et sur la question de savoir s'il y aurait de la chaleur perdue qu'on pourrait utiliser.

Quoi qu'il en soit, on pourrait faire des sulfates très-communs, des sulfates très-beaux, des sulfates nuancés, comme le demandent certains individus.

Les flacons n<sup>os</sup> 1, 2 et 3 contiennent des couperoses extraites des liquides qui nous ont été envoyés.

Les opérations pour l'extraction de la couperose contenue dans les eaux de décapage ne sont pas difficiles ; elles consistent à prendre ces eaux lorsqu'elles se sont éclaircies par le repos et à les conduire dans une chaudière, puis à faire évaporer jusqu'à ce que le pèse-sel mis dans la liqueur, marque 32 à 34 degrés ; à cesser le feu, à couvrir la chaudière, à laisser en repos pendant deux à trois heures, puis à diriger les liqueurs claires dans des cristallisoirs ; enfin, à enlever les cristaux, puis à rapprocher les eaux mères pour les faire cristalliser de nouveau.

La seule question à étudier, c'est la quantité de combustible qui serait nécessaire pour évaporer 25 hectolitres d'eau, et le prix de ce combustible.

12 septembre 1863.

# MÉDECINE LÉGALE.

## ÉTUDE MÉDICO-LÉGALE

SUR LES

### MALADIES ACCIDENTELLEMENT ET INVOLONTAIREMENT PRODUITES

PAR IMPRUDENCE, NÉGLIGENCE OU TRANSMISSION CONTAGIEUSE

COMPRENANT

### L'HISTOIRE MÉDICO-LÉGALE DE LA SYPHILIS

ET DE SES DIVERS MODES DE TRANSMISSION,

Par le **D<sup>r</sup> Ambroise TARDIEU**,

Doyen et professeur de médecine légale à la Faculté de médecine,  
membre de l'Académie impériale de médecine.

(SUITE ET FIN) (1).

Je résumerai, pour compléter l'énumération des faits sur lesquels s'appuient les considérations médico-légales que je vais exposer, les observations de syphilis transmise par l'allaitement, consignées dans le beau mémoire de M. Rollet (2).

SEIZIÈME FAIT.

Enfant pris des premiers symptômes de la syphilis à deux mois ; la nourrice seulement deux mois plus tard. Son mari n'a rien. Elle présente un chancre au mamelon, engorgement axillaire, indolent, volumineux ; rien aux parties génitales. L'enfant offre de larges papules excoriées aux fesses et aux parties, des plaques muqueuses en dedans des joues et des lèvres ; de l'enrouement, de la diarrhée, un amaigrissement extrême. — Aveux et indemnité donnée par les parents de l'enfant.

(1) Voyez *Annales d'hygiène*, 2<sup>e</sup> série, 1861, t. XV, p. 93 et 1864, t. XXI, p. 99.

(2) *Études cliniques sur le chancre produit par la contagion de la syphilis secondaire, et spécialement sur le chancre du mamelon et de la bouche* (*Archives générales de médecine*, février, mars et avril 1859).



## DIX-SEPTIÈME FAIT.

Enfant infecté le premier (sans désignation d'âge) : Ulcération au gosier ; plaques blanches dans la bouche ; éruption consécutive et excoriation plus tard aux fesses, aux parties génitales et sur le reste du corps. — Nourrice : Chancre induré à la base du mamelon. Engorgement très-marqué des ganglions de l'oreille ; rien aux parties. — Mari et enfants de la nourrice rien. — Indemnité donnée par les parents de l'enfant.

## DIX-HUITIÈME FAIT.

Enfant : Premiers symptômes, à six semaines, plaques dans la bouche ; coryza ; enrrouement ; à l'âge de six mois, larges papules excoriées aux fesses. Erythème papuleux sur le tronc. — Nourrice, prise un mois et demi après le nourrisson : Chancre au mamelon ; induré, suivi d'engorgement axillaire multiple et de roséole ; rien aux parties. Mari sain.

## DIX-NEUVIÈME FAIT (4).

Enfant, mort après deux mois : Papules générales ; crevasses aux lèvres ; ophthalmie. — Nourrice prise après la mort du nourrisson. Chancre à chaque sein ; glandes aux aisselles ; syphilide ; rien aux parties.

## VINGTIÈME FAIT.

Enfant pris, à un mois et demi, de plaques muqueuses à la bouche, à la commissure des lèvres, puis à l'anus et à la vulve. Mort à six mois. — Nourrice, deux mois après le début du mal de l'enfant, prise de chancre aux deux seins ; engorgement axillaire ; et prise aussi plus tard de plaques muqueuses à la bouche et à la vulve ; cicatrice indurée aux mamelons ; rien aux parties. Mari et enfants bien portants.

## VINGT ET UNIÈME FAIT.

Enfant pris, à trois mois et demi, de plaques muqueuses à la vulve et plus tard aux lèvres, avec éruption générale. — Nourrice prise de boutons au sein droit ; plus tard, alopecie, céphalalgie ; chancre au mamelon droit ; engorgement axillaire ; ulcération des amygdales ; croûte dans les cheveux ; rien à la vulve.

## VINGT-DEUXIÈME FAIT.

Exemple d'incubation d'une durée bien déterminée. Enfant de qua-

(1) Doyon et Dron, *Gazette hebdomadaire*, avril et mai 1854.

tre mois, malade; plaques blanchâtres aux lèvres; difficulté à avaler; meurt au bout de trois jours. — Nourrice: l'a allaité trois jours seulement. (Elle avait nourri dix mois son enfant et était restée comme lui bien portante.) — *Trois semaines* après, à chaque sein, des chancres; plus tard, syphilide; plaques aux parties qui n'avaient rien auparavant; ganglions axillaires engorgés; a donné la maladie à son propre enfant, qui a dégénéré en un mal à la bouche, et, à quinze mois, présente un engorgement des ganglions occipitaux et inguinaux.

## VINGT-TROISIÈME FAIT.

Enfant pris, au bout de trois semaines, d'éruption papuleuse générale; mort à trois mois et demi. — Nourrice: quinze jours après la mort, chancre au mamelon des deux côtés; rien aux parties.

## VINGT-QUATRIÈME FAIT.

Enfant de deux mois, ayant déjà des boutons au visage, un écoulement par les fosses nasales. (Il avait pris chez une première nourrice des bains et des sirops, et cette nourrice était tombée malade.) — Nourrice seconde, prise, après six semaines d'allaitement (saine jusque-là et mère de quatre enfants bien portants), de pustules au sein, d'ulcère et d'engorgement axillaire. Son propre enfant est affecté, peu de jours après, de pustules à la face, autour de la bouche et de l'anus, et sur les membres.

## VINGT-CINQUIÈME FAIT (4).

Femme donnant un sein à son enfant et l'autre à un enfant étranger qui avait des aphthes dans la bouche, la respiration courte et mourut de consomption, présentant plusieurs ulcères sur différentes parties du corps. — Après six semaines d'allaitement, le sein donné à l'étranger est pris d'ulcère au mamelon, avec engorgement axillaire. Trois ans plus tard, cette femme a un enfant qui meurt de la syphilis constitutionnelle, après l'avoir donnée à la nourrice qui en mourut elle-même.

## VINGT-SIXIÈME FAIT.

Cullerier examina un enfant affecté et le même jour prit la nourrice qui n'a rien ni aux mamelons, ni aux parties. Huit jours après, la nourrice eut les seins ulcérés. D'où Cullerier conclut que la contagion ne vient pas de la nourrice.

## VINGT-SEPTIÈME FAIT.

Enfant, né bien portant, de mère syphilitique, pris à dix-huit jours

(4) Hunter, *Traité de la maladie vénérienne*, p. 772.



d'ecthyma syphilitique. — Nourrice reste saine une quinzaine de jours, mais après, prise de chancre de syphilis secondaire.

Si l'on a bien voulu parcourir les faits que j'ai recueillis en assez grand nombre, et dont j'ai tenu, pour quelques-uns, à exposer tous les détails, on aura reconnu certainement qu'ils se présentent en général dans des conditions assez uniformes. Presque toujours ils se produisent devant la justice sur la plainte de la nourrice, beaucoup plus rarement sur la plainte des parents; dans le premier cas, la plainte est ordinairement tardive, d'où naissent dans la pratique des difficultés particulières, notamment l'impossibilité de rapprocher dans une commune observation la nourrice et le nourrisson, qui parfois aura succombé. Dans le second cas, les parents n'intentent qu'une action défensive, ou, comme on dit, reconventionnelle, afin de repousser la responsabilité qui leur est imputée.

Dans l'une et l'autre hypothèse, le médecin peut avoir à remplir un rôle très-délicat. Et je ne parle pas ici seulement du médecin appelé par la justice pour éclairer ses décisions, j'entends aussi le médecin de la famille, le médecin traitant. On en a vu un exemple bien significatif, et assurément digne d'être médité dans le quatrième fait que j'ai cité, dans lequel le médecin, qui avait choisi la nourrice destinée à allaiter un enfant déjà infecté, lui avait caché la véritable nature du mal, et l'avait soumise, sans le lui dire, à un traitement spécifique qui n'avait pas empêché la contagion, conduite que le ministère public incriminait en la qualifiant de tort très-grave. Je ne veux pas insister; je préfère rappeler qu'en 1856 cette question intéressante de déontologie a jeté une émotion très-vive et suscité une discussion animée au sein de la Société de médecine du département de la Seine.

L'honorable président de la société, notre distingué et regretté confrère Cazeaux résumait, avec sa netteté et sa précision ordinaires, la question professionnelle : « Un enfant de » père et mère infectés vient au monde sans symptômes ap-



» parents? Que convient-il de faire pour l'allaitement? Dans  
 » un cas, l'enfant peut succomber s'il n'a pas de nourrice;  
 » dans l'autre, il y a possibilité d'infection ultérieure. » La  
 diversité des opinions émises fait bien voir les difficultés d'une  
 solution pratique. L'un, esclave absolu et aveugle du secret  
 médical, ne veut pas prévenir la nourrice et la laisse exposée  
 aux hasards de la contagion, se déchargeant de la responsa-  
 bilité sur les parents. Mais on lui objecte avec raison que le  
 secret ne peut être obligatoire, lorsqu'une personne innocente  
 peut en être victime. L'allaitement par la mère, ou l'allaitement  
 artificiel, sont seuls admissibles dans un cas pareil, à  
 moins qu'une nourrice préalablement avertie consente à se  
 charger du nourrisson, et se soumette à toutes les chances  
 auxquelles l'expose cette tâche. Dans ces circonstances, du  
 moins, le médecin sera à l'abri de toute responsabilité légale.

*Du rôle de l'expert.* — Mais j'ai hâte d'aborder le rôle du  
 médecin expert en ces matières délicates. Il est, comme je  
 l'ai dit déjà, et ainsi qu'on en peut juger par les rapports  
 judiciaires étendus que j'ai cités, environné d'obscurités et de  
 difficultés, heureusement plus apparentes que réelles. Et je  
 ne désespère pas, en le dégagant de toutes les préoccupations  
 théoriques dont on s'obstine à l'embarrasser trop souvent,  
 comme à plaisir; je ne désespère pas de le rendre à la fois  
 plus simple, plus facile et plus efficace. Il ne faut pas oublier,  
 d'ailleurs, que c'est à ces conditions seulement que la justice  
 recourra aux lumières de la médecine dans l'appréciation  
 des contestations dont il s'agit. Il est arrivé plus d'une fois,  
 et il serait à craindre qu'un pareil usage se généralisât, que  
 les juges ont cru pouvoir se passer du concours des experts,  
 et trancher sur une prétendue évidence les questions de conta-  
 gion de nourrisson à nourrice, se fiant plus au témoignage  
 spécieux du sens commun qu'aux discussions trop souvent  
 vaines et abstraites de la science. Il y a là un danger plus

grand, à coup sûr, pour la bonne justice que pour la vraie science. Mais je n'en crois pas moins de mon devoir de le signaler, et je m'efforcerai, pour le conjurer, de montrer clairement de quelle manière doit être compris et dans quelles limites doit s'exercer le rôle de l'expert.

En premier lieu, et avant tout, il doit s'attacher à déterminer exactement et à bien préciser les faits. L'appréciation médicale des témoignages recueillis dans l'enquête ou des allégations contradictoires des parties intéressées, et d'une autre part l'examen direct, la visite de celles-ci, constituent pour l'expert une double source d'information. Mais, dans l'usage même qu'il en doit faire, il importe qu'il n'oublie jamais que sa mission ne consiste pas à découvrir le point de départ originel de la maladie, et en quelque sorte le signe primitif de la contagion, mais uniquement à établir s'il existe une relation directe, un lien entre la maladie du nourrisson et celle de la nourrice. En réalité, c'est entre eux seuls que reste circonscrite l'investigation médico-légale. Je n'hésite pas à exclure les parents; et ce n'est pas à la légère que je me décide à contredire sur ce point l'opinion très-générale des médecins qui ont écrit sur ce sujet. Mais j'ai pour le faire une conviction absolue fondée sur ma propre expérience, et j'ajoute sur les faits eux-mêmes.

Car si la visite des parents ne fournit qu'un résultat négatif, elle ne sera nullement probante, les traces d'une syphilis ancienne pouvant s'être effacées aussi bien chez le père que chez la mère. Et dans tous les cas, elle ne sera qu'un élément de complications inutiles. Si l'enfant a la vérole congénitale, elle lui vient de toute nécessité de ses auteurs. A quoi bon les examiner? Et, puisqu'il faut tout dire, la recherche de la paternité syphilitique est non pas interdite, mais absolument impossible. Que peut signifier une visite qui ne repose sur aucune certitude? Je suis heureux de pouvoir citer, à l'appui de mon opinion, l'extrait d'un jugement rendu, le 22 décembre 1841,



par le tribunal de Tulle, sur le rapport du savant directeur de l'École secondaire de médecine de Limoges, M. le docteur Bardin, jugement manifestement inspiré par les principes mêmes que je défends : « Attendu, sur la demande formée » par les parents d'une visite de médecin, que le long temps » qui s'est écoulé depuis l'origine des faits, et le traitement » employé, ne permettent pas d'espérer de cette mesure un » résultat utile et certain. .... »

Ce qu'il faut, c'est donc d'établir la réalité de la maladie et sa transmission successive d'après la date, le siège et la forme des lésions spécifiques : 1° par l'examen de l'enfant et l'appréciation des faits qui le concernent ; 2° par l'examen de la nourrice et l'appréciation des faits qui la concernent, soit directement, soit indirectement. C'est dans ces renseignements indirects, souvent fort utiles, qu'il faut ranger ce qui a trait aux propres enfants et au mari de la nourrice suspectée, ainsi qu'aux autres nourrices qui auraient participé à l'allaitement du nourrisson malade.

*Examen de l'enfant.* — L'enfant sur lequel portera l'examen de l'expert dans les affaires de syphilis transmise par l'allaitement, sera le plus souvent né en apparence bien portant. Ce n'est que dans des cas rares qu'il aura présenté, au moment même de la naissance, des plaques muqueuses, des bulles de pemphigus, principalement à la plante des pieds ou dans la paume des mains, des lésions spécifiques des organes internes, notamment du foie et des poumons, et tout à fait exceptionnellement, des exostoses que je ne cite que sous l'autorité d'un fait observé par M. le docteur Laborie.

Le développement plus ou moins tardif de la syphilis congénitale a pour nous une importance capitale. A cette circonstance, en effet, se rattache le plus souvent l'explication des particularités les plus saillantes de la transmission qui s'opère du nourrisson à la nourrice, la sécurité de celle-ci, l'erreur



facile touchant les premiers symptômes, la contagion s'accomplissant avant d'avoir été soupçonnée, et le mal grandissant avant d'avoir été reconnu. Je reproduis donc, comme un document très-intéressant et qui me paraît tout à fait conforme à l'observation exacte, la statistique dressée par M. Diday, de Lyon (1), en vue d'éclairer la question de l'époque du développement de la syphilis congénitale.

Sur 158 cas, le mal a éclaté :

Avant 1 mois révolu,	86 fois.
— 2 —	45
— 3 —	15
A. . 4 —	7
— 5 —	4
— 6 —	4
— 8 —	1
— 1 an. . . . .	4
— 2 —	4
<hr/>	
158 cas.	

Il est impossible de ne pas être frappé de ce fait que c'est entre le premier et le second mois que se montrent le plus habituellement les premiers signes de la syphilis congénitale.

Je n'ai pas à décrire cette forme si particulière du mal vénérien, ni l'évolution ni la marche aujourd'hui bien connues qui lui sont propres. Je me contente de rappeler que l'élément capital qui la caractérise est la plaque muqueuse siégeant soit à l'entrée de la bouche et des narines, soit au pourtour de l'anus et des organes sexuels. Des éruptions de formes diverses, tantôt simplement vésiculeuses, tantôt pustuleuses et même bulleuses, les accompagnent. Les ongles des pieds sont le siège d'un onyxis spécifique, un coryza tout particulier persistant, rebelle, que les matrones et les nourrices en certains pays appellent *nifflettes*, et qui entretient l'écou-

(1) *Traité de la syphilis des nouveau-nés et des enfants à la mamelle.*  
Paris, 1854.

lement d'une matière verdâtre, quelquefois fétide; le catarrhe des bronches, les lésions des poumons, du thymus, du foie, plus rarement des os, tels sont, dans leur ensemble, les signes caractéristiques de la syphilis du nouveau-né. On sait qu'il ne tarde pas à tomber dans un état de cachexie et de sénilité anticipée.

Il est bon d'ajouter que l'expert aura fréquemment à constater des changements répétés dans le mode d'alimentation de l'enfant depuis sa naissance, et souvent aussi des traitements spécifiques prescrits et administrés secrètement.

*Examen de la nourrice.* — L'examen de la nourrice est, en quelque sorte, la base de l'appréciation médico-légale; et comme c'est là un élément de jugement qui ne fera jamais défaut, la nourrice s'offrant d'elle-même à la visite du médecin, il y aura lieu de la soumettre à une exploration complète, aussi bien pour vérifier la nature de sa maladie que pour en pénétrer l'origine.

Je ne veux pas répudier les indices que l'on cherche naturellement, dans le débat de semblables affaires, à tirer de la moralité de la nourrice. C'est là une donnée qui n'est pas de notre domaine, et qui ne peut entrer en balance avec les constatations matérielles que le médecin est appelé à faire.

Établir, autant que cela est possible, l'état antérieur de santé de la nourrice avant qu'elle ait commencé à allaiter le nourrisson suspect, tel serait sans doute le premier point. Mais il ne faut pas se dissimuler que cette partie de la tâche n'est pas toujours facile à accomplir, et que l'on devra, à cet égard, s'en tenir bien souvent aux dires des témoins.

Si, maintenant, nous supposons que la contagion s'est bien réellement opérée du nourrisson à la nourrice, par le fait de l'allaitement, nous pourrions plus aisément suivre l'évolution du fait dans tous les détails qu'il importe à l'expert de relever avec la plus rigoureuse précision.



L'explosion du mal chez la nourrice est toujours postérieure à la maladie de l'enfant. Elle a lieu après un temps qui varie de trois semaines à trois mois. Un contact beaucoup plus court suffit parfois pour que la communication s'accomplisse. M. Campbell a vu une nourrice infectée par un enfant qu'elle a gardé seulement du dimanche au jeudi ; et M. Diday a observé un fait semblable après trois jours.

Le premier symptôme qui apparaisse consiste en un bouton induré à l'extrémité ou à la base du mamelon. Ce bouton s'ulcère, s'agrandit et détermine rapidement un engorgement des ganglions de l'aisselle. Ce n'est que beaucoup plus tard, trois, quatre ou six mois après, que surviennent les syphilides, l'alopécie, l'engorgement des ganglions cervicaux. Mais aucune lésion n'existe aux parties génitales, si ce n'est très-tardivement et comme accessoire d'une éruption générale de syphilides secondaires. La constatation exacte de l'état de la nourrice a, pour moi, tant d'importance, que je veux citer en entier la description qu'en a tracée M. Viennois, dans son excellente dissertation inaugurale (1).

« Le chancre du mamelon produit par la syphilis secondaire (ou congénitale) du nourrisson a les caractères généraux du chancre infectant ; généralement il est unique, solitaire, quelquefois multiple, c'est l'exception ; il affecte généralement la base du mamelon, mais ne s'éloigne pas trop de cet organe ; quelquefois il affecte l'aréole, et très-rarement la peau du sein, en dehors de l'aréole ; quelquefois aussi on l'observe sur le mamelon lui-même ; en général ce sont les parties du sein les plus exposées à se fendiller, à s'excorier, sous l'influence des efforts de succion exercés par le nourrisson, qui sont envahies par l'ulcération chancreuse. L'ulcération est généralement superficielle, comme du reste dans le

(1) *Recherches sur le chancre primitif et les accidents consécutifs produits par la contagion de la syphilis secondaire* (thèse de Paris, 1860).



chancre infectant en général, même alors qu'il provient de la contagion d'un accident primitif ; quelquefois cependant elle est profonde : ainsi M. Rollet a cité des observations de chancres qui ont fait le *tour de la base du mamelon*, qui avaient les dimensions d'un *noyau de prune*, et moi-même, dans l'observation de la femme C..., âgé de quarante ans, j'ai vu l'ulcère du mamelon avoir 4 centimètres de diamètre. Le fond de l'ulcère est tantôt grisâtre, pultacé, tantôt coloré en rouge, rouge foncé, lie de vin, comme du reste le chancre induré en général. Les bords sont rarement taillés à pic, et quelquefois même c'est le fond de l'ulcère qui proémine. L'induration est en général bien marquée, quelquefois chondroïde, d'autres fois simplement parcheminée. Il y a des observations où le caractère du chancre a persisté même après la cicatrisation de l'ulcère, en sorte qu'on peut dire que le sein est une des régions où l'induration se formule le mieux. Quant à l'adénite, il faut la rechercher dans l'aisselle, quelquefois un peu au-devant de cette région, sous le grand pectoral : là on trouve toujours un ou plusieurs ganglions spécifiquement affectés, comme les ganglions de l'aîne, dans le cas de chancre induré des organes génitaux. Ces chancres pourraient être confondus avec des aphthes, des fissures, des excoriations eczémateuses, en un mot avec les ulcérations simples qui peuvent affecter le mamelon et qui l'affectent souvent chez les nourrices pendant la lactation.

» Mais il suffit de prendre en considération l'étendue, la forme, la couleur, la marche du chancre, pour éviter toute confusion ; à plus forte raison, sera-t-on sûr du diagnostic, lorsqu'on aura constaté l'induration, qui est le signe véritablement pathognomonique de la maladie, et lorsqu'en présence d'une ulcération ayant ces caractères, on découvre dans la bouche du nouveau-né des ulcérations ou plaques muqueuses, en un mot les signes habituels de la syphilis, on peut se prononcer hardiment, même en présence des tribu-

naux. Ces questions de médecine légale sont plus fréquemment soulevées qu'on ne pourrait le croire, et, en effet, les nourrices infectées par les nourrissons syphilitiques sont toujours des nourrices mercenaires, ou celles qui, par occasion, allaitent des enfants étrangers.

» Au contraire, les mères allaitant leurs propres enfants syphilitiques, alors même que les enfants auraient des lésions syphilitiques confluentes à la bouche, ne contracteraient rien au mamelon; si elles ont donné le jour à des enfants syphilitiques, c'est qu'elles-mêmes avaient la syphilis; ayant la syphilis avant l'allaitement, elles ne peuvent pas la contracter pendant l'allaitement, ni même après, de même que nous voyons les individus syphilitiques réfractaires à l'inoculation du pus syphilitique primitif ou secondaire. »

La nourrice a, à elle, des enfants qui forment comme une pierre de touche très-délicate et très-sûre que l'expert doit interroger avec soin. Plusieurs éventualités peuvent se produire. Les enfants qu'elle a eus avant de se charger du nourrisson infecté, sont et demeurent sains à toutes les périodes de la maladie de leur mère. Bien portants d'abord, ils peuvent devenir malades à leur tour, non par l'allaitement, mais par suite du contact répété et des mille voies offertes à la contagion. Si le dernier venu, comme cela arrive assez fréquemment, partage le sein avec le nourrisson étranger, il court toutes chances de puiser le mal à sa source. Il est une particularité d'une très-haute importance, qui, si elle se présente, est vraiment significative. Cette femme a eu, avant d'avoir nourri le petit malade, plusieurs enfants et n'en a perdu aucun; depuis cette époque, elle fait des fausses couches ou ses enfants succombent en bas âge.

Quant au mari de la nourrice, je ne fais aucune difficulté de rechercher quel est son état, et de le soumettre à une visite corporelle. Il ne faut cependant pas se dissimuler que de ce côté encore les résultats de l'examen direct peuvent fort



bien ne fournir que des données incertaines. Le fait d'une coïncidence possible; le mal puisé simultanément par la nourrice et par son mari à une source différente; la double infection des époux, malgré l'isolement auquel l'allaitement les condamne souvent, ce sont là autant de causes de doute et de réserve qui enlèvent beaucoup de son importance à la visite dont il s'agit en ce moment. M. Diday cite un exemple singulièrement propre à montrer les difficultés de plus d'un genre que suscitent les faits de cette nature.

L'enfant d'une femme qui avait contracté la syphilis vers le milieu de sa grossesse, devint malade trois mois après la naissance. La nourrice qui l'allaitait, présente à son tour et successivement un chancre au sein, un engorgement sous l'aisselle, des plaques muqueuses à la gorge, de l'alopecie, des croûtes impétigineuses dans les cheveux. Il n'y a, d'ailleurs, aucune trace de chancre aux parties sexuelles, ni d'engorgement dans les aines. Le mari de la nourrice est infecté de son côté, il a deux chancres indurés du prépuce, avec engorgement inguinal et des plaques muqueuses sur les amygdales. M. Diday se croit autorisé à conclure du siège de l'accident primitif chez le mari qu'il n'a pas été contaminé par sa femme. On jugera, sans doute, que cette preuve n'est pas assez décisive, le mal pouvant avoir été transmis successivement du nourrisson à la nourrice et de celle-ci à son mari.

Quoi qu'il en soit, il faut reconnaître que la coïncidence de la maladie chez les deux époux constitue, en somme, une complication rare; et que l'absence du mal chez le mari de la nourrice infectée conservera, en général, une certaine valeur morale dans l'appréciation de l'origine de la contagion.

La transmission de la maladie du nourrisson ne s'est pas toujours bornée à une seule nourrice. Il est assez fréquent de voir plusieurs femmes atteintes, tour à tour, soit qu'elles aient allaité l'enfant les unes après les autres, soit qu'elles



l'aient seulement soigné ou aient été en contact avec lui. C'est ainsi qu'on a vu deux ou trois nourrices contracter le mal du même nourrisson, et de véritables épidémies syphilitiques s'étendre de cette source originelle, à de vieilles femmes, grand'mères ou autres, habituées à porter l'enfant, à le vêtir ou à lui donner à manger à l'aide de cuillers dont elles se servaient elles-mêmes. Stark, Waller, Bardinnet, Diday en ont cité des exemples. Il est, dans tous les cas, d'un haut intérêt d'examiner, si cela est possible, les nourrices qui se seraient succédé près de l'enfant malade avec des chances diverses de contagion; et, généralement, toutes les personnes qui, par position ou par hasard, ont pu avoir avec lui des rapports plus ou moins directs.

*Appréciation des faits et des objections soulevées.*— Les faits étant maintenant bien connus et dans leur origine et dans leurs divers modes de développement, il nous reste à indiquer comment l'expert doit les apprécier, et quelles objections il aura le plus souvent, soit à soulever de lui-même, soit à combattre.

La première qui se présente, est relative à la nature même et à la réalité de la maladie: il n'y a eu syphilis ni chez l'enfant ni chez la nourrice.

Chez l'enfant, les symptômes observés doivent être attribués à une éruption dépendant de troubles digestifs, à une simple irritation de la peau, causée par les excréments, à une affection catarrhale du nez et des yeux, à des aphthes, à une constitution chétive. Chez la nourrice, il s'agira simplement de crevasses ou d'abcès du mamelon, d'engorgements scrofuleux dans les aisselles, d'humeurs froides, de vice de la constitution, ou enfin de l'abus d'un traitement antisiphilitique prescrit sans motif.

Si les faits sont anciens, si la trace en est effacée, si le nourrisson a succombé, comme cela n'arrive que trop souvent, il

peut être assez embarrassant de reconstituer les éléments d'un diagnostic rétrospectif certain. Cependant, le plus souvent, en s'appliquant à étudier chacun des états morbides signalés, tant chez l'enfant que chez la nourrice, en considérant attentivement leur siège, leur forme, leur marche, on n'aura pas de peine à se faire une opinion sur leur nature, et à établir avec précision les signes distinctifs des principaux symptômes spécifiques de la syphilis.

En second lieu, la syphilis de la nourrice pourra n'être pas contestée; mais elle l'aura contractée par une voie autre que l'allaitement, et c'est elle qui l'a transmise au nourrisson.

Ici l'expert, en présence d'un fait de contagion du nourrisson à la nourrice, trouvera dans l'origine du mal, dans le siège des lésions, dans la marche comparée de l'affection chez l'un et chez l'autre, dans plusieurs circonstances encore, des éléments d'appréciation très-sûrs et très-capables de le guider dans le jugement qu'il a à porter.

Au début, à l'origine de la maladie, la nourrice ne présente absolument rien du côté des parties génitales. C'est toujours par le sein que le mal commence, et les organes sexuels ne sont pris que secondairement. Le siège des lésions acquiert ainsi une importance capitale. Je n'irai pas aussi loin cependant que quelques auteurs qui prétendent que, sur le sein lui-même, la place qu'occupe le chancre infectant peut offrir des différences essentielles; et qui attribuent, sans hésiter, au nourrisson, celui qui se développe sur le mamelon ou sur l'aréole; tandis qu'ils assignent une autre origine que l'allaitement à celui qui siège, soit à la partie inférieure du sein, soit dans le repli sous-mammaire. C'est trop de subtilité en un sujet qui n'en comporte pas et sur un terrain où il ne faut pas que le doute puisse trouver place.

Ce qui importe, c'est de bien fixer, en regard, l'état du sein et celui des organes génitaux. Ceux-ci doivent toujours être examinés chez la nourrice. Il est rare que les constatations



aient pu être faites, de ce dernier côté, à une époque voisine du début. MM. Cullerier et Bardinet ont eu cette bonne fortune, l'un huit jours avant l'apparition de la syphilis chez la nourrice ; l'autre aussitôt après l'explosion des accidents. Mais même plus tardive, l'exploration des organes sexuels, quoique ne permettant pas de conclusion absolue, est encore très-utile. Elle éclaire, en effet, le point capital de l'étude à laquelle l'expert doit se livrer, c'est-à-dire la marche comparée de la syphilis chez le nourrisson et chez la nourrice.

Pour le premier, après une incubation assez longue, les plaques muqueuses de l'an us et des diverses parties du corps, et plus tard, les lésions de la bouche et du nez ; pour la seconde, l'ulcération du sein et l'engorgement de l'aisselle, comme point de départ, et secondairement l'éruption généralisée et l'altération locale, toujours tardive, parfois nulle, des organes sexuels.

Il n'est pas sans intérêt de citer, comme un excellent résumé des principes que je viens d'exposer, le passage emprunté par M. Clerc à Pierre Fabre qui s'exprimait ainsi, il y a plus d'un siècle : « Les nouveau-nés atteints de la syphilis héréditaire communiquent parfois la maladie à leurs nourrices, d'où résultent, pour les parents de ces enfants, des procès ruineux et déshonorants, procès dans lesquels les juges ne peuvent être éclairés que par les médecins ou les chirurgiens. Pour porter son jugement dans cette circonstance, il faut, non-seulement examiner l'état de l'enfant, mais, outre cette circonstance qui est essentielle, il faut encore connaître les effets et la marche du virus dans une nourrice qui l'a contracté en allaitant. — La première partie qui est affectée est le mamelon, parce que la bouche de l'enfant l'imprègne d'une salive infectée. Il survient donc à cette partie, d'abord une phlogose douloureuse et ensuite de petits boutons qui se changent en ulcères ou chancres ; très-souvent les glandes des aisselles, ou celles du cou, se gonflent en même



temps, de même que celles des aînés, où il survient des bubons lorsque les chancres occupent les parties de la génération. Après ces symptômes primitifs, la nourrice en éprouve d'autres qui caractérisent la vérole confirmée, comme des ulcères à la gorge, des pustules, etc. »

Parmi les circonstances accessoires qui peuvent être d'une grande valeur, l'intégrité du propre enfant de la nourrice est l'une des plus importantes, car elle prouve qu'elle ne lui a communiqué la maladie ni par la conception, ni par l'allaitement. Hunter a vu une femme qui se partageait entre son enfant et un nourrisson étranger, réservant un sein à chacun, être infectée seulement du côté qui appartenait à l'enfant étranger. On sait que la syphilis constitutionnelle n'est pas transmissible par le lait.

Un dernier caractère très-bon à joindre aux précédents, c'est la forme et l'évolution différentes de la syphilis acquise et de la syphilis congénitale (1). Si l'on supposait, en effet, un chancre primitivement développé sur le sein de la nourrice par un tout autre acte que l'allaitement, la contagion ne pourrait reproduire chez l'enfant qu'un chancre induré à la bouche ou ailleurs : tandis que le nourrisson ne présente d'ordinaire que les plaques muqueuses, élément primordial et distinctif de la syphilis congénitale. D'un autre côté, chez la nourrice, l'évolution serait beaucoup plus rapide qu'elle ne l'est dans le cas de contagion par l'allaitement, et l'enchaînement des symptômes serait tout autre, ainsi que je l'ai dit et répété déjà bien des fois.

*Conclusion.* — En résumé, il est permis de conclure que la contagion de la syphilis congénitale du nourrisson à la nourrice est tout à fait hors de doute; qu'elle n'est même pas

(1) Ce point de vue a été particulièrement mis en lumière avec une remarquable sagacité par M. Rollet (*De la transmission de la syphilis entre nourrissons et nourrices, au point de vue de la médecine légale, dans Gazette hebdomadaire, 1861, p. 589*).

très-rare ; que la réalité du mal vénérien étant bien établie par l'étude attentive des symptômes spécifiques, le mode de transmission sera, en général, facile à déterminer par la comparaison attentive du siège primitif et de la forme des accidents caractéristiques, tant chez l'enfant à la mamelle que chez la nourrice ; et par les différences d'évolution que présentent la syphilis contractée par les rapports sexuels et celle qui résulte d'un vice originel.

Enfin, en terminant cette partie de l'étude médico-légale que j'ai entreprise, j'insiste sur l'inutilité absolue des visites à faire subir aux parents des enfants infectés, et sur la nécessité de circonscrire et de simplifier des recherches que tant de causes diverses tendent à rendre difficiles et obscures.

#### **C. — Syphilis transmise par contact et inoculation accidentels ou volontaires.**

Le dernier mode de transmission de la syphilis que nous ayons à étudier, au point de vue de la responsabilité légale à laquelle elle peut donner lieu, comprend, ainsi que je l'ai fait remarquer déjà, des cas extrêmement complexes. Il serait, sans doute, impossible de les prévoir tous. Mais ceux que j'aurai à citer, appartiennent à des groupes assez variés pour donner une idée de l'ensemble de ces faits. Ils ont, d'ailleurs, un intérêt d'autant plus grand, que quelques-uns d'entre eux se rattachent à des questions d'hygiène professionnelle et même de pratique médicale. Je passerai ainsi successivement en revue :

1° Les cas de transmission accidentelle résultant du contact d'une partie ou d'un objet contaminé ;

2° Les inoculations accidentellement produites par la circoncision et par le tatouage ;

3° Les inoculations accidentellement produites par la vaccination ;



- 4° Les inoculations accidentellement produites par l'incubation de certains opérateurs à l'aide d'instruments contaminés;  
 5° Les inoculations volontairement pratiquées dans un but expérimental ou thérapeutique.

1° *Transmission de la syphilis par contact accidentel.* — Les occasions ne sont pas rares dans lesquelles un simple contact a suffi pour transmettre la maladie vénérienne d'une manière tout à fait accidentelle. Il y a à cet égard quelques différences à noter, suivant que le contact a lieu entre une grande personne et un enfant ou entre deux adultes.

Dans le premier cas, c'est en portant les enfants, en les habillant, en jouant avec eux, que la main d'une servante ou d'un domestique peut contaminer soit les fesses, soit les parties sexuelles. M. le professeur Trousseau (1) dit avoir vu, à l'hôpital Necker, un petit garçon de quatre mois ayant des chancres. Sa mère, qui avait un chancre et des fleurs blanches, avait l'habitude de le prendre pendant la nuit dans son lit pour lui donner à teter. L'enfant, dont les cris étaient apaisés, se rendormait les fesses placées sur le ventre de sa mère, et, comme il avait quelques petites écorchures, il s'inocula le pus qui découlait de la vulve.

Dans le second cas, une particularité essentielle et très-digne d'être relevée en ce qui touche précisément la responsabilité qui nous occupe, c'est que la contagion accidentelle s'opère principalement par la bouche, soit directement, soit par l'entremise d'objets contaminés, et surtout par le fait de la transmission des accidents syphilitiques secondaires, dont le foyer est dans l'intérieur de la bouche. M. Rollet a établi, par des faits nombreux, cette incontestable vérité. Je me plais à citer de lui une page qui résume, sous une forme expressive et en exemples très-pratiques, ses principales observations.

« Combien, entre adultes, sont fréquents les rapports de

(1) *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu*. Paris, 1862, t. II, p. 667.



bouche à bouche. Il y en a de toutes sortes : les uns sont des témoignages d'amitié ou d'un sentiment plus vif qui prolonge et multiplie les contacts ; d'autres, infiniment plus rares, mais dont nous citerons un exemple, sont des actes de férocité brutale qu'on n'avait signalés jusqu'à ce jour que dans la transmission de la rage. Je rapporterai plus loin un exemple de transmission de la syphilis, bouche à bouche, par l'entremise d'un tube à souffler les bouteilles chez les ouvriers verriers. Ce mode de transmission m'a vivement frappé, car il soulève une question d'hygiène publique, surtout dans les départements du Rhône et de la Loire, où plusieurs milliers d'ouvriers travaillent à cette industrie. J'ai pris des renseignements auprès de mes confrères de Rive-de-Gier, le pays des verriers par excellence, et tous m'ont répondu qu'ils avaient vu souvent la syphilis se transmettre ainsi. Mais, surtout, les fonctions que remplit la bouche n'ont-elles pas fait inventer une foule d'instruments usuels, qui, dans certaines classes sociales surtout, passent souvent, sans lavage préalable, d'un individu à un autre ? Nous citerons l'exemple d'une dame qui avait l'habitude de porter à sa bouche la cuiller de sa cuisinière, et qui contracta ainsi la syphilis. Combien de faits de ce genre ne peuvent-ils pas se reproduire dans les ateliers, dans les gargotes, dans les casernes, dans les prisons, où la même cuiller, le même verre, le même bidon, la même pipe, passent si souvent d'une bouche à l'autre, avec le sans-façon d'une dangereuse camaraderie. Ainsi donc, la bouche, qui est le principal foyer de la syphilis secondaire, doit être aussi, vu la fréquence des rapports de bouche à bouche, le grand réceptacle du chancre infectant provenant de la contagion de la maladie, arrivée à cette période, et naturellement transmise. Ces rapports normaux sont assez naturels, assez nombreux, assez journaliers, pour que nous soyons déjà préparés à voir sans étonnement le résultat de la statistique des chancres buccaux : celle-ci n'admet pas moins de quatre chancres de la

bouche pour cent chancres indurés, distribués dans les autres régions (Fournier), proportion énorme que les rapports anormaux seuls n'expliqueraient pas.

» Y a-t-il donc de la bouche à la bouche, entre adultes, des rapports assez naturels, assez fréquents, pour faire de cet organe le principal réceptacle du chancre infectant, qui résulte de la transmission des accidents secondaires? Et s'il est vrai que la bouche soit le grand foyer de la syphilis secondaire, de ce foyer part-il donc deux principaux rayons, l'un chez le nouveau-né, qui porte la maladie au sein de la nourrice; l'autre chez l'adulte, qui le porte entre individus à l'organe similaire, c'est-à-dire à la bouche elle-même? Il suffit de réfléchir un instant à nos mœurs, à nos habitudes, aux fonctions de la bouche et aux intermédiaires communs que nécessitent ces fonctions, pour voir si en effet il en est ainsi, et qu'il serait impossible qu'il en fût autrement. Nous le verrons tout à l'heure, l'organe qui entre adultes a le plus de rapport avec la bouche est la bouche elle-même; les rapports sont de tous les jours, tantôt directs, tantôt indirects, ou par intermédiaires. »

Je reviens sur quelques-uns des exemples dont a parlé M. Rollet. Dans l'un, qui tombe directement et à double titre dans le domaine de l'expertise médico-légale, il s'agit d'un homme de vingt-cinq ans, mordu à la lèvre, dans une rixe, par un de ses camarades atteint de syphilis secondaire buccale; blessure compliquée, dont les conséquences à coup sûr devraient être signalées par le médecin expert. L'emploi d'instruments et d'ustensiles divers qui peuvent s'imprégner des liquides de la bouche infectée expose à des dangers qui sont pour ainsi dire de tous les jours. Des cuillers, des verres, des pipes, des instruments de musique, ont trop souvent servi de véhicules à la contagion accidentelle.

Mais rien n'est plus intéressant et plus important à rappeler ici que les faits observés dans les départements du Rhône et



de la Loire parmi les ouvriers verriers que l'on y compte en si grand nombre. Quelques procès ont eu lieu par suite de cette contagion à l'aide de la canne à souffler le verre, que plusieurs médecins avaient observée, mais que M. Rollet a eu le mérite de faire connaître, et contre laquelle, tout récemment, son digne élève, M. le docteur Viennois, proposait un moyen prophylactique ingénieux qu'il aura, je le crains, quelque peine à faire prévaloir contre l'incurie routinière de l'atelier. Je tiens à rapporter, d'après lui-même, les premiers exemples de ce mode curieux de transmission accidentelle dont la place est marquée dans cette étude.

« Antoine S..., âgé de vingt ans, contracte un chancre induré à la verge en avril 1858. Il fixe cette date, parce que jamais, à aucune époque de sa vie, il n'a eu de rapports sexuels, excepté une fois, dans le mois d'avril, le jour de la conscription.

» Ce chancre, auquel il n'a pas porté grande attention, s'est cicatrisé seul, après avoir duré assez longtemps, sans que le malade puisse rien dire de précis à cet égard. Au mois d'avril 1858, Antoine S... a une syphilide papuleuse, dont il porte encore quelques traces aux jambes et aux cuisses. A la même époque, ce malade souffrait de la gorge; il avait aussi des plaques excoriées sur la muqueuse des lèvres. Le jour où je l'ai examiné (16 novembre 1858), ce malade avait encore à gauche, sur le reflet du prépuce, moitié sur le gland, moitié sur le prépuce, une large induration cartilagineuse, tout à fait pathognomonique; adénite inguinale multiple bien marquée à gauche, plaque muqueuse à la commissure gauche des lèvres, traces d'éruption sur les jambes et les cuisses. Antoine S... est verrier, il travaille à faire des bouteilles par insufflation; c'est lui qui souffle le premier dans un tube, que prennent ensuite, pour y souffler à leur tour, les deux malades suivants :

» Jean J..., âgé de vingt et un ans, verrier, soufflant dans



le même tube que le malade précédent et immédiatement après lui. En octobre 1858, ce malade sentit, à la face antérieure et au côté droit de la lèvre inférieure, une nodosité dure, de la grosseur d'un noyau de cerise; peu de temps après, les ganglions sous-maxillaires s'engorgèrent, surtout à droite; il s'est encore développé sur l'amygdale droite, à une époque que le malade ne peut pas préciser, et sur le pilier antérieur du voile du palais, une ulcération à fond grisâtre. Aujourd'hui (10 décembre 1858), on constate encore l'existence d'une plaque rouge, fortement indurée, sur le point signalé de la lèvre; adénite sous-maxillaire multiple, ulcération sur l'amygdale droite; rien, absolument rien aux organes génitaux.

» Fleury G..., âgé de quarante-deux ans, verrier, était troisième souffleur; c'est lui qui donnait à la bouteille sa forme définitive. Le 10 décembre 1858, ce malade a été trouvé porteur de plusieurs ulcérations dont il fait remonter l'origine à un mois environ. L'une de ces ulcérations est située sur la muqueuse de la lèvre inférieure, à la partie moyenne; elle a les caractères suivants: le fond est rougeâtre et saignant, en partie recouvert par une croûte noirâtre; les bords sont irrégulièrement découpés, la surface a environ 1 centimètre de diamètre. Une autre ulcération siège sur la face interne de la lèvre supérieure; son fond est grisâtre, pultacé; ses bords sont nettement découpés; elle est moins profonde que la précédente. Une troisième ulcération affecte aussi la lèvre supérieure; elle est grisâtre, peu étendue, pouvant à peu près loger la tête d'une épingle.

» En outre, l'inspection de l'arrière-bouche laisse apercevoir une plaque muqueuse, située entre la luette et le pilier postérieur gauche du voile du palais; le fond du gosier est rouge, animé; le malade éprouve de la difficulté à avaler. Les ganglions sous-maxillaires sont sensiblement engorgés, ceux des parties latérales du cou le sont un peu. Fleury G... n'a rien

aux organes génitaux. Il est marié et père de famille, ses enfants sont tous bien portants, mais il dit avoir communiqué son mal à sa femme; toutefois celle-ci n'a pu être examinée.

» Pour bien comprendre toute la valeur de cette observation, dit M. Rollet, il faut savoir que les ouvriers occupés à souffler les bouteilles, travaillent trois à trois. Le premier souffle le verre de manière à lui donner déjà la forme d'un globe creux; il passe immédiatement le tube à un deuxième ouvrier qui donne à la bouteille une deuxième façon, et celui-ci à un troisième qui lui donne sa forme définitive. Antoine S. était premier souffleur, il contracte un chancre induré en avril 1858, il a des symptômes secondaires au mois d'avril; son chancre était alors cicatrisé. En admettant qu'à cette époque il ait transmis quelque chose avec la bouche, on ne peut pas comprendre que la maladie transmise provienne d'une lésion syphilitique autre que des accidents secondaires dont il était alors porteur. J. J..., deuxième souffleur, voit se développer chez lui, en octobre, un chancre induré de la lèvre, il n'a rien aux parties génitales. Fleury G..., troisième souffleur, contracte en décembre des accidents analogues à la lèvre, il n'a rien aux parties génitales.

» Ou bien ces deux derniers malades ont eu des chancres infectants des lèvres, provenant de la contagion de la syphilis secondaire du premier, ou bien ils les ont contractés par des rapports anormaux. La première version a pour elle les affirmations réitérées des malades, leur moralité reconnue, le siège, la date, la nature identique de la maladie chez tous les deux, et surtout la syphilis secondaire du premier, c'est-à-dire le corps du délit, là, présent, qu'on ne saurait pas plus se refuser à voir dans ce cas que dans ceux qui précèdent, et notamment dans nos observations de nourrices infectées par des nouveau-nés. Quant à la seconde, elle procéderait de ce système de fin de non-recevoir qui a pu avoir sa raison d'être, mais qui ne peut prévaloir contre les faits, surtout



lorsqu'ils arrivent avec la force du nombre et d'une éclatante notoriété. »

En effet, depuis ces premières observations, des faits de cette nature se sont produits devant les tribunaux et ont été l'objet de réparations judiciaires. Ils sont d'ailleurs trop manifestement d'accord avec d'autres faits du même genre pour que l'on puisse en contester la signification.

2° *Inoculations syphilitiques accidentellement produites par le tatouage et par la circoncision.* — On a raconté le fait d'un militaire, habile tatoueur, qui ayant coutume de tenir entre ses dents la pointe de l'aiguille dont il se servait, et ayant été affecté d'accidents syphilitiques de la bouche, transmet dans les piqûres du tatouage, et par une véritable inoculation, la maladie à un grand nombre de ses camarades.

Mais il est une opération plus sérieuse, prescrite par certains rites religieux, qui a plus d'une fois exposé des enfants à une contagion déplorable. La circoncision, suivie du procédé hémostatique grossier de la succion, a été l'occasion de transmission syphilitique par les accidents buccaux. Ricord en a cité des exemples et a eu l'honneur d'obtenir du consistoire israélite de Paris l'abolition de cette pratique, qui devrait être partout abandonnée.

3° *Inoculations syphilitiques accidentellement produites par la vaccination.* — On n'attend pas de moi que je donne place dans cette étude à l'exposé complet d'une question très-diversément agitée dans ces derniers temps, et dont je n'aurais pas même parlé, si elle n'avait donné lieu à des poursuites, et même à des condamnations judiciaires d'autant plus regrettables qu'elle n'a pu être résolue qu'à l'aveugle et sans que la science ait pu encore à son sujet apporter à la justice les lumières dont elle eût eu besoin.

Je ne nie pas que la transmission de la syphilis par la vaccination ne constitue un problème difficile; je crois surtout qu'il a été très-obscurci, et, pour ma part, je ne connais pas,



soit dans ceux qui ont été publiés, soit dans ceux qui ont été l'objet d'exhibitions académiques auxquelles j'ai assisté, un seul fait irréprochable qui démontre que du vaccin retiré d'une pustule vaccinale sur un individu syphilitique ait jamais pu transmettre la syphilis.

L'expérience très-hardie et très-probante de M. Lecœur, de Caen (1), doit, ce me semble, être inscrite en tête de tout exposé de cette question. En 1854, un jeune homme de vingt-huit ans, non vacciné, atteint pour la troisième fois de syphilis, ayant à la verge, depuis un mois, quatre chancres rongeurs, est vacciné aux deux bras. Cinq belles pustules vaccinales apparaissent de chaque côté. Au bout de huit jours, le docteur Lecœur prend de ce vaccin et se l'inocule à lui-même par dix piqûres à chaque bras. Il inocule aussi ses deux enfants, vaccinés comme lui depuis longtemps. Les plaies, après un peu de picotement et de démangeaison, étaient complètement cicatrisées après quarante-huit et soixante heures, sans aucune inoculation virulente. Ce n'est là, je le sais, qu'un fait négatif, mais si complet, si bien choisi, qu'il ne peut être sans influence sur les esprits non prévenus.

Pendant il est des cas, ainsi que je le disais, qui ont amené des poursuites judiciaires contre des médecins vaccinateurs, et qui ont eu un trop grand retentissement pour qu'il me soit permis de les passer sous silence. Hâtons-nous de dire qu'ils ne sont point imputables à la justice de notre pays, et souhaitons que la précipitation de jugement de quelques savants n'entraîne pas avant peu chez nous des conséquences aussi regrettables. La justice, pas plus que la science, ne doit marcher dans les ténèbres.

(1) *Gazette hebdomadaire*, t. I.

## PREMIER FAIT.

**Procès du docteur Hübener. — Syphilis transmise par la vaccination.**

Huit enfants de la commune de Freimfeld, en Bavière, tous bien portants, ainsi que leurs mères et leurs proches, sont vaccinés par le docteur Hübener, médecin homœopathe, le 16 juin 1852.

Chez la plupart de ces enfants on voit, au bout de quinze jours seulement, se produire dans les points où ont été faites les piqûres, de petites vésicules qui, en se rompant, laissent de petites ulcérations. Ces ulcérations s'étendent en surface et en profondeur. Chez les autres enfants, c'est au bout de huit jours que se montrent des boutons, d'abord semblables à des pustules vaccinales, mais qui ne tardent pas à dégénérer en ulcères très-lents à se cicatriser.

Trois mois après la vaccination, chez presque tous ces enfants on trouve des élevures aplaties ou verruqueuses aux parties génitales, au pourtour de l'anus, entre les fesses, sur le ventre, etc. Vers le même temps, des éruptions suspectes (rhagades, condylomes à l'anus et aux parties) apparaissent chez les mères et chez les bonnes des enfants vaccinés.

A la date du 24 février 1853, c'est-à-dire huit mois après l'inoculation pratiquée par le docteur Hübener, et quelques jours plus tard, le 7 mars suivant, deux médecins, dont l'un était délégué par la justice, consignaient dans un rapport que tous ces malades étaient affectés de syphilis, et en donnaient pour preuves les signes suivants : angines, ulcères, chancres phagédéniques, rhagades au cou, aux bras, au voile du palais, aux commissures des lèvres, à la langue, aux parties génitales, à l'anus ; condylomes à l'anus, éruptions diverses, papules, pustules, tubercules, ophthalmies, ozènes. Parmi ces faits, il y a lieu de signaler : 1° deux femmes qui présentaient un chancre sur l'avant-bras gauche au point correspondant au siège des enfants qu'elles avaient coutume de porter ; 2° des nourrices atteintes de boutons sur les seins ; 3° une vieille domestique affectée de boutons et d'ulcères sur la moitié inférieure de la face.

Il est juste de noter que cinq enfants inoculés avec du vaccin pris à la même source que les huit premiers, eurent des pustules vaccinales très-régulières, sans aucun accident suspect de syphilis.

L'enfant sur qui le docteur Hübener avait pris le vaccin, avait un peu plus de trois mois. Il était né d'une fille-mère, qui, quelques mois avant son accouchement, convenait d'avoir eu des ulcéra-



tions déclarées suspectes dans la bouche et aux parties génitales, et qui s'étaient cicatrisées sous l'influence d'un traitement antisypilitique. L'enfant, sain en apparence au moment de sa naissance, présentait, au dire de sa mère, depuis quelque temps, lorsqu'il fournit le vaccin, trois ou quatre pustules aux jambes. L'éruption s'étendit plus tard aux pieds et au fondement; il ne tarda pas à dépérir et mourut dans le marasme, à l'âge de cinq mois. Il est dit que le jour de la vaccination l'enfant était frais et dispos, entouré de ses langes, et n'avait de découvert que les bras et les épaules.

Les parents des enfants syphilisés portèrent plainte contre le docteur Hübener, qui, poursuivi pour avoir porté, par imprudence, un dommage grave à la santé d'un grand nombre de personnes, fut condamné, par un premier jugement du tribunal de Bamberg, à un long emprisonnement, deux années de détention dans une forteresse. Mais ce jugement ayant été cassé, le professeur Heyfelder, consulté par la défense, déclara : 1° qu'il n'était ni certain, ni probable que l'enfant qui avait servi à en vacciner plusieurs autres, fût affecté de syphilis à la date de la vaccination; 2° qu'il n'était ni certain, ni probable que la maladie syphilitique des huit enfants de Freimfeld fût déterminée par le transport de la matière syphilitique dans l'inoculation du 16 juin 1852. Cet avis ne fut pas partagé par l'expert appelé à la requête du ministère public, et le docteur Hübener fut condamné à six semaines de prison pour avoir pris le vaccin sur un enfant malsain et chétif, contrairement aux instructions qu'il avait reçues comme médecin cantonal.

Il existe dans ce fait des lacunes regrettables. Sur le fait lui-même : les inoculations ont-elles été faites avec la même lancette, chargée de la même façon, à la même source? L'interprétation la plus probable, c'est que l'enfant sur qui a été pris la matière inoculée, était atteint de syphilis héréditaire, et que le virus emprunté à un accident secondaire, a transmis à huit des enfants des accidents primitifs, ce qui explique la lenteur de l'apparition des boutons après l'inoculation. Dans tous les cas, il n'y a rien qui implique l'altération du virus vaccin. Si cinq enfants, ou au moins deux sur treize, sont restés indemnes, ils l'ont dû, soit à une disposition réfractaire, soit à ce qu'ils étaient syphilisés, soit, enfin, plutôt à ce qu'ils ont été inoculés avec le pus de vraies pustules vaccinales.

#### DEUXIÈME FAIT.

Un second fait non moins fâcheux s'est produit à Coblenz en 1849. Le 14 et le 15 février 1849, M. B..., chirurgien de cette ville, revaccina dix-neuf individus adultes avec du vaccin pris sur un en-



fant de quatre mois parfaitement sain jusqu'alors, et issu de parents exempts de tout antécédent syphilitique. Quatre jours après, cet enfant eut une éruption sur les cuisses, les fesses et le visage, et succomba trois jours plus tard à un *épanchement au cerveau*. Quant aux dix-neuf individus revaccinés par M. B..., ils présentèrent, au bout d'environ trois à quatre semaines, des accidents qui furent considérés comme syphilitiques. M. B... fut arrêté, accusé, jugé et condamné à deux mois de prison comme coupable d'*impéritie*.

Je ne peux ni ne veux, je le répète, passer en revue tous les faits qui ont été, depuis la découverte de la vaccine jusqu'à ce jour, en Allemagne, en France, en Italie, donnés comme exemples de syphilis transmise par la vaccination. Je renvoie avec empressement ceux qui voudront prendre une notion très-complète de l'état de la question, au mémoire si intéressant et si achevé de M. le docteur Viennois (1). Pour m'en tenir aux sommités qui intéressent seules aujourd'hui la médecine légale pratique, je ferai remarquer que, parmi ces faits, il en est où l'erreur de diagnostic est flagrante, et où l'on a cherché le vaccin dans de véritables pustules d'ecthyma syphilitique; d'autres où l'éruption syphilitique qui s'est développée à la suite de l'inoculation vaccinale, ne peut être attribuée à celle-ci; quelques-uns enfin, où l'éruption vaccinale, modifiée ou anormale, a été faussement considérée comme syphilitique.

Il est d'ailleurs certains faits généraux qui ressortent de l'ensemble de ces observations et qu'il est bon de rappeler, parce qu'ils répandent sur elles une vraie lumière et permettent d'en apprécier plus sûrement la véritable signification. C'est en eux que nous trouverions certainement les plus solides éléments de jugement, si nous avions à nous prononcer en justice sur de pareils faits.

Il est constant que chez un individu en puissance de syphilis

(1) *De la syphilis transmise par la vaccination* (Archives générales de médecine, juin 1860 et suiv.).

latente, l'évolution de la vaccine peut hâter l'explosion des symptômes de la syphilis. C'est là ce que M. Diday admettait, en disant que la vaccination peut être l'occasion de l'éclosion et de l'évolution syphilitiques sur un enfant originellement infecté ; d'où deux sortes de boutons, les uns vaccinaux, les autres syphilitiques. C'est ce que confirme M. Viennois, en rapprochant au nom de l'analogie, les effets de toute fièvre éruptive sur le développement de la syphilis.

En second lieu, il y a à éliminer les faits très-nombreux où la prétendue syphilis vaccinale n'est édiflée que sur une éruption générale survenue quelques jours après la vaccine. Les lois les plus formelles de l'évolution de la syphilis ne permettent, en aucun cas, d'admettre que celle-ci éclate sous la forme générale et secondaire, sans avoir été précédée d'un accident primitif et après une incubation plus ou moins longue. Là encore il faut se ranger à l'hypothèse ou d'une erreur de diagnostic ou d'une syphilis latente éveillée mais non transmise par la vaccination.

Tous les principes de la pathologie générale se soulèvent contre la confusion que l'on voudrait établir entre les maladies virulentes d'espèces différentes. Le pus vaccinal ne donnera jamais que la vaccine, tout comme le pus du farcin ne donnera que le farcin ou la morve, et non la variole ou la syphilis.

Ici se place une hypothèse dont M. Viennois s'est fait l'ardent défenseur. Après avoir rappelé la loi que je viens de citer, ce médecin distingué ajoute : « Et cependant il est impossible de nier que la transmission n'ait eu lieu à la suite de la vaccination. Comment expliquer cette énigme ? Bien simplement : ce n'est pas le pus vaccinal qui donne la syphilis, mais le sang dont se charge la pointe de la lancette, le sang qui est essentiellement contagieux chez les syphilitiques. C'est par l'intermédiaire du sang du sujet vaccinant que la



vaccination transmet la syphilis, et cela étant, le premier symptôme qui apparaîtra sera un chancre. »

Tel est le dernier mot de la doctrine nouvelle. Soutenue avec un grand talent et une réelle autorité par M. Viennois, après M. Rollet, elle est combattue par quelques-uns de ceux entre les mains de qui précisément se sont produits des faits de syphilis survenant à la suite de la vaccination. Elle repose sur un fait dont la démonstration est loin d'être encore suffisante. Mais j'ai hâte d'ajouter que j'aimerais à la croire vraie, car elle ne heurte aucun des principes supérieurs de la pathologie générale, et simplifierait beaucoup, dans la pratique aussi bien que dans les appréciations médico-légales, la responsabilité du vaccinateur et du médecin expert.

4° *Inoculations accidentellement produites par l'incurie de certains opérateurs à l'aide d'instruments contaminés.* — Outre la lancette qui va chercher le virus vaccin et rapporte le sang syphilitique, il faudrait compter encore comme agent de la transmission de la syphilis, le scarificateur, imprudemment appliqué à plusieurs personnes, encore chargé du sang d'un individu infecté.

M. Viennois cite un fait qui se serait passé en 1577, à Brunn en Moravie, où plus de deux cents personnes auraient contracté la syphilis en se faisant appliquer chez un baigneur étuviste des ventouses scarifiées. Les plaies du scarificateur étaient le siège primitif des ulcères et des pustules qui se répandaient de là sur tout le corps (1).

Ce n'est pas là le seul exemple de contagion syphilitique résultant de l'emploi imprudent fait par des chirurgiens, d'instruments contaminés et mal nettoyés. Le danger qui peut résulter de cette négligence, est mis hors de doute par une observation très-convaincante de Sperino, qu'il raconte lui-

(1) On trouve les détails de ce fait dans la dissertation de Th. Jordanus (*Brunno Gallicus seu luis novæ in Moravia exortæ descriptio*, Francfort, 1583).



même en ces termes (1) : « Une lancette dont je m'étais servi » pour les inoculations n'avait pas été bien nettoyée, et se » trouvait encore couverte vers la pointe d'une couche légère » de pus concret ; sept mois après, je l'humectai avec de l'eau, » et je fis trois piqûres qui ont donné lieu à trois chancres » dont on reconnut la virulence. »

Cette expérience, que l'on ne sera pas tenté de renouveler, porte avec elle un grand enseignement ; et en même temps donne l'explication de bien des accidents regrettables qui mettent en jeu, de la manière la plus grave, la responsabilité civile de ceux à qui on peut les imputer, et qui, pour cette raison, doivent être rappelés dans cette étude.

Tout récemment, la pratique de médecins adonnés au traitement spécial des maladies des organes des sens, a fourni des cas de contagion syphilitique par le cathétérisme de la trompe d'Eustache pratiquée avec une sonde malpropre. M. le docteur Alfred Fournier a vu un de ces cas sur un homme qui, depuis fort longtemps, huit mois environ, n'avait pas eu de rapports sexuels, et qui se fit sonder la trompe pour des bourdonnements d'oreille ; et Ricord n'en a pas observé moins de huit, dans lesquels les suites de cette coupable incurie ont été des plus fâcheuses.

On n'a pas oublié le fait très-regrettable et qui a fait grand bruit il y a quelques années, d'une syphilis transmise par l'usage d'un spéculum contaminé. J'y joint le cas non moins déplorable qui s'est produit dans un grand hôpital, il y a peu d'années, et que je tiens de M. A. Fournier. Un jeune homme qui n'avait eu encore aucuns rapports sexuels, étant venu se faire opérer d'un phimosis, on appliqua sur les lèvres du prépuce divisé, des serres-fines qui avaient servi à un malade atteint de chancres simples, et au bout de trois jours, le malheureux opéré présentait au niveau de l'application des

(1) *Traité de la syphilisation*, trad. de Trésal, p. 84.

serres-fines, un vaste chancre circulaire qui s'étendit beaucoup, résista longtemps au traitement, et put être inoculé avec succès.

Je pourrais multiplier les exemples de cette négligence (1) qui serait de nature à justifier la plus sévère répression.

5° *Inoculations syphilitiques volontairement pratiquées dans un but expérimental ou thérapeutique.* — Je terminerai cette longue étude que, malgré l'étendue qu'elle a prise, je n'ai pas la prétention de croire complète, en consignait des faits très-déliés qui ont été imputés à faute à des médecins très-honorables et très-instruits, dont les intentions ne pouvaient être et n'ont pas été suspectées, et qui, néanmoins, se sont vus assignés et poursuivis en police correctionnelle pour avoir pratiqué des inoculations syphilitiques à des individus non atteints de syphilis. Si regrettables qu'aient été, à tous égards, ces poursuites, elles ne portent pas moins avec elles un grave enseignement, et si je les relate ici, c'est surtout avec la pensée que cet enseignement ne sera pas perdu, et que mes confrères se pénétreront de la responsabilité toujours grave, parfois terrible, que leur impose l'exercice de notre profession.

Les faits que je vais citer n'ont pas besoin de commentaires : il suffit de les présenter tels qu'ils se sont produits, et de les livrer à la réflexion des praticiens et des médecins légistes. Le texte du jugement mérite surtout d'être soigneusement médité.

#### PREMIER FAIT.

#### **Prévention de blessures volontaires dirigée contre un médecin à l'occasion d'expériences faites sur un malade.**

Une question fort délicate et intéressante au plus haut degré le

(1) Voy. *Act. cur. nat.*, t. VII, obs. 75 ; t. IX, obs. 94 ; L. Bourgeois, l. II, c. 47. — Gardane, *Gazette*, 1775, p. 30.



corps médical, était soumise au tribunal correctionnel de Lyon, dans les circonstances suivantes :

Le 4 décembre 1858, un jeune enfant de la Charité, nommé B., âgé de dix ans, entra à l'hospice de l'Antiquaille pour être traité d'une teigne faveuse, confluyente, qui intéressait tout le cuir chevelu ; le malade présentait, en outre, quelques symptômes de scrofule.

Au bout d'un mois de traitement, il fut remis, par le docteur G..., chef du service des teigneux, à l'interne G..., qui se trouvait attaché à une salle des vénériens. Dans quel but ? La prévention dit que l'interne avait pour but d'essayer sur le jeune B... l'inoculation de la syphilis secondaire, et de fixer, par une expérience décisive, la discussion qui intéressait les médecins spécialistes sur la communicabilité de cette maladie à la période secondaire.

La prévention s'appuie sur plusieurs écrits dans lesquels l'interne rendait compte de son expérience et de ses effets jour par jour.

Les deux médecins prétendent au contraire que, séduits par la perspective de guérir la teigne faveuse au moyen de la syphilisation, ils avaient inoculé à l'enfant le pus d'accidents constitutionnels, se sachant autorisés en cela par des autorités d'un mérite éprouvé. Quoi qu'il en soit, l'enfant ainsi soumis à l'inoculation, fut atteint d'une maladie contagieuse qui, depuis le 10 février, date des premières ulcérations, persista jusqu'au 9 avril, époque de la guérison. Quant à la teigne, elle ne céda au traitement habituel que vers le mois d'août suivant.

Le parquet de Lyon, averti de ces divers faits, y vit les caractères constitutifs d'un délit. Aussi, après l'instruction de l'affaire, le docteur G... et l'interne G... furent cités devant le tribunal correctionnel, sous la prévention de blessures volontairement faites à l'enfant B.... Ce dernier a été seul entendu comme témoin et a constaté que M. G... l'avait inoculé le 7 janvier et que l'opération n'avait pas été douloureuse.

Le tribunal a rendu le jugement suivant :

« Attendu qu'il résulte, soit de l'instruction et des débats, soit même de l'aveu des prévenus, que le 7 janvier 1859, à Lyon, par des piqûres faites à l'aide d'une lancette, G... a inoculé du virus syphilitique à Charles B..., enfant âgé de dix ans ;

» Qu'à la même époque G..., averti de l'opération que G... se proposait de faire, a confié à ce dernier l'enfant B... et l'a autorisé à pratiquer ladite opération.

» Attendu que, pour échapper à la responsabilité de ces actes, les prévenus soutiennent : 1° que les faits incriminés ne tombent pas sous l'application de la loi pénale ; 2° que le moyen tenté par



eux ne l'était pas dans un but purement expérimental, mais qu'il avait principalement pour mobile la guérison du malade, et accessoirement pour effet la possibilité de résoudre une question de médecine des plus importantes et des plus controversées ; que dès lors ils ont agi dans la limite de leurs droits de médecins et ne relèvent que d'eux-mêmes ; 3° qu'en tous cas ils n'ont pas eu l'intention de nuire, la pensée malveillante, éléments constitutifs d'un délit.

» Sur le premier moyen : Attendu que les caractères des blessures prévues par l'article 344 du Code pénal se rencontrent dans les faits incriminés ; que, par l'expression générique qu'elle a employée, la loi a entendu toute lésion, quelque légère qu'elle soit, ayant pour résultat d'intéresser le corps ou la santé d'un individu.

» Sur le second moyen : Attendu que les droits du médecin et ses obligations envers la science ont des limites ; que ses droits il les tire de son dévouement envers ses semblables et de son ardent désir de les soulager ; que ses obligations envers la science doivent s'arrêter devant le respect dû au malade.

» Qu'il suit de là que toutes les fois que, dans l'application d'une méthode curative nouvelle, le médecin aura eu essentiellement pour but la guérison du malade et non le dessein d'expérimenter, il ne relèvera que de sa conscience, et que dans ce cas, si la médication, thérapeutique par son but, amène par son résultat une découverte scientifique, il jouira légitimement de la considération et de la gloire qui s'attachent à son nom.

» Mais que telle n'est pas la situation des prévenus ; que tout dans la cause démontre que leur pensée dominante, leur but principal a été de résoudre, au moyen d'une expérience, la question médicale qui faisait le sujet de vives controverses ; que si accessoirement ils ont pu se dire que l'opération pratiquée par eux pouvait éventuellement être favorable à la guérison de l'enfant déjà atteint de la teigne, cette réflexion n'est venue que dans un ordre d'idées très-secondaires ;

» Que l'explication contraire donnée par les prévenus n'est qu'un moyen de défense imaginé après coup ;

» Qu'en effet, interrogé, le 17 septembre 1859, par M. le procureur impérial, G...t répond que s'il a donné l'autorisation, c'est qu'il était d'avance convaincu de l'inutilité de l'expérience ;

» Que dans sa thèse, G...t écrit : « Le 7 janvier 1859, avec l'autorisation du médecin chargé du service des teigneux qui, comme nous, ne prévoyait pas le résultat qu'aurait l'inoculation, etc. » ; c'est-à-dire ne prévoyait pas la transmission de la syphilis ;

» Que, dès lors, les prévenus ne peuvent soutenir avoir voulu traiter à l'aide d'un moyen curatif à l'efficacité duquel ils ne croyaient pas ;

» Qu'on ne comprendrait pas dans ce système pourquoi l'enfant B..., compris depuis quelque temps déjà dans le service de G...n, aurait été distrait de ce service et confié à G...t pour la seule application d'une méthode curative que G...n aurait pu lui-même employer.

Sur le troisième moyen : Attendu que, pour qu'il y ait délit, il n'est pas nécessaire que l'auteur ait eu le dessein caractérisé et déterminé d'agir méchamment, par haine ou vengeance, mais qu'il suffit qu'il ait agi en connaissance de cause et avec l'intention de satisfaire, au risque de nuire, soit l'intérêt de sa renommée, soit même une passion purement scientifique et désintéressée ;

» Que le risque de nuire existait dans l'espèce ; qu'au moment de l'opération, les effets de l'inoculation, au point de vue de la guérison de la teigne, étaient douteux, et que peu importe que ces effets aient été favorables à l'enfant, qui d'ailleurs a continué d'être soumis au traitement habituel.

» Attendu que les faits reprochés aux prévenus sont d'autant plus répréhensibles qu'il se sont accomplis sur un enfant incapable de tout consentement libre, confié à la charité publique et aux soins des prévenus :

» Attendu que les expériences analogues faites dans d'autres hôpitaux, si elles ont eu lieu dans des circonstances semblables, ne sauraient en aucune façon légitimer celle qui a eu lieu à Lyon ;

» Attendu que ces faits constituent, à la charge de G...t, le délit de blessures volontaires, prévu et puni par l'article 311 du Code pénal, et à la charge de G...n celui de complicité desdites blessures ;

» Attendu, pour l'application de la peine, qu'il est juste de prendre en considération l'honorabilité des prévenus reconnue partout, le mobile scientifique qui les a poussés et le peu de préjudice éprouvé par l'enfant.

» Par ces motifs, le tribunal, faisant application à G...t et à G...n des articles 311, 59 et 60 du Code pénal ;

» Déclare G...t coupable d'avoir volontairement, le 7 janvier 1859, à Lyon, fait des blessures au jeune B... ;

» Déclare G...n coupable d'avoir, à la même époque et au même lieu, avec connaissance de cause, favorisé et facilité G...t dans les faits qui ont préparé, accompagné et suivi l'action dont il s'est rendu coupable ;

» Et, pour la répression, condamne G...t à 100 francs d'amende, G...n à 50 francs d'amende, et tous deux solidairement aux dépens. »

Il résulte de ce jugement, si la jurisprudence pouvait en accepter l'esprit, 1° qu'on doit entendre par blessure, dans le sens de l'article 311 du Code pénal, toute lésion, quelque



légère qu'elle soit, ayant pour résultat d'intéresser le corps ou la santé d'une personne, notamment des piqûres faites à l'aide d'une lancette pour inoculer le virus syphilitique.

2° Toutes les fois que, dans l'application d'une méthode curative nouvelle, le médecin aura eu *essentiellement* pour but la guérison du malade et non le dessein d'expérimenter, il ne relèvera que de sa conscience; mais si *sa pensée dominante, son but principal*, a été de résoudre, au moyen d'une expérience, une question médicale, quand bien même il a pu penser que l'opération, pratiquée par lui, pourrait éventuellement être favorable à la guérison du malade, il devient responsable aux yeux de la loi pénale.

3° Pour que le délit de blessures volontaires existe, il n'est pas nécessaire que l'auteur ait eu le dessein caractérisé et déterminé d'agir méchamment, par haine ou vengeance; il suffit qu'il ait agi en connaissance de cause et avec l'intention de satisfaire, au risque de nuire, soit l'intérêt de sa renommée, soit même une passion purement scientifique et désintéressée.

La défense, habilement présentée par M<sup>e</sup> Le Royer, du barreau de Lyon, avait insisté sur l'avantage réel que le jeune enfant inoculé avait retiré de cette pratique, et je rapporterai sur ce point la consultation communiquée au tribunal et signée de MM. les docteurs Desgranges, Rollet, Berne, Bonnaric et Lacour, chirurgiens et médecins de l'Antiquaille et de la Charité. C'est un document fort utile à consulter au point de vue de l'expertise médico-légale qui, en pareil cas, pourrait être ordonnée :

« Les médecins soussignés, appelés à visiter le nommé B..., à s'enquérir de ses antécédents et à constater son état actuel, déclarent unanimement ce qui suit :

« Le jeune B..., âgé de onze ans, est entré à l'hospice de l'Antiquaille le 4 décembre 1858, dans la division des teigneux et dartreux. Il résulte des renseignements pris sur le malade et consignés dans sa feuille d'observation, qu'il était affecté, à son entrée à l'hospice, d'une teigne faveuse confluente, recouvrant tout le cuir che-



velu et datant déjà de plusieurs années, probablement de sa première enfance. Ce malade, d'une constitution faible, d'un tempérament lymphatique bien marqué, avec des signes de scrofule, était alors dans cet état de cachexie chloro-anémique et de débilité générale qu'il n'est pas rare d'observer chez les teigneux dont la maladie a été longtemps abandonnée à elle-même.

» Aujourd'hui, le jeune B... jouit d'une excellente santé. Chez lui, la croissance s'est effectuée régulièrement; non-seulement la teigne est parfaitement guérie, mais l'état général s'est beaucoup amélioré et même complètement transformé. — Il a de l'embonpoint, de la force; réparation du sang et reconstitution de tout l'organisme. Aucun signe appréciable de maladie, sauf un léger eczéma de la main, affection insignifiante dans ce cas et qui n'a rien de spécifique.

» Le 7 janvier 1859, par conséquent peu de temps après son entrée à l'hospice, le malade a été inoculé au bras droit avec une lancette chargée d'un liquide recueilli chez un adulte affecté de plaques muqueuses syphilitiques. Au bout de vingt-huit jours, des ulcérations se sont développées à la place des piqûres, et, quarante-huit jours après, une éruption appelée roséole s'est montrée sur le tronc. Un traitement antisypilitique a été institué; mais au bout d'une dizaine de jours, tous ces symptômes ayant disparu comme spontanément, on ne jugea pas à propos de le continuer. La maladie fut considérée avec raison comme guérie.

» Les soussignés, dans l'examen minutieux auquel ils viennent de se livrer, plus de dix mois après l'inoculation, ont en effet constaté qu'il n'y avait chez cet enfant aucun retour ni vestige appréciable de syphilis; que, par suite, chez lui (comme du reste chez les autres malades inoculés de la même manière, tant en France qu'à l'étranger), l'inoculation n'a produit que des manifestations syphilitiques bénignes, qui n'ont rien de comparable aux symptômes graves de certains cas de syphilis naturellement contractée.

» En conséquence, considérant l'état actuel et l'état antérieur du jeune B...; comparant la santé florissante dont il a aujourd'hui tous les attributs, avec la maladie grave, invétérée, rebelle, dont il était affecté, et l'état général déplorable où il se trouvait à son entrée à l'hospice; tenant compte du traitement régulier, méthodique et très-habilement dirigé auquel il a été soumis;

» Les soussignés estiment, qu'au total, un véritable service a été rendu à cet enfant par les médecins qui l'ont traité, et qu'on ne pouvait ni mieux, ni plus vite, le rendre à la santé. »

Cette affaire correctionnelle suscitée à Lyon, eut à Paris un écho sans retentissement public, mais qui a néanmoins offert une certaine gravité quant aux principes, et qui m'a donné

l'occasion de faire prévaloir la doctrine libérale qui est la sauvegarde même de l'art de guérir, et que, je le dis hautement, la magistrature parisienne n'a pas hésité à reconnaître et à consacrer.

Dans le cours de la procédure instruite contre les médecins lyonnais, il avait été articulé à plusieurs reprises qu'ils n'avaient fait, en réalité, que ce que bien d'autres médecins avaient déjà pratiqué, et ce que tout récemment un rapporteur de l'Académie impériale de médecine venait de faire en quelque sorte d'une manière officielle. Le ministère public du département du Rhône provoqua alors le parquet de Paris à agir dans le même sens que lui, et à informer sur le fait imputé à notre savant confrère de l'Académie, M. le docteur Gibert.

Je n'ai pas besoin de rappeler dans quelles circonstances, à l'occasion de la discussion sur la transmissibilité par voie de contagion des accidents syphilitiques secondaires, le rapporteur de la commission académique fut conduit, malgré une répugnance personnelle déclarée, à inoculer la syphilis à cinq malades choisis à l'hôpital Saint-Louis, atteints de lupus et réputés incurables (1). Je dirai seulement qu'une instruction ayant été commencée sur ces faits, je fus chargé par la justice d'aller en constater la réalité et d'en apprécier la signification. Je ne commis pas la faute de vouloir légitimer et justifier comme un droit l'expérimentation de mon honorable confrère. Mais j'établis, ce qui était parfaitement vrai, que, loin de nuire à ces cinq individus, les inoculations avaient certainement amené quelque amendement dans l'affection cruelle dont ils étaient atteints ; et que cette pratique avait d'ailleurs été tentée déjà dans d'autres pays, contre des maladies semblables, jusqu'ici considérées comme au-dessus des ressources de l'art. Par ces motifs et en l'absence de toute

(1) Voy. *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XXIV, p. 883.



plainte des individus inoculés, qui tous avaient l'âge de raison, l'affaire n'eut pas d'autre suite.

Parvenu au terme de ce travail, je ne veux conclure que par une simple remarque. Bien des faits y ont été rassemblés et examinés, de nature si complexe et si diverse qu'il pourrait paraître difficile d'établir entre eux aucun rapport. Il en est un cependant que je tiens à maintenir et qui ne doit pas être mis en oubli, c'est le principe de responsabilité envers autrui, engagé par l'imprudence, la négligence ou l'incurie, dans une mesure qu'il appartient à l'expertise médico-légale de fixer. Mission toujours délicate où l'expert, jusqu'ici sans guide, devait rencontrer de nombreux écueils, et que je serais heureux d'avoir rendue plus facile à l'aide des préceptes que m'ont enseignés l'expérience et la pratique.

## DE LA VALEUR DES ÉCRITS DES ALIÉNÉS

AU POINT DE VUE

DE LA SÉMIOLOGIE ET DE LA MÉDECINE LÉGALE,

Par le docteur **L. V. MARCÉ.**

Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, médecin des aliénés  
de Bicêtre.

(Avec deux planches.)

Quelques observateurs doués d'une rare perspicacité, partant de ce principe : que l'écriture est la vivante image de l'esprit, sont parvenus à force d'attention à deviner, d'après l'inspection de quelques lignes qui leur étaient soumises, le caractère, les dispositions morales et la tournure d'esprit de celui qui les avait tracées. On a sans doute été trop loin en essayant de convertir cette étude en une science exacte et infallible, et pour mon compte, j'ai éprouvé plus d'une décep-



tion en examinant, avec les données généralement reçues, un nombre considérable d'autographes. Mais ce qu'il est impossible de nier, c'est que certaines écritures ont une physiologie spéciale qui reflète de la manière la plus frappante les traits les plus saillants du caractère et de l'intelligence.

Si cette proposition est incontestable pour l'homme en santé, à plus forte raison doit-elle être fondée pour certains aliénés dont les convictions profondes, les sentiments très-accentués, se font nécessairement jour à travers tous les actes de la vie, et communiquent à l'écriture une empreinte directe et caractéristique.

Ce sont ces modifications de l'écriture et leurs relations avec l'état mental des aliénés, que nous allons tenter de mettre en lumière. Des recherches de ce genre n'ont pas simplement l'attrait de la curiosité; elles peuvent aboutir à des résultats très-sérieux pour le diagnostic de la folie et sont d'autant plus importantes, au point de vue médico-légal, que les documents écrits constituent, même en l'absence ou après la mort des individus, comme dans les cas de testaments contestés, une preuve persistante et irrécusable; mais pour bien les apprécier, il importe de connaître les habitudes normales du sujet, son degré d'éducation, son écriture physiologique; les résultats obtenus sont d'autant plus nets et plus probants, qu'on a affaire à des malades dont l'éducation est plus complète et plus élevée: les nuances du style, les fautes d'orthographe, la configuration vicieuse des lettres perdent singulièrement de leur importance chez ceux qui savent à peine écrire, et qui sont incapables, à l'aide de ce moyen, d'exprimer librement leur pensée. Dans tous les cas d'ailleurs, la comparaison des documents écrits avant et pendant l'état de maladie est un moyen de contrôle qui ne doit jamais être négligé et d'où jaillissent de vives lumières.

Que les aliénés soient atteints de manie, de mélancolie, de délire partiel, de démence ou de paralysie générale, leurs

écrits doivent être envisagés à deux points de vue différents : 1° comme mode d'expression des idées délirantes ; 2° comme représentation graphique, comme dessin : sous cette dénomination nous comprenons non-seulement le tracé des lettres, mais leur assemblage et le mode d'agencement des mots, des lignes, des pages.

§ I. — *Des écrits des aliénés envisagés comme mode d'expression des idées délirantes.*

A ce point de vue, les documents écrits ont une valeur inégale : 1° ou ils confirment l'existence d'idées délirantes que dénote chaque jour l'interrogatoire des sujets ; 2° ou ils mettent sur la voie d'un délire que l'examen direct n'avait pu révéler ; 3° ou, enfin, ils sont en contradiction flagrante avec l'état mental réel.

1° Dans le premier cas, les documents écrits n'acquièrent de l'importance que si le sujet ne peut être interrogé ; autrement ils constituent une preuve accessoire qui ne fait que corroborer les résultats de l'observation directe. Cependant, même alors, les idées délirantes sont parfois exposées avec tant de netteté, d'entrain et d'expansion, qu'il est bien rare qu'on ne trouve pas dans les lettres de ces malades quelque détail curieux, quelque particularité inconnue relative à l'étendue du délire et au mode d'enchaînement des fausses conceptions.

Ce sont les paralytiques à la première période, les sujets légèrement excités, mais surtout les monomaniques qui, avec une ardeur que rien n'égale, rédigent ces lettres, ces pétitions, ces mémoires volumineux, dans lesquels ils exposent leurs réclamations, leurs griefs, leurs souffrances et la longue série de persécutions dont ils sont l'objet. Dans ces écrits, dont l'aspect varie à l'infini, tout a sa valeur, ainsi que nous le verrons plus tard, depuis l'adresse jusqu'à la signature. Tantôt les malades les adressent aux autorités, aux person-



nages en vue, aux hommes d'affaires, à tous ceux qu'ils rencontrent ; tantôt, au contraire, ils les cachent au fond de leurs poches, dans la doublure de leurs vêtements, dans la profondeur de leurs armoires, attachant une importance mystérieuse aux faits qu'ils ont révélés et qu'ils veulent cacher à tous les regards.

A côté de ces aliénés, si communs dans les asiles, il faut placer les malades inoffensifs, qui, courant le monde, poursuivis par des hallucinations ou des idées délirantes, par des prétentions littéraires ou scientifiques associées souvent à de l'affaiblissement intellectuel, rédigent leurs mémoires, leurs recherches, leurs idées, les livrent à l'impression et produisent ainsi des volumes dans lesquels on peut suivre pas à pas, pour peu que l'ouvrage soit de longue haleine, les progrès de la maladie mentale. Ces livres, ces poèmes, ces romans, ces circulaires, que j'ai déjà pu réunir en grand nombre, mais que je n'ose encore énumérer, composeraient une curieuse et étrange bibliothèque pour celui qui aurait la patience de les rechercher. A côté de ceux qui offrent de la suite et de la logique, comme l'ouvrage si connu de l'halluciné Berbiguier, il en est d'autres qui présentent tant d'incohérence, que l'on se demande avec étonnement comment l'auteur a pu mener à bonne fin l'exécution matérielle de l'ouvrage. Tel est un livre intitulé : *La physiologie réunie à la physique*, publié en 1857 ; l'auteur raconte lui-même dans sa préface, comment, atteint d'une première attaque d'apoplexie en 1826, d'une seconde en 1827, et de plusieurs autres pendant les années suivantes, il resta de 1842 à 1850 incapable de lire, d'écrire ou de dicter, et se décida enfin, vers 1856, à écrire en gros caractères, avec des plumes de bois, bientôt même à écrire sans voir, avec un crayon. Or, pendant ces trente années, il ne cessa pas un instant d'étudier, de dicter, de publier une théorie qui se résume ainsi : *l'attraction n'est qu'une impulsion*. Le tout est développé dans un gros volume, qui, par ses expé-



riences puériles, incomplètes et sans but, par ses répétitions incessantes, ses divagations mêlées à quelques connaissances positives, porte les traces d'une rare ténacité d'idées et en même temps d'un affaiblissement intellectuel qui doit correspondre à une grave lésion organique du cerveau.

Ces exemples pourraient être multipliés à l'infini.

2° L'examen des documents écrits prend une valeur sémiologique de premier ordre toutes les fois que l'interrogatoire des sujets laisse planer quelques doutes sur leur état mental. Certains monomaniaques, mus par un sentiment de défiance, se tiennent en garde contre les questions qu'on leur adresse, connaissent leurs points faibles, les dissimulent, et sont bien vite en éveil et sur la défensive dès qu'ils soupçonnent un ennemi. Tant qu'ils restent calmes, ils peuvent calculer leurs paroles, leurs gestes, leurs actions, et ne donnent que rarement la mesure de leur état mental : en prenant la plume, au contraire, ils cèdent à un besoin d'expansion irréfléchi, et, se croyant à l'abri de toute surveillance, laissent échapper, soit à mots couverts, soit ouvertement, des phrases qui trahissent le fond de leur pensée. Ce n'est en réalité que par la lecture attentive de ces confidences que l'on peut se faire une idée bien exacte de la situation mentale de ces malades, de leur tension d'esprit incessante vers un but ou une idée fixe, de leurs appréciations systématiques, et du lien parfaitement logique qui unit entre elles leurs idées en apparence les plus disparates.

Il en est de même pour certains aliénés qui vivent pendant des mois, des années, dans un mutisme absolu, sans qu'un geste, une parole, viennent trahir la nature de leurs préoccupations ; on serait porté à admettre chez eux une suspension presque complète des actes intellectuels, si, de temps à autre, on ne les voyait confier secrètement au papier des conceptions délirantes qui étonnent par leur multiplicité et

par la complexité de leurs combinaisons. Une femme de quarante ans, aliénée depuis plusieurs années, après avoir présenté au début de la maladie des idées de défiance et de craintes d'empoisonnement, était graduellement arrivée à un tel état d'inertie et de stupeur, que l'on supposait chez elle l'inactivité cérébrale la plus complète. Elle restait toute la journée immobile, indifférente à ce qui se passait autour d'elle, et ne répondant à toutes les questions, à toutes les indications, que par quelques monosyllabes prononcés d'une voix étranglée et inattentive. Mais, chaque matin, elle consacrait un temps assez long à écrire en cachette, et, sur ces feuilles soigneusement dissimulées, je trouvai à mon grand étonnement les idées délirantes les plus complexes. Non-seulement elle parlait de ses craintes d'empoisonnement, des persécutions dont elle était l'objet, et racontait à sa façon les plus petits incidents de la journée, mais encore elle répondait par écrit à toutes les questions qui lui avaient été adressées pendant le jour, et devant lesquelles elle était restée muette. Enfin, elle s'entretenait d'une passion qu'elle avait conçue pour un jeune homme de sa connaissance, et bâtissait à ce sujet les histoires les plus romanesques, que jamais les allures de la malade n'auraient pu faire soupçonner.

Dans les cas où le mutisme se prolonge indéfiniment, le médecin se demande souvent avec inquiétude, si, derrière ce silence obstiné, la folie ne passe pas peu à peu à la démence, et s'il doit affirmer l' incurabilité. Que l'on parvienne à faire écrire le malade, et tous les doutes seront bientôt levés, car quelques lignes suffiront pour faire voir si les idées s'enchaînent encore avec suite, ou si elles sont tout à fait incohérentes ; de même encore, dans les convalescences, quand l'équilibre intellectuel semble se rétablir, quand les idées fausses semblent s'éloigner, faire écrire longuement est un excellent moyen d'exploration qui donne sur l'état mental des notions bien plus exactes qu'une simple conversation.

3° On peut admettre en règle générale que les écrits des aliénés confirment l'existence du délire et même dans quelques cas mettent sur la voie de fausses conceptions jusque-là inconnues. Disons toutefois que cette loi subit des exceptions fort curieuses et dignes d'être signalées.

Il faut par exemple, chez les sujets atteints de délire partiel, bien distinguer les mémoires, les confidences qu'ils écrivent pour eux-mêmes, des réclamations qu'ils adressent à leur famille et à l'autorité pour demander leur sortie. Si dans les premiers ils s'épanchent à leur aise, dans les autres, pour peu qu'ils soient calmes et que le délire soit limité, ils se maintiennent admirablement, et leurs lettres irréprochables ont causé plus d'une méprise et plus d'une fausse démarche. Le contraste qui existe alors entre les écrits et l'état intellectuel, s'explique sans peine par l'étude très-limitée du délire, et, dans les cas de folie raisonnante, par l'empire que la volonté peut exercer momentanément ; mais il est des circonstances dans lesquelles cette anomalie cause un légitime étonnement :

J'ai donné des soins à une malade monomaniaque, remplie d'idées fausses et de sentiments déraisonnables, prenant en aversion sans motif telle ou telle personne de sa famille, osant à peine changer son linge de peur de se ruiner, dont les lettres étaient parfaites même dans les plus mauvais moments, et ne pouvaient donner le moindre soupçon d'un état maladif. M. Moreau (1) a observé un jeune homme dont les discours étaient empreints de l'exagération et de l'incohérence propres à l'excitation maniaque, et qui écrivait des lettres pleines de sens dans lesquelles les idées s'enchaînaient et s'associaient de la manière la plus irréprochable. Et, à ce propos, M. Moreau remarque avec juste raison que chez la plupart des déments, le désordre des facultés se montre bien plus grand quand ils écrivent que quand ils parlent, tandis que le contraire a lieu chez les maniaques.

(1) *Annales méd. psycholog.*, année 1841, t. IX, p. 95.



M. Brierre de Boismont (1) dit avoir donné des soins à un littérateur qui offrait les symptômes les plus prononcés de la paralysie générale, monomanie ambitieuse, discours incohérents, tremblement des membres, etc. Malgré ces symptômes, il put écrire jusqu'au dernier moment des lettres raisonnables et dont les caractères étaient nettement tracés, quoiqu'il manquât souvent de force pour retenir les objets. Le même auteur rapporte l'histoire d'un ecclésiastique qui bégayait sans cesse et offrait une monomanie orgueilleuse au plus haut degré; jusque dans les derniers temps de sa vie, il écrivait encore des lettres et des petits traités de morale qui ne présentaient aucun vestige de sa folie.

En résumé, dans l'immense majorité des cas, les documents écrits provenant d'aliénés confirment ou même révèlent à eux seuls l'existence du délire; mais un écrit parfaitement raisonnable ne prouve pas toujours la non-existence de la folie.

Ces anomalies bizarres, ce singulier mélange de raison et de folie se retrouvent d'une manière éclatante dans ces journaux littéraires (*The New-Moon, the York star, the Opal*) qui sont rédigés et imprimés par les malades eux-mêmes dans les murs de plusieurs asiles d'aliénés en Angleterre (2). Là se trouvent des œuvres étranges, des discours d'une inégalité choquante; au milieu de pensées folles, on voit poindre des phrases éloquentes, des aperçus admirables, et plus d'un littérateur n'a pas dédaigné d'extraire de ces écrits des pages entières pleines d'intérêt. Quelques morceaux poétiques surtout, par l'originalité du rythme, par leurs accents passionnés, le fini de leurs descriptions, charment et étonnent à la fois. Un malade, John Clare, qui déraisonnait dès qu'il abor-

(1) De la responsabilité légale des aliénés. (*Ann. d'Hyg.*, 1863, 2<sup>e</sup> série, tome XX.)

(2) Voyez North Peat, *De la littérature des aliénés en Angleterre*. (*Revue contemporaine*, juin et juillet 1863),

dait la prose, s'est élevé dans des élégies tendres et mélancoliques à une rare perfection de style et aux pensées les plus choisies.

Je suis loin d'ailleurs de partager l'enthousiasme que certains médecins ont témoigné pour ce genre de distraction ; il est certain que, pour beaucoup d'aliénés, l'attention et les efforts intellectuels que nécessite une œuvre qu'ils savent destinée à la publicité, nuisent à la guérison et donnent une nouvelle impulsion aux idées délirantes que le repos d'esprit aurait calmées et assoupies ; mais il s'agit seulement ici de constater des résultats psychologiques, en faisant toutes réserves quant à la valeur du moyen thérapeutique.

## § II. — *Des écrits des aliénés envisagés comme représentation graphique.*

Envisagée au point de vue de la forme et du dessin des lettres, au point de vue de l'agencement et de la régularité des lignes, l'écriture offre, chez les aliénés, des variations caractéristiques, et souvent on doit lui attribuer la même importance qu'au mode d'articulation des sons dans l'expression des idées à l'aide de la parole : il peut exister un embarras dans l'écriture, de même qu'il existe un embarras dans la parole, et ces deux ordres de symptômes peuvent être légitimement assimilés.

On comprend sans peine que l'état de calme ou d'excitation du sujet, que la rapidité ou la lenteur avec laquelle se succèdent les idées délirantes, que la faiblesse extrême de l'intelligence, et surtout l'état de la motilité, comme dans la paralysie générale, exercent une sensible influence sur la pureté et la netteté du dessin des lettres, sur la disposition régulière des lignes ; nous en fournirons bientôt la preuve. Il faut avoir soin toutefois, pour éviter des résultats entachés d'erreur, de tenir compte de toutes les conditions et de toutes les particularités capables d'influer sur l'écriture ; ainsi, l'état de



la vue, l'attitude du malade, certaines habitudes bizarres. J'ai eu longtemps sous les yeux un sujet en démence, qui conserva pendant plus de six ans, avec une ténacité incroyable et à tout instant de la journée, l'habitude de renverser fortement le cou en arrière, en marchant, en mangeant, en lisant. En écrivant, il conservait la même attitude, et ne pouvait suivre sur le papier la marche de sa plume; aussi, dans ses lettres, les lignes étaient enchevêtrées de la manière la plus bizarre, les mots chevauchaient les uns sur les autres, sans qu'il fût possible d'attribuer une valeur spéciale à ces irrégularités qui tenaient uniquement à l'absence de la vue.

§III. — *Des écrits des aliénés envisagés dans chaque forme de folie.*

Les courtes généralités que nous venons d'exposer, s'appliquent indifféremment à tous les cas de folie. Entrons maintenant dans une étude plus spéciale, et voyons quelle influence chaque forme d'aliénation mentale exerce sur la nature et l'aspect des documents écrits.

*Manie et mélancolie.* Dans la manie, dans la mélancolie, les malades n'écrivent guère que dans la période prodromique, ou, plus tard, lorsque les symptômes ont déjà perdu de leur acuité. L'écriture suppose en effet, d'un côté, un certain effort d'attention; d'un autre, une dose d'activité incompatibles avec l'excitation maniaque ou la dépression mélancolique poussées jusqu'à leurs dernières limites.

Dans l'excitation maniaque simple ou associée à quelque autre forme de folie, les lignes divergentes, à peine remplies, irrégulières en longueur, sont largement écartées les unes de autres et constituées par des lettres incomplètes souvent dans leur tracé, mais dessinées avec fermeté et hardiesse, et mêlées de barres, de lignes d'une grandeur exagérée. L'écriture a été faite à la hâte et son aspect révèle la rapidité de la plume qui l'a tracée.



Quant aux pensées délirantes ainsi exprimées, elles sont multiples et s'enchaînent avec une rapidité qui va jusqu'à l'incohérence. On observe alors sur une large échelle le mécanisme intime de l'association vicieuse des idées ; un mot, une consonnance amènent un autre mot, une nouvelle idée ; tantôt deux idées voisines ont entre elles quelques connexions, mais la seconde s'éloigne du but et ne vient plus concourir à l'ensemble du raisonnement ; tantôt deux pensées se suivent sans l'intermédiaire d'aucun lien logique.

Quand l'agitation n'est pas assez vive pour aller jusqu'à l'incohérence, elle se retrouve dans les documents écrits en signes moins accentués, mais non moins réels. C'est ainsi que dans la convalescence de la manie, alors qu'il reste seulement de la loquacité et un besoin inaccoutumé d'expansion, les malades écrivent des lettres d'une longueur démesurée, pleines d'enfantillages, de redites et d'inconséquences, et offrant le même cachet de bavardage que l'on retrouve dans la conversation. Le corps de l'écriture ne présente, dans ces cas, aucune modification appréciable.

Chez les sujets dont la surexcitation intellectuelle, au lieu d'être diffuse et de s'éparpiller sur une foule d'objets, se groupe autour d'une passion ou d'une idée prédominante, il peut arriver que le style s'élève à un éclat inaccoutumé, que les pensées, les sentiments soient exprimés avec un entraînement, une éloquence que ne comporte pas le niveau intellectuel des malades, et qui s'évanouissent dès que la convalescence devient plus complète et plus sérieuse. C'est ainsi que j'ai vu une jeune femme, d'un esprit cultivé, mais d'une intelligence ordinaire, écrire à son mari, pendant le cours d'un accès maniaque avec prédominance d'idées de jalousie, des lettres qui, par leur éloquence, par leur style passionné et énergique, pouvaient être placées hardiment auprès des pages les plus brûlantes de la nouvelle Héloïse. Une fois l'accès passé, les lettres redevinrent simples et mo-

destes, et jamais, en les comparant aux autres, on n'eût cru qu'elles provenaient de la même plume.

Les malades écrivent rarement pendant le cours de la dépression *mélancolique* ; on voit cependant quelques sujets muets, immobiles, prendre la plume lorsqu'on met à leur portée les objets nécessaires, et tracer quelques phrases brèves, peu détaillées, souvent incomplètes, dans lesquelles se trouvent des traces des idées mélancoliques qui les obsèdent, bien qu'ils ne les expriment pas par la parole. Si la stupeur devient moins accentuée et laisse à l'esprit une certaine activité, les malades écrivent plus volontiers et indiquent alors en phrases brèves, hachées, les pensées anxieuses qui les dominent.

Quant au tracé des lettres, il se ressent d'une façon notable de l'incertitude, de la lenteur et même du tremblement qui accompagnent les mouvements des mélancoliques, pour peu que la dépression soit accusée ; quand la lenteur et l'hésitation dominent, les caractères sont généralement petits, mal dessinés, et, autour de chacun d'eux, on voit des signes irréguliers, des pattes de mouches, formées par la plume qui erre incertaine sur le papier avant d'arriver à tracer complètement une lettre. Quand, au contraire, il y a tremblement des mains, ce tremblement se reflète dans les jambages, dans les lignes droites, dans tous les traits un peu étendus, qui offrent le long de leur parcours plusieurs sinuosités ; mais ces sinuosités sont arrondies, tandis que chez les paralytiques, ainsi que nous le verrons plus tard, elles sont constituées par des coudes, par des angles saillants, dus à un changement brusque de direction.

J'ai sous les yeux un volumineux journal écrit par un malade atteint de folie circulaire et en proie à des périodes alternatives d'excitation et de dépression ; or, à la seule inspection de l'écriture, il m'est facile de distinguer avec certitude pendant quelle période une page a été écrite ; dans le



stade d'excitation, l'écriture est ferme, élancée, rapide; dans le stade mélancolique, elle est moins inclinée, dessinée avec moins de hardiesse, et les jambages, un peu longs, présentent des sinuosités caractéristiques. Le même sujet, habile dissimulateur pendant la période d'excitation, ne pouvait tracer, lorsqu'il était déprimé, que des lignes lourdes, sans netteté, sans cachet artistique.

C'est particulièrement chez les *monomaniques* que les documents écrits sont utiles pour bien mettre en lumière toute l'étendue et toutes les particularités de la maladie; les sujets atteints de délire de persécution sont, de tous les aliénés, ceux qui traînent le plus volontiers après eux ces volumineux manuscrits précieusement enfouis dans les replis de leurs vêtements, et dans lesquels ils racontent avec mille détails, avec mille redites, les machinations dont ils sont la victime, ainsi que d'interminables histoires sur les allures, les gestes, les paroles de leurs ennemis cachés. Tous ces écrits présentent entre eux de grandes analogies de forme : même enchaînement d'idées délirantes, mêmes tournures de phrases mêmes désignations vagues et souvent bizarres envers ceux qu'ils accusent, que souvent ils ne peuvent nommer.

Les *hypochondriaques* confient volontiers au papier le long récit de leurs souffrances. On en voit qui, incapables de travailler, anéantis, retrouvent des forces pour inscrire jour par jour, heure par heure, les sensations qu'ils éprouvent; pour peu que ces sujets aient reçu de l'instruction, rien n'égale la minutie ingénieuse et la subtilité de leurs descriptions; ils trouvent des mots pour rendre compte des nuances les plus insaisissables, et, au milieu de leurs expressions souvent contradictoires, s'élèvent parfois à un style imagé et énergique, à une véritable éloquence.

Quand la monomanie remonte à une époque peu éloignée, il peut se faire qu'à part l'expression des fausses conceptions, l'écriture en elle-même ne présente rien d'anormal; mais à la



longue, on voit se développer des bizarreries, des singularités qui frappent singulièrement l'attention.

Les uns inventent des mots qui correspondent à une idée délirante ou à une sensation morbide : X... se disait *prestidigé*, lorsque, la nuit, il avait éprouvé des sensations hallucinatoires.

Les autres, parlant plusieurs idiomes, arrivent à se composer une langue mixte, formée de la réunion de plusieurs mots étrangers les uns aux autres, et le plus souvent inintelligibles.

Leuret avait déjà remarqué que les monomaniaques, dans leurs lettres, soulignaient un grand nombre de mots fort insignifiants par eux-mêmes, et j'ai vérifié bien souvent l'exactitude de cette assertion. Quelques-uns ont une orthographe et une ponctuation à part. M. Morel (1) rapporte un exemple curieux d'accentuation bizarre et inexplicable chez un monomaniac.

Un aliéné, obsédé d'hallucinations religieuses et se croyant possédé du démon, avait l'habitude de faire précéder toutes ses lettres et tous ses billets d'un calvaire tracé à la plume, orné de symboles religieux et de trois points disposés en triangle; il soulignait exactement tous les mots ayant trait, même indirectement, aux choses religieuses, et faisait suivre sa signature d'emblèmes analogues. Au bout de trois années d'un état fort grave, la situation du malade s'améliora considérablement, et je n'hésitai pas à affirmer la guérison le jour où je reçus une lettre dont le style avait perdu toute allure mystique et où manquaient totalement les emblèmes accoutumés. Depuis plusieurs années, la santé est restée excellente à tous égards.

Dans mon service de Bicêtre se trouve depuis longtemps un monomaniac, ancien bibliothécaire, homme jadis plein de savoir, mais dont l'esprit commence à s'affaiblir. Il y a plu-

(1) *Ann. méd. psych.*, 1850, p. 646.

Fig. 1.

*.La Géographie est une Science-Art Fadmino-virilienne.*

• Une Lintation Kosmique rationnelle doit — (à d'après la Proportion : 'Circonf. adquat. = 2.. et Altitud. sphadrig. inter-polarienne =  $\frac{1}{2}$ . Circonf. = 1.) — être proportionnellement similaire à. — la Lintation de la Sphère Terrestre Archimédienne-Aurantienne, anèe aux Thrésors de Sicile et de Byzance, et depuis lors 'cachée au Vulgaire ; Sphère jumelle de la Sph. coéleste indicée par Claudian ; Sphère connue et de Diödore Sicil. et de Strabôn-géographe.

Fig. 2.

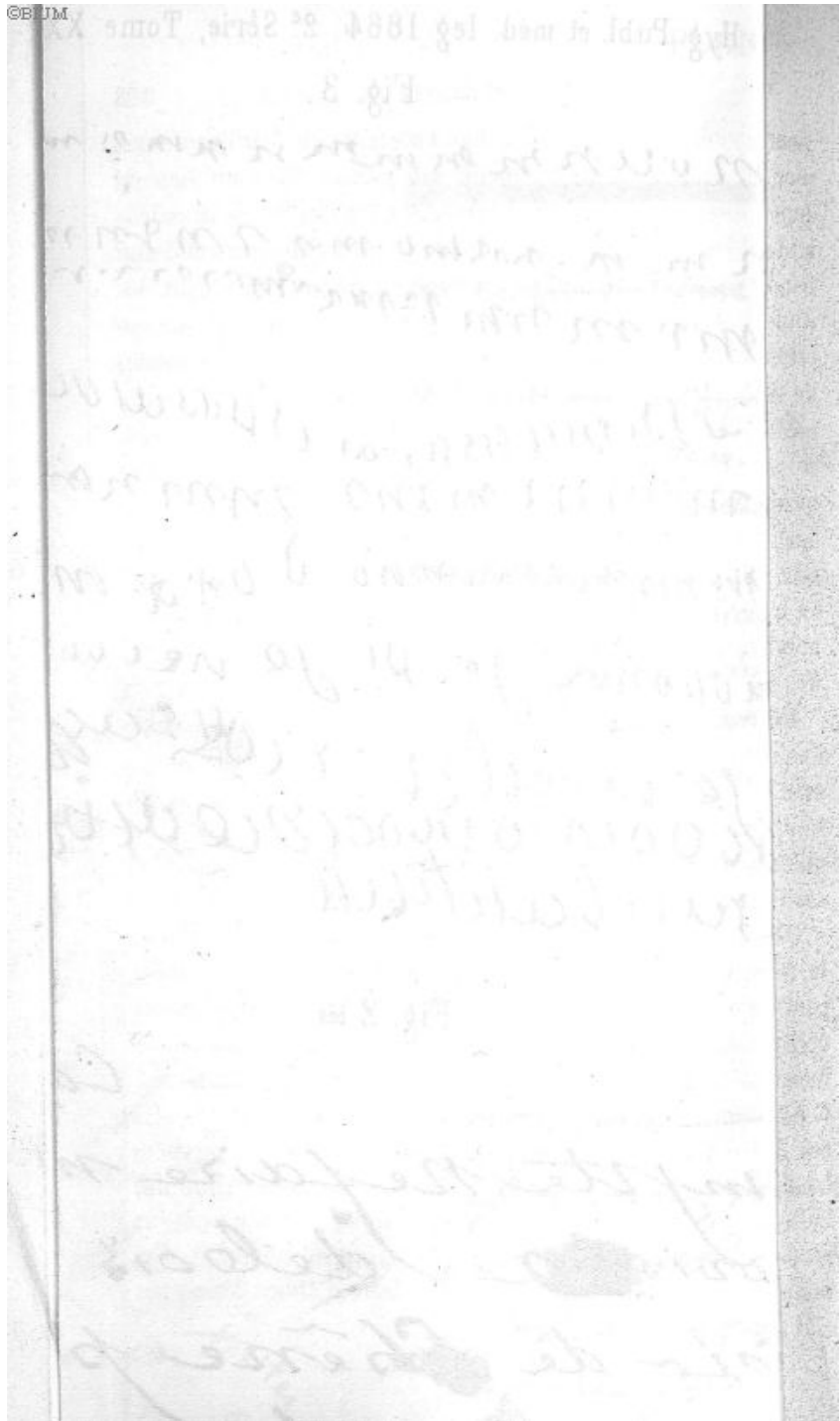
c'est triste pour  
moi de vivre seul comme je  
le fais. Je vais bien mieux.  
Mon ongle de doigt de pouce  
des pied n'est pas encore guéri  
j'ai mis aujourd'hui mon  
pantalay de M. et M. et

Fig. 3.

[illegible]

Fig. 2 bis.

Car je  
Compte ne faire ma  
provision de bois de  
bois de chêne pour toutes  
les autres cheminées  
de l'appartement et





sieurs mois, X... se procura une vingtaine de feuilles de papier et écrivit ce qu'il appelle son poème. Mais au lieu de superposer, comme de coutume, les feuilles en les numérotant, il les colla l'une au-dessus de l'autre et forma ainsi une bande de papier de plus de cinq mètres de long qu'il faut dérouler pour arriver à la fin du travail. L'œuvre elle-même est un mélange presque toujours incohérent de vers grecs, de vers latins et de vers français, les uns dus au malade lui-même, les autres empruntés à divers poètes ; la ponctuation et l'accentuation sont pleines de bizarreries, les syllabes d'un même mot sont séparées par des traits d'union et des signes inconnus ; la versification est bizarre, beaucoup d'expressions sont nouvelles et créées pour la circonstance, et cependant, au milieu de cette œuvre incohérente, se trouvent des traces nombreuses de l'instruction très-réelle du sujet (voy. pl. 1, fig. 1).

Un autre monomane, qui attachait au nombre trois une importance mystérieuse et surnaturelle, n'écrivait jamais sans répéter trois fois chaque lettre, chaque accent. Il en résultait des mots et des phrases incompréhensibles pour quiconque n'avait pas saisi du premier coup d'œil la clef de ces bizarreries,

Que la *démence* soit consécutive à une forme chronique de la folie ou qu'on l'envisage comme élément essentiel de la paralysie générale, elle se traduit au fond dans les documents écrits par des caractères communs : incohérence et expression incomplète des idées, désordre et irrégularité de l'écriture. Cependant, au point de vue qui nous occupe, il existe entre ces deux formes d'affaiblissement intellectuel des nuances bien accusées ; jamais, par exemple dans la *démence* simple, l'altération des mots, la destruction de l'écriture n'arrivent au degré qu'elles atteignent dans la paralysie générale. Ces nuances nous autorisent à indiquer tout d'abord les signes

tirés de l'écriture qui caractérisent les approches de la démence chez un sujet non paralytique.

Un des premiers symptômes, c'est, dans quelques cas, la brièveté extrême des écrits. Il n'y a pas encore d'incohérence, mais les idées, et même les idées délirantes, font défaut. Le cercle intellectuel se circonscrit de plus en plus, et les lettres en arrivent à se composer de quelques formules naïves, de deux ou trois phrases banales, raisonnables par elles-mêmes, mais n'étant nullement en rapport avec les sentiments que devraient éprouver les malades s'ils avaient conscience de leur situation. On dirait avoir sous les yeux une de ces lettres écrites aux époques solennelles par un enfant peu intelligent. Plus la démence augmente, plus les écrits deviennent insignifiants sans cesser toutefois d'être compréhensibles.

Chez d'autres malades, il y a de bonne heure de l'incohérence alors même que les conversations ont encore quelque suite, et c'est toujours un mauvais signe, dans les cas douteux, de voir un individu avoir moins de netteté dans les idées en écrivant qu'en parlant : loin de diriger les forces intellectuelles, comme il arrive chez les sujets simplement excités, l'attention ne fait que rendre plus sensibles leur impuissance et leur faiblesse.

Cette incohérence offre des degrés variables : quand la démence est encore légère, les premières lignes, les premières pages écrites par les malades sont quelquefois irréprochables, et ce n'est que vers la fin de la lettre, que l'esprit, promptement fatigué, arrive à une confusion qui contraste avec la netteté du début. J'ai rencontré un bon nombre d'exemples de cette particularité qui pourrait induire en erreur un lecteur inattentif.

Chez d'autres, une idée ou une série d'idées, vestige du délire primitif, domine tout un écrit ; mais, au lieu d'être exprimée d'une manière ferme et nette, elle revient sans cesse



sous la plume, entourée de divagations et se présentant toujours sous la même formule. Loin de s'enchaîner avec logique, les raisonnements roulent avec monotonie dans le même cercle, et cependant quelques souvenirs précis, quelques notions justes se trouvent encore au milieu de tant de désordre.

Dans quelques cas assez rares, la phrase, au point de vue grammatical, est bien construite; les articles, les verbes, les substantifs sont placés régulièrement, mais leur ensemble ne constitue aucune idée; ce sont des mots et rien au delà. Enfin, au dernier degré, l'incohérence est telle que les mots eux-mêmes semblent assemblés sans aucune règle: le malade écrit une première phrase intelligible, puis, oubliant son idée première, il laisse les mots s'enchaîner l'un à l'autre, tantôt par une simple consonnance, tantôt par une similitude lointaine dans le sens et dans la forme, tantôt enfin au hasard. Les déments qui connaissent plusieurs langues, mêlent volontiers des mots anglais, français, latins, grecs, derrière lesquels il est impossible de saisir une intention.

Chez les déments très-calmes, on voit quelquefois le tracé des lettres contraster par sa régularité avec l'incohérence des idées; mais ce fait est rare, et le plus souvent ce chaos intellectuel réagit sur l'aspect de l'écriture. La marge est irrégulière; les lignes obliques, tortueuses, dépourvues de parallélisme, consistent parfois en deux ou trois mots jetés au hasard au milieu d'une feuille de papier; au lieu d'être superposées, elles se croisent et s'enchevêtrent de la façon la plus bizarre. Un dément mélancolique voulant écrire une lettre à son fils, après avoir mis la première ligne au bas de la page, avait écrit les suivantes en remontant; puis, redescendant la même page, avait intercalé de nouvelles lignes entre les précédentes, de manière à former un ensemble presque inextricable. Chez d'autres, les mots sont disposés en colonnes et entremêlés de signes inconnus.

Tout, dans ces documents, indique la faiblesse et le dés-



ordre de l'esprit; l'adresse et la signature manquent souvent; la lettre se termine et recommence cinq ou six fois; le papier est sale, chiffonné, taché d'encre, et a été ramassé au hasard. S'agit-il d'une pièce légale, on voit manquer les précautions les plus élémentaires que doit connaître tout homme ayant quelque connaissance des affaires, ainsi la date et même la signature. S'agit-il de quelque écho lointain d'anciennes prétentions poétiques, chez un individu adonné aux choses littéraires, les vers pèchent, non-seulement par la faiblesse et l'incohérence des idées, mais encore par la rime et par la mesure qui en arrivent à des proportions souvent grotesques.

En traitant de l'écriture dans la paralysie générale, nous aurons à indiquer plus d'une particularité qui, logiquement, se rattache à l'élément démence, mais qui, dans la pratique, doit être placé à part, comme ayant une valeur spéciale au point de vue du diagnostic; ainsi, l'omission des syllabes et des mots, la transformation de l'écriture qui en arrive progressivement à des signes sans valeur, à des croix, à des barres. Contentons-nous pour le moment des caractères que nous venons d'indiquer et qui s'appliquent plus particulièrement à la démence simple.

5° C'est principalement dans le cours de la *paralysie générale* que l'étude des documents écrits donne des résultats curieux et accentués. En présence des symptômes si positifs fournis par l'interrogatoire direct et l'inspection clinique, l'examen de l'écriture est sans doute un point bien secondaire; mais lorsqu'il s'agit de se créer une opinion sur l'état mental d'un individu qui a succombé laissant des lettres, des notes, un testament, c'est par les pièces écrites que le médecin légiste doit s'éclairer, c'est là qu'il doit chercher les éléments de sa conviction.

Trois ordres de signes, intimement mêlés et associés, se retrouvent dans les écrits des sujets atteints de paralysie générale; 1° les uns correspondent au délire ambitieux;

2° les autres à la démence ; 3° les derniers, enfin, indiquent l'altération de la motilité.

1° Le délire ambitieux se traduit par ces phrases variées à l'infini dans lesquelles ils exaltent de toutes façons leur fortune, leurs qualités, leur puissance, et répètent toutes les nuances et toutes les excentricités du langage parlé. Ici, ce sont des lettres familières adressées aux autorités, aux personnages connus, aux souverains qu'ils traitent d'égal à égal et auxquels ils adressent leurs réclamations et leurs projets ; la signature est précédée de la particule et de titres nobiliaires, et suivie de qualifications pompeuses : ils signent un tel, comte, duc, baron, colonel, général, prince de l'Empire, maréchal honoraire, le messie, enfin Dieu sur la terre. Un malade que j'ai soigné, signait X... philosophe, psychologue, être mystérieux et indéchiffrable, abstracteur de quintessence, le plus grand philosophe des temps modernes ; là, non contents de tous ces titres, ils changent de nom pour en prendre un autre plus en rapport avec leurs idées délirantes. J'ai eu longtemps dans mon service un paralytique du nom de Labbé qui niait s'appeler ainsi et signait Almire Le Roi ou Henri V les lettres où il demandait instamment à être réuni à son épouse la princesse d'Angleterre.

Un autre, qui était vivement préoccupé de ses richesses, écrivait incessamment la liste des millions dont il pouvait disposer, et arrivait à exprimer son total par cinq ou six chiffres suivis de trois pages entières de zéros.

Sans révéler des idées ambitieuses aussi nettement accusées, les écrits des paralytiques peuvent être remarquables par un style emphatique, fleuri et prétentieusement littéraire qui contraste avec leur manière d'écrire pendant l'état de santé. Leurs phrases sont mêlées de témoignages naïfs de satisfaction béate à travers lesquels perce à chaque instant la plus haute opinion de leurs qualités personnelles, et j'ai souvent constaté ces nuances alors même que la conversation



des sujets était loin de les indiquer nettement. D'autres, enfin, abandonnent franchement la prose pour la poésie, et, pleins d'enthousiasme pour leur talent, adressent à droite et à gauche des sonnets, des épitres, des odes, composent des tragédies, adoptent tous les genres, et alignent sous leur plume d'interminables séries de vers.

2° Des symptômes non douteux de démence se surajoutent presque toujours dès le début au délire ambitieux. Nous ne saurions insister ici sur l'incohérence des idées, sans répéter tout ce que nous avons dit à propos de la démence simple ; n'oublions pas seulement qu'il importe d'obtenir un écrit suffisamment long, l'incohérence pouvant ne devenir manifeste qu'au bout de plusieurs lignes, de plusieurs pages. Ces malades emploient volontiers des formules niaises et enfantines ; ils abandonnent leurs lettres sans les terminer, oublient la signature, la date et l'adresse, ou bien, n'ayant plus conscience du temps ni des événements écoulés, inscrivent des dates fausses et adressent leurs lettres à des personnes qui n'existent plus ; tout le monde a noté chez eux les fautes d'orthographe inusitées, les mots omis, les syllabes et les lettres oubliées ou répétées, le manque de construction grammaticale chez les sujets qui ont reçu l'éducation la plus soignée.

Certains mots restent incomplets, et les lettres qui manquent, sont remplacées par des barres ou des signes sans valeur. En examinant les malades au moment où ils écrivent ces passages, on les voit s'arrêter, indécis, incertains, et ne sachant comment en finir.

J'en ai vu qui, commençant une lettre adressée à un parent ou à un ami, oubliant au bout de quatre ou cinq lignes à qui ils avaient affaire, et finissaient en s'adressant à une autre personne, à leur femme par exemple. Dans d'autres cas, les malades copient ce qu'ils ont sous les yeux, sans s'en douter pour ainsi dire, et donnent ces pages comme l'expression de leurs propres recherches ou de leurs idées. Un pharmacien,



ayant présenté au début de sa maladie du délire ambitieux, me remettait de temps à autre de volumineux manuscrits auxquels il attachait une importance capitale, et qu'il m'annonçait comme le résultat de nombreux travaux de laboratoire ; or, en les examinant, on voyait qu'il avait [copié textuellement, et avec un grand soin, un ouvrage de chimie qu'il avait sous la main. Plus tard, le même malade, voulant répondre à une personne de sa famille, copia exactement le corps de la lettre qui lui était parvenue, après avoir changé la première ligne, et y plaça sa signature ; j'appris qu'ayant voulu faire sa réponse avec la lettre sous les yeux, il s'était laissé aller à la copier sans s'en apercevoir.

Enfin, quelques-uns, pour toute réponse, répètent indéfiniment la même ligne, tandis que d'autres, préoccupés d'une idée délirante ou incapables de varier leurs formules, copient textuellement dix, quinze et vingt fois la même lettre, qu'ils adressent à tous leurs parents, à tous les amis. Un paralytique que j'ai longtemps soigné à Bicêtre, frappé de l'idée qu'on lui avait volé une forte somme d'argent, écrivait chaque jour, aux diverses personnes de sa connaissance, une dizaine de lettres contenant mot à mot les mêmes réclamations et les mêmes plaintes, et qu'il essayait par tous les moyens imaginables de faire parvenir au dehors.

Ceux qui connaissent plusieurs langues, font souvent un mélange bizarre de termes empruntés à divers idiômes. Quant aux étrangers transportés en France, je les ai vus souvent oublier leur langue maternelle que personne ne parlait autour d'eux, et l'oublier en quelques mois au point de ne plus pouvoir comprendre leur compatriotes qui venaient les voir ; réduits au dernier terme de la démence, c'est en français seulement qu'ils cherchaient à parler et à écrire ; sans aucun doute l'habitude d'entendre toujours parler un seul et même idiôme était la cause de ce singulier résultat de l'affaiblissement intellectuel.

3° Aux troubles de la motilité chez les paralytiques correspondent les altérations de l'écriture proprement dite : le tracé des lettres doit nécessairement se ressentir du tremblement, du manque de coordination et de la faiblesse de la contractilité musculaire : ajoutons que l'usure plus ou moins complète des facultés intellectuelles joue également un rôle important dans l'altération progressive qui atteint l'écriture dans son aspect et sa forme de convention,

Au début de la paralysie générale, quand les troubles de la motilité sont peu accusés, l'écriture peut conserver pendant longtemps ses caractères normaux ; l'énonciation des idées délirantes, les syllabes et les mots omis, les fautes d'orthographe, contrastent alors avec l'aspect régulier des lignes. Un peu plus tard, l'écriture devient lourde, moins élancée, et quelquefois aussi grosse que l'écriture d'un écolier qui commence, elle est faite à main posée et dénote une lenteur scrupuleuse. Je n'ai rencontré cette variété que chez les sujets très-calmes et remarquables par les soins minutieux, par les procédés méthodiques qu'ils apportent dans leur toilette, leurs gestes, leurs repas, et leurs habitudes. (Voy. pl. 1, fig. 2 et 2 bis.)

A mesure que la démence et les troubles musculaires se prononcent, l'écriture s'altère davantage ; les lettres sont mal tracées, il n'y a plus de parallélisme dans les lignes qui, dirigées obliquement ou en zig-zags, n'offrent aucune marge régulière. Il y a des ratures incessantes, le papier est mal propre et souillé de taches d'encre, La même lettre offre sous ce rapport des différences qui m'ont frappé : tandis que les premières lignes sont exactement parallèles et nettement tracées, la suite de la lettre devient progressivement confuse, mal écrite, irrégulière, et le tout se termine par un véritable barbouillage, preuve nouvelle de la facilité avec laquelle l'attention et l'intelligence se fatiguent chez les sujets en démence, qu'il s'agisse d'enchaîner des idées ou seulement

Fig. 1<sup>re</sup>

J'étais très fatigué, que je n'avais pas vous écrit une lettre pour long temps. Une raison est que l'on m'a dit que vous savez toutes choses que je fais et tout ce que je parle. Une autre a été que j'ai été informé chaque jour que ce sera le dernier que je passerai dans ce village. J'ai été influencé aussi par la pensée que aucune lettre voudrait arriver à vous. J'ai écrit une à ma mère et peut être vous l'avez lue. Vous seriez intéressée en voyant les maisons, les jardins, les parcs, les arbres, les plantes, les fleurs, les herbes, qui sont très nombreux et très variés. Le territoire est d'une grande étendue et il y a plusieurs villages y contenus et il s'approche tout près de Paris. Nous avons été deux fois en Paris mais seulement dans les suburbs à grande distance du pont, d'aller dans la cité. J'aimerais de avoir vous pour compagnie pour visiter tous les objets intéressants dans la ville et dans le voisinage. J'espère que Maman a été très heureuse et que vous voyez très souvent.

Fig. 2.

Cela am fume vi mair Gmpa n  
 Fab panespe qugi si nafa  
 mraedate opomim  
 palai Dela Sc qu Gmp  
 me gelpofa Garboeu  
 te laia a Clea cabigela  
 Dair Cepi Gpi mal.



Ande Lussing and Noble Journal

74 Series and following Nations

8/12 Depense Ardent Ardent

1414 Dim. 15 Gene d'après Rongbeu Périmas de Finnepons.

Black Horse River

History of the District of Columbia

...the ...

*Andrews*

~~THE~~ ~~Soviet~~ ~~Russian~~ ~~Prison~~ Journal

Diejenné Abandane

Pr. Pinner Bencechpaln d'uker kwacni gunka 13

5 1/2 Soupierum Bloedderpan

• Have Levians, Mesopotamian Octave

... habimus Priscam et Ponticam

own Depend<sup>ent</sup> excellent 18

[illegible]

My dear Mr. Carnegie

Benx went for a ride with the Phillips

5 marks

Transcription: ~~Handwritten text~~ Folge einer ~~Handwritten text~~ Entwicklung der ~~Handwritten text~~

Phil. G. Wilson

Journal of the October

Happy Nations Scientists Reserve - Singapur, Lit. hakikat

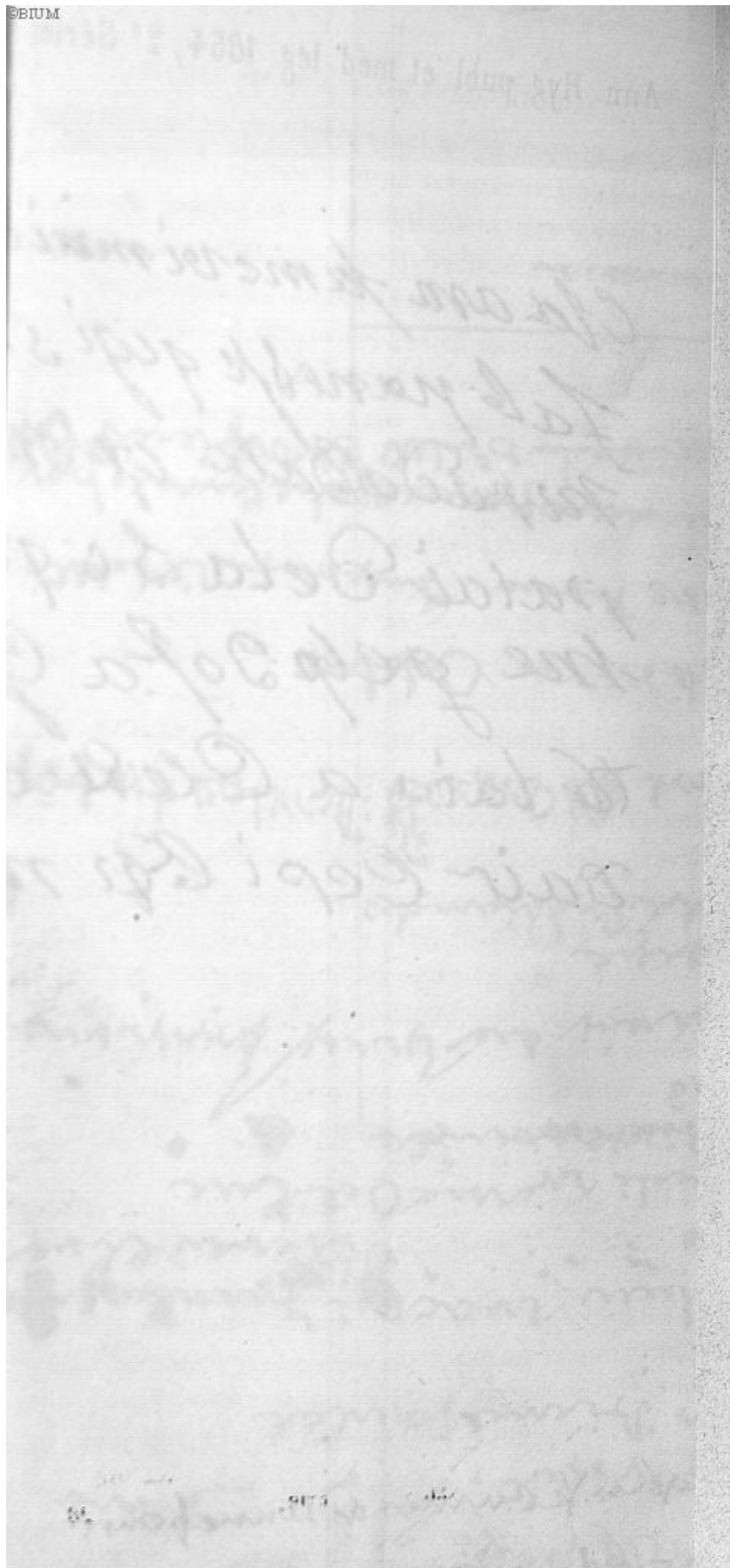
812 Depune

4 1/2 Dîner Bierre du pain dur et du pain mou de légumes bouillis

Stm Goussier Bolero du Hainaut et fleur de Bourgogne

8 1/2 Couchians





de tracer des caractères suivant une forme convenue à l'avance.

Telles sont les particularités que présente l'écriture envisagée dans son ensemble ; si maintenant nous portons notre attention sur les jambages et les contours qui constituent les lettres de chaque mot, nous sommes frappé de l'existence d'un tremblement que l'on retrouve dans tous les traits de plume un peu prolongés.

Ce tremblement, qui, au point de vue du diagnostic, a une valeur considérable, se traduit par de petits zig-zags réunis les uns aux autres sous des angles aigus, que l'on rencontre principalement sur le trajet des jambages un peu longs ; ainsi, dans les p, les l, les b ; le paraphe de la signature, qui exige que la main soit lancée par un effort plus énergique, le présente souvent alors que les lettres les plus petites n'en offrent aucune trace.

Ce tremblement peut coexister avec une écriture encore symétrique et régulière ; souvent il est permanent, mais quelquefois aussi il varie d'un jour à l'autre ; j'ai vu des lettres d'un même individu, écrites à peu d'heures d'intervalles, présenter les unes une écriture tremblée, les autres des traits nets et fermes. Le degré d'agitation des malades, une mauvaise nuit, un froid plus intense, toutes les causes en un mot qui, chez les paralytiques, influent sur l'état de la motilité, expliquent parfaitement ces différences.

Existe-t-il une relation constante, au point de vue de l'intensité, entre le tremblement de l'écriture et l'embarras de la parole ? Il faut à cet égard faire quelques distinctions.

Lorsque la paralysie générale suit lentement son cours, offrant dans ses symptômes une aggravation progressive, toutes les parties du système musculaire ne sont pas au même moment également frappées ; la démarche peut être encore solide quand déjà l'embarras de la parole est très-prononcé, et les bras peuvent conserver plus d'énergie que les membres



inférieurs. De même aussi, certains malades peuvent écrire alors même que l'articulation des mots est à peu près impossible; j'ai observé ce dernier fait chez un paralytique de Bicêtre, qui, chaque fois qu'il voulait parler, était pris d'un tel tremblement des lèvres, de la langue et de tous les muscles de la face, qu'il ne pouvait prononcer un seul mot. Or, la plume à la main, il exprimait nettement et sans tremblement manifeste toutes ses pensées. Rappelons en passant qu'à l'autopsie on trouva chez cet homme des adhérences très-prononcées mais exclusivement limitées à la pointe des lobes antérieurs.

Mais lorsque dans le cours de la maladie, il survient des congestions cérébrales ou de simples états congestifs qui augmentent momentanément l'embarras de la parole, le tremblement des membres et le désordre des idées, toutes les parties de l'encéphale se trouvant alors affectées, il existe entre les troubles de l'écriture et les troubles de la parole une corrélation nécessaire. J'en ai observé un exemple très-curieux dans mon service de Bicêtre, chez un artiste dramatique âgé de trente-cinq ans, qui, au début d'une paralysie générale, arriva à l'hôpital la figure rouge, la conjonctive injectée, le regard égaré; lorsqu'il parlait, on le voyait s'arrêter au milieu d'une phrase, chercher ses mots, faire des efforts considérables pour articuler, répéter incessamment les mêmes syllabes. Et de même, la plume en main, il traçait la première lettre des mots, et au lieu d'aller plus loin, il la reproduisait un grand nombre de fois, bégayant en écrivant comme il bégayait en parlant. Au bout de quelques jours, l'état congestif disparut et le malade parla et écrivit couramment, mais il conserva un peu d'embarras dans la parole et un léger tremblement dans l'écriture.

A mesure que la paralysie générale marche vers sa troisième période, l'écriture devient de plus en plus méconnaissable. Quand la démence est portée au plus haut degré, quand les

mouvements ont perdu toute précision, ce ne sont plus des lignes et des lettres qui se forment sous la plume des sujets, ce sont des caractères indéchiffrables, des bâtons, des croix, des signes sans valeur, des barbouillages sans nom qu'ils tracent avec une persévérance et une attention rares et par lesquels ils croient exprimer leurs pensées; on les entend lire et déclamer avec emphase ces prétendus écrits qu'ils aiment à distribuer à tout venant et auxquels ils attachent une importance de premier ordre. (Voy. pl. 1, fig. 3.)

J'ai donné pendant plusieurs années des soins à un Anglais, dément et paralytique, dont la principale occupation consistait à copier et à recopier chaque jour, pendant plusieurs heures les mêmes pages, les mêmes lignes et les mêmes mots; c'était habituellement une longue liste de noms et d'adresses qu'il avait prise dans un annuaire; deux années durant, il continua assidûment le même travail et l'on put suivre l'altération progressive de son écriture qui, d'abord très-nette, très-exactement tracée, devint peu à peu tremblante, confuse, illisible et aboutit enfin à des bâtons et à des jambages dans lesquels il était impossible de reconnaître la forme d'une lettre (pl. 2, fig. 1 et 1 bis). Un vieillard de Bicêtre, tombé dans une profonde démence, voulant écrire à sa fille pour lui demander divers objets, remplissait des feuilles entières de barbouillages indéchiffrables, et s'irritait vivement qu'on ne lui envoyât pas les objets qu'il avait énumérés et décrits avec tant de précision. (Voy. pl. 2, fig. 2.)

#### § IV. — *Des écrits des aliénés envisagés au point de vue des applications médico-légales.*

Toutes les particularités que nous venons de mentionner, sont curieuses au point de vue de la symptomatologie de la folie. Envisagées au point de la médecine légale, elles ont un côté utile qui a peut-être été trop négligé jusqu'ici. Les

antécédents du sujet, son interrogatoire, les récits des témoins sont bien évidemment les sources premières où le médecin doit chercher les éléments de sa conviction ; mais que ces documents viennent à faire défaut ou à être incomplets, et alors, pour un œil exercé, l'examen des écrits acquiert une valeur inaccoutumée et peut à lui seul fortifier une conviction douteuse. Citons quelques exemples dans lesquels nous verrons l'application pratique des résultats généraux indiqués dans le cours de ces recherches.

I. — Esquirol (1) fut appelé comme expert à examiner le testament d'un monomaniac en proie à des idées de persécution, qui s'était suicidé. Dans ce testament, le malade exposait les persécutions dont il était l'objet de la part de sa famille, et instituait divers légataires ; puis, dans des codicilles séparés les uns des autres par un certain intervalle de temps, il révoquait successivement les legs qu'il avait faits à ses amis, accusant ces derniers de s'être laissé corrompre par ses persécuteurs. Si M. Z..., dit Esquirol, s'était borné à son testament, pourrait-on dire que dans sa rédaction se trouve la preuve de sa folie ? Il déclare à la vérité que ses frères, sœurs, etc., sont devenus ses ennemis, et qu'il se tue pour se soustraire à leurs persécutions. Mais ces accusations pouvaient être fondées ; les inimitiés de famille sont-elles si rares ? Ces accusations pouvaient avoir été écrites pour se justifier d'avoir fait passer en d'autres mains les biens qui revenaient à ses héritiers directs. Si donc on n'avait égard qu'au testament, la folie ne serait peut-être pas suffisamment prouvée ; mais si on compare le testament aux codicilles qui le suivent, il ne reste plus aucun doute..... qui ne voit évidemment ici la marche ordinaire des aliénations mentales ? Le cercle des affections du testateur, le nombre de ses amis diminue, et celui de ses ennemis s'agrandit à mesure que la maladie mentale fait

(1) *Annales d'hygiène et de médecine légale*, 1<sup>re</sup> série, t. V, p. 371.



des progrès, jusqu'à ce qu'elle soit arrivée à sa dernière période.

II. — M. Londe (1) analysant avec soin les mémoires et le testament laissés par M. Simon L..., démontra de la manière la plus péremptoire que ces écrits portaient l'empreinte d'un délire de persécution très-complexe, et fit reconnaître par le tribunal que le testateur était aliéné au moment où il avait rédigé ses dernières volontés.

III. — Un homme d'une grande lucidité d'esprit, de facultés intellectuelles plus qu'ordinaires, d'une aptitude aux affaires qui avait été l'instrument d'une fortune colossale, rédige un testament dans lequel on trouve des mots passés, des phrases mal construites et embrouillées, de graves omissions. L'acte n'avait pas été fait sur papier timbré, et les deux doubles n'étaient pas conformes, toutes circonstances fort graves chez un homme d'une exactitude scrupuleuse. L'enquête démontre d'une manière évidente que le testateur, au moment où il écrivait ses volontés, était dans la première période de la paralysie générale (2).

IV. — Un ancien avocat (3) fait un testament dans lequel les codicilles sont énoncés d'une manière bizarre, tantôt à la marge, tantôt dans le corps de la page ; les sommes indiquées sont écrites tantôt en toutes lettres, tantôt en chiffres seulement, quelquefois mi-partie en lettres et en chiffres ; la signature est intercalée au milieu même des mots qui composent la date et les codicilles ne sont pas signés. Toutes ces omissions et ces bizarreries, de la part d'un homme habitué aux lois et aux affaires, dénotaient un état de démence incomplète que tous les autres renseignements confirmèrent pleinement.

V. — Le testament de M. L..., homme instruit et d'une

(1) *Ann. méd. psych.*, 1848, t. XII, p. 347.

(2) Moreau, *Ann. méd. psych.* 1844, t. VI, p. 96.

(3) *Ann. méd. psych.*, 1847, t. IX, p. 244.

certaine position, fut annulé pour cause de démence (1). On y trouvait des fautes d'orthographe inaccoutumées, des mots oubliés ou tronqués (*quante* pour *quarante*, *excuseur* pour *exécuteur*), des lettres répétées (*Pariis* pour *Paris*), des syllabes omises; l'enquête démontra que M. L..., après avoir éprouvé des accidents nerveux assez semblables à l'épilepsie, avait eu plusieurs congestions cérébrales à la suite desquelles il était tombé dans une démence complète.

VI. — Un officier retraité (2) fait un testament au profit de sa domestique et au détriment de parents proches et très-respectables. La relation du fait ne donne aucun détail sur le testament lui-même, mais on produit à l'audience une lettre écrite plus d'un an avant la pièce attaquée et dans laquelle se trouvent des lettres et des mots oubliés, des constructions grammaticales vicieuses; le testateur y confondait les personnes et les choses, exprimait un désespoir ridicule à propos d'un incident futile et prenait un titre qui ne lui appartenait plus depuis longtemps. Une enquête médicale à laquelle prirent part MM. Ferrus, Foville et Brierre de Boismont, admit comme évidente l'existence d'une paralysie générale.

VII. — Une consultation médico-légale me fut demandée en 1861 à propos d'un testament dont la valeur était contestée; les renseignements que l'on me donna sur le testateur, mort interdit et en état de démence complète, furent incomplets à beaucoup d'égards; j'appris cependant que, pendant la maladie qui l'emporta et qui dura trois années, il avait eu plusieurs congestions cérébrales, que sa mémoire et ses forces s'étaient progressivement affaiblies, qu'il avait eu la parole embarrassée. Ces antécédents permettaient déjà de soupçonner soit un ramollissement cérébral, soit une paralysie générale. L'examen comparatif du testament, écrit cinq jours après la

(1) *Ann. méd. psych.* 1817, t. IX, p. 94.

(2) *Ann. d'hyg. et de méd. lég.*, janvier 1852, p. 143.

première congestion, et de plusieurs lettres datant d'une époque antérieure à tout état morbide, me fournit des indices très-précieux ; j'extrait de cette consultation les lignes suivantes :

« En comparant le testament soumis à mon examen aux lettres écrites par le malade en état de santé, on trouve dans le style, dans l'orthographe, dans l'écriture elle-même, des traces irrécusables d'un trouble des facultés motrices et intellectuelles.

« L'écriture est tellement changée qu'on peut à peine la reconnaître ; c'est à peine si l'on retrouve dans l'un des mots le cachet de l'écriture normale. Elle a pris le caractère enfantin, les lettres sont mal dessinées et incomplètement formées, les jambages offrent un tremblement caractéristique, les ratures sont nombreuses, la ponctuation manque. Les lignes, d'abord droites et régulières, deviennent bientôt obliquement ascendantes. Enfin, la dernière phrase est à peine compréhensible et est construite d'une manière fautive.

« Or, dans toutes les lettres écrites par le sieur C..., avant sa première congestion cérébrale et qui m'ont été présentées, l'écriture est remarquable par sa parfaite régularité, par la précision du dessin, par la rectitude des lignes, par la minutie de la ponctuation ; toutes les phrases sont d'une correction parfaite. »

Dans une autre lettre postérieure au testament et écrite deux mois après la première congestion cérébrale, les mouvements ont repris un peu de régularité, l'écriture est un peu plus nette, mais la signature avec son paraphe tremblé, ses lignes heurtées, ses courbes transformées en polygones, indique toujours l'existence des troubles de la motilité ; les phrases sont mal construites, les idées s'enchevêtrent les unes dans les autres et sont à peine compréhensibles. Enfin, plusieurs mots sont passés. Je n'hésitai pas à déduire de tous



ces faits l'existence d'un état de démence dû à une paralysie générale ou à un ramollissement multiple du cerveau.

Ces faits, peu nombreux, sont jusqu'ici les seuls que j'ai pu recueillir en parcourant les recueils spéciaux. Leur rareté même semble prouver que, dans les cas de ce genre, l'examen des documents écrits n'a peut-être pas suffisamment attiré l'attention. Je crois cependant, et c'est là ma conclusion, qu'une semblable étude, bien qu'elle paraisse au premier coup d'œil sortir de la spécialité médicale, ne doit pas être dédaignée, car elle fournit, dans certains cas douteux de médecine légale, les plus utiles renseignements.

---

## DU SECRET MÉDICAL,

Par **Ernest CHAUDÉ,**

Docteur en droit, avocat à la Cour impériale de Paris.

---

Le tribunal correctionnel de la Seine était, dans son audience du 11 mars 1864, saisi d'un fait heureusement bien rare; il s'agissait de la divulgation par un médecin de secrets qui lui auraient été confiés dans l'exercice de sa profession. Cette affaire empruntait une nouvelle gravité aux circonstances dans lesquelles elle se présentait, et à ce titre elle mérite d'être rapportée ici.

Un jeune homme, le sieur N..., marié depuis peu d'années, habitait avec sa femme et sa belle-mère; il était maître-clerc d'huissier, et s'était trouvé par suite en rapport avec le docteur Z..., qui s'adressait à cette étude lorsqu'il voulait, ce qui lui arrivait assez souvent, exercer des poursuites en paiement contre quelques-uns de ses clients. N... s'étant trouvé, s'il faut l'en croire, atteint, dans le courant de l'hiver 1862, d'une légère affection de poitrine, eut recours naturellement

au docteur Z..., qu'il alla voir un certain nombre de fois; mais ces visites auraient eu surtout pour résultat de le tenir au courant des poursuites exercées pour lui contre ses clients, et il aurait été à peine question du malade; vers la même époque, le docteur Z... aurait été appelé deux fois pour donner des soins à la femme et à la belle-mère de N... Lorsque ce jeune homme aurait demandé au docteur de fixer ses honoraires, celui-ci lui aurait répondu qu'il n'eût pas à s'en inquiéter, et qu'il entendait reconnaître ainsi les bons soins qu'il donnait dans l'étude aux affaires qu'il y apportait. Quoiqu'il en soit, N... quitta l'étude à la fin du mois d'octobre 1863, et le docteur, auquel il n'avait plus ainsi l'occasion de rendre de service, lui aurait, dès le premier novembre, envoyé, sous enveloppe, une note d'honoraires s'élevant à 300 francs. Dans cette note, il était énoncé que les soins avaient été donnés pour des maladies syphilitiques. N... protesta contre de pareilles exigences, et, par acte extrajudiciaire, il fit, à la date du 30 novembre, offre d'une somme de 50 francs.

En réponse à ces offres, le docteur Z... fit, à la date du 14 décembre 1863, par acte d'huissier, citer le sieur N... devant le juge de paix, en conciliation, préliminaire obligé de toute instance judiciaire. Il est indispensable de reproduire ici les termes exacts de cette citation; elle était donnée :

1. Pour se concilier sur la demande que le requérant entend former, contre lui, au paiement de la somme de 300 francs, soit pour visites et soins donnés à sa belle-mère dans une maladie, soit pour consultations, opération et soins donnés à sa femme pour une maladie secrète, soit pour consultation à heure fixe, opération, cautérisation pratiquées sur lui-même, et l'avoir traité et guéri de deux maladies syphilitiques graves contractées, à des époques différentes, dans le courant des années 1862 et 1863.

Cet acte ainsi libellé fut déposé chez le concierge de la maison où habite le sieur N... Il est facile de comprendre l'émotion que celui-ci dut éprouver; il déposa immédiatement à la chambre des huissiers une plainte contre l'huissier qui

s'était permis de rédiger un pareil acte. L'huissier, ainsi attaqué, soutint que l'acte avait été rédigé par l'ordre exprès du docteur, sur une note écrite de sa main sur papier à tête portant son nom et l'heure de ses consultations ; et il produisit, en effet, la note qui lui avait été remise, et qui était ainsi conçue :

Doit M. N..., la somme de 300 francs, soit pour visites et soins donnés à sa belle-mère dans une maladie, soit pour consultations, opérations et soins donnés à sa femme affectée d'une *maladie vénérienne qui lui avait été communiquée par son mari*, soit pour consultations à heure fixe, opérations, cautérisations de chancres de mauvaise nature, ulcères vénériens, rhagades, choux-fleurs, pratiquées sur lui-même et l'avoir traité et guéri de deux *maladies syphilitiques graves contractées à des époques différentes* dans le courant des années 1862 et 1863.

Cette note, il est facile de s'en convaincre, était plus grave encore que les énonciations déjà si graves de la citation en conciliation. N... vit dans ces faits une atteinte portée à sa considération ; selon lui, le docteur avait commis un double délit, celui de *diffamation*, prévu et puni par la loi de 1819, et celui de *divulgarion de secrets* prévu et puni par l'article 378 du Code pénal, et il l'assigna devant le tribunal de police correctionnelle. Voici les termes de cette assignation :

Attendu que Z..., s'est permis, dans la citation dont il s'agit, de dire qu'il avait donné des consultations et soins à sa femme pour une maladie secrète, et d'avoir guéri le requérant de deux maladies syphilitiques graves et contractées à des époques différentes ; que, jamais à aucune époque, le requérant ni sa femme n'ont été traités par Z... pour des maladies de cette nature, et qu'alors même qu'ils auraient été traités, le législateur a édicté des peines contre les médecins dépositaires par état et par profession des secrets qu'on leur confie, qui les divulguent hors les cas spécifiés par la loi, et que, dans l'espèce, il y a lieu de les faire prononcer contre lui ;

Attendu que le requérant a été atteint gravement dans son honneur et sa considération, ainsi que sa femme, par le *calomniateur*, et que réparation leur est due ;

Voir faire application des articles 47, 48 et 49 de la loi du 17 mai 1819 et de l'article 378 du Code pénal, et s'entendre condamner pour le préjudice causé au requérant, en le calomniant et



diffamant dans un acte public, à payer la somme de 1000 francs à titre de dommages-intérêts même par corps.

A l'audience, N... a soutenu énergiquement que jamais il n'avait été traité pour les maladies indiquées par le docteur; qu'il y avait là non-seulement révélation d'un secret, mais, de plus, une odieuse calomnie; que l'on avait espéré ainsi par cet acte, signifié dès le début, l'amener à payer la somme réclamée pour éviter un scandale. Le docteur, de son côté, soutenait, d'une part, que l'acte n'avait pas été rédigé par lui; qu'il s'était contenté de remettre une note, et qu'il ne saurait être responsable de l'usage que l'huissier pouvait en avoir fait; d'une autre part, que cette note ne contenait que des faits vrais; mais il fut bientôt arrêté dans cette voie par M. le président Dobignie, qui lui fit comprendre combien ce système aggravait encore sa position.

Ces faits avaient causé un douloureux étonnement surtout dans le barreau, qui connaît si bien, lui aussi, la sainteté du secret; l'on apprit bientôt par les débats que le docteur Z..., âgé aujourd'hui de cinquante-sept ans, ne comparait pas pour la première fois devant la justice; que, le 20 février 1836, il avait été condamné à six mois de prison par le tribunal de Gap pour escroquerie, et le 17 juin 1854 à cinq ans de prison pour faux en écritures privées par la cour d'assises des Basses-Alpes. M. de Thévenard, avocat impérial, a, dans les termes les plus élevés, montré la gravité de cette affaire, et requis une application sévère de la loi tant pour diffamation que pour divulgation de secrets.

Le tribunal, après délibéré en la chambre du conseil, a statué en ces termes :

Attendu qu'à l'occasion d'honoraires réclamés par lui, en sa qualité de médecin, Z... a fait donner une assignation en conciliation au sieur N...; que dans cette citation, il énonce que la somme de 300 francs lui est due, soit pour visites et soins donnés à la belle-mère de N... dans une maladie, soit pour consultations, opérations et soins donnés à sa femme pour une maladie secrète, soit pour consultations à heure fixe, opérations et cautérisations, et l'avoir traité

et guéri de deux maladies syphilitiques graves, contractées à des époques différentes dans le courant des années 1862 et 1863.

Attendu, que sur cette assignation N... a cité directement Z... devant le tribunal de police correctionnelle, et a conclu à des dommages-intérêts pour fait de diffamation et de révélation de secrets ; que le ministère public a pris des conclusions dans lesquelles il a réclaté l'application des dispositions pénales relatives à ces deux délits.

En ce qui touche la diffamation :

Attendu qu'elle résulterait d'une citation en conciliation : que les énonciations de cet acte, aux termes de l'article 23 de la loi du 17 mai 1819, ne peuvent être appréciées que par la juridiction devant laquelle la contestation est portée, ou par la juridiction répressive lorsque des réserves ont été faites.

Dit qu'il y a lieu à statuer sur ce point.

En ce qui touche le délit de divulgation de secrets :

Attendu que les énonciations de l'acte extra-judiciaire du 4 décembre 1863, singulièrement aggravées par les détails donnés dans une note de la propre main de Z..., et remise à l'huissier, constituent la révélation de faits d'une haute gravité ;

Que ces faits seraient parvenus à la connaissance de Z..., en sa qualité de médecin et dans l'exercice de sa profession ;

Que le tribunal ne peut ni ne doit examiner si ces faits ont réellement existé ;

Qu'il doit prendre pour base de sa décision sur ce point la déclaration même de l'inculpé qui, à l'audience, a persisté à en affirmer l'existence ;

Attendu, qu'il résulte de ce que dessus, que Z... s'est rendu coupable du délit prévu et puni par l'article 378 du Code pénal, combiné avec l'article 57 du même Code, en raison de la condamnation à cinq ans d'emprisonnement contre lui prononcée pour crime par la cour d'assises ;

Condamne Z... en une année d'emprisonnement, 500 francs d'amende ; ordonne qu'après avoir subi sa peine, il restera pendant cinq ans sous la surveillance de la haute police, et le condamne aux dépens.

Et attendu que par cette divulgation de secret, il a été causé à la partie civile au préjudice dont il lui est dû réparation ;

Condamne Z... par toutes voies de droit, et même par corps, à payer la somme de 4000 francs à titre de dommages-intérêts, fixe à un an la durée de la contrainte par corps s'il y a lieu de l'exercer, le condamne en outre aux dépens.

Nous n'avons que bien peu d'observations à ajouter : le tribunal n'a pas appliqué la loi sur la diffamation, non pas



parce que les faits ne lui ont pas paru diffamatoires, mais uniquement parce qu'aux termes de la loi du 17 mai 1819 les écrits et les actes produits en justice ne peuvent être poursuivis que devant les juges saisis de la cause, ou lorsque les tribunaux saisis de la cause, au lieu de statuer eux-mêmes, donnent à la partie diffamée acte de ses réserves, afin de poursuivre devant le tribunal de répression ; ce n'est pas ici le lieu d'examiner si une citation en conciliation ayant justement pour but, d'après l'intention du législateur, de chercher à éviter un procès, doit être considérée comme un acte judiciaire protégé par l'article 23 de la loi de 1819 ; dans tous les cas, il n'est pas douteux que le fait par un médecin de révéler autrement que par un acte judiciaire, par exemple publiquement par un écrit quelconque ou par paroles, des faits de nature à porter atteinte à l'honneur ou à la considération, ne constitue le délit de diffamation, que ces faits soient vrais ou faux.

On s'était demandé dans l'affaire qui nous occupe, si l'on ne pourrait pas voir aussi le délit prévu par l'article 400 du Code pénal, révisé par la loi de 1863, le délit de *chantage*, s'il n'y avait pas là une menace ayant pour but de se faire remettre une somme d'argent ; c'est avec raison, il nous semble, qu'il n'a pas été insisté sur ce fait ; le nouveau délit introduit dans nos codes par la loi de 1863, se produit évidemment dans de tout autres circonstances.

Mais ce qui nous paraît hors de doute, c'est qu'il y a dans les faits, tels que le tribunal les a appréciés, le délit de révélation de secrets. Nous n'avons pas besoin de faire observer qu'une plainte en révélation de secrets n'implique, en aucune façon, la reconnaissance de la vérité des faits révélés ; autrement on arriverait à ce résultat bizarre, qu'un médecin qui révélerait un fait vrai qu'il aurait connu, comme médecin, commettrait le délit, et que celui qui révélerait un fait faux qu'il déclarerait mensongèrement avoir appris comme médecin ne serait pas atteint, et qu'ainsi un fait doublement grave



échapperait à la loi. Le tribunal le dit avec beaucoup de raison ; le délit existe toutes les fois que le médecin a révélé un fait, vrai ou faux, qu'il a connu ou qu'il aurait pu connaître en sa qualité de médecin ; une fois la révélation constatée, la loi doit être appliquée sans que le tribunal puisse rechercher si les faits sont réels ou non.

Ce grand principe de l'obligation du secret, qui fait l'honneur de la profession de médecin, ne saurait cependant faire obstacle à de justes réclamations ; si, comme il n'arrive que trop souvent, le client méconnaissant le service rendu, refuse une rémunération légitime, le docteur a assurément le droit de porter sa demande devant les tribunaux ; mais il doit se borner dans l'assignation, à indiquer la somme qu'il réclame pour soins donnés, sans entrer dans le détail des maladies soignées ; sans doute, les honoraires alloués devant être fixés d'après l'importance de la maladie, il peut être, dans certains cas, nécessaire d'éclairer les magistrats sur la nature, le cours, la durée des maladies, sur l'importance et le nombre des opérations pratiquées ; le médecin peut alors confier ces détails à l'avocat qu'il a choisi ; celui-ci est, comme lui, astreint au secret, et il n'est pas à craindre que les confidences qui lui sont faites, soient divulguées ; prévenu par lui, les magistrats sauront concilier les nécessités de la défense et la loi du secret ; une note confidentiellement remise, une explication donnée en la chambre du conseil, les mettront à même de statuer en connaissance de cause ; ici la justice est saisie, c'est elle qui demande des renseignements, et ces renseignements donnés avec discrétion ne sauraient être assimilés à la violation d'un secret ; ce n'est pas une divulgation faite dans l'intention de nuire, ou avec une coupable légèreté ; il s'agit de vaincre une résistance illégitime, de faire triompher une juste prétention.

RELATION MÉDICO-LÉGALE  
DE L'AFFAIRE ARMAND  
(DE MONTPELLIER)

SIMULATION DE TENTATIVE HOMICIDE  
(COMMOTION CÉRÉBRALE ET STRANGULATION)

Par **Ambroise TARDIEU**,

Doyen et professeur de médecine légale à la Faculté de médecine de Paris,

AVEC LES ADHÉSIONS DE MM. LES PROFESSEURS

G. TOURDES, de Strasbourg, CH. ROUGET, de Montpellier, EMILE GROMIER, de Lyon,  
SIRUS PIRONDI, de Marseille et JACQUEMET, agrégé de Montpellier.

Le 7 juillet dernier vers huit heures du soir, un homme dans la force de l'âge, domestique au service de M. Armand, à Montpellier, le sieur Maurice Roux, est trouvé dans une cave de la maison, étendu sur le sol, les pieds et les mains liés, étranglé, presque sans vie. Des soins et un traitement énergiques ne tardent pas à le ranimer. En moins de trois heures, les médecins constatent qu'il est complètement revenu à lui. Il ne lui reste, sauf les brûlures profondes qu'on lui a faites aux bras et aux mollets pour le rappeler à la vie, qu'un brisement général et un mutisme absolu.

C'est donc seulement par des signes que, dès le lendemain matin, il fait comprendre comment il se fait qu'on l'ait trouvé dans l'état que nous venons de rappeler. Il aurait été surpris par son maître dans la cave où il chargeait du bois, et M. Armand, en l'apostrophant, lui aurait asséné un coup derrière la tête, et l'aurait ensuite étranglé et chargé de liens. Cette scène de violences, d'après la déclaration du sieur Maurice Roux, se serait passée à huit heures et demie environ du matin, ce qui porte à plus de onze heures l'espace de

temps durant lequel il serait resté gisant sur le sol de la cave, où il a été trouvé à sept heures et demie du soir par la servante qui descendait chercher le vin du repas.

Le sieur Maurice Roux est transporté à l'hôpital Saint-Éloi pour y être soigné de ses brûlures, qui, paraît-il, se sont compliquées d'accidents inflammatoires assez graves pour avoir mis sa vie en danger. Quant aux suites des violences, elles ne semblent pas s'être prolongées, et dès la matinée du second jour le sieur Maurice Roux avait recouvré l'usage de la parole, et confirmait dans un long interrogatoire le récit qu'il avait fait d'abord par gestes.

Sur cette accusation, M. Armand, enlevé à sa famille, prisonnier pendant neuf mois, n'a vu son innocence proclamée qu'après un renvoi pour cause de suspicion légitime devant la cour d'assises des Bouches-du-Rhône le 24 mars 1864. La science médico-légale a eu trop de part à ce tardif triomphe de la justice et de la vérité, pour que ses *Annales* n'enregistrent pas les travaux sur lesquels s'est appuyée la défense de M. Armand, confiée à l'éloquence entraînante de MM<sup>es</sup> Jules Favre et Lachaud. Nous ne croyons pas utile de reproduire les débats contradictoires qui ont eu lieu devant le jury d'Aix. La science n'aurait rien à y gagner; les questions véritables du procès y ont trop souvent été obscurcies par de vaines théories, par des assertions sans valeur et des expérimentations oiseuses qui n'avaient nullement trait au fait même qu'il s'agissait d'élucider. Nous aimons mieux faire remarquer que l'accusation primitive n'a pas résisté à nos objections, qu'elle a été en réalité abandonnée par le ministère public, qui, reculant devant l'impossibilité de soutenir le récit de la prétendue victime, a donné au coup porté à la nuque une importance capitale, a réduit la tentative de meurtre à un simple délit de coups et blessures, et, divisant en deux actes le drame du 7 juillet, a fini par considérer la strangulation et la ligature des pieds et des mains, comme une mise en scène accessoire imaginée par l'accusé Armand, non plus



pour achever celui qu'il avait frappé, mais pour faire croire à un suicide, de telle sorte que la simulation en principe n'a plus été contestée par l'accusation. Que pouvions-nous désirer de plus décisif; et sur tous les points, d'ailleurs, n'avons-nous pas eu complètement gain de cause?

On aura, en ce qui touche la médecine légale, une idée complète de cette affaire qui a excité dans la France entière une si vive et si légitime émotion, si l'on veut bien parcourir les documents que nous allons citer. Il me sera permis, en les réunissant ici, de me féliciter, comme je l'ai fait publiquement aux assises, d'avoir vu mon opinion fortifiée par celles de mes honorables et savants confrères. Je les remercie de leur appui, et je me persuade qu'ils n'oublieront pas plus que moi l'étroite et affectueuse solidarité qui nous a unis durant cette lutte contre le mensonge et l'erreur, et qui restera l'un des meilleurs souvenirs de notre carrière médico-légale.

**I. — Consultation médico-légale, par M. Ambroise Tardieu, sur les faits de l'accusation portée contre M. Armand.**

Consulté sur les faits imputés à M. Armand (de Montpellier) et sur les questions nombreuses de médecine légale qu'ils soulèvent, nous avons reçu communication de toutes les pièces de la procédure, rapports de médecins, interrogatoires de l'inculpé, dépositions des témoins et notamment du plaignant Maurice Roux. C'est par une étude approfondie de ces divers éléments, et par une analyse minutieuse des moindres détails de cette grave et difficile affaire, que nous sommes arrivé à une conviction formelle, à une absolue certitude dont nous allons, en notre honneur et conscience, exposer les motifs dans le présent mémoire.

Qu'il nous soit permis d'insister, dès le début, sur une remarque préliminaire dont on appréciera la valeur : c'est que la discussion à laquelle nous allons nous livrer, aura exclusivement pour bases les constatations médicales consignées

dans l'information, les procès-verbaux authentiques et les déclarations des témoins. C'est là, en effet, et là seulement, que nous voulons puiser les preuves sur lesquelles s'appuieront nos conclusions.

.... Tel est, en substance et dépourvu de tout détail accessoire, le fait imputé à crime à M. Armand (1). Il est à peine nécessaire de faire remarquer qu'aucun autre témoin que le sieur Maurice Roux ne vient déposer du fait principal, et que c'est uniquement sur la relation qu'il en a donnée que peuvent et doivent porter nos observations.

Nous avons donc à nous demander, avant tout, si le fait tel qu'il est raconté par le sieur Maurice Roux est vrai, s'il est possible. Et pour résoudre cette question capitale, nous allons reprendre un à un chacun des détails de ce récit, en le contrôlant, d'une part, à l'aide des observations faites par les divers témoins, et de l'autre à l'aide des données les plus positives de la science.

Nous passerons ainsi en revue successivement les signes propres à nous éclairer sur la position dans laquelle a été trouvé le sieur Maurice Roux, la disposition des liens appliqués au cou, aux mains et aux pieds, la durée du temps qu'a pu passer dans cette situation le sieur Roux, la nature et les effets du coup qu'il aurait reçu derrière la tête, les conséquences immédiates de ces diverses violences, leurs suites plus éloignées, et de cet examen ressortira clairement et invinciblement la solution du problème que nous avons posé et qui domine, en réalité, l'accusation tout entière : les faits allégués par le sieur Maurice Roux sont-ils vrais, sont-ils possibles ?

*1° Position dans laquelle a été trouvé le sieur Maurice Roux.*

— Sur ce premier point, nous possédons les constatations précises faites sur les lieux mêmes par deux médecins appelés le 7 juillet, au moment où le corps venait d'être découvert, MM. les docteurs Brousse et Surdun.

(1) Voyez l'exposé que nous en avons donné plus haut page 415.



Le premier, appelé en toute hâte, décrit en ces termes la position et l'état de Maurice Roux : « A gauche de la porte de la cave, étendu diagonalement sur un sol rempli de petits fragments de charbon, couché sur le côté gauche, la face tournée vers le sol, les jambes enveloppées par un mouchoir. Les avant-bras et les bras étaient froids ; la face et la tête présentaient la chaleur naturelle ; la respiration était stertoreuse, le pouls à peine appréciable, la paupière et l'œil presque insensibles. »

M. Surdun, qui arrive un peu après le premier médecin, trouve encore Roux « étendu tout de son long, un peu sur le côté gauche ; la face blême, noircie par le charbon, ayant une expression d'hébétude, les paupières à demi fermées, la bouche presque close, la respiration presque normale, le pouls faible, régulier, très-lent, les battements du cœur très-lents quoique réguliers ; la chemise souillée par devant de taches encore un peu humides de mucus ou de salive mêlée à de la sérosité légèrement sanguinolente. Toute l'habitude du corps était littéralement froide. Il n'y avait un peu de chaleur que sur la poitrine et le ventre. »

A cette double description qui, sur presque tous les points importants, est parfaitement concordante, il est impossible de méconnaître qu'au moment où le sieur Maurice Roux a été trouvé étendu sur le sol de la cave, il était, comme l'a fort justement dit M. le docteur Surdun, dans un état d'asphyxie imminente, et subissait en réalité les premiers effets de la strangulation ; l'affaiblissement du pouls à peine appréciable pour M. Brousse, la respiration stertoreuse, c'est-à-dire ronflante, l'insensibilité des paupières et du globe de l'œil, l'écume légèrement sanguinolente qui tachait la chemise : tous ces signes démontrent un commencement d'asphyxie.

Mais il n'est pas moins constant que cette asphyxie était incomplète et encore peu avancée ; car il a suffi à M. Brousse de comprimer la poitrine, en pratiquant la respiration artificielle, pour signaler le retour graduel de la respiration, de



» la circulation et de la sensibilité », à ce point que, dans l'intervalle très-court qui a séparé la venue de M. Surdun des premières constatations faites par M. Brousse, l'état de Maurice Roux s'était déjà modifié favorablement, puisque M. Surdun trouvait la respiration non plus stertoreuse, mais « presque normale » ; le pouls non plus à peine appréciable, mais « faible et régulier », et que ce médecin notait le retour « des mouvements respiratoires et de la sensibilité, comme » faisant espérer le retour à la vie. » Ces observations s'accordent donc à prouver que le sieur Maurice Roux n'a éprouvé qu'un commencement d'asphyxie dont les symptômes se sont dissipés rapidement et avec facilité.

2° *Disposition des liens autour du cou, des mains et des pieds.*

— Le sieur Maurice Roux était, nous l'avons dit, étranglé et garrotté. Il est de la plus haute importance d'étudier la disposition des liens autour du cou, aux pieds et aux mains ; en vue de déterminer si ces différentes ligatures ont pu être faites par l'individu même sur lequel elles ont été trouvées, ou si elles ont, de toute nécessité, exigé l'intervention d'une main étrangère. C'est la question qui se reproduit dans les cas fréquents de la pratique médico-légale, où il s'agit de distinguer le suicide de l'homicide.

Rappelons d'abord de quelle manière était disposé le lien autour du cou du sieur Maurice Roux. M. le docteur Brousse se contente de dire « qu'une petite corde serrait fortement le » cou, qu'elle ne présentait pas de nœuds, mais faisait au » moins quatre fois le tour du cou. » Le lien, ayant été enlevé par M. Brousse, n'a pas été vu par son confrère M. Surdun. Mais la femme Suzanne Bourgade, cuisinière, et Jean Servent, serrurier, qui assistaient le premier médecin, sont plus explicites : la femme prétend que la corde enroulait dix fois le cou et était très-serrée ; et le serrurier, dont la déposition est d'une précision véritablement remarquable et qui dit avoir lui-même détaché la corde, ajoute qu'elle enroulait le cou cinq ou six fois très-fortement. Il faut joindre à ces constatations celles

qui concernent les traces que le lien avait laissées sur le cou. M. Surdun les décrit ainsi : « La corde avait 5 millimètres de » diamètre environ. La région cervicale présentait dans tout » son pourtour de nombreuses sugillations se rattachant à » deux traces principales rapprochées en arrière, largement » espacées en avant, toutefois ne dépassant pas en haut le » cartilage thyroïde. Ces traces étaient toutes fraîches, sans » ecchymoses, et, quoique peu profondes, leur aspect suffisait » pour expliquer, etc. »

Ainsi, en résumé, pour lien constricteur du cou, chez le sieur Maurice Roux, une petite corde enroulée et non nouée autour du cou et faisant plusieurs tours, les uns disent quatre, les autres disent six ou même dix, et laissant sur la peau des traces peu profondes, non ecchymosées, largement espacées entre elles.

Ces caractères, si positifs, si nettement établis, témoignent tous bien plutôt en faveur d'un acte accompli par Maurice Roux sur lui-même que d'une violence homicide, œuvre d'une main étrangère.

Déjà, il y a quatre ans (1), tout en reconnaissant que la manière dont le lien est placé et attaché autour du cou ne fournit pas de signes certains, soit du suicide, soit de l'homicide, nous relevions comme appartenant plus spécialement au suicide « les tours multipliés » que fait autour du cou le lien constricteur. Il est facile de comprendre, en effet, que l'assassin, au lieu de compliquer son œuvre meurtrière en contournant quatre, cinq, six, dix fois le cou de sa victime, se contentera d'une constriction directe et violente qui assure le plus brièvement possible le résultat homicide qu'il poursuit. Ces remarques s'appliquent de la manière la plus frappante au cas qui nous occupe, où l'on voit les tours multipliés que fait la corde au cou de Maurice Roux. Mais il en est de plus décisives encore. Le lien n'était pas fixé : ce qui ne pourrait s'ex-

(1) *Étude médico-légale sur la strangulation (Annales d'hyg. publ., 2<sup>e</sup> série, 1859, t. XI.)*



pliquer que par cette circonstance, que le meurtrier aurait serré très-fort de façon à n'avoir pas besoin d'assujettir le lien, la strangulation ayant été opérée d'un seul coup. Or, les marques de cette constriction très-forte, qui seraient restées profondément empreintes sur la peau du cou, font précisément défaut, « sugillations peu profondes et sans ecchymoses », dit M. le docteur Surdun. Circonstance décisive ! car voici ce que l'observation et l'expérience nous dictaient dans l'*Étude* précitée : « Le point capital dans la distinction de la strangulation » suicide ou homicide, c'est la présence des désordres extérieurs et des lésions locales que l'on trouve au cou et qui, » presque nuls chez les suicidés, sont au contraire à peu près » constants et souvent très-apparents, très-étendus, très-pro-fonds et tout à fait caractéristiques dans le cas de meurtre » accompli ou tenté par strangulation. »

Il est une particularité sur laquelle il est bon de revenir, car elle pourrait paraître élever une contradiction entre le fait observé chez Maurice Roux et les considérations qui précèdent. Tous les témoins s'accordent à dire que la corde qui lui entourait le cou était très-serrée. Nous sommes fort loin de contester cette assertion et nous ne doutons pas qu'elle soit parfaitement exacte. Mais le resserrement du lien autour du cou de Maurice Roux résulte manifestement du gonflement spontané qui s'est opéré dans ces parties sous l'influence d'une constriction d'abord modérée et graduellement accrue (1), à l'insu même du patient, qui a subi ainsi, sans le vouloir, un commencement d'asphyxie et une réelle menace de mort. Ce qui le prouve sans réplique, c'est l'absence de toute lésion extérieure et même de toute ecchymose qu'une constriction violente dès le début n'eût pas manqué de produire.

(1) Il est une particularité physique dont il n'est pas permis de ne pas tenir compte et qui a pu sans doute contribuer à produire cet effet, c'est l'humidité soit de l'atmosphère de la cave, soit de la peau elle-même, qui a dû nécessairement faire gonfler la corde, la raccourcir et la ressermer autour du cou.



Sur ce premier point, donc, c'est-à-dire en ce qui touche la disposition du lien autour du cou, tout concourt à éloigner l'idée de l'intervention d'une main homicide ou même d'une main simplement étrangère.

Passons à la ligature des mains et des pieds.

Pour les pieds, nulle difficulté, nul intérêt. Les jambes étaient attachées à la hauteur de la cheville par un mouchoir blanc appartenant à l'inculpé Armand. Ce n'est pas à nous qu'il appartient de relever la signification morale de ce dernier détail. Quant au reste, nous n'avons rien à dire, les pieds ayant manifestement pu être liés n'importe par qui ni comment.

Quant aux mains, la chose est, en apparence au moins, de plus d'importance. « Les mains étaient liées derrière le dos », dit brièvement M. Brousse. Le second médecin, M. Surdun, s'exprime ainsi : « Les mains avaient été attachées par les » poignets réunis à une faible distance, et portaient sur les » reins. La corde qui avait servi de lien était de chanvre, d'un » diamètre de 6 à 7 millimètres, et point neuve. Elle faisait » plusieurs tours, de cinq à six sur un poignet, trois sur » l'autre. » Enfin, le serrurier Jean Servent, beaucoup plus précis et qui a dégagé les liens, donne les détails suivants, qui permettent de se rendre le compte le plus exact du mode de ligature des mains : « Les mains étaient placées derrière » le dos, attachées l'une à l'autre par une corde de 6 milli- » mètres de diamètre. La main droite était retenue par dix » tours, et chaque tour par un nœud. La corde qui enroulait » ce poignet était très-serrée. L'autre main était retenue par » une corde qui faisait trois fois le tour du poignet, et par un » seul nœud. Une seule corde reliait les deux mains ; la lon- » gueur de cette corde était celle d'un doigt. »

Après ces constatations si complètes et si démonstratives, nous n'aurons que de très-courtes remarques à présenter.

En fait, rien n'est plus commun que de voir des suicidés qui, se défiant de l'énergie et de la constance de leur résolution, et pour paralyser toute résistance de l'instinct conser-

vateur, se lient les mains et les pieds avant d'accomplir leur dessein. Nous ne nous contenterons pas d'invoquer à ce sujet notre propre expérience, qui nous fournirait, dans ce que nous voyons tous les jours à la Morgue de Paris, des exemples par centaines. Nous aimons mieux citer un auteur qui a fait du suicide et de ses conditions diverses, l'étude la plus complète et la plus vraie. « Il y a des personnes, dit le docteur » Briere de Boismont (1), dont la résolution est tellement arrêtée que, pour que rien ne s'oppose à l'exécution de leur » projet, elles se lient les genoux, les jambes, *se nouent les » mains derrière le dos...*, etc. » Marc et Auvity ont également cité un cas de suicide accompli par un individu qui s'était préalablement serré avec une corde le cou, les jambes et les poignets. La possibilité, la fréquence même du fait ne saurait donc être douteuse. Nous pourrions nous en tenir là, mais nous croyons utile d'ajouter quelques détails qui achèveront de répandre la lumière sur ce point.

Ces ligatures volontaires se rencontrent dans tous les genres de suicide. Si elles s'observent plus fréquemment chez les noyés, ce qui tient en partie à ce que ce mode de suicide est plus commun, il n'est pas rare de les voir chez des individus qui se sont donné la mort en s'étranglant ou en se pendant : on en compte plusieurs de cette catégorie parmi les prisonniers suicidés.

Quant à la manière dont les mains sont attachées, elle n'a pas à beaucoup près autant de portée que l'on est généralement tenté de le croire. Nous ne craignons pas de le dire, tout est possible en pareille matière. Et nous nous rappelons parfaitement avoir éprouvé plus d'une fois une véritable surprise en constatant, dans des cas de suicide avérés, des ligatures faites aux mains avec une habileté extraordinaire et un art qui semblait attester une dextérité ou une patience merveilleuses. Il s'en faut de beaucoup que le procédé de ligature

(1) *Du suicide et de la folie suicide*. Paris, 1836, p. 407.



employé pour le sieur Maurice Roux doit exciter le même étonnement et puisse laisser place au doute. La position des mains derrière le dos, faite pour frapper le vulgaire, n'a, on l'a vu, aucune signification. Elle est signalée comme un fait banal par M. Brierre de Boismont. Il n'est pas plus difficile de se lier soi-même les mains derrière le dos qu'au devant de la poitrine. Enfin, pour la manière dont la corde enroulait les poignets du sieur Maurice Roux, elle est véritablement la plus simple du monde, et atteste, d'une manière flagrante, que c'est bien lui qui s'est attaché les mains. La main droite, liée d'abord, reste plus habile pour faire, quoique serrée déjà, la ligature de la main gauche. La même corde réunit les deux mains, faisant dix tours à la première et trois seulement à la seconde. Elle les réunit sans les assembler en laissant entre elles juste l'espace nécessaire pour que la corde puisse être tournée d'une main sur l'autre. Le nœud qui la fixe est simple. Que dire de plus? Et n'en avons-nous pas dit assez déjà pour démontrer sans réplique que :

Les ligatures que le sieur Maurice Roux portait au cou, aux pieds et aux mains n'impliquent en aucune façon l'intervention d'une main étrangère; non-seulement il peut se les être appliquées lui-même, mais encore tout concourt à démontrer que c'est lui, et non pas un autre, qui a tourné la corde autour de son cou et attaché ses pieds et ses mains de la manière qui a été constatée.

3° *Durée du temps pendant lequel le sieur Roux est resté étranglé et garrotté.* — Dans toute affaire criminelle, préciser l'heure exacte à laquelle le crime a été commis, est le point capital, celui sur lequel repose quelquefois toute l'accusation. Et, il nous sera permis de le faire remarquer, c'est le plus souvent à la médecine légale que la justice est conduite à demander cette détermination précise. Jamais peut-être celle-ci n'a été à la fois plus importante et plus facile que dans le cas dont il s'agit ici.

La déclaration de Maurice Roux, qui est, personne ne le



conteste, toute l'accusation, pose en fait, sans commentaire ni atténuation possibles, que c'est dans la matinée du 7 juillet, vers huit heures et demie, que s'est passée la scène de violences dont il a été victime. Et il demeure établi que c'est dans la soirée du même jour, vers huit heures, à l'heure où il est d'usage que la femme de chambre descend à la cave pour en rapporter le vin destiné au repas, qu'il a été découvert par cette femme, gisant à demi mort sur le sol. Il n'y a pas à sortir de ces deux termes. Onze heures se sont écoulées entre le moment où Maurice Roux a été frappé, étranglé et lié, et celui où il a été trouvé, délivré et heureusement rappelé à la vie. Onze heures ! et si nous démontrons que cette durée est inadmissible, que Roux n'est resté dans l'état où il a été découvert, ni onze heures, ni même dix, ni cinq, ni seulement une heure, il n'y aura pas à se retrancher derrière une variation dans la mesure du temps, et l'accusation, qui n'eût jamais dû se tenir debout un instant devant les appréciations de la science la plus élémentaire, croulera par sa base.

Les preuves matérielles abondent en effet, qui démontrent ici le mensonge et l'erreur. Notre embarras sera de les choisir ; nous les emprunterons toutes d'ailleurs aux constatations faites par les médecins qui ont vu cet homme dès les premiers moments.

De l'aveu de ces médecins, et d'après leurs observations que nous n'avons pas hésité à admettre, l'état dans lequel a été trouvé Maurice Roux à huit heures du soir, le 7 juillet dernier, était celui d'une asphyxie imminente produite par la constriction du cou, c'est-à-dire par la strangulation. Or, cette menace d'asphyxie ne peut, en aucun cas, rester indéfiniment suspendue. Et si la proposition est vraie pour toute espèce d'asphyxie, elle l'est plus particulièrement encore pour la strangulation. Si lente que soit l'action d'un lien serré autour du cou, elle ne dépassera pas en durée un espace de temps certainement inférieur à une ou deux heures. Les faits

et les expériences pratiquées sur les animaux le démontrent. Nous n'en citerons qu'une dont la portée n'échappera à personne, et que nous emprunterons à des recherches spéciales du docteur Faure sur l'asphyxie (1). Un chien, au cou duquel on passe une corde fixée par un nœud coulant, mais que l'on ne serre pas et dont on laisse l'extrémité flottante, est mort étranglé au bout d'une heure. Voilà, certes, un exemple dans lequel se trouvent réalisées les conditions de la strangulation la plus passive en quelque sorte et la plus lente, et qui est complète et mortelle en une heure. Mais si à des cas de cette nature on oppose ceux où une tentative criminelle s'opère à l'improviste sur un individu incapable de résister, ce qui eût été bien certainement le cas de Maurice Roux, la strangulation reste l'un des genres de mort violente les plus prompts et les plus terribles.

Mais, quelque positives, quelque certaines que soient ces données générales de la science, nous ne voulons pas nous en contenter. Nous tenons à faire voir que les signes matériels les plus évidents prouvent que le sieur Maurice Roux n'a eu le cou, les pieds et les mains serrés que pendant fort peu de temps. Et ici ce n'est vraiment plus la science que nous ferons parler, mais le simple bon sens.

Qui ne sait qu'une constriction opérée d'une façon quelconque sur une partie du corps dont toute la circonférence est embrassée, a pour effet de déterminer très-rapidement le gonflement et le changement de couleur de cette partie? La ligature faite au bras avant une saignée, une cravate, une jarretière ou un anneau trop serrés produisent ce résultat visible pour tous les yeux, et qui ne se fait attendre ni une heure, ni deux, ni dix.

Ajoutons, en ce qui touche particulièrement la tentative de strangulation, que nous avons établi par l'analyse d'un grand nombre de faits, que « pour peu que la tentative de stran-

(1) *Archives générales de médecine*, 3<sup>e</sup> série, t. XI.



» gulation ait été sérieuse, on trouve sur la face, sur le cou  
 » et même sur la poitrine des points ecchymotiques et des  
 » extravasations sanguines qui en sont un des signes les plus  
 » constants. Ce sont là, disions-nous (et l'on nous permettra  
 » de rappeler ces réflexions qui, faites il y a quatre ans, trou-  
 » vent ici une application si directe), ce sont là des caractères  
 » positifs, auxquels un expert habile reconnaîtra la réalité  
 » d'une tentative de strangulation, et dont l'absence le mettra  
 » sûrement en garde contre la fraude, surtout si les exagéra-  
 » tions de la personne qu'il examine, lui montrent un désac-  
 » cord trop frappant entre les violences dont elle se dit vic-  
 » time et le peu de gravité des désordres locaux et des acci-  
 » dents qu'elle présente. »

Si l'on veut bien maintenant se reporter à l'état de Maurice Roux, tel que le décrivent les médecins qui lui ont donné des soins, sa face est blême, le cou ne présente que quelques su-  
 gillations peu profondes, dont les traces, dit M. Surdun  
 comme pour mieux confirmer nos conclusions, sont *toutes*  
*fraîches* et par conséquent ne remontent pas à onze heures ;  
 il n'y a pas d'ecchymoses ; et (nous citons textuellement) les  
 mains et les pieds ne sont pas tuméfiés, malgré la constric-  
 tion assez forte des poignets et des chevilles. D'où cette con-  
 clusion forcée, que ni le cou, ni les mains, ni les pieds  
 n'étaient serrés depuis longtemps.

Nous avons déjà fait pressentir un autre argument tiré de  
 la rapidité avec laquelle le sieur Maurice Roux avait repris  
 ses sens ; car avant qu'on lui brûlât le bras, il est constant  
 qu'il avait déjà commencé à respirer librement, que le pouls  
 avait repris sa régularité et que la sensibilité avait reparu. Ce  
 qui prouve sans réplique que, loin d'être depuis onze heures  
 sous l'influence de l'asphyxie, il en subissait seulement les  
 premières atteintes. Lorsque celle-ci en effet a agi fortement  
 ou très-longuement, il faut parfois plusieurs heures pour que  
 les soins les mieux dirigés réussissent à réveiller quelques  
 signes de vie. Nous avons constaté ailleurs que la strangula-



tion incomplète laisse parfois, après que le lien a été enlevé, une perte de connaissance prolongée pendant plusieurs heures. On voit combien, à tous ces points de vue, les caractères offerts par Maurice Roux diffèrent de ceux que nous venons de retracer.

Nous n'hésitons donc pas, sur cette question capitale, à savoir le moment précis où cet homme aurait été en butte aux violences dont il s'est dit victime, à affirmer : qu'elles n'ont pu avoir lieu à l'heure qu'il a assignée; que s'il eût été lié pendant onze heures, ou même pendant un temps beaucoup plus court, il eût eu la face, les pieds et les mains gonflés et noirs; que s'il eût subi une constriction même modérée du cou, celle-ci se fût progressivement accrue d'elle-même, au point d'amener certainement la mort dans un espace de temps infiniment moins long que celui durant lequel il prétend être resté étranglé et lié; qu'enfin il n'a, fort heureusement pour lui, subi qu'un commencement d'asphyxie et non une asphyxie prolongée, contre laquelle ne l'eussent protégé, ni le relâchement possible du lien constricteur, ni une force de résistance individuelle particulière, ni un évanouissement indéfiniment prolongé, ni toute autre circonstance hypothétique que l'on pourrait invoquer.

Sur ce point essentiel et fondamental comme sur tous les autres, mais ici plus flagrants encore, éclatent la fausseté et le mensonge.

Nous n'avons pas voulu interrompre la discussion à laquelle nous venons de nous livrer pour aller au-devant d'une objection tout à fait oiseuse, mais que nous voulons prévoir et dont un seul mot fera justice. Nous voulons parler du refroidissement partiel suivant M. Brousse, général ou du moins plus étendu suivant M. Surdun, qu'aurait présenté le corps de Maurice Roux. Sans insister plus que de raison sur ces contradictions, il nous suffira de faire remarquer que la perte de la chaleur peut bien avoir quelque signification sur un cadavre pour fixer l'époque de la mort; mais que sur un

vivant l'abaissement de la température ne serait nullement un signe de prolongation d'un état asphyxique, tout au contraire. Le séjour dans une cave au mois de juillet paraîtra sans doute à tout le monde une explication suffisante et beaucoup plus naturelle. Enfin nous appellerons l'attention sur un détail de fait qui, pour n'être pas exclusivement de notre ressort, mérite cependant d'être relevé ici. C'est que la respiration stertoreuse très-bruyante qui a été constatée dès que l'on est arrivé auprès de Maurice Roux, appartient aux premiers moments de l'asphyxie et qu'elle eût été certainement entendue bien avant huit heures du soir par les diverses personnes qui, ainsi que cela est établi, sont venues à plusieurs reprises dans le cours de la journée, aux caves voisines de celle où gisait Maurice.

4° *Coup porté derrière la tête.* — La scène, imaginée, nous ne craignons pas de le dire, par le sieur Roux, s'ouvre, on se le rappelle, par un coup de bûche ou de bâton que son maître, se dressant devant lui, lui aurait asséné sur le derrière de la tête, pendant qu'à genoux il ramassait du bois.

Voyons d'abord les faits matériellement établis. Nous citons le rapport de M. le docteur Surdun, écrit trois jours après l'événement, circonstance qui explique comment, dans le même paragraphe, il mentionne des constatations faites les unes le premier jour et les autres le lendemain, après que la version de Maurice Roux était connue : « J'examinai la » nuque avec précaution sans déranger le malade et ne trou- » vai rien ; cependant le lendemain je vis dans cette région, » au milieu et tout près de l'insertion supérieure du muscle » trapèze droit, une petite excoriation placée en long sur la » saillie de ce muscle, de couleur brune, de 2 centimètres de » longueur et d'un centimètre dans sa plus grande largeur. » Telles sont les constatations de M. le docteur Surdun : il ne voit rien d'abord et découvre le lendemain une écorchure à l'occiput.

Ici se place un incident que nous voudrions pouvoir passer



sous silence, une expertise médico-légale, grave par les noms qui y figurent, nulle par la manière dont elle a été conduite, erronée par les réponses monosyllabiques auxquelles elle a abouti.

Au lieu de demander aux médecins si la lésion constatée par M. Surdun pouvait être attribuée à un coup de bâton ou de bûche, ce que rendaient au moins fort douteux les caractères si nettement tracés par le premier expert, qui n'avait trouvé dans la région occipitale qu'une écorchure très-peu étendue et peu profonde, on leur pose dans une commission spéciale trois questions purement théoriques et abstraites qu'il faut, de toute nécessité, que nous citions textuellement :

« 1° Un coup porté sur la nuque peut-il occasionner une commotion, peut-il occasionner une syncope ? »

» 2° Est-il nécessaire qu'un coup ait été violent ou très-violent pour provoquer la commotion et amener la syncope, quand ce coup est porté sur la région précitée (1) ? »

» 3° Un coup porté sur la nuque et susceptible d'amener la commotion ou la syncope doit-il toujours laisser, au moment même, des traces marquées de contusion et en particulier des ecchymoses ? »

A ces trois questions qui, nous devons insister sur ce point, ne s'adressent qu'à de pures hypothèses, et semblent supposer établis des faits qui non-seulement ne sont nullement prouvés, mais sont même contredits par l'examen direct de la personne prétendue blessée, les experts, sans commentaires, sans distinctions, sans réserves, se résignent à répondre : à la première, oui ; à la seconde, non ; à la troisième, non. Leur rapport est tout entier dans ces trois mots. Et ce qui est plus fâcheux, chacun de ces trois mots contient à lui seul plusieurs erreurs, ainsi qu'il nous sera facile de le démontrer.

(1) Il a été avancé qu'une faute de copiste nous avait induit en erreur, et qu'au lieu de : *région précitée*, il fallait lire : *région précisée* dans le rapport du premier médecin. On verra plus loin ce que vaut cette précision.



Les experts, en effet, eussent dû d'abord rectifier la désignation de la région blessée qui, pour M. Surdun, décrivant sur place, est la région occipitale, et qui, dans l'ordonnance de M. le juge d'instruction, est dite la nuque. Ils eussent dit alors que le sieur Maurice Roux n'avait pas reçu un coup à la nuque ; et que si un coup à la nuque pouvait, dans certaines conditions, occasionner une commotion, il eût fallu spécifier quelle espèce de commotion ; la blessure légère constatée chez le sieur Roux n'avait pu produire ni une commotion, ni une syncope : tout le contraire de ce qu'ont répondu les trois experts.

Quant à la seconde question, en s'en tenant au siège réel de l'excoriation, au niveau de l'insertion du muscle trapèze (1), il fallait montrer que c'est là précisément la partie la plus épaisse, la plus résistante et la plus dure de la boîte crânienne, celle par conséquent où il fallait le coup le plus violent pour produire la commotion : les trois experts ont dit le contraire et se sont laissé entraîner à une erreur par une question mal posée.

Nous en dirons autant pour la troisième, car un coup porté sur l'occiput non pas d'une manière abstraite, mais avec un bâton ou une bûche, ainsi que l'a prétendu Maurice Roux, et avec assez de violence pour amener la commotion, devait de toute nécessité laisser des traces de contusion, telles que bosse sanguine, ecchymoses ou plaie contuse. Quant à l'apparition des traces *au moment même* où le coup a été porté, si

(1) Il a été reconnu par celui-là même qui avait commis cette erreur anatomique, que l'excoriation siégeait non plus au niveau de l'insertion du muscle trapèze, c'est-à-dire à la ligne courbe occipitale supérieure, mais sur la saillie de ce muscle à la nuque ; et sur cette circonstance insignifiante, on a édifié je ne sais quelle fantastique commotion du bulbe rachidien qui aurait tout expliqué, même le mutisme, et n'aurait plus laissé place aux effets cependant bien réels de la strangulation. C'est là ce que nous avons été réduit à discuter en cour d'assises. Ici nous ne ferons pas à nos lecteurs l'injure d'insister. Tous nos arguments subsistent.

elle peut en effet n'avoir pas lieu toujours, ce n'était nullement le cas de la mettre en question, puisque la lésion constatée chez Maurice Roux par le docteur Surdun n'était pas une ecchymose parfois tardive, mais une excoriation, c'est-à-dire une écorchure qui ne peut se produire qu'au moment même du choc, et qui avait simplement échappé au premier examen du médecin. Sur ce point donc, comme sur les deux autres, les trois experts se sont trompés.

Nous ajouterons qu'ils ont négligé un fait consigné cependant dans le rapport de M. Surdun et qui était bien propre à les édifier sur la nature de l'excoriation de l'occiput, c'est l'existence d'une autre excoriation s'étendant du tiers inférieur de la deuxième fausse côte jusqu'au tiers postérieur de la septième ou huitième côte, et que M. Surdun qualifie de très-mince égratignure.

Si, en effet, on veut réfléchir que le corps de Maurice Roux était étendu sur le sol d'une cave rendu plus raboteux par la présence de morceaux de charbon écrasé, que ce corps a été soulevé, retourné précipitamment, comme il arrive quand on porte secours à un homme privé de sentiment, on n'hésitera pas à reconnaître qu'il n'est pas besoin, pour expliquer cette blessure superficielle du cuir chevelu, de supposer que Roux a été assommé d'un coup de bûche qui eût fait de bien autres désordres, et qu'il est beaucoup plus simple et plus vraisemblable d'attribuer la double écorchure à l'occiput et au côté aux tractions du corps sur le sol.

Dans aucun cas, d'ailleurs, on ne saurait admettre la réalité d'un coup porté derrière la tête au sieur Roux, et il n'y aurait pas eu lieu d'en discuter les effets problématiques, si nous n'avions à revenir sur la prétendue perte de connaissance qui en aurait été la suite, et qui tient une si grande place dans la fable de Maurice Roux.

5° *Conséquences immédiates des actes de violence.* — Parmi les circonstances de la scène racontée par le sieur Maurice Roux, il en est une qui mérite d'être examinée d'une manière



toute particulière. Nous voulons parler de l'espèce d'évanouissement dans lequel le coup asséné sur la tête l'aurait plongé, et qui cependant ne l'aurait pas empêché de suivre les mouvements de son agresseur et d'en raconter les moindres gestes. Il est difficile de ne pas être frappé de ce qu'il y a d'obscur et d'improbable dans cette partie de sa déclaration. Nous la reproduirons avant de la discuter.

En premier lieu, lorsque le sieur Maurice Roux s'exprime par signes, le procès-verbal traduit ainsi qu'il suit ceux qui se rapportent à cette circonstance : « Le témoin nous indique » par signes, qu'il a d'abord reçu sur le derrière de la tête un » coup de bûche qui l'a renversé et étourdi; que, se précipitant sur lui, Armand lui a passé une corde autour du » cou qu'il a fortement serrée, puis il lui a lié les mains derrière le dos, et enfin, prenant son mouchoir, il lui a noué les » jambes au-dessus des chevilles. »

Le récit fait le lendemain de vive voix par Maurice Roux n'est pas, à beaucoup près, aussi précis, et contredit même sur un point important la pantomime de la veille : « Tout à » coup, et sans que j'aie entendu le moindre bruit qui m'annonçât son arrivée, je vis devant moi mon maître Armand... » Il me dit : Je vais t'apprendre si ma maison est une baraque. Je me sentis aussitôt frappé à l'aide d'un bâton ou d'une bûche derrière la tête. Je fus étourdi et je tombai sans » connaissance. Dans l'état d'étourdissement dans lequel » j'étais plongé, je ne sentis pas qu'il m'étranglait et qu'il liait » mes bras et mes jambes. Je ne puis dire combien de temps » je restai dans cette position, mais à mon réveil je me sentis » suffoqué. Je finis par me rendre compte que j'étais lié. Je » suis resté là jusqu'au moment où l'on est venu me porter » secours. J'entendais du bruit dans les caves voisines, mais » je ne pouvais appeler. »

Cette version n'est pas encore la dernière. Dans un troisième interrogatoire subi le jour suivant, nous lisons : « .... En » même temps, je me sentais frappé derrière la tête; j'étais



» renversé, je me sentis alourdi, dans l'impossibilité de crier  
» et de faire un mouvement. Il m'a semblé qu'il se livrait sur  
» moi à quelque acte extraordinaire et je me suis trouvé plus  
» tard étranglé et lié. »

Nous ne nous arrêterons pas à ces contradictions flagrantes, à ces variations inadmissibles de la part d'un individu qui a la mémoire assez présente pour ne négliger aucun des détails, même les plus minutieux, de la mise en scène. Nous ferons remarquer seulement qu'il faut de toute nécessité reconnaître que Maurice Roux n'a pas dit la vérité ; qu'il ne peut pas à la fois avoir vu et n'avoir pas vu ; qu'il était évanoui ou qu'il ne l'était pas, et que l'on ne saurait en aucun cas admettre ce prétendu évanouissement lucide, cet état intermédiaire entre la perte de connaissance et la conservation des sens qui aurait permis la perception même incomplète ou obscure que suppose la déclaration évidemment fausse de Maurice Roux. Ce n'est pas qu'il n'y ait, en réalité, certains cas où une personne en apparence privée de sentiment peut néanmoins continuer de voir et d'entendre. Mais ces cas n'ont pas la moindre analogie avec la situation de Roux ; ils se présentent exceptionnellement dans quelques maladies nerveuses, dans certaines affections convulsives, et diffèrent absolument de l'étourdissement produit par un coup porté sur la tête. L'homme ainsi frappé, si le coup a été assez violent pour lui faire perdre connaissance, est bien, pendant tout le temps que dure l'étourdissement, complètement privé de sens, et hors d'état de voir ni de sentir ce qui se passe autour de lui. C'est là la commotion dans le vrai sens du mot ; et la commotion, au moment où elle se produit, abolit toute connaissance et toute sensibilité. De telle sorte que, pour en finir sur ce point, il demeure parfaitement établi :

Que le sieur Maurice Roux n'a pas reçu de coup sur la tête ; que s'il avait reçu un coup capable de déterminer une commotion, celui-ci eût laissé de bien autres traces que celles qui ont été constatées à l'occiput ; et qu'enfin s'il avait été plongé

dans l'évanouissement de la commotion, il n'aurait pas vu son agresseur se jeter sur lui et le garrotter, et n'aurait même pas senti qu'il se livrait sur lui à quelque acte extraordinaire.

Mais ce n'est pas tout : il y a quelque chose de beaucoup plus grave à relever dans cette partie capitale de la déclaration accusatrice de Maurice Roux. Nous sortons ici de ses contradictions et de ses variations. Quelle que soit la version que l'on adopte touchant l'attaque et la consommation des actes de violence, il est un point qui, dans ses diverses dépositions mimées ou parlées ne varie pas ; c'est qu'à un certain moment, peu importe lequel, cet homme a repris ses sens, s'est rendu compte, à ce qu'il dit expressément, de sa position, a reconnu qu'il était étranglé et lié, qu'il est resté ainsi jusqu'au moment où l'on est venu à son aide ; et, ce qui est plus caractéristique encore, que pendant tout ce temps il entendait du bruit dans les caves voisines sans pouvoir appeler. Rien n'est plus net et plus précis ; mais on va voir en même temps que rien n'est plus impossible et plus faux.

Que le sieur Maurice Roux étourdi par un coup violemment porté sur la tête, et garrotté pendant son évanouissement, reprenant ses sens après un temps plus ou moins long, s'aperçoive qu'il a les pieds et les mains liés, cela se conçoit et n'a rien qui doive surprendre. Mais, en combinant sa fable, il a oublié qu'il n'avait pas seulement les pieds et les mains attachés, qu'il avait encore au cou une corde que son agresseur, il le dit lui-même, avait serrée fortement. Pour nous, nous ne pouvons l'oublier : et nous ajoutons que là encore, et sur un point décisif, nous retrouvons une preuve nouvelle que, dans le fond comme dans les détails, tout est de pure invention dans ce récit. Nous n'avons pas besoin de longs développements pour faire toucher du doigt cette impossibilité qui s'ajoute à tant d'autres.

Il eût été déjà fort extraordinaire qu'une corde violemment serrée autour du cou par la main d'un meurtrier, n'eût pas déterminé une strangulation complète, et par conséquent n'eût



pas à tout jamais empêché la victime de reprendre ses sens. Mais nous voulons bien admettre que la corde qui n'était pas nouée, se soit relâchée malgré les tours multipliés qu'elle faisait, de manière à permettre le rétablissement de la respiration et le retour à la vie : le sieur Maurice Roux se serait retrouvé dans la situation de l'homme non plus étranglé, mais simplement lié ; et qu'est-ce qui pouvait alors l'empêcher d'appeler à son secours les personnes qu'il entendait près de lui ?

Ici encore le même dilemme résumera notre discussion. Ou le sieur Maurice Roux étranglé a été, dès le principe, dans l'état de demi-asphyxie où il était bien réellement quand il a été découvert, et alors il n'a pas repris ses sens et n'a pu se rendre compte de rien, et, pour parler plus vrai, il aurait dû mourir ; ou la strangulation, incomplètement opérée, a cessé par le relâchement du lien, et alors il aurait certainement pu appeler à son aide.

6° *Effets consécutifs des actes de violence.* — Nous ne voulons rien laisser dans l'ombre, et malgré tant de preuves accumulées déjà, nous poursuivrons jusqu'au bout la fraude qui devient d'ailleurs, on le reconnaîtra, de plus en plus flagrante. Nous avons vu que les symptômes graves observés chez le sieur Maurice Roux, au moment où il a été découvert gisant dans la cave, se sont dissipés assez vite, que la circulation et la respiration se sont rétablies promptement, que l'intelligence est revenue presque immédiatement dans son intégrité, et que le docteur Surdun constatait d'une manière positive, et dès le lendemain matin, qu'il ne restait que de la courbature et un peu de douleur au cou, le larynx étant d'ailleurs parfaitement intact, ainsi qu'une gêne de la déglutition. Tels sont bien, en effet, les caractères que l'on observe chez les personnes qui ont été incomplètement étranglées, à un degré quelquefois beaucoup plus considérable que chez Maurice Roux. Jusqu'ici nous n'avons donc rien à dire.

Mais à ces symptômes on remarquera que chez cet homme

il s'en est joint un autre. Il a perdu la parole. Ce n'est pas une voix altérée, étranglée, brisée, éteinte même. C'est du mutisme, et le mutisme le plus absolu, sans rémission, sans retour d'un mot ni même d'un son. M. le docteur Surdun le constate, sans en paraître surpris. « Il avait perdu complètement la voix, car, en dépit des efforts qu'il fit, il ne put » prononcer une parole, ni pousser un cri, pas même un léger gémissment. » Avons-nous besoin de faire remarquer que la voix et la parole ne sont pas une seule et même chose, que l'on peut parler sans voix, ainsi que cela arrive à ceux qui sont atteints de cette indisposition si commune que l'on appelle une extinction de voix ; et qu'enfin il n'est pas un muet de naissance qui ne puisse pousser un cri et faire entendre des gémissments ? Quoi qu'il en soit, voilà Maurice Roux muet. Il est indispensable de le suivre et de le montrer dans cette phase nouvelle et si expressive. Pas un détail n'est à négliger dans cette scène, qui a lieu le lendemain de l'événement, à huit heures du matin.

M. le juge d'instruction demande à Maurice Roux s'il sent l'intelligence et la force nécessaires pour le comprendre et lui répondre. Sa physionomie s'est alors animée, et il s'est tourné vers lui et lui a répondu affirmativement, en le regardant avec une grande intelligence. On lui demande s'il peut parler, il répond négativement.

Alors commence cette pantomime animée, où, pour reproduire dans les moindres détails les actes de violence dont il se dit victime, Maurice Roux épuise tous les gestes, se dresse, s'agite, se passionne, met la main sur son cœur, lève les yeux au ciel, donne tour à tour à son regard toutes les expressions, ressemblant bien plus à un comédien qui joue un rôle qu'à un malade épuisé qui cherche par quelques signes à se faire comprendre et à suppléer la voix qui lui manque. La menace de la justice céleste que lui adresse le magistrat ne pouvait pas le toucher beaucoup. « Dans quelques minutes, peut-être, » vous allez mourir ! — Vous n'avez plus que quelques instants



» à vivre. — Vous allez paraître devant Dieu. » Maurice Roux devait se sentir moins moribond que cela, et M. Surdun lui-même nous rassure à cet égard en disant que tout symptôme grave avait disparu ; d'ailleurs il n'y avait guère à s'y tromper, en voyant Maurice Roux se livrer à cette mimique si active, si énergique, comme le constate à chaque pas le procès-verbal. La scène s'achève ainsi sans que Maurice Roux dise un mot. Le lendemain, à huit heures du matin, juste vingt-quatre heures après, il a recouvré la parole et se dit en état de répondre aux questions. Le mutisme a cessé de lui-même comme il était venu, sans qu'on ait rien fait pour cela, sans qu'on sache pourquoi, et même, ce qui paraîtra plus surprenant encore, sans qu'on se le demande.

Mais ne voit-on pas cependant que ce mutisme est un jeu ; que jamais la strangulation ne fait perdre la parole (1), c'est-à-dire la faculté d'articuler les mots, pas plus qu'elle n'atteint la faculté de trouver les expressions. Ce que nous avons vu, ce que nous avons décrit chez les individus qui ont été victimes d'une tentative de strangulation, c'est une gêne douloureuse dans l'action de parler en rapport avec les désordres qui peuvent exister au cou, et une altération plus ou moins marquée de la voix, mais non jamais la perte de la parole.

Une circonstance favorable et vraiment faite pour porter la conviction à cet égard dans tous les esprits, nous fournit un rapprochement tout à fait caractéristique. Nous avons consigné dans l'*Étude* publiée par nous il y a quatre ans (2), et

(1) Je ne veux pas discuter ce qui est indigne d'une discussion sérieuse. Je rappelle seulement qu'à la prétention d'expliquer le mutisme soit par une commotion cérébrale, soit par une commotion partielle du bulbe à l'origine des nerfs qui animent le larynx et la langue, nous avons répondu par l'absence avérée de toute commotion, et par la négation formelle de cette commotion imaginaire, dont les effets, laissant libres toutes les autres fonctions de relation, n'atteindraient que les organes de la voix et de la parole.

(2) *Étude médico-légale sur la strangulation* (*Annales d'hygiène publique*, 1889. 2<sup>e</sup> série, t. XI).

que nous demandons la permission de citer encore, le fait suivant :

« Une jeune fille, intelligente et distinguée, voulut se rendre intéressante en se faisant passer pour la victime d'une conjuration politique dont elle prétendait avoir surpris le secret. Un soir, elle fut trouvée, dans le plus grand trouble et dans l'état en apparence le plus alarmant, à la porte de son appartement. Elle ne parlait pas, mais indiquait par ses gestes et déclarait ensuite par écrit qu'elle avait été attaquée, au moment où elle rentrait chez elle, par un homme qui avait cherché à l'étrangler en lui serrant le cou avec la main, en même temps qu'il lui portait en pleine poitrine deux coups de poignard. Ceux-ci n'avaient entamé, il est vrai, que les vêtements, et encore le corset n'était pas percé au même niveau que la robe. Mais en ce qui touche la prétendue strangulation, elle avait eu cet effet bizarre et tout à fait nouveau de produire instantanément, non pas une gêne de la parole ou une altération de la voix, mais un mutisme complet. Chargé d'aller constater la réalité de ces faits qui avaient déjà paru, à bon droit, suspects à un magistrat difficile à tromper, M. le conseiller C. Busserolles, je ne trouvai aucune trace apparente de la tentative de strangulation ; et comme je déclarai à la jeune fille que cette perte de la parole ne pouvait se prolonger au delà du premier moment, elle se décida tout de suite et avec une grande docilité à renoncer à son rôle de muette : bientôt après elle avouait sa supercherie. »

Tout commentaire affaiblirait la portée de ce rapprochement ; n'est-ce pas là, moins l'aveu, le mutisme simulé de Maurice Roux ?

Nous avons établi que la fraude et le mensonge avaient présidé à tous les actes, à toutes les paroles du sieur Maurice Roux, depuis le commencement jusqu'à la fin de cette douloureuse affaire. Ce n'est pas à nous qu'il appartient et nous ne voudrions à aucun titre usurper la mission de rechercher à quel mobile peut être attribuée son inqualifiable conduite.



Nous ne terminerons pas toutefois sans montrer encore par un exemple qui offre avec le cas actuel la plus remarquable analogie, que quel qu'en ait pu être le motif, l'acte de simulation de Maurice Roux, consistant à jouer lui-même sa vie, pour faire payer sa mort à un autre, n'est pas sans précédent.

« En 1854, au mois de mai, un employé de l'octroi de Paris fut trouvé dans sa chambre à demi asphyxié. Rappelé à la vie, il accusa sa femme d'avoir allumé le fourneau qui avait failli lui donner la mort. Celle-ci, protestant hautement de son innocence, soutenait qu'elle avait quitté son domicile peu de temps après le retour de son mari, et qu'elle n'avait pas allumé de fourneau. Les témoignages les plus certains, et les expériences auxquelles nous procédâmes de concert avec Lassaigne sur les conditions physiques dans lesquelles s'était accomplie l'asphyxie, ne laissèrent pas de doute sur la véracité de cette femme, que son mari renonça lui-même à contredire; et il resta prouvé que celui-ci avait simulé une asphyxie dont il avait malgré lui ressenti les effets, pour pouvoir accuser sa femme et arriver à obtenir une séparation à laquelle pour sa part elle s'était toujours refusée. »

Comparez cet acte à celui de Maurice Roux, la pensée et le mode d'exécution sont exactement les mêmes; l'instrument seul diffère.

Il y a là, si nous ne nous abusons, au point de vue de la simulation et de la conception mensongère, une preuve morale considérable à ajouter à toutes les preuves matérielles, à l'aide desquelles nous avons renversé pièce à pièce l'échafaudage d'accusations imaginaires dressé contre son malheureux maître par Maurice Roux.

*Conclusions.* — Arrivé au terme de ce long travail, nous espérons obtenir de tous ce témoignage que, ainsi que nous en avons pris l'engagement, nous sommes resté scrupuleusement attaché aux faits tels que l'instruction judiciaire les a établis; et que dans l'analyse et dans l'appréciation que nous en avons

faites, nous nous sommes abstenu de toute hypothèse et même de toute discussion théorique. Aussi avons-nous la ferme conviction que chacun tirera de ces faits les conclusions qui en découlent naturellement et comme d'elles-mêmes, et qu'il nous reste à formuler :

1° Le sieur Maurice Roux est l'unique auteur de la prétendue scène de violences dont il s'est dit victime, et qui aurait eu lieu le 7 juillet dernier à huit heures du matin dans l'une des caves de la maison de son maître. Il a tout imaginé, tout combiné, tout accompli de sa propre main.

2° Il est faux et absolument inadmissible qu'il ait pu rester pendant plus de dix heures dans l'état où il a été trouvé le même jour à sept heures du soir.

3° Les constatations matérielles dont sa propre personne a été l'objet, démontrent d'une manière irréfragable qu'il ne s'était lié le cou, les pieds et les mains que fort peu de temps avant l'heure où il savait que l'on avait coutume de descendre à la cave pour prendre le vin nécessaire au repas, et où l'on y est en effet descendu.

4° L'écorchure constatée à la partie postérieure de la tête ne peut en aucun cas être attribuée à un coup de bûche ou de bâton asséné par une main homicide. Une pareille violence eût laissé de tout autres traces.

5° L'évanouissement si étrangement lucide dans lequel il dit avoir été plongé, le mutisme complet qu'il a simulé, la pantomime à laquelle il s'est livré, sont autant de supercheries grossières que l'observation et l'expérience démentent de la façon la plus formelle.

6° C'est à son insu et sans qu'il ait pu le prévoir, que d'elle-même la constriction du cou s'est graduellement augmentée, comme cela devait nécessairement arriver, et qu'il a failli périr étranglé dans ce jeu perfide qu'il avait imaginé, et pour lequel ses récits mensongers avaient préparé une autre victime.



**II. — Adhésion de M. le docteur G. Tourdes, professeur de médecine légale à la Faculté de médecine de Strasbourg, à la consultation médico-légale de M. le professeur Tardieu.**

Après avoir pris connaissance des pièces de l'instruction et d'une consultation médico-légale de M. Tardieu, professeur de médecine légale à la Faculté de Paris, relatives à la procédure dirigée contre le sieur Armand (de Montpellier), accusé de tentative d'assassinat, déclarons adhérer aux conclusions du remarquable mémoire de notre confrère, en basant notre opinion sur les considérations suivantes :

Les faits médicaux constatés dans l'instruction se rapportent aux faits suivants : 1° la commotion cérébrale ; 2° la strangulation ; 3° les ligatures ; 4° l'asphyxie imminente ; 5° les accidents consécutifs. Nous ferons successivement connaître notre opinion sur ces cinq points.

1° *La commotion cérébrale.* — Cette commotion, produite par un coup violent, aurait déterminé une perte subite de connaissance, pendant laquelle Roux, chargé de liens, aurait été l'objet d'une tentative de strangulation.

La commotion est attribuée à un coup porté sur la tête au moyen d'une bûche ou d'un bâton.

Une excoriation siégeant à la nuque, à l'insertion du trapèze, est la seule trace de ce coup. Cette excoriation n'a pas été reconnue lors du premier examen, quoique la nuque ait été explorée. Une lésion de ce genre, qui consiste en une érosion de l'épiderme, est visible immédiatement ; elle n'est pas sujette, comme l'ecchymose profonde, à une apparition tardive. L'excoriation aurait donc échappé aux premières recherches, à cause de l'éclairage insuffisant de la pièce où était placé le malade, ce qui est possible, mais au moins douteux, puisque le Rapport constate que cette région a été examinée ; ou bien la lésion, qui n'existait pas, aurait été faite ultérieurement.

Admettant la première hypothèse : l'excoriation existait, quelles sont les conséquences à en déduire ?

L'excoriation, écorchure ou érosion, est le résultat des frottements exercés sur l'épiderme ; cette lésion peut être produite par des frictions plus ou moins énergiques ou par un coup porté obliquement. L'érosion n'est pas l'indice d'un choc direct et violent ; un choc de ce genre laisserait d'autres traces : il produirait au moins une ecchymose, en même temps qu'une excoriation. Sans doute, un corps volumineux, sans aspérités, à large surface, appliqué avec force, peut déterminer une commotion, sans lésion extérieure appréciable ; mais un coup de bûche ou de bâton, appliqué sur la tête avec assez de violence pour renverser un homme et lui faire perdre connaissance, laissera d'autres traces qu'une simple excoriation. Dans une blessure de ce genre, l'érosion de l'épiderme n'eût été qu'un accessoire, et une ecchymose au moins devait être le résultat du choc.

La région excoriée, l'insertion du trapèze, où des téguments assez épais protègent la partie la plus solide du crâne, n'est pas le siège le plus ordinaire des blessures qui produisent la commotion du cerveau. Dans la situation relative du meurtrier et de la victime, qui se trouvaient en face l'un de l'autre, il est peu probable que le coup eût atteint la nuque, en supposant même que la tête fût fortement inclinée en avant.

Rien ne démontre qu'il ait existé une lésion capable de produire la commotion cérébrale : les traces observées ne sont en rapport ni avec la cause alléguée, ni avec les effets qui se seraient produits.

La commotion cérébrale n'a pas entraîné d'accidents consécutifs : elle est affirmée, et aucune preuve médicale ne l'atteste. Sans doute une lésion de ce genre disparaît souvent sans laisser de traces, et elle aurait eu ici tout le temps nécessaire pour se dissiper. Mais l'état allégué présente une particularité de nature à inspirer des doutes : c'est celle d'un coma vigil, d'une clairvoyance pendant laquelle la victime,



sans force et privée de la faculté de se mouvoir et de crier, conservant une partie de son intelligence, aurait pu assister pour ainsi dire à tous les détails du crime, en suivre l'exécution et constater dans quel ordre les différentes ligatures avaient été appliquées. Un des interrogatoires signale cette lucidité; c'est au moins une invraisemblance médicale. La perte de connaissance est un des premiers effets de la commotion du cerveau; c'est à certaines affections nerveuses qu'appartient cette intégrité de l'intelligence, coexistant avec l'abolition plus ou moins complète de la sensibilité et de la motilité.

En résumé, l'excoriation de la nuque n'est en rapport ni avec la cause, ni avec les effets allégués; rien ne démontre qu'une commotion cérébrale ait eu lieu; la clairvoyance indiquée n'appartient pas aux symptômes de cet état.

2° *La strangulation.* — Trois faits militent contre l'hypothèse de la strangulation par une main étrangère: le mode de ligature, la faiblesse des traces laissées par le lien, la lenteur des effets à se produire.

Le cordon est tourné plusieurs fois autour du cou sans être arrêté par un nœud; on n'a pas pris les précautions nécessaires pour l'empêcher de se desserrer.

Des sugillations peu profondes, sans excoriations ni ecchymoses, une simple rougeur à la peau, ne sont pas les traces que détermine d'habitude la strangulation par une main criminelle. On ne dit pas combien de temps ces sugillations ont persisté; tout porte à croire qu'elles se sont effacées promptement. Ces caractères superficiels se rapportent le plus souvent au suicide. L'absence d'ecchymose et de toute lésion grave du cou, le défaut d'érosion produite par la corde, sont des faits d'autant plus exceptionnels, qu'ici le meurtrier, poussé par la colère, ne devait pas ménager les pressions. Il n'était pas dans la situation du criminel qui s'étudie à ne laisser sur le corps de sa victime que des traces aussi peu sensibles que possible, afin de dissimuler la cause de la mort; il

va au contraire, tout à l'heure, placer cette victime dans l'attitude la plus propre à faire naître des soupçons. Il a recours aux moyens les plus violents et ordinairement les plus manifestes : il assomme d'abord, et puis il étouffe; et par la coïncidence singulière de deux exceptions, ces deux actes, exécutés avec une sauvage colère, ne laissent sur le corps que des traces légères ou nulles !

La strangulation est une des causes de mort les plus promptes et les plus efficaces; il faut une pression d'une intensité médiocre sur le larynx ou sur la trachée, pour amener la suffocation. On peut s'étonner qu'un homme qui ne ménage pas ses efforts, qui tient sa victime à son entière discrétion, qui reste auprès d'elle assez longtemps pour la charger de liens, voulant lui donner la mort, n'ait pas réussi à l'étouffer. La corde tournée autour du cou n'est assujettie par aucun nœud; tandis que les nœuds sont multipliés autour des bras, on n'a pas cherché à maintenir une pression permanente autour du cou.

Cette disposition du lien, la faiblesse des traces laissées par la corde, la lenteur des effets à se produire, la survie même de la victime restée si longtemps à la disposition du meurtrier, indiquent plutôt une application volontaire du lien qu'une tentative de meurtre par strangulation.

3° *L'asphyxie imminente.* — Sous l'influence d'une ligature du cou, l'asphyxie se produit avec rapidité; il est impossible de graduer la pression de manière à s'arrêter à des effets déterminés. La volonté la plus ferme dépasse le but, et dans les pendaisons volontaires, par jeu ou par expérience, des conséquences fatales peuvent survenir. On sait avec quelle promptitude succombent les pendus, et combien de fois restent inutiles les secours donnés même dès les premiers moments. Une corde enroulée plusieurs fois autour du cou, sans nœud, mais se relâchant avec une certaine difficulté, peut déterminer une pression dont les effets, d'abord tolérables, ne tarderont pas à s'aggraver. Le gonflement con-



sécutif des tissus, changeant les proportions relatives du cou et des anneaux de la corde, rend bientôt dangereuse une ligature qui d'abord était supportée assez facilement. Ici se place un des faits les plus importants de la cause : une pression sur le cou capable de produire un commencement d'asphyxie, a-t-elle pu se prolonger pendant onze heures sans amener une asphyxie complète et la mort ? Nous n'hésitons pas à résoudre cette question par la négative : il nous paraît impossible qu'une compression du cou capable de produire un pareil effet, ait pu se prolonger pendant ce laps de temps sans devenir mortelle. Maurice Roux est trouvé à sept heures et demie du soir dans un état d'asphyxie imminente, une corde enroulée autour du cou ; nous ne croyons pas que le lien dont la pression a occasionné ces accidents, ait pu être appliqué à huit heures et demie du matin. Dans la supposition d'un meurtre, dès le premier moment, la pression aurait été exercée avec violence ; il se serait produit des accidents immédiats qui n'auraient pu se prolonger pendant onze heures sans causer la mort.

L'asphyxie, dont les signes ont été constatés, ne paraissait pas dater de loin. Une affection caractérisée par l'insensibilité, la lenteur du pouls, la respiration stertoreuse, conduit promptement à la mort, lorsque la cause de l'asphyxie persiste, et ici la pression du cou continuait. Un état pareil ne pouvait dépendre d'une strangulation opérée le matin et d'une pression qui se serait prolongée pendant onze heures. Le lien n'a pu être appliqué le matin et ne produire ses effets que le soir. Nous rencontrons ici une invraisemblance médicale qui est un des faits les plus décisifs de la cause : un lien capable de produire les accidents observés n'a pu rester onze heures autour du cou sans entraîner la mort.

4° *Les ligatures.* — Les mains sont liées derrière le dos avec une corde, les jambes sont réunies à l'aide d'un mouchoir. Cette ligature se rencontre dans le suicide ; beaucoup de médecins-légistes, et nous sommes du nombre, en ont vu

des exemples. Cette attitude, qui fait naître des soupçons, est plutôt évitée que recherchée par celui qui commet un crime et qui a tout intérêt à en dissimuler les traces. Il était facile ici d'étrangler une victime immobile et sans force, étourdie par un coup sur la tête, sans recourir à une manœuvre longue et compromettante. Le fait des ligatures multipliées établirait plutôt des présomptions en faveur du suicide que de l'homicide ; mais toute la question est dans le mode de ligature. Les liens étaient-ils disposés de manière à pouvoir être placés par la victime, ou leur application exigeait-elle nécessairement l'action d'une main étrangère ? Pour les pieds et le cou, aucun doute n'est possible : il est facile de se lier ainsi. Pour les mains, nous ferons la même réponse : on peut s'enrouler une corde plusieurs fois autour de chaque avant-bras et à chaque tour faire un nœud, laisser entre les deux mains une étendue de corde assez longue, passer les mains et cette corde derrière le dos, soit par-dessus la tête si la corde est assez longue, soit par-dessous les pieds ; tourner ensuite la corde un certain nombre de fois autour des poignets, de manière à les rapprocher l'un de l'autre, et l'on aura reproduit l'attitude indiquée par l'instruction. Nous croyons, d'après la description qui nous est donnée, que la ligature des mains était disposée de manière à pouvoir être appliquée par la personne elle-même qui portait ces liens. Ainsi tombe l'argument tiré du mode de ligature, et restent les conséquences à déduire du fait même de ces liens multipliés, qui est plutôt en faveur du suicide que de l'homicide.

Nous ferons remarquer, en outre, que ces liens appliqués par la main d'un meurtrier, et sans ménagement sans doute, n'ont produit ni excoriations ni ecchymoses, et que, malgré onze heures de pression, ils n'avaient pas amené la tuméfaction des pieds et des mains.

Ainsi les liens ont pu être appliqués par la personne même dont les pieds et les mains offraient ces ligatures ; les traces de la pression sont en désaccord avec la supposition d'une



application violente et de ligature prolongée pendant onze heures ; le fait même des ligatures multiples indique plutôt un suicide qu'un homicide.

5° *Les accidents consécutifs.* — L'asphyxie paraît imminente ; on constate le refroidissement, l'insensibilité, la respiration stertoreuse, la lenteur du pouls. Vers dix heures et demie, le péril a cessé ; la sensibilité se rétablit vite, le retour de cette fonction est déjà signalé par le premier médecin. On n'a pas l'histoire détaillée de la marche de la maladie et de la cessation graduelle des symptômes, mais tout démontre que l'asphyxie n'a pas tardé à disparaître. Dans la soirée, le malade est déjà revenu à lui ; le lendemain il se trouve « dans un assez bon état », mais il ne peut parler : le mutisme est absolu ; un regard plein d'intelligence indique seulement qu'il peut comprendre et même manifester ses idées. A l'aide d'un alphabet, le malade répond avec lucidité à un interrogatoire long et minutieux, pénible pour lui, fatigant pour le juge. Dans sa confrontation avec le sieur Armand, le jeu de sa physionomie indique avec énergie la plénitude de sa connaissance et les sentiments dont il est animé. L'asphyxie n'a pas laissé de traces ; elle ne paraît pas avoir entraîné d'accidents consécutifs. Aucun symptôme, sauf le mutisme, ne se rapporte aux suites de la strangulation. Il semble que le malade n'ait plus été retenu à l'hôpital que par les conséquences des brûlures effectuées pendant le traitement.

La seule lésion qui puisse se rapporter aux violences subies, c'est le mutisme absolu dans lequel se trouve le malade, depuis le moment où il a repris connaissance le 7 juillet dans la soirée, jusqu'au 9 à neuf heures du matin, où il recouvre tout à coup l'usage de la parole.

Le mutisme est complet jusqu'à rendre impossible la moindre émission de voix, « parole ou cri, ou même gémissement. » Il importe de rechercher la signification de ce fait.

Une forte compression exercée sur le larynx, produisant une lésion mécanique ou une irritation consécutive de cet

organe, peut altérer la voix, la rendre rauque, enrouée, presque éteinte, et déterminer l'aphonie ; mais, avec la sortie de l'air, il y a toujours émission d'un son plus ou moins perceptible, et les efforts d'articulation peuvent se produire.

Il ne s'agit ici ni d'enrouement ni d'aphonie, mais d'un mutisme absolu qui consiste dans les impossibilités réunies d'émettre un son et d'articuler. Cet état dure trente-six heures, puis il cesse subitement ; il n'est pas dit que la voix soit restée enrouée pendant un certain temps. Le jour même où disparaît le mutisme, Maurice Roux subit un long interrogatoire. Cet état, par sa marche et par ses symptômes, n'offre rien d'analogue aux effets de la strangulation, il a plutôt de la ressemblance avec le mutisme qui accompagne certaines affections nerveuses, ou bien il est simulé ; et les circonstances du fait, l'absence d'autres symptômes, rendent plus vraisemblable cette dernière explication.

Telles sont les remarques que nous a suggérées l'examen de cette cause ; nous résumerons ainsi les faits principaux :

1° Rien ne démontre qu'il y ait eu une commotion cérébrale ; il n'existe pas de preuves du coup qui a dû la produire ; l'excoriation de la nuque n'est pas en rapport avec la cause ni avec les effets allégués.

La clairvoyance pendant la commotion est un symptôme qui n'appartient pas à cet état morbide.

2° Les traces laissées par la strangulation ne sont pas celles que l'on rencontre habituellement dans les tentatives de meurtre.

La disposition de la corde, l'absence d'excoriations et d'ecchymoses, aussi bien que de toute lésion profonde du cou, la lenteur des effets à se produire, se rapportent plutôt au suicide qu'à l'homicide.

3° Les ligatures des pieds, des mains et du cou n'ont laissé sur les tissus que des traces légères ou nulles.

Ces ligatures étaient disposées de manière à pouvoir être appliquées par la personne même qui était chargée de ces



liens ; elles ne supposent pas l'action d'une main étrangère.

Le fait et la disposition de ces ligatures multiples indiquent plutôt un suicide qu'un homicide.

4° Toutes les lésions : le coup porté sur la tête, la strangulation, l'application des divers liens, ont pour caractère commun de n'avoir laissé sur les tissus que des traces légères ou nulles, en désaccord avec la cause alléguée, l'action violente de la main d'un meurtrier.

5° Le lien dont la pression a déterminé une asphyxie imminente, n'aurait pu rester appliqué pendant onze heures autour du cou sans occasionner la mort.

L'asphyxie, constatée à huit heures du soir, ne pouvait avoir commencé à huit heures et demie du matin.

6° La commotion cérébrale, la strangulation, l'asphyxie n'ont pas occasionné d'accidents consécutifs.

Le mutisme qui a persisté pendant trente-six heures, n'offre aucun des caractères de l'aphonie produite par la strangulation ; il a cessé subitement, sans altération consécutive de la voix ; ce mutisme a de l'analogie avec celui qui accompagne certains états nerveux ; il est plus vraisemblable qu'il était simulé.

De l'ensemble des considérations qui précèdent, nous concluons :

Que les faits médicaux de cette cause sont contraires à la supposition d'une tentative de meurtre ;

Qu'ils se rapportent à la simulation et au suicide involontaire.

**III. — Adhésion de M. le docteur Charles Rouget, professeur de physiologie à la Faculté de médecine de Montpellier, à la consultation médico-légale de M. le professeur Tardieu.**

Consulté sur les faits de l'accusation portée contre M. Armand, après avoir reçu communication des rapports de

médecins, de la déposition des témoins, spécialement du plaignant Maurice Roux, et d'une consultation médico-légale de M. Tardieu, professeur de médecine légale à la Faculté de médecine de Paris, nous déclarons adhérer pleinement et entièrement aux conclusions formulées par notre collègue. Nous croyons inutile de motiver avec détails notre adhésion pour ce qui concerne les faits qui sont plus spécialement du domaine de la médecine légale, et qui ont été analysés avec tant de précision et appréciés avec tant d'autorité par M. Tardieu. Nous nous bornerons à développer quelques considérations basées sur les notions physiologiques, et qui confirment de la manière la plus absolue les conclusions précitées.

Voici le résumé succinct de l'exposé des faits au point de vue des questions que nous cherchons à élucider.

Un homme dans la force de l'âge est trouvé vers huit heures du soir dans une cave, étranglé et près de mourir. Des soins convenables le raniment assez promptement; en moins de trois heures il est hors de danger et complètement revenu à lui. Au bout de douze heures, il est capable d'expliquer, avec beaucoup de précision, par signes, les causes auxquelles il attribue l'état dans lequel on l'a trouvé. Dans la matinée de la veille, entre huit et neuf heures, il aurait été surpris dans la cave par son maître, qui l'apostrophant brusquement, lui aurait asséné derrière la tête un coup de bûche ou de bâton, et l'aurait ensuite étranglé avec une corde fortement serrée, puis lui aurait lié les mains avec des cordes, et les jambes avec son mouchoir.

Le plaignant, au moment où cet attentat aurait été consommé, se serait trouvé paralysé et dans l'impossibilité de se défendre; il est revenu à lui au bout d'un temps dont il ne peut préciser la durée: ayant alors complètement repris connaissance, il s'est rendu compte de l'état dans lequel il se trouvait. Il entendait le bruit qui se faisait dans les caves voisines, mais il n'a pu crier ni appeler, et est resté là (dans cet état?), d'après sa déposition, jusqu'au moment où on l'a



trouvé. Les accidents consécutifs à l'attentat dont il a été l'objet se sont promptement dissipés; il est resté seulement un mutisme absolu qui a duré trente-six heures, et a disparu brusquement au bout de ce temps, sans laisser à sa suite aucun trouble, aucune gêne dans l'émission des sons et dans l'articulation de la parole.

Les considérations que nous avons à présenter porteront sur l'appréciation de la nature et des causes : 1° de l'état d'asphyxie dans lequel le sieur Roux a été trouvé; 2° de la paralysie du mouvement avec ou sans perte de connaissance, qu'il rapporte avoir éprouvée dans la journée du crime; 3° de l'aphonie et du mutisme absolus pendant trente-six heures qui ont succédé aux violences dont Roux a été l'objet.

1° *Asphyxie. Durée. Marche et causes.* — La mort était imminente; les phénomènes observés : perte absolue de connaissance, absence de sensation perçue ou même capable de déterminer des mouvements réflexes, respiration stertoreuse, sérosité spumeuse et sanguinolente s'échappant de la bouche, circulation considérablement affaiblie, face blême, refroidissement des extrémités; tous ces signes caractérisent une asphyxie touchant à sa dernière période. *Une petite corde serrant fortement le cou* avait déterminé ces accidents, qui ne pouvaient se prolonger sans amener la mort dans un intervalle très-court, mais qui ne pouvaient non plus exister depuis longtemps et dont le début ne remontait certainement pas à plusieurs heures. Le temps qui s'écoule entre le début de l'asphyxie et la mort, chez l'homme adulte et les animaux à sang chaud, est, d'après les expériences les plus précises, de trois à cinq minutes (1) quand la privation d'air est complète. Sept à dix minutes paraissent être dans ce cas la limite extrême.

Lorsque l'occlusion des voies aériennes est incomplète, la mort n'en a pas moins lieu assez rapidement; dès le moment

(1) Voyez Edwards, *Recherches sur les phénomènes physiques de la vie*; et Faure, *Recherches expérimentales sur l'asphyxie*. (*Archives gén. de méd.*, 5<sup>e</sup> série, t. XI.)

où le canal aérien est réduit à moins de la moitié de son calibre normal, l'asphyxie commence. Lorsqu'un lien appliqué sur le cou détermine une occlusion des voies aériennes incomplète, mais suffisante cependant pour produire les accidents de l'asphyxie, la mort arrive en dix, vingt, trente, quarante minutes au plus.

Il peut se faire que, dans des cas de strangulation incomplète, les individus reviennent à la vie après un temps beaucoup plus long que celui que nous venons d'indiquer. Mais, dans la strangulation, l'obstacle à l'hématose n'est pas la seule cause de trouble des fonctions; à l'asphyxie proprement dite, c'est-à-dire à la suspension de l'hématose, s'ajoute ici l'obstacle à la circulation veineuse de la tête déterminé par le lien constricteur et entraînant une congestion très-intense des organes encéphaliques. Si l'asphyxie est incomplète et se produit avec une lenteur relative, l'obstacle à la circulation veineuse amène nécessairement des lésions vasculaires persistantes et caractéristiques.

Dans le cas présent, ces lésions, le gonflement et la congestion, la teinte livide de la face, les ecchymoses des conjonctives, de la face, de la poitrine et du cou, manquaient complètement; leur absence indique que le lien constricteur n'était pas appliqué depuis assez longtemps pour qu'ils eussent pu se produire; elle indique, de plus, que les accidents de l'asphyxie ont eu une marche rapide, ce que prouve encore le prompt et complet rétablissement du sieur Roux. — En effet, c'est surtout dans les cas où l'asphyxie est lente et incomplète, que l'on rencontre ces lésions pulmonaires, déchirures des vésicules, noyaux apoplectiques, dont l'existence a pour conséquence nécessaire des troubles des fonctions pulmonaires qui persistent après la cessation des accidents d'asphyxie. — C'est au contraire dans les cas où l'asphyxie, quelle que soit sa cause, a été très-rapide, que les lésions pulmonaires manquent complètement, et qu'on observe un retour prompt et complet à la santé. Les particularités excep-



tionnelles que présente le cas de strangulation qui nous occupe, l'asphyxie rapide, l'absence du gonflement, de la lividité, des ecchymoses de la face, et surtout l'absence d'ecchymoses au niveau du lieu d'application de liens fortement serrés; toutes ces exceptions à la règle trouvent, je crois, leur explication dans ce fait : que la corde qui déterminait la strangulation, et qu'on a trouvée fortement serrée autour du cou, n'avait pas été fortement serrée au moment de son application. Ce moment ne peut être rapporté à une époque antérieure de onze heures à celui de l'apparition des phénomènes d'asphyxie. Les marques imprimées par la corde sur le cou étaient de simples sugillations; il n'y avait pas d'ecchymoses au moment où on l'a enlevée, il ne paraît pas s'en être montré depuis.

Une corde fortement serrée par la main d'un meurtrier détermine des ruptures, des déchirures des vaisseaux de la peau, du tissu cellulaire et des muscles. La pression de corps moins durs qu'une corde, de la face palmaire des doigts, suffit, lorsqu'elle est forte, à causer ces ruptures vasculaires et les infiltrations sanguines dont les ecchymoses sont la marque. Une corde fortement serrée, appliquée à huit heures du matin, eût déterminé à ce moment des infiltrations sanguines dans les tissus, qui se seraient certainement déjà traduites au moins par un commencement d'ecchymoses à sept heures du soir. Il n'y avait pas d'ecchymoses, il n'y en a pas eu plus tard : la corde n'a jamais été fortement serrée *au moment de son application*. Si, au moment où on l'a détachée, elle étranglait cependant fortement le cou, c'est que cet étranglement s'était produit de lui-même dans un anneau appliqué seulement assez exactement à la circonférence du cou, par un mécanisme tout à fait semblable à celui de l'étranglement dans les hernies; le gonflement de la partie enfermée par l'anneau détermine une pression nécessairement accrue sur le pourtour de l'anneau; celui-ci, sans changement aucun dans ses diamètres, finit par étrangler la partie qui primiti-

vement, n'était que modérément serrée. Un exemple vulgaire, mais très-propre à faire comprendre le mécanisme de cet accident, c'est celui d'une chaussure déterminant en un point une constriction linéaire, qui même n'étant pas circulaire et très-tolérable d'abord, détermine cependant au bout d'un certain temps assez court, une heure, moins quelquefois, un gonflement qui rend cette constriction intolérable et peut produire des sugillations sur la peau. Ce mécanisme de constriction est celui qui s'est produit chez Roux ; il explique parfaitement l'absence d'ecchymoses au point d'application du lien. La pression de la peau contre le lien, lentement accrue de dedans en dehors, n'a pu s'accompagner de ces ruptures vasculaires que détermine la pression brusque et énergique d'un lien fortement serré par une main homicide. Cette pression, qui portait surtout d'abord sur la peau et les couches sous-cutanées, a eu pour effet une compression des lymphatiques et des veines superficielles, suivie promptement du gonflement du tissu cellulaire sans compression directe et immédiate des gros troncs vasculaires. C'est très-vraisemblablement à ce gonflement du tissu cellulaire qu'il faut attribuer la constriction des voies aériennes sans obstacle marqué à la circulation veineuse.

2° *État de commotion ou de syncope.*— Arrivons maintenant à l'état dans lequel Maurice Roux raconte s'être trouvé, à la suite de la tentative de meurtre, dont il aurait été victime, état qui ne lui aurait permis ni de se défendre, ni de se délivrer lui-même, ni de crier, ni d'appeler au secours, soit au moment même de l'attentat, soit pendant les longues heures qui se sont écoulées entre ce moment et celui où il a été trouvé dans un état de mort imminente.

Nous n'avons, pour nous rendre compte de cet état, que les récits de Roux lui-même ; malheureusement ces récits ne concordent entre eux, ni relativement à la cause, ni relativement à la nature de cet état.

Dans une première version, il a été renversé et étourdi par



un coup de bûche (interrogatoire par signes), mais conservant assez de connaissance pour se rendre compte de tous les détails de l'attentat.

Dans une deuxième version (première déposition orale), il s'est senti frappé à l'aide d'un bâton ou d'une bûche, il est tombé étourdi et sans connaissance, il n'a rien senti des violences accomplies sur lui.

Dans une troisième version (deuxième déposition orale), frappé derrière la tête, renversé, alourdi et dans l'impossibilité de crier et de faire un mouvement, il a cependant assez conservé l'intelligence et la perception des sensations pour qu'il lui semblât qu'on se livrait sur lui à quelque acte extraordinaire.

Ce n'est pas tout, enfin; sur l'observation de M. le juge d'instruction, que, dans un interrogatoire précédent, il a parlé d'un coup ayant déterminé une perte de connaissance, et que maintenant il dit seulement avoir été *alourdi*, Roux invoque comme cause de l'état équivoque que dépeignent ses différents récits, non plus seulement un coup de bâton, mais avec le coup de bâton la terreur que lui ont fait éprouver la présence inopinée de son maître et ses paroles de colère.

De nouveau il prétend avoir perdu connaissance, ne s'être pas senti attacher, et s'être seulement à son réveil rendu compte de l'état dans lequel on l'avait mis.

Nous voici donc en présence d'un état de perte du mouvement et de la faculté de crier :

Avec conservation du sentiment et de la perception des sensations, de l'intelligence (première version) ;

Avec perte complète du sentiment et de l'intelligence (deuxième version) ;

Avec conservation du sentiment, et particulièrement de l'intelligence (troisième version) ;

Avec perte de sentiment et d'intelligence (quatrième version).

Quant à la cause de cet état singulier, c'est d'abord un coup

de bûche ou de bâton; mais, en dernier lieu, un coup de bûche et une terreur subite ont des droits égaux à la perte de connaissance et à la paralysie du mouvement et de la voix.

Au milieu de ces hésitations et de ces contradictions, pouvons-nous juger, éclairer les causes et les effets les uns par les autres, et arriver ainsi à la connaissance de la vérité? Les faits rapportés dans les récits de Roux sont-ils en rapport avec les effets d'un coup de bâton ou avec ceux d'une terreur subite? Peuvent-ils se produire de cette façon?

Un coup de bâton sur la tête peut déterminer une commotion cérébrale.

Une terreur subite peut, chez certains sujets faibles et impressionnables, déterminer une syncope; mais un coup de bâton n'a jamais déterminé une syncope.

Une terreur subite ne peut être suivie des signes caractéristiques d'une commotion cérébrale.

Les faits rapportés par Roux se rapportent-ils à la syncope ou à la commotion cérébrale? Ni à l'une ni à l'autre, si l'on tient compte des deux versions de son récit dans lesquelles il prétend avoir été renversé et subitement privé des mouvements volontaires et de la voix, tout en conservant le sentiment et la connaissance des violences accomplies à ce moment sur sa personne. S'il est, en effet, un fait complètement mis hors de doute par l'observation et l'expérimentation physiologique, c'est que, dans tous les cas où les fonctions du système nerveux peuvent être brusquement et violemment suspendues dans leur ensemble, dans les cas de commotion cérébrale, de syncope, d'asphyxie, dans les cas d'inhalation prolongée des vapeurs d'éther, de chloroforme, etc., c'est la perte de connaissance, l'abolition des facultés intellectuelles et des perceptions qui ouvre la scène. Puis vient la suppression des mouvements, des mouvements volontaires d'abord, puis ensuite la suppression des actions et des mouvements réflexes de la vie animale, les actions réflexes de la vie organique



continuant, bien qu'affaiblies, à s'accomplir tant que la vie n'est pas éteinte complètement.

Si, dans la commotion cérébrale, on voit parfois un certain degré d'intelligence coexister avec la paralysie du mouvement et de la sensibilité, ce n'est jamais au début de la commotion cérébrale, même la plus légère, que ce cas s'observe; c'est au contraire dans les commotions graves sans être immédiatement mortelles, dans les commotions qui ont occasionné une perte de connaissance, du sentiment et du mouvement, immédiate, absolue et prolongée pendant plusieurs heures, que l'on voit, non au début des accidents, mais dans le courant ou à la fin de la première journée, la connaissance revenir un peu, bien que l'immobilité, la résolution générale persistent sans grand changement. Mais alors le malade reste encore plongé dans un assoupissement continu, et l'intelligence est extrêmement obtuse, ainsi que les sens; le malade entend, mais il ne répond pas, ou ne répond que par quelques grognements; puis il se replonge dans le sommeil. Non-seulement cet état, qui semble se rapporter bien plus aux actions réflexes, à l'instinct, qu'à l'intelligence proprement dite, n'a rien de commun avec la netteté de perception et d'intelligence qui ressort du récit de Roux; mais cet état même est absolument incompatible avec le début d'une commotion cérébrale, et c'est tout à fait au début des prétendus accidents de commotion qu'il faudrait placer chez Roux la conservation de l'intelligence avec paralysie des mouvements volontaires. Si les phénomènes accusés par Roux ne peuvent se rencontrer dans une commotion cérébrale, il n'est pas moins remarquable que les phénomènes les plus caractéristiques de cet état traumatique font complètement défaut dans le tableau tracé par lui. Le premier phénomène de la commotion, celui qui se montre dans les formes même les plus légères, dans l'étourdissement passager qui suit un choc, un coup à la tête: l'éblouissement, la sensation de lumière subjective, que le vulgaire désigne par cette locu-

tion : voir les étoiles en plein midi, phénomène aussi constant que remarquable, n'est nullement mentionné. L'expulsion involontaire des matières fécales, de l'urine, du sperme, si fréquemment observée dans les commotions cérébrales, la syncope, l'asphyxie, n'a pas été notée. Mais ce qui manque surtout ici, c'est cette *perte absolue de la mémoire* des faits accomplis, non-seulement au moment de la commotion, mais même dans la période qui précède l'accident, perte de mémoire que l'on observe même dans la forme légère, dans le premier degré de la commotion cérébrale. C'est au contraire à la mémoire la plus fidèle, la plus précise, qu'il faudrait rapporter tous les détails que renferme le récit de Roux sur l'attentat dont il aurait été victime.

Si la probabilité d'une commotion est écartée par l'absence de ses effets caractéristiques, elle l'est encore bien plus par l'absence complète de toute cause capable de produire cette lésion.

Il n'existe aucune trace du coup de bâton ou de bûche qui, seul, aurait pu déterminer la commotion cérébrale, et qui ne pouvait la déterminer sans laisser de traces. Un coup de bâton appliqué à la région occipitale, à la nuque surtout, a dû être violent, tant à cause de la mobilité de cette partie que de l'épaisseur des parties molles, s'il a déterminé une commotion cérébrale caractérisée par la perte de connaissance, du sentiment et du mouvement. Si ce coup a été violent, il a, en même temps que la commotion cérébrale, dû produire des lésions locales extérieures, telles que déchirures des vaisseaux, infiltrations ou bosses sanguines, ecchymoses, plaies contuses.

La commotion cérébrale peut exister en l'absence de semblables lésions ; mais c'est dans le cas d'une commotion par contre-coup (chute sur les pieds), ou d'un choc par un corps lourd et volumineux, mais peu résistant (une botte de foin, un matelas).

Dans le cas de choc par un corps dur et du volume d'un



bâton ou d'une bûche, on observe toujours que la commotion s'accompagne des lésions précitées.

Peut-on regarder comme représentant ces lésions l'écorchure de la région occipitale ?

Cette écorchure superficielle a été produite par un frottement rude, et non par un choc direct. Un choc direct eût contusionné, déchiré les parties molles interposées à la peau et à la surface osseuse, avant de léser la peau elle-même. Si la peau eût été déchirée, écorchée par le coup, non-seulement cette écorchure eût existé aussitôt le coup porté, mais les parties profondes eussent été plus gravement lésées encore que la peau, et l'infiltration sanguine se fût nécessairement produite ultérieurement.

Un coup de bâton ne pouvait agir de façon à produire une écorchure, ni surtout de façon à ne produire qu'une écorchure.

Cette écorchure est évidemment de même nature que celle observée au niveau des côtes, et que personne ne songe à attribuer à un coup de bâton ; toutes les deux résultent peut-être des mouvements brusques, de frottements rudes imprimés au corps par les personnes accourues au secours de Roux, comme le pense M. Tardieu ; mais j'inclinerais plutôt à croire qu'elles résultent des mouvements convulsifs violents sur un sol parsemé de fragments durs et inégaux, mouvements qui ont dû éclater au début de l'asphyxie, et qui expliquent comment on a trouvé Roux, la face contre terre, position qu'il n'occupait certainement pas d'abord.

Ainsi, les signes caractéristiques d'une commotion cérébrale font complètement défaut, et il n'existe aucune des traces qu'aurait dû laisser nécessairement un coup porté avec un corps dur et capable de produire une commotion. En l'absence de la cause et des effets d'une commotion cérébrale, peut-on admettre que l'état dans lequel Maurice Roux prétend avoir été, est un état de syncope ? Dans la syncope vraie, comme dans la commotion cérébrale, le phénomène le plus

constant, celui qui marque avant tout autre la suspension ou l'abolition des fonctions du système nerveux, c'est la perte de connaissance, l'extinction de l'intelligence et de la perception des sensations. Avant qu'une résolution générale, qu'une paralysie complète du mouvement et du sentiment se montre, il peut exister encore des mouvements désordonnés, des convulsions et des signes de sensibilité traduits par des mouvements réflexes; mais, je le répète, de toutes les fonctions du système nerveux, c'est l'intelligence, la conscience qui s'éteignent d'abord; et d'après deux des versions au moins du récit de Roux, il aurait conservé, malgré une paralysie complète du mouvement volontaire, la perception des sensations et l'intelligence. A-t-il été d'ailleurs soumis à une cause réelle et puissante de syncope? Je ne connais aucun exemple de lésion traumatique telle qu'un coup porté sur le crâne ayant produit une syncope. La syncope peut succéder à une douleur physique très-violente; un coup sur la tête n'est pas de nature à déterminer une telle douleur.

La syncope peut être le résultat d'une violente émotion, d'une terreur vive et subite; mais il faut ajouter que c'est principalement sur des organisations faibles et facilement émotionnables, comme celles des femmes et des enfants, que la peur produit de tels effets. Ici Roux n'invoque, pour expliquer la terreur qui l'a paralysé, rien autre chose que l'apparition subite de son maître, et cette phrase qui par elle-même n'a rien de terrible: « *Je vais t'apprendre si ma maison est une baraque.* »

Admettons cependant, contre toute évidence, qu'il y a eu réellement syncope ou commotion cérébrale: cela suffirait-il à expliquer l'absence des signes consécutifs d'une lésion traumatique, comme celle qui résulte nécessairement d'un coup porté sur la tête avec un bâton, ou d'une constriction brusque et énergique exercée sur le cou à l'aide d'une corde neuve et d'une moyenne grosseur? Peut-on expliquer aussi, par la diminution notable dans l'activité des fonctions résultant des



états précités, que l'asphyxie, dont la cause permanente devait exister depuis huit heures et demie du matin, n'ait manifesté ses effets que vers huit heures du soir?

Il nous paraît absolument impossible de prendre en sérieuse considération des hypothèses qui ne reposent sur aucune observation positive. Pour ce qui est des ecchymoses, dès l'instant où une violence extérieure a écrasé, rompu les vaisseaux sous-cutanés ou profonds, l'épanchement et l'infiltration du sang dans le tissu cellulaire et dans l'épaisseur du derme sont la conséquence nécessaire et absolue de cette rupture; à moins qu'on n'admette un arrêt persistant de la circulation tel qu'on n'en observe jamais dans la commotion ni même dans la syncope prolongée. Mais, même dans cette hypothèse, lorsque la circulation se rétablit, les orifices divisés des vaisseaux ne peuvent être partout complètement oblitérés et, au moins à ce moment, il doit y avoir issue du sang hors des vaisseaux, infiltration du sang dans les tissus, et apparition d'ecchymoses, de traces certaines de lésion traumatique. Faut-il rappeler d'ailleurs que, dans le plus grand nombre des cas de commotion cérébrale, il existe des contusions du crâne, et que, même dans les cas graves, dans lesquels les battements du cœur restent affaiblis et ralentis pendant une journée entière ou même plus, les ecchymoses, les bosses sanguines n'en manifestent pas moins les lésions produites par la contusion?

Si, dans quelques cas rares et incomplètement observés, on a pu invoquer l'existence d'une syncope comme explication de la possibilité du retour à la vie, chez des individus soumis pendant plusieurs heures à l'asphyxie, comment admettre cette explication? Il ne s'agit pas en effet ici, comme dans les cas auxquels je fais allusion, de l'asphyxie de la submersion ou de la pendaison, mais de l'asphyxie de la strangulation, c'est-à-dire d'une asphyxie compliquée, ou qui du moins aurait dû au début être compliquée d'obstacle à la circulation veineuse: or, les effets de cet obstacle à la circulation de-

vaient déterminer des lésions, qui eussent laissé des traces, et qui, malgré l'état de syncope, dans lequel il n'y a pas suspension absolue, persistante, mais affaiblissement de la circulation, eussent aggravé considérablement l'état de la victime et n'auraient pu permettre, ni un si prompt rétablissement, ni surtout le retour spontané de la vie, de l'intelligence et du sentiment, dont lui-même fait mention dans ses différents récits. Le fait de ce retour de l'intelligence, qui implique nécessairement la cessation de la commotion cérébrale ou de la syncope, renverse toutes les explications hypothétiques que l'on pourrait invoquer à l'appui de cette étrange allégation, qu'une strangulation exécutée à neuf heures du matin n'aurait produit ses effets qu'à huit heures du soir. Dès l'instant où les fonctions cérébrales avaient repris leur empire, la circulation était suffisamment énergique et régulière pour que l'asphyxie, jusque-là suspendue, dût se montrer avec toute la rapidité et l'intensité des accidents qui ont mis en danger la vie de Roux. Ces accidents, on les a observés le soir à huit heures, et c'est dans la journée, de midi à trois heures, que Roux a dû entendre du bruit dans la cave voisine ; c'est à ce moment qu'il faudrait rapporter son réveil, le retour de l'intelligence, de la vie, et avec le retour de la vie l'accomplissement nécessaire de la menace de mort qui pesait sur lui depuis le matin.

A un autre point de vue encore, ce n'est pas un des points les moins importants de la déposition du sieur Roux, que ce qu'il raconte d'une période de la journée pendant laquelle, étant revenu à lui, ayant repris connaissance, se rendant compte de l'état dans lequel il se trouvait, il a pu entendre du bruit dans les caves voisines, sans pouvoir pourtant crier ni appeler, sans faire aucune tentative pour se débarrasser de ses liens. Quelle qu'ait été la cause de l'état d'anéantissement dans lequel il prétend avoir été précédemment, syncope ou commotion cérébrale ; qu'il ait, dans cet état, perdu ou conservé l'intelligence ou le sentiment, suivant celle de ses ver-



sions à laquelle on donnera la préférence, il est certain que, de son propre aveu, l'intelligence et le sentiment sont revenus, et il n'est pas moins certain qu'il ne pouvait être alors dans l'impossibilité absolue de tenter quelque chose pour sa délivrance : rien ne pouvait l'empêcher de crier, de gémir, comme il l'a fait plus tard, et d'attirer l'attention des personnes qu'il entendait dans la cave voisine. S'il était lié, garrotté, il n'était pas, ne pouvait pas être paralysé complètement du mouvement volontaire ; il pouvait se traîner sur les genoux, si faible qu'il fût ; il pouvait au moins se rouler jusqu'à la porte à claire-voie, y appuyer son corps, se placer dans des conditions où il devait être plus facilement et plus promptement aperçu. Cependant, il n'a fait rien de tout cela ; aucun de ces efforts auxquels se fût livré l'être le plus faible et le plus pusillanime, il ne les a tentés ; *il est*, dit-il, *resté là* jusqu'au moment où on l'a trouvé. Il y a dans ce récit de Roux une lacune grave, inexplicable, et qui suffirait à elle seule à entacher de faux toute cette histoire. Entre le moment où, revenu à lui, Roux jouissait, d'après son propre récit, de la plénitude des fonctions essentielles à la vie, voyant, entendant, sentant et comprenant, et le moment où on l'a trouvé presque sans vie, râlant, le pouls imperceptible, complètement privé de mouvement, de sentiment ; entre ces deux moments, il a dû se passer un fait dont Roux a eu nécessairement conscience, un fait qu'il n'a pu oublier : celui d'une gêne croissante de la respiration, celui des angoisses inséparables du début de l'asphyxie à laquelle il a failli succomber. C'est que ce début des seuls accidents graves auxquels il ait été réellement soumis, c'est très-peu de temps avant le moment où Roux a été trouvé qu'il faut le placer ; c'est que cet homme a reculé devant cette assertion que, fortement étranglé à neuf heures du matin, il eût pu surmonter alors les accidents dus à une strangulation récente, revenir à lui, passer dans cet état la plus grande partie de la jour-

née (1), et que c'est seulement dans la soirée que la strangulation pratiquée le matin avait produit ses véritables effets.

3° *Aphonie et mutisme*. — Nous n'avons pas épuisé la série des contradictions, des impossibilités que présentent les récits et la conduite de Maurice Roux. Dès le début de l'attentat, il s'est, dit-il, trouvé dans l'impossibilité d'appeler, de crier même, et, dans le milieu de la journée, il n'a pas davantage pu crier ni gémir; rappelé à la vie, après la courte période d'asphyxie grave constatée par les médecins, non-seulement il accuse une douleur au larynx, mais il continue à être dans l'impossibilité absolue de crier et de gémir, de parler même à voix basse. Nous avons dit qu'il n'y avait aucune raison pour que dans la journée, Roux, ayant complètement repris connaissance, eût été dans une réelle impossibilité de crier ou de gémir. Roux s'est chargé de démontrer que notre opinion est parfaitement fondée. En effet, dans la période la plus grave de sa strangulation, lorsque les causes qui pouvaient apporter obstacle à la production des sons avaient atteint leur maximum d'intensité, ses gémissements se sont fait entendre et ont alors fait découvrir Roux, comme cela n'eût pas manqué d'avoir lieu si ces mêmes gémissements s'étaient fait entendre au moment où les bruits de la cave voisine arrivaient jusqu'à lui. Mais il est important de remarquer qu'au moment où Roux poussait ces gémissements, il était dans un danger très-réel, qu'il avait sans doute déjà perdu connaissance, et que ces gémissements, comme ceux qui se font entendre dans le sommeil, dans le coma, sont soustraits à l'empire de la volonté, dépendent des actions réflexes, de ce que l'on appelle vulgairement l'instinct de conservation. Il suffit qu'il soit établi par les faits que, dans l'état de strangulation la plus violente qu'il ait subie, Roux a pu gémir, pour qu'il soit démontré que, débarrassé du lien constricteur, respirant normalement, ayant toute sa connaissance et n'ayant aucune

(1) Il est presque démontré qu'à partir d'une heure après-midi il n'a plus dû entendre aucun bruit.



lésion du larynx, Roux pouvait à plus forte raison gémir encore, et que, s'il ne l'a pas fait, c'est que sa volonté, qui dirigeait alors tous ses actes, s'y est seule opposée.

S'il est prouvé que Roux pouvait se plaindre et gémir, et qu'il ne l'a pas fait, peut-on également prouver que, s'il n'a pas parlé pendant trente-six heures, c'est qu'il ne l'a pas voulu et que la voix et la parole lui sont revenues dès qu'il l'a voulu? A la suite de la strangulation, on peut observer des lésions plus ou moins graves du larynx (fracture des cartilages, contusion des muscles, etc.); ces lésions peuvent le plus souvent être constatées par l'exploration à travers les téguments, et, dans tous les cas, elles sont accompagnées d'ecchymoses, de gonflement qui appellent l'attention sur leur siège. Dans ces cas, la voix, plus ou moins altérée, rauque ou éteinte, n'est jamais entièrement abolie. Chez Roux, une exploration attentive a démontré l'absence de toute lésion grave du larynx, et cependant on est en présence de l'aphonie la plus complète, la plus absolue.

Faut-il, pour expliquer cette singularité, invoquer quelque trouble dans l'innervation du larynx? Le squelette du larynx était parfaitement intact; aucun signe de fracture ni de luxation des cartilages; les muscles n'étaient nullement contusionnés; absence complète d'ecchymose. Le larynx pouvait exécuter tous les mouvements de la phonation; l'intelligence était parfaite, comme le prouve l'interrogatoire à l'aide de l'alphabet; les mouvements volontaires parfaitement libres et bien dirigés, ainsi que le démontrent les gestes, la mimique si expressive à laquelle Roux se livre. Si donc la phonation est impossible, le centre qui préside aux mouvements du larynx et l'appareil qui accomplit ces mouvements étant dans un état parfaitement normal, serait-ce que les nerfs qui transmettent aux muscles du larynx les ordres de la volonté sont dans l'impossibilité d'accomplir leurs fonctions? Quelle pourrait-être la cause de cette paralysie absolue des nerfs laryngés inférieurs ou récurrents? Est-il un anatomiste qui

pourrait songer un seul instant à la possibilité d'une compression de ces nerfs par le lien circulaire qui serrait fortement le cou de Roux ? Il faudrait pour cela oublier que les nerfs laryngés récurrents sont, par leur petit volume et leur situation profonde dans la gouttière trachéo-œsophagienne, mieux protégés que tous les autres organes du cou contre les lésions extérieures, et spécialement contre les effets d'une compression circulaire. Cette compression, avant d'atteindre ces cordons nerveux, ne devrait-elle pas léser gravement les organes protecteurs situés sur les parties latérales, les muscles sternomastoïdiens ; comprimer énergiquement les veines jugulaires internes, les artères carotides primitives, les nerfs pneumogastriques ; effacer complètement le calibre de la trachée, c'est-à-dire produire des lésions de la plus haute gravité, presque nécessairement mortelles, et dont les signes ont complètement fait défaut ? L'hypothèse de l'aphonie, par suite d'une compression ayant amené la paralysie des nerfs laryngés récurrents, est absolument inadmissible, comme l'examen de la région du cou peut le démontrer aux personnes les plus étrangères aux notions anatomiques.

Ce n'est pas d'ailleurs l'aphonie seulement qu'on a observée chez le sieur Roux pendant trente-six heures ; c'est le mutisme le plus absolu. Ce n'était pas seulement la voix qui était abolie, c'était aussi la parole. Or, celui qui ignore les notions les plus élémentaires de la physiologie, peut bien confondre voix et parole, et penser que toutes les deux doivent être simultanément supprimées ; mais il n'est aucun médecin qui ne sache que voix et parole, bien qu'habituellement combinées, sont deux actes complètement distincts accomplis par des organes différents, et que la suppression de l'un n'est pas le moins du monde suivie nécessairement de la suppression de l'autre. Admettrait-on, contre toute évidence, que l'aphonie est due à la compression des nerfs laryngés récurrents, il resterait encore à expliquer comment la parole, l'articulation des mots, qui ont pour agents la langue, le voile



du palais, les lèvres (organes parfaitement indépendants des nerfs laryngés), sont supprimées. Dès que la respiration s'accomplit, le courant d'air qui l'entretient suffit, lors même que le larynx n'émet aucun son, à permettre d'articuler des mots, des paroles sans voix, c'est-à-dire, comme on dit communément, à voix basse. Pourquoi donc, au lieu de s'être livré à cette mimique pénible, Roux n'a-t-il pas parlé, comme il pouvait le faire très-distinctement, à *voix basse*, si les fonctions du larynx étaient difficiles ou impossibles? La faculté du langage s'exerçait dans toute son intégrité : la déposition à l'aide de l'alphabet, dans laquelle se remarque une orthographe irréprochable, est là pour le prouver. Les contractions des muscles de la face, des lèvres, donnaient à la physionomie l'expression la plus accentuée. Les mouvements pour la parole n'eussent pas été plus difficiles. Que manquait-il donc à Roux pour parler? la volonté de le faire. Aussi, dès qu'il veut parler, la voix et la parole reparaissent ensemble, et non pas une voix faible, enrouée, pénible, une parole embarrassée, mais la voix et la parole sans doute tout à fait normales, puisque, ni dans les rapports médicaux, ni dans l'interrogatoire du plaignant, on ne trouve la moindre trace de quelque remarque ou observation sur les particularités que pouvait présenter cette cessation subite de l'aphonie et du mutisme.

En résumé :

Maurice Roux a été trouvé dans un état d'asphyxie arrivée à la fin de la deuxième période. La mort était imminente.

Tout concourt à établir que la marche de cette asphyxie a été rapide, et que son début remontait à moins d'une heure.

L'asphyxie était due à la présence d'une corde qui, appliquée sans violence et modérément serrée autour du cou, avait cependant déterminé un gonflement, à la suite duquel le cou s'était trouvé fortement étranglé dans les anneaux de la corde.

Les détails que donne Maurice Roux sur les accidents qu'il aurait éprouvés au moment de la consommation de l'attentat, ne permettent pas d'admettre qu'il ait été atteint de commotion cérébrale ou de syncope.

Il n'a été soumis à aucune cause de commotion cérébrale; il n'a pas reçu de coup de bûche ou de bâton.

L'écorchure de la région occipitale et celle de la région dorsale étaient dues à la même cause : à un frottement rude sur un sol parsemé de fragments de charbon de terre.

En admettant les données mêmes de son récit, Roux serait sorti du prétendu état de commotion ou de syncope à un moment qui peut correspondre au milieu de la journée. Dès ce moment, il pouvait exécuter des mouvements, tenter quelques efforts pour sa délivrance, et tout au moins gémir et crier; dès ce moment aussi l'asphyxie, si elle avait été suspendue, devait reprendre sa marche et amener la mort bien avant l'heure où Roux fut trouvé vivant encore, quoique dans un état très-grave.

Roux, quelques instants avant d'être secouru, pendant l'état d'asphyxie, a poussé des gémissements.

Il pouvait donc en faire entendre de semblables lorsqu'il revint à lui, ayant toute sa connaissance et avant que l'asphyxie ne survint.

Secouru et retiré de cet état d'asphyxie, il pouvait encore faire entendre des gémissements, car il ne présentait aucune lésion capable de déterminer l'aphonie. Eût-il d'ailleurs réellement perdu la voix, il devait lui rester encore la parole à voix basse.

Il n'existait pas plus de cause de mutisme que d'aphonie.

L'aphonie et le mutisme ont subitement et complètement cessé au bout de trente-six heures : ils étaient simulés.



**IV. — Adhésion de M. le docteur Sirius Pirondi, professeur à l'École secondaire de médecine et chirurgien consultant des hôpitaux de Marseille, à la consultation médico-légale de M. le professeur Tardieu.**

Après avoir attentivement examiné les pièces de l'instruction se rapportant à l'accusation portée contre M. Armand (de Montpellier), nous déclarons adhérer de la manière la plus absolue aux conclusions émises par M. le professeur Tardieu dans le Mémoire, aussi consciencieux que remarquable, que ce savant confrère a rédigé à ce sujet.

Ne pouvant, en effet, mettre en doute l'exactitude des constatations médicales consignées dans les rapports des deux médecins, MM. Brousse et Surdun, appelés à donner les premiers soins à Maurice Roux, on arrive forcément à ce demander : *si les déclarations du plaignant concordent avec les faits observés, ou si elles contredisent ce que les faits prouvent jusqu'à l'évidence.*

Assurément, après l'exposé si clair, si précis et si complet de M. Tardieu, on pourrait se dispenser de tout commentaire, dans la crainte d'affaiblir des arguments qui, selon nous, ne laissent place à aucune objection sérieuse.

Appelé toutefois à donner un avis motivé, nous ne pouvons hésiter à porter notre appui au triomphe de la vérité, en résumant, aussi brièvement que possible, les principales considérations sur lesquelles se base notre conviction.

1. — Maurice Roux déclare que la scène de violences dont il se dit victime, s'est passée *à huit heures et demie du matin*; MM. Brousse et Surdun trouvent et décrivent un commencement d'asphyxie *à huit heures du soir* !

Supposer qu'un pareil état ait pu se prolonger *dix ou onze heures* sans occasionner la mort, c'est avancer une hypothèse contraire à toutes les données les plus positives et presque les plus élémentaires de la science.

Que si des personnes, probablement étrangères à la médecine

cine, pouvaient objecter que Maurice Roux, affaibli déjà par le premier acte supposé du crime (un coup à la tête), a pu supporter plus aisément, et avec moins de danger pour lui, le second acte de la tentative criminelle (la strangulation), il suffirait de faire observer qu'au dire du plaignant, la strangulation a immédiatement suivi le coup à la tête, et par cela même le premier affaiblissement de l'organisme aurait été trop promptement complété par le second, pour que l'existence fût possible dans de semblables conditions. Personne n'ignore que l'asphyxie par strangulation est précisément une des variétés d'asphyxie dont les effets sont le plus promptement mortels. Le chiffre de *dix* ou *onze heures* n'est donc pas discutable.

II. — Maurice Roux accuse avoir reçu un coup *derrière* la tête après avoir dit que son maître s'est tout à coup dressé *devant* lui.

Recevoir un coup à la nuque lorsque l'agresseur vous frappe par devant, est déjà chose peu facile à comprendre, mais il surgit ici bien d'autres invraisemblances plus choquantes encore.

Le rapport de M. Surdun constate une *petite excoriation* qui, malgré un examen des plus minutieux pratiqué la veille au soir, n'apparaît que le *lendemain* de l'événement. Cette excoriation n'est du reste entourée d'aucun épanchement; pas la moindre ecchymose n'y est signalée; elle occupe la *saillie du muscle trapèze droit à son insertion supérieure*.

On comprend qu'un épanchement, une ecchymose n'apparaissent que tardivement; mais on ne peut s'expliquer un retard quelconque dans l'apparition d'une excoriation qui n'est, après tout, qu'une plaie superficielle facilement constatable *immédiatement après* une chute ou un coup, avec cette différence très-importante dans l'espèce, qu'un coup produisant d'abord une plaie, cette plaie sera plus tard entourée d'une ecchymose, tandis qu'une érosion, une *égratignure* accidentelle, pourra n'être accompagnée ou suivie d'aucun épanchement ecchymotique.



Il est en tout cas permis d'affirmer que cette petite exco-riation, placée précisément sur un des points les plus épais de la région crânienne, exclut toute probabilité d'un coup assez violent pour déterminer instantanément tous les effets de la commotion cérébrale, et prouve précisément tout le contraire.

Maurice Roux se charge, du reste, lui-même de démontrer d'une manière très-concluante qu'il n'a éprouvé aucune commotion. Il se plaît en effet à décrire, avec une minutieuse recherche, tous les actes de l'agresseur qui auraient immédiatement suivi le premier coup porté à la tête. Or, s'il avait réellement été sous l'influence d'une commotion cérébrale, le plaignant n'aurait rien vu, n'aurait rien compris des violences dont il se dit victime, et n'en conserverait pas même le souvenir. Nous pouvons citer, entre autres faits, le suivant : Il y a quelques années, un jeune homme assez connu dans notre ville, se rend au manège et y loue un cheval qui s'emporte au milieu de la promenade du Prado. Le cavalier tombe et perd connaissance, présentant ensuite tous les symptômes de la commotion cérébrale. Une fois rétabli des suites de cette chute, *il avait complètement oublié* toutes les circonstances de l'accident, y compris même celle qui avait précédé la chute, c'est-à-dire d'avoir loué un cheval au manège.

Si rien ne prouve que Maurice Roux ait reçu un coup à la tête, et si tout affirme qu'il n'a nullement été exposé à une commotion cérébrale, il est permis de se demander comment il a pu se laisser garrotter sans chercher à se défendre, et pourquoi, quoique garrotté, il n'a pas eu la force de pousser le moindre cri lorsqu'il entendait marcher à deux pas de la cave où il gisait.

Ici prend place tout naturellement la deuxième fable que nous allons examiner.

III. — Si Maurice Roux n'a pu appeler personne à son secours, c'est, dit-on, que la strangulation lui a fait perdre la voix, qui, en effet, n'a été retrouvée par le plaignant que trente-six heures après l'événement !

La physiologie expérimentale enseigne que la phonation est sous la dépendance d'abord du nerf spinal, et ensuite des nerfs laryngés. — En s'appuyant sur les expériences de M. Claude Bernard (1), il est admissible que si l'arrachement complet du nerf spinal *supprime la voix*, la compression de ce même nerf peut *gêner* cette fonction aussi longtemps que la compression durera.

Nous reviendrons tout à l'heure sur la différence qu'il y a entre la *suppression* d'une fonction et tout simplement la *gêne* dont elle peut être temporairement atteinte.

Mais constatons d'abord que, à côté de l'enseignement physiologique, l'anatomie apprend que, par leur position profonde au-dessous ou en dedans d'organes non moins essentiels à des fonctions importantes, les nerfs spinaux et laryngés ne peuvent être fortement comprimés, sans que la même compression n'atteigne aussi, et non moins fortement, les carotides et les jugulaires, et ne donne lieu aux accidents les plus redoutables.

Appliquons ces données sommaires à la perte totale de la voix de Maurice Roux, perte réparée subitement au bout de trente-six heures, et sans grands efforts curatifs.

La compression des nerfs susmentionnés ne pourrait avoir eu lieu chez Maurice Roux que par l'action de la corde faisant plusieurs fois le tour du cou. Or, pour que cette compression eût agi assez profondément pour atteindre les nerfs spinaux et laryngés, il aurait fallu ou que la constriction n'agit exclusivement que sur deux points latéraux du cou, en laissant les autres parties intactes, ce qui est inadmissible dans l'espèce, ou qu'elle fût assez forte circulairement pour agir enfin sur les nerfs spinaux et les paralyser, ce qui n'aurait pu arriver sans arrêter en même temps la circulation des carotides et des jugulaires, en déterminant des désordres immédiats

(1) *Leçons sur la physiologie et la pathologie du système nerveux*. Paris, 1858, t. II, p. 291 et suiv.



qui n'auraient certainement pas permis au plaignant de raconter plus tard ses impressions de la veille.

Nous ne rappellerons ici que pour mémoire, que les *légères sugillations* constatées autour du cou par M. Surdun, excluent toute idée que la constriction fût portée au point exigé par les dispositions anatomiques que nous venons de rappeler.

Mais il y a plus. En supposant, pour un moment, un fait impossible, c'est-à-dire que la compression des nerfs spinaux et laryngés fût assez forte pour supprimer totalement les fonctions du larynx, Maurice Roux aurait pu, *même sans larynx*, articuler assez clairement pour se passer de l'alphabet mobile.

*La parole peut se passer de la voix.* — Les exemples abondent ; mais nous en citerons un tout récent, et qui nous semble trouver ici une utile application.

Il y a quelques mois, on apporta à l'Hôtel-Dieu, dans notre service (salle de clinique), un jeune homme qui, après avoir tiré un coup de pistolet à bout portant sur une malheureuse femme, s'était coupé la gorge, *divisant complètement d'avant en arrière tout le larynx* ; le blessé a pu parfaitement rendre compte à la justice et à nous-même de l'acte criminel auquel il venait de se livrer, et sa parole, recueillie de très-près, était assez nette et compréhensible pour qu'on n'eût pas besoin de lui faire répéter les mots.

Nous avons déjà dit que si la destruction du nerf spinal supprime la voix, sa compression *isolée*, si elle était possible, ne pourrait tout au plus que gêner et affaiblir la phonation. Or, s'il est prouvé que Maurice Roux aurait pu parler, même sans larynx ou avec le larynx entièrement coupé, *à fortiori*, la parole aurait dû lui être encore assez facile lorsque le larynx n'eût été que *géné dans ses fonctions*.

En résumé, si Maurice Roux a cherché à induire la justice en erreur,

A. — Relativement à un coup reçu à la tête, alors qu'aucune trace probante ne légitime cette partie de la déposition ;

B. — Relativement aux *conséquences* de ce coup, alors que

tout symptôme positif de commotion cérébrale fait complètement défaut ;

C. — Relativement enfin à un *mutisme complet* faussement attribué aux effets de la constriction du cou, alors qu'il est incontestablement prouvé, par toutes les connaissances les mieux acquises, que, dans le cas présent, la chose est matériellement impossible,

On est autorisé à conclure que les autres allégations du plaignant n'ont pas plus de valeur que celles qu'on vient de relever.

En conséquence :

- 1° Il ne peut y avoir eu tentative d'homicide ;
- 2° Tout prouve, au contraire, *une simulation de violences* qui, poussées involontairement trop loin par Maurice Roux lui-même, l'ont exposé au suicide.

**V. — Consultation médico-légale de M. le docteur Émile Gromier, professeur à l'École secondaire de médecine, expert près les tribunaux de la cour de Lyon.**

Sur la demande de la famille de M. Armand, avons pris connaissance des faits contenus dans la procédure instruite contre lui, et spécialement des rapports de MM. les docteurs Brousse, Surdun, de MM. les professeurs Dumas et Dupré, des dépositions de Maurice Roux et du serrurier Servent.

Cette communication nous a été faite avec prière de vouloir bien formuler notre avis dans un rapport écrit destiné à être publié dès l'ouverture des débats.

C'est pour nous conformer à ce désir, que nous avons rédigé le présent Mémoire, qui contient, en notre âme et conscience, le fond de notre pensée et de notre conviction la plus intime. Nous regrettons de combattre les conclusions de deux honorables praticiens et de deux professeurs dont la Faculté de Montpellier s'enorgueillit à juste titre, et dont nous honorons autant que personne le caractère ; mais l'intérêt de la vérité doit l'emporter sur toutes les autres considérations.



Nous croyons l'avoir découverte; nous allons exposer nos motifs : le jury décidera qui de nous a raison.

.... Un coup violent a été porté sur la nuque au moyen d'une bûche ou d'un bâton; ce coup a été assez violent pour occasionner une commotion cérébrale et une perte de connaissance. Mais il ne suffit pas, en justice, d'articuler un fait, il faut en faire la preuve; il faut que la partie qui a été frappée porte une trace de violence proportionnée et en rapport avec la nature du corps vulnérant et la résistance des parties qui ont subi le choc.

Quelles sont les altérations que l'on signale?

Le docteur Surdun s'exprime ainsi : « Le soir même, j'examinai la nuque avec précaution sans déranger le malade, » et ne trouvai rien; cependant, le lendemain, je vis dans » cette région, au niveau et tout près de l'insertion supérieure du muscle trapèze droit, une petite excoriation placée en long sur la saillie de ce muscle, de couleur brune » et de 2 centimètres de longueur sur 1 centimètre dans sa » plus grande largeur. »

Ces désordres sont-ils bien en rapport avec la violence du coup qui a été porté, puisqu'il a déterminé une commotion cérébrale, avec la nature du corps vulnérant et des parties qui ont été frappées? Il est bien singulier qu'un coup ait pu être porté avec une telle violence, au moyen d'un corps contondant, dur, résistant, offrant certaines inégalités, sans qu'il en soit résulté d'autres désordres qu'une petite excoriation. Il est plus singulier encore que cette excoriation soit placée en long sur la saillie du muscle, comme si le corps vulnérant avait été appliqué de haut en bas, au lieu de l'avoir été transversalement, ainsi que devrait le faire supposer la position à genoux de Maurice Roux.

Cette invraisemblance s'explique-t-elle au moins par la nature et les dispositions anatomiques de la partie frappée? Pas davantage.

Dans la région frappée, les parties molles ne sont séparées

des os de la base du crâne, de la colonne vertébrale, des apophyses épineuses, que par un petit intervalle; le corps vulnérant a dû rencontrer bientôt une résistance sérieuse; les parties molles, comprises entre lui et cette résistance, ont dû subir une contusion, une attrition, qui doivent se révéler à l'extérieur, non pas seulement par des excoriations, qui sont le résultat d'une pression superficielle, mais par des ecchymoses, ou bien une plaie contuse, une tumeur sanguine, ou tout au moins, le lendemain, par un engorgement plus ou moins inflammatoire et une gêne très-grande dans les fonctions ou les mouvements du cou. Et cependant aucun de ces phénomènes n'a été observé. *La preuve d'un coup violent appliqué dans cette région et capable de déterminer une commotion cérébrale et une syncope, fait donc entièrement défaut.*

Cette lacune, si grande dans une cause de cette importance, a tellement frappé M. le juge instructeur, qu'il a voulu immédiatement la combler en s'autorisant de l'opinion de deux professeurs de la Faculté de Montpellier et du médecin-expert qui avait rédigé le premier rapport. Mais, pour arriver à ce but et pour éclaircir une question d'expérimentation, quels moyens a-t-on employés?

Trois questions ont été posées aux experts :

1° Un coup porté sur la nuque peut-il occasionner une commotion, peut-il occasionner une syncope?

2° Est-il nécessaire que le coup soit violent ou très-violent pour provoquer la commotion ou amener la syncope, quand ce coup est porté dans la région précisée dans le rapport de M. Surdun?

3° Un coup porté sur la nuque et susceptible d'amener la commotion ou la syncope, doit-il toujours laisser, au moment même, des traces marquées de contusion, en particulier des ecchymoses?

A ces trois questions, MM. les experts ont répondu : Oui, à la première; Non, à la deuxième et à la troisième, sans moti-



ver leur avis et sans fournir aucune des raisons sur lesquelles leur jugement repose.

Se sont-ils au moins conformés aux sages prescriptions de M. le juge d'instruction, qui leur demandait expressément, après *visites et recherches*, de dresser immédiatement un *rapport détaillé* contenant, sur les questions soumises, avis conforme à la loi? Non. Ce rapport détaillé, *ainsi qu'il était demandé*, se compose de *trois monosyllabes*, présentés sous une forme toute métaphysique et par conséquent insaisissable et indiscutable, tandis qu'il devait avoir pour base leurs connaissances anatomiques et physiologiques relatives à l'action d'un corps contondant exerçant son action sur des parties vivantes reposant sur un corps résistant, et leur application au *cas spécial* de médecine légale sur lequel ils étaient consultés.

Quelque respect que nous ayons pour l'opinion de professeurs aussi distingués, nous ne pouvons, dans l'espèce, accepter leur décision formulée d'une manière aussi générale, comme conforme à l'expérience et comme l'expression de la vérité. Car il faudrait admettre, contrairement à l'expérience des praticiens les plus rompus aux appréciations médico-légales, qu'une cause parfaitement déterminée, agissant dans des conditions précises, peut ne pas déterminer un effet appréciable et conforme à l'expérience de tous les jours.

*Nous sommes donc irrésistiblement entraîné, par la logique des faits, à cette première conclusion : un coup de bûche ou de bâton n'a pas été porté par M. Armand sur le cou de son domestique Maurice Roux.*

Nous ne trouvons que des traces insignifiantes ou disproportionnées avec l'énergie du coup porté et du corps vulnérant. La preuve médico-légale fait donc complètement défaut et légitime notre première conclusion; il ne reste pour base à cette imputation, que la déclaration de Roux, sur la moralité duquel nous ne sommes pas appelé à nous prononcer.

Supposons cependant que le coup ait été porté, Roux est

terrassé, il perd connaissance : il est donc entièrement à la disposition de son maître. Eh bien ! que va-t-il se passer, en raisonnant suivant les règles du bon sens le plus élémentaire ? Puisque son but est de l'étrangler, il est bien simple de prendre une corde, de la passer autour du cou, de la lier fortement : la mort sera certaine, presque instantanée, et tout sera accompli. Au lieu de cette manière si simple et si logique, pendant que M. Armand est maître de la position, pendant qu'il ne peut éprouver de résistance, on veut nous faire croire qu'il a perdu son temps à attacher les jambes de Roux avec son mouchoir, à lier les mains derrière le dos. Dans quel but ? Et lorsque l'on examine la disposition de la corde, on voit que celle-ci, au lieu de réunir les deux mains ensemble par des tours triples ou quadruples, comme cela eût été prudent pour assurer la solidité du lien, s'enroule inutilement dix fois autour du poignet droit, et que chaque tour est maintenu par un nœud, trois fois autour du poignet gauche, et qu'un seul tour est retenu par un nœud ; que les mains restent séparées l'une de l'autre par l'intervalle d'un doigt, c'est-à-dire de 7 ou 8 centimètres, espace suffisant pour laisser à la main une certaine liberté ; et qu'en définitive les deux mains, malgré un luxe apparent de précautions, ne sont réunies l'une à l'autre que par une seule corde de 6 millimètres de diamètre. Ainsi, pendant que Roux est évanoui, on lui lie les pieds et les mains d'une manière ridicule, et, quand tout cela est accompli, on procède à sa strangulation ; ou bien on procède à cette strangulation en lui plaçant autour du cou une corde qui s'enroulait cinq ou six fois très-fortement et que l'on oublie d'assujettir par un nœud, et on lui lie les mains et les pieds après cela. On prend donc les précautions les plus inutiles, et l'on oublie les plus essentielles !

Il y a, dans ces faits, des impossibilités si flagrantes, un manque de sens tellement absolu, que l'esprit se révolte à leur simple lecture, et que, par la réflexion, l'esprit est entraîné à formuler cette seconde conclusion, à savoir :



Toutes les scènes de ce second acte de l'assassinat sont supposées, mensongères ; ce n'est pas M. Armand qui a appliqué les liens, car il l'eût fait suivant les règles les plus simples, d'après les procédés les plus élémentaires, les plus rapides et les plus sûrs.

Mais si ce n'est pas lui, qui donc les a placés ? Étudions.

Ils sont appliqués avec un art et une combinaison auxquels on ne peut arriver que par la réflexion et un temps plus ou moins prolongé. Un assassin a hâte d'en finir. Le mouchoir qui attache les jambes n'offre pas d'intérêt. Ce qui doit surtout fixer l'attention, c'est la ligature des mains derrière le dos et la disposition de la corde qui s'enroule autour du cou. Cette double ligature pourrait-elle être effectuée par la main de Maurice Roux ? La corde forme sur le poignet droit dix tours, elle en forme trois seulement sur le poignet gauche ; chaque tour à droite est retenu par un nœud, on n'en observe qu'un seul à gauche. Les deux mains sont accouplées par un seul double de corde et séparées l'une de l'autre par un intervalle de 7 à 8 centimètres. A quoi servent ces tours multipliés autour d'un poignet isolé ? Cela ne se comprend pas dans un cas d'homicide.

Chaque tour est maintenu par un nœud ; mais quelle en est la nature ? Ces nœuds ne sont pas des nœuds ordinaires que l'on exécute en réunissant bout à bout les deux extrémités de la corde, puis en passant le bout gauche qui est inférieur, au-dessous de l'extrémité droit et en arrière de leur point de jonction, puis en ramenant au contact les deux extrémités qui forment une anse qui se complète en ramenant le bout inférieur et droit au dedans et au-dessous de l'extrémité gauche, puis en tirant sur chaque extrémité et en serrant l'anneau d'où résulte le nœud.

Les nœuds que l'on signale sur les bras de Maurice Roux, sont d'une tout autre nature et appartiennent à la classe des nœuds coulants ou nœuds dits, dans le pays, *nœuds de tavelle*.

Ils peuvent être préparés d'avance et combinés d'une manière tellement mathématique, que l'on sait à 1 centimètre

près quelle doit être la longueur de la corde pour qu'elle fasse dix tours sur le poignet droit, trois tours sur le poignet gauche, et qu'il soit possible de les appliquer sur soi-même. Il n'est pas plus difficile de faire soi-même ces nœuds en réunissant les mains derrière le dos que devant la poitrine; il faut un peu de patience, ainsi que nous nous en sommes assuré en répétant plusieurs fois l'expérience, mais il n'y a aucune difficulté : il suffit de mesurer à loisir la longueur de la corde et de nouer les deux extrémités pour en former un vaste cercle; dans un point quelconque de cette corde, on forme un anneau simple dans lequel puisse pénétrer la main dans sa plus grande largeur. Au-dessous de ce premier cercle on en forme un second, représentant avec le premier la forme d'un 8; puis on relève l'anneau inférieur sur l'anneau supérieur pour former avec ce 8 un anneau double. On procède ainsi un nombre de fois égal à celui des anneaux que l'on veut obtenir, puis on passe la main au travers de ces anneaux, on serre les deux extrémités, et la main droite se trouve ainsi d'un seul coup entourée de dix tours maintenus chacun par un nœud. Pour former les trois tours avec un seul nœud sur la main gauche, pas de difficulté, qu'on ait commencé ou fini par ce côté, puisque le dernier tour, qui était fort relâché, portait un nœud ordinaire. Avec ces dispositions calculées de la corde, on n'a qu'à tirer les deux mains en sens inverse et elles restent alors accouplées, ainsi que l'étaient celles de Roux, avec cette circonstance caractéristique, qu'elles sont séparées l'une de l'autre par un intervalle déterminé et qui ne peut jamais être inférieur à la différence qui existe entre la plus grande circonférence de la main et la circonférence du poignet. Or, sur un bras ordinaire cette différence s'exprime par 6 centimètres; elle doit être supérieure chez un homme de peine comme Roux. Mais on ne doit pas s'éloigner de la vérité en disant que chez lui elle doit être de 7 à 8 centimètres; or, c'est là justement la longueur de la corde qui existait entre les deux poignets.



*C'est donc lui, Maurice Roux, qui a appliqué la corde et qui l'a appliquée après de longues combinaisons, après avoir essayé à plusieurs reprises quelle longueur totale il devait lui donner pour qu'elle formât dix tours d'un côté, trois de l'autre, et qu'il restât assez d'intervalle pour que la seconde main puisse traverser les trois derniers anneaux. Tout ceci a été admirablement combiné; mais cette combinaison exclut toute idée de crime et appartient spécialement au suicide.*

Peut-on en effet supposer, avec quelque apparence de raison, qu'un nœud de cette nature ait été appliqué aux mains de sa victime par un assassin, lorsque cette victime est étendue à ses pieds dans un état d'évanouissement ou de syncope? Et si l'on réfléchit, d'autre part, que ce genre de nœud est l'un de ceux que l'on peut s'appliquer le plus facilement à soi-même, n'arrive-t-on pas à cette conviction profonde, irrésistible, et contre laquelle il n'y a pas une seule observation à faire : *c'est que les liens des mains ont été appliqués à Maurice Roux par Maurice Roux lui-même?*

*Strangulation.* — Nous arrivons au point capital de l'accusation : la strangulation. Puisque c'est le mode de supplice que M. Armand avait choisi pour sa victime, il a dû nécessairement l'exécuter d'une manière convenable, par des moyens prompts, énergiques et sûrs, et ces moyens ont dû être mis à exécution avec une précision d'autant plus grande, que, suivant la version de Roux, il était évanoui et que par conséquent il ne pouvait opposer aucune résistance.

Nous devons donc nous attendre à trouver, comme cela s'observe dans les cas d'homicide par strangulation, et comme le bon sens l'indique, un lien circulaire fortement serré autour du cou et solidement maintenu par un nœud, attendu que les assassins ne ménagent pas la constriction, et que, lorsqu'ils l'ont opérée, il veulent en assurer la réussite.

Que constate le rapport des experts? Le docteur Brousse s'exprime ainsi : « Une petite corde serrait fortement le cou ;

» elle ne présentait pas de nœud, mais elle faisait au moins  
 » quatre ou cinq fois le tour du cou. » C'est lui qui a enlevé  
 la corde. Le docteur Surdun ajoute : « C'était une petite  
 » corde de chanvre toute neuve, de 5 millimètres de dia-  
 » mètre environ, qui l'étranglait (Roux) au cou à l'aide de  
 » plusieurs tours. »

Les effets locaux de cette corde étaient les suivants : « La  
 » région cervicale présentait dans tout son pourtour de nom-  
 » breuses sugillations se rattachant à deux traces principales  
 » rapprochées en arrière, longuement espacées en avant, et  
 » ne dépassant pas en haut le cartilage thyroïde. Ces traces  
 » étaient toutes fraîches, sans ecchymoses, et, quoique peu  
 » profondes, leur aspect suffisait pour expliquer cette asphyxie  
 » incomplète dont le corps était atteint. »

Ainsi, la corde s'enroulait plusieurs fois autour du cou ;  
 elle n'était pas placée circulairement, car les anneaux qu'elle  
 présentait s'écartaient fortement en avant ; enfin, elle n'était  
 pas maintenue par un nœud ; les désordres qu'elle avait dé-  
 terminés sur le cou, se bornaient à de nombreuses sugillations  
 réunies en arrière, largement espacées en avant, sans ecchy-  
 moses ; elles étaient peu profondes et toutes fraîches.

Est-il naturel de penser qu'un assassin ait perdu son temps  
 à enrouler plusieurs fois une corde autour du cou de sa vic-  
 time, qu'il ait négligé de la serrer d'une manière suffisante  
 pour déterminer la mort, et de la maintenir par un nœud  
 capable de l'assujettir d'une manière complète ? Nous trou-  
 vons là tous les caractères négatifs d'un homicide par stran-  
 gulation, et tous les caractères positifs d'une simulation d'ho-  
 micide par strangulation, avec cette circonstance particulière  
 que, malgré toute son astuce, l'homme qui l'a exécutée ne  
 s'était pas rendu compte du danger qu'il allait courir.

*Conclusion.* — Il résulte de cette exposition : *que la corde  
 qui a été passée autour du cou de Maurice Roux ne l'a pas été  
 par M. Armand, mais bien par Maurice Roux. La strangula-  
 tion et l'asphyxie qui en a été la conséquence ne doivent donc*



*pas être imputées à M. Armand, mais à Maurice Roux, comme premier châtimement de son imputation calomnieuse et des manœuvres qu'il a employées sur lui-même pour donner le change.*

Il résulte aussi des altérations toutes superficielles qui existent au cou, bien qu'elles se bornent à de simples sugillations sans ecchymoses, que Maurice Roux n'était point réfractaire à l'action des corps contondants, puisque l'on voit une simple corde serrée avec ménagement, produire sur la peau de son cou des traces évidentes de sa pression. Ces sugillations ne réduisent-elles pas à leur juste valeur cette affirmation des experts : qu'un coup de bâton a pu ne laisser aucune trace sur le cou, malgré la violence de son application sur des parties vivantes appartenant au même sujet et reposant sur un corps résistant?

Un autre enseignement se déduit encore de la présence de ces sugillations et de l'asphyxie commençante : c'est que Maurice Roux a commencé par placer la corde autour de son cou avant de lier ses pieds et ses mains, ainsi que le bon sens l'indique de prime abord ; et la preuve, c'est que les phénomènes caractérisant les troubles de la circulation, ont eu le temps de se produire au cou, et nullement du côté des pieds et des mains, car on signale qu'ils n'offrent pas le moindre gonflement.

Cette absence de gonflement des pieds et des mains conduit enfin à une dernière conséquence : c'est que les liens, que l'on indique comme fortement serrés, n'ont pas dû être appliqués depuis longtemps, et qu'il ne peut pas être vrai qu'ils l'aient été entre huit et neuf heures du matin.

En étudiant les caractères de l'asphyxie, bien que le docteur Brousse ait constaté dès sa première visite que les avant-bras et les bras étaient froids, que la face et la tête présentaient la chaleur naturelle, que la respiration était stertoreuse, que le pouls était à peine appréciable dans les carotides, et que l'insensibilité était telle, que son doigt, promené sur le globe oculaire, ne déterminait pas la moindre contraction

des paupières, nous ne pouvons pas admettre qu'elle pût remonter à huit ou neuf heures du matin, et qu'elle fût aussi imminente qu'on a voulu le faire supposer. En effet, un instant plus tard, nous voyons le docteur Surdun constater que la face est seulement blême, un peu noircie par le charbon et exprimant l'hébétement; que les paupières sont à demi fermées, la bouche presque close, les mouvements respiratoires presque normaux, le pouls faible, très-lent et régulier, et que les yeux manifestaient leur sensibilité chaque fois que l'on promenait le doigt sur les cils, et que, sous l'influence d'un traitement très-simple, vers dix heures et demie du soir, Maurice Roux était complètement revenu à lui.

Ce qui confirme encore nos deux dernières appréciations, c'est le rapprochement que l'on peut faire entre les phénomènes qui caractérisent cette asphyxie et ceux que l'on rencontre ordinairement dans les asphyxies complètes ou incomplètes. Dans l'asphyxie complète, souvent la mort arrive avec une rapidité dont on n'a pas une idée quand on n'en a pas été témoin, et qui peut, dans beaucoup de cas, s'exprimer par quelques secondes. Souvent aussi elle se produit sous l'influence d'une pression superficielle en apparence. Dans l'asphyxie incomplète, mais poussée cependant à un certain degré, la respiration, la circulation, les fonctions de relation et les facultés intellectuelles ne se rétablissent pas avec autant de rapidité dans la plénitude de leur activité.

Nous sommes donc fondé à penser que, dans ce cas, le commencement d'asphyxie ne remontait qu'à quelques instants, qu'il y a eu de la part de Maurice Roux plusieurs exagérations dont nous allons trouver une nouvelle preuve dans l'altération de la voix.

A dix heures et demie du soir, lorsque Roux était complètement revenu à lui, le docteur Surdun s'exprime ainsi :  
 « Roux ne voulait boire que de l'eau ; le gosier et la poitrine  
 » lui faisaient mal ; qui plus est, il avait complètement perdu  
 » la voix, car, en dépit des efforts qu'il fit, il ne put prononcer



» une parole, ni pousser un cri, pas même un léger gémissement. » Le docteur Surdun nous paraît avoir accepté ce dernier mode de simulation avec une légèreté peu conforme aux lois qui président à la formation de la voix, de la parole, du cri ou du gémissement.

Pour faire bien comprendre cette dernière partie de notre travail, il est indispensable de rappeler quelques notions physiologiques, relatives à la voix et à la parole, que tout le monde sent instinctivement, mais qu'il est bon de résumer en quelques mots.

La voix est un son que l'homme fait entendre en chassant l'air de l'intérieur de ses poumons ; il existe deux systèmes de voix : la voix sonore, dont nous nous servons habituellement, et la voix basse, que nous pouvons employer à volonté lorsque nous ne voulons pas nous servir de la voix sonore, et qui devient supplémentaire de celle-ci lorsque la première est altérée ou éteinte.

La voix sonore se forme dans le larynx au contact des cordes vocales inférieures ou de la glotte laryngée.

La voix basse, ou supplémentaire, prend naissance dans la glotte labiale, et le siège principal de ses vibrations est à l'ouverture formée par les lèvres.

Le mot *voix* n'exprime donc qu'un son intermédiaire et sans signification précise. Pour exprimer les différentes nuances de notre pensée et de nos passions, nous sommes obligés d'employer :

1° La *parole* ou *voix articulée*, qui se compose des divers sons que l'homme peut engendrer avec son larynx, avec leur articulation et leur conjugaison ;

2° Ou bien la *voix chantante* ou *mélodieuse* ;

3° Ou bien, enfin, la *voix pathétique* ou *accentuée*, qui, tout en animant le chant et la parole, sert surtout de langage à nos passions et contient tous nos cris de joie ou de douleur.

Il y a donc une différence capitale entre la production de la voix et celle de la parole : la voix prend naissance dans le

larynx et la bouche; la parole exige de plus l'intervention de l'intelligence.

Les lésions qui entraînent l'abolition ou les perturbations de ces deux manifestations de la vie, offrent des différences dans leur siège et leurs manifestations.

*Altération de la voix.* — Toutes les lésions qui portent sur le larynx et qui altèrent les cordes vocales ou les nerfs qui les animent, produisent des altérations plus ou moins profondes de la voix sonore que l'on désigne sous le nom d'*aphonie*; mais elles laissent intact le système de la voix basse. Jamais elles n'entraînent la mutité.

Lorsque la lésion porte spécialement sur les nerfs, l'aphonie est accompagnée de troubles plus ou moins notables de la respiration; elle n'altère que le timbre, laissant intactes l'intelligence et la parole.

Mais l'aphonie n'empêche pas de pousser certains cris de joie ou de désespoir, puisque l'intelligence fait dans ces cas graves entendre ses accents.

*Mutité.* — La mutité est l'impossibilité plus ou moins absolue de former des sons articulés ou de parler.

Cette impossibilité n'existe que chez les sourds-muets, qui ne peuvent pas parler, parce que, n'entendant pas, ils ne peuvent pas comprendre le sens convenu d'avance que l'on a donné à un son déterminé, et par conséquent ils ne peuvent pas le reproduire par le langage; chez certains idiots, dans certaines affections aiguës du cerveau, dans quelques névroses; enfin chez des mendiants et des jeunes filles, comme maladie simulée.

Faisons l'application de ces principes au mutisme de Maurice Roux.

En supposant que la corde qui opérait la strangulation ait été serrée d'une manière suffisante pour produire une altération des cordes vocales inférieures, il ne devait en résulter qu'une altération du système de la voix sonore; si elle eût lésé les nerfs récurrents, elle devait produire en même temps



une perturbation des mouvements respiratoires ; et cependant le docteur Surdun constate, dans son rapport, l'intégrité de ces mouvements.

Il ne pouvait éprouver dans les deux cas qu'une *aphonie des sons sonores* ; les éléments de la parole n'étant pas détruits, il lui restait la ressource du système de la voix basse, au moyen de laquelle il pouvait exprimer toutes ses pensées. Cependant il n'en exprime aucune : il ne se sert ni de sa voix articulée, puisqu'il ne parle pas, ni de sa voix expressive, puisqu'il ne pousse ni cri ni gémissement. Il faut donc chercher ailleurs la cause de la lésion et remonter jusqu'aux centres nerveux, siège de l'intelligence, qui élabore la voix et la transforme en paroles.

Il n'est ni sourd-muet ni idiot ; nous ne pouvons penser davantage à une lésion grave du cerveau, dans une affection qui ne dure qu'un jour. Il ne nous reste donc que la possibilité d'une névrose temporaire ou d'un mutisme simulé.

Si, depuis le commencement de ce travail, nous n'avions pas surpris Maurice Roux en perpétuel flagrant délit de mensonge, l'idée d'une névrose se présenterait naturellement à notre esprit, et nous concevions que l'émotion profonde qu'il a dû éprouver, ait pu produire dans son système nerveux une telle perturbation que la faculté du langage lui ait été enlevée instantanément, quoique, dans la règle ordinaire, on n'observe que la perte de la voix. Mais lorsque nous réfléchissons qu'il est à volonté aphone ou muet, suivant les besoins de son rôle : muet lorsque l'on descend à plusieurs reprises dans la cave, au milieu de la journée, parce qu'il n'a encore besoin de personne ; qu'il sait trouver des gémissements et des soupirs, quand il a tout préparé et juste à l'heure où la femme de chambre, dont il connaît les habitudes, doit descendre à la cave ; lorsque enfin nous le voyons dans son lit, délivré de tous ses liens, respirant d'une manière naturelle, entouré de médecins, de curieux et de magistrats, ne trouver ni son, ni gémissements, ni paroles, et substituer au

langage ordinaire une pantomime plus faite pour parler à l'imagination qu'à la raison, et dont il espère beaucoup plus d'effet que de la parole, notre raison se révolte, et le doute, s'il pouvait en rester une ombre dans notre esprit, disparaîtrait à jamais à la simple lecture des parties les plus saillantes de l'interrogatoire que M. le juge d'instruction fait subir à Maurice, et les réponses qu'il formule dans son langage muet.

« Nous avons d'abord demandé au témoin s'il pouvait » parler. Sur sa réponse négative, nous lui avons demandé s'il » savait lire; il nous a fait un signe affirmatif. Nous nous » sommes alors procuré un alphabet, à l'aide duquel nous » obtenions ses réponses. Nous placions notre doigt successi- » vement et lentement sur chacune des lettres de l'alphabet, » et nous recommandions au malade de nous faire un signe à » chacune des lettres sur lesquelles nous devions nous arrêter » pour former les mots.

» — Vous avez voulu sans doute vous suicider? — Avec » énergie, signe négatif.

» — On a donc voulu vous assassiner? — Signe vive- » ment affirmatif.

» *Demande.* Connaissez-vous l'auteur de ce crime?

» *Réponse.* Le témoin se dresse autant que ses forces le lui » permettent, et il nous fait de tête un signe affirmatif sou- » vent répété.

» *D.* Voilà l'alphabet; vous m'arrêterez à chacune des let- » tres qui forment le nom de votre assassin.

» *R.* Le témoin nous a successivement arrêté aux lettres » A, R, M, A, N, D (Armand).

» *D.* Est-ce de votre maître que vous voulez parler?

» *R.* Signe de tête très-affirmatif.

» *D.* Mais ce n'est pas possible! C'est un homme connu, » riche, et jusqu'à ce jour à l'abri d'un pareil soupçon.

» *R.* Le témoin nous regarde et lève la main droite, et » tient quelques instants le bras tendu dans cette position.



» D. Mais M. Armand, s'il est vif, n'est pas cruel et méchant ?

» R. Le témoin nous regarde encore très-fixement et fait un signe affirmatif.

» M. le témoin indique l'heure, et par ses gestes toutes les scènes de la strangulation que nous connaissons déjà, et a parfaitement reconnu M. Armand, qui lui a parlé et lui a dit : « Je vais t'apprendre si ma maison est une baraque. Il ne lui connaît pas d'autre motif de haine. »

» Nous avons ensuite mandé l'inculpé M. Armand devant nous ; ce dernier ayant comparu, nous lui avons fait connaître les déclarations de Maurice Roux. L'inculpé s'est alors vivement agité, et s'est écrié plusieurs fois : C'est impossible ! c'est impossible !!!

» Nous l'avons alors conduit près de Maurice Roux. Dès que ce dernier l'a vu, son œil est devenu vif et animé, sa physionomie a pris une expression extraordinaire et qu'il est impossible de rendre ; puis il nous a lancé un regard et nous a montré Armand du doigt. Cette scène a duré quelques secondes. Les témoins seuls peuvent en rendre compte, mais il n'est pas possible de la consigner ici.

» — Tu m'accuses ? répète Armand.

» Signe très-affirmatif du malade.

» — Mais tu es fou ?... C'est impossible !... tu m'accuses ?

» Signe très-affirmatif de Maurice, dont le regard ne quitte pas Armand.

» — Comment ! tu oses dire que je t'ai assassiné ; mais si je suis ton maître, voyons, mon ami ! je ne suis pas méchant, tu le sais ; je suis bon.

» Ici le regard de Maurice prend une grande expression de colère ; il s'agite et fait des signes violents de dénégation.

» — Messieurs, nous dit M. Armand, vous ne le croyez pas, n'est-ce pas ? cet homme est fou ou méchant.

» Nous avons alors renouvelé à Maurice toutes nos questions en présence d'Armand ; ses réponses ont été identiques et toujours très-énergiques. »

Est-ce là vraiment l'attitude d'un homme qui vient d'échapper à la mort, qui ne respire que depuis quelques instants ? Il trouve assez de force pour accuser, pour faire des gestes énergiques, menaçants ; il trouve tout ce qui peut émouvoir des témoins sans défiance et porter le trouble dans leur cœur et leur raison, et, lorsqu'il est confronté avec son assassin, cet aphone, ce muet, qui n'a *ni voix ni parole articulée*, ne sent pas sa poitrine qui se gonfle, et, dans un dernier effort d'expiration, il ne trouve pas dans sa voix pathétique, qui semble avoir été créée pour un pareil moment, un de ces accents sublimes qui terrassent un coupable, parce qu'il part, comme un trait, du fond de la conscience, et que c'est la voix de la vérité.

Mais non : Maurice ne pouvait rien trouver de pareil, *parce que cet homme n'avait perdu ni la voix ni la parole, et que sa maladie n'était qu'un silence perfide* qui cessera le lendemain, lorsque l'acteur aura fini son rôle et que son maître aura payé de sa liberté l'impression produite sur son auditoire !

*Conclusions.* — 1° Un coup de bûche ou de bâton n'a pas été porté par M. Armand sur le cou de son domestique Maurice Roux.

2° Ce n'est pas M. Armand qui a appliqué les liens sur le cou, les bras et les jambes de Maurice Roux.

3° C'est Maurice Roux qui se les est appliqués lui-même.

4° La strangulation et l'asphyxie commençante qui en a été la conséquence ne doivent donc pas être imputées à M. Armand, mais à Maurice Roux.

5° Maurice Roux n'avait perdu ni la voix ni la parole, son mutisme était simulé. C'était un silence perfide.

**VI. — Adhésion de M. le docteur Jacquemet, chef des travaux anatomiques et professeur agrégé à la Faculté de médecine de Montpellier.**

La consultation médico-légale très-remarquable que M. le



docteur Jacquemet a publiée sur l'affaire Armand est malheureusement beaucoup trop étendue pour que nous puissions l'insérer ici ; mais nous ne voulons pas nous priver de son adhésion, et nous citons les dernières paroles et les conclusions par lesquelles il termine son excellent travail.

Plus nous avons médité sur les détails et sur l'ensemble de cette grave affaire, plus s'est fortifiée en nous la conviction que les principales allégations de Maurice Roux sont radicalement en désaccord avec les résultats positifs de l'événement, avec les principes de la science non moins qu'avec la logique du bon sens.

Voici, dit-on, un crime qui s'est accompli avec l'appareil le plus imposant de violences : la victime a été terrassée, par plusieurs tours de corde, elle a été garrottée avec un soin inusité ! Et cependant, il est avéré que de tous ces sévices meurtriers aucun n'a laissé, sur les chairs ou dans les organes profonds, la moindre preuve de ses dangers. Seule, et comme accident d'un faux calcul, l'asphyxie arrivait à la réalité, quand les gémissements ont appelé les secours. Enfin, la perte de la voix et le mutisme, loin de représenter les effets d'un attentat, constituent les preuves les plus transparentes de la simulation.

La commotion cérébrale, expliquée par le coup contondant, expliquait à son tour l'absence de toute lutte et le silence de la victime au moment des ligatures du cou et des membres ; l'aphonie était le dernier vestige de cette paralysie de tous les mouvements, qui, pendant la journée du crime, avait enlevé à sa volonté les moyens de réagir et de crier : tel nous paraît avoir été conçu le système de la plainte ; mais aucun de ses éléments ne peut tenir devant la discussion des faits.

C'est ainsi que nous avons vu se briser l'un après l'autre chaque anneau de la chaîne factice de l'accusateur.

*Conclusions.* — 1° Il n'existe aucune preuve médico-légale qu'un coup violent ait été porté sur la tête ou sur la nuque de Maurice Roux, à l'aide d'une bûche ou d'un bâton.

Toutes traces de contusion ont fait défaut. L'excoriation de la nuque ne provient pas d'un coup contondant.

2° Rien ne prouve qu'il y ait eu une commotion cérébrale. Sans origine avérée, elle n'a été suivie d'aucun des accidents appréciables qui l'accompagnent ordinairement.

Les phénomènes qui caractérisent cet état morbide sont en contradiction avec ceux que le plaignant prétend avoir éprouvés.

L'existence d'une syncope est encore moins admissible que celle de la commotion.

3° Il est invraisemblable que la strangulation ait été opérée par une main homicide. La disposition de la corde et l'absence de tout désordre sérieux dans la région du cou indiquent plutôt la simulation d'un attentat.

Il est impossible qu'appliquée dès le matin, la ligature du cou n'ait réalisé les premiers effets de la suffocation que vers huit heures du soir. L'asphyxie a mis beaucoup moins de temps à se produire, quoique ce soit par suite d'une augmentation progressive de volume que le cou s'est naturellement étranglé contre les anneaux de la corde.

4° Il n'est pas vraisemblable que ce soit un assassin qui ait fait les ligatures multiples des membres.

Le patient a pu se les appliquer lui-même.

Leur constriction n'a pas duré une journée entière. Il n'en est résulté aucune trace de violences sur les mains ni sur les pieds.

5° Maurice Roux n'a présenté aucune lésion anatomique ou fonctionnelle qui pût expliquer son aphonie et son mutisme.

Privé de toute voix laryngienne, il avait encore à son service le *parler des lèvres*; il lui restait toujours les moyens si faciles de chuchoter, de gémir, de reproduire enfin les ronflements stertoreux qui avaient appelé à son secours dans la cave.

FIN DU TOME VINGT ET UNIÈME.



# TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TOME VINGT ET UNIÈME.

	Pages.
AGUILHON. — Réflexions pratiques sur l'insuffisance et la réorganisation des secours médicaux et pharmaceutiques dans le Puy-de-Dôme ( <i>Analyse</i> ).....	239
Air comprimé. Voy. FOLEY.....	214
Aliénés : Valeur de leurs écrits. Voy. MARCÉ.....	379
Arsenic : Cause grave d'erreur dans les recherches de ce corps. Voy. GAULTIER DE CLAUDRY.....	152
BERTÉLÉ. — Logements d'ouvriers. ( <i>Analyse</i> ).....	222
BOUDIN. — Nombre des victimes de la rage en France.....	198
— Du mouvement de la population en France et dans les colonies françaises.....	284
BOURGUET. — Considérations sur l'insalubrité de la ligne du littoral de la Méditerranée. ( <i>Analyse</i> ).....	208
BUCHNER. — De la préparation des crins d'animaux. ( <i>Analyse</i> ).....	226
— CHAUDÉ. — Du secret médical.....	408
Chemins de fer : Exploitation et construction. Voy. PIETRA SANTA.....	192
— Service médico-chirurgical de la construction d'une de ces voies. Voy. LAMOTTE.....	211
CHEVALLIER. — Réponse à des questions relatives à des vinaigres livrés au commerce.....	86
— Des dangers et des inconvénients que présentent les usines où l'on purifie les huiles brutes de pétrole, et des conditions à prescrire à ces établissements.....	324
Crins : De la préparation des crins d'animaux. Voy. BUCHNER. ( <i>Analyse</i> ).....	226
DELPECH. — De la ladrerie chez le porc, au point de vue de l'hygiène publique et privée.....	5, 241
Eau : Conservation de ce liquide. Voy. FONSSAGRIVES.....	64
FERRAND. — Ostréonomie : Huitres toxiques et huitres comestibles diverses. ( <i>Analyse</i> ).....	219
FOLEY. — Du travail dans l'air comprimé. ( <i>Analyse</i> ).....	214
FONSSAGRIVES. — De la valeur hygiénique du zinc employé pour la confection ou le revêtement des récipients destinés à contenir de l'eau potable, et, en particulier, des caisses de tôle en usage dans la marine.....	64
GAULTIER DE CLAUDRY. — D'une cause grave d'erreur dans les recherches de l'arsenic par la méthode de Marsh.....	152
GUÉRARD. — Notice sur VILLERMÉ.....	162
HAMMOND. — Traité d'hygiène dans ses rapports spéciaux avec le service militaire ( <i>en anglais</i> ). ( <i>Analyse</i> ).....	227
Homicide simulé. Voy. TARDIEU.....	415
HOUZÉ DE L'AULNOIT et BERTÉLÉ. — Logements d'ouvriers : Cité Napoléon à Lille. ( <i>Analyse</i> ).....	222
Huitres toxiques et huitres comestibles. Voy. FERRAND. ( <i>Analyse</i> ).....	219

	Pages.
Hygiène militaire. Voy. HAMMOND.....	227
Ladrerie du porc. Voy. DELPECH.....	5, 241
LAMOTTE. — Mémoire sur le service médico-chirurgical de la construction du chemin de fer de Lisieux à Honfleur. ( <i>Analyse.</i> )...	211
Localités : Considérations sur l'insalubrité de la ligne du littoral de la Méditerranée. Voy. BOURGUET. ( <i>Analyse.</i> ).....	208
Logements d'ouvriers. Voy. HOUZÉ DE L'AULNOIT et BERTELÉ.....	222
— Insalubres (commission des). Voy. TREBUCHET et ROBINET.....	201
Maladies provoquées ou communiquées. Voy. TARDIEU.....	99, 340
MARCÉ. — De la valeur des écrits des aliénés au point de vue de la sémiologie et de la médecine légale.....	379
Médecin : De ses devoirs publics. Voy. TARDIEU.....	178
Médecine des pauvres. Voy. NIVET.....	239
Médicaux (secours). Voy. AGUILHON.....	239
NIVET. — Documents sur l'organisation de la médecine des pauvres dans les campagnes. ( <i>Analyse.</i> ).....	239
Pétrole : Purification des huiles brutes. Voy. CHEVALLIER.....	324
PIETRA SANTA. — Enquête sur l'exploitation et la construction des chemins de fer. ( <i>Analyse.</i> ).....	192
— La <i>Trichina spiralis</i> étudiée au triple point de vue de l'histoire naturelle, de la pathologie et de l'hygiène publique.....	304
Population : Du mouvement de la population en France et dans les colonies françaises. Voy. BOUDIN.....	284
Rage : Nombre des victimes de cette maladie en France. Voy. BOUDIN.	198
Secret médical. Voy. CHAUDÉ.....	408
Strangulation. Voy. TARDIEU.....	415
TARDIEU. — Etude médico-légale sur les maladies accidentellement et involontairement produites par imprudence, négligence ou transmission contagieuse, comprenant l'histoire médico-légale de la syphilis. ( <i>Suite et fin.</i> ).....	99, 340
— Des devoirs publics du médecin.....	178
— Relation médico-légale de l'affaire Armand (de Montpellier). — Simulation de tentative homicide (commotion cérébrale et strangulation).....	415
TREBUCHET et ROBINET. — Rapport général sur les travaux de la Commission des logements insalubres pendant les années 1860 et 1861. ( <i>Suite et fin.</i> ).....	201
Trichina spiralis : Etude. Voy. PIETRA SANTA.....	304
VILLERMÉ. — Notice sur ce savant.....	162
Vinaigre : Réponse à des questions relatives à ce produit. Voy. CHEVALLIER.....	86

FIN DE LA TABLE DU TOME VINGT ET UNIÈME.

Paris. — Imprimerie de E. MARTIN, rue Mignon, 2.

