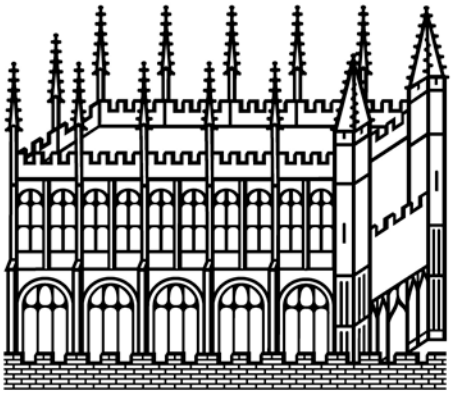


Bodleian Libraries

UNIVERSITY OF OXFORD

This book is part of the collection held by the Bodleian Libraries and scanned by Google, Inc. for the Google Books Library Project.

For more information see:

http://www.bodleian.ox.ac.uk/dbooks




This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 2.0 UK: England & Wales (CC BY-NC-SA 2.0) licence.

Soc. 15084 e. 104.

Soc. 15084 e 104.



# BULLETIN

DE

# L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE

## DE BELGIQUE.



# BULLETIN

DE

# L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE

DE

# BELGIQUE.

---

**ANNÉE 1885.**

---

TROISIÈME SÉRIE.

**TOME XIX.**




BRUXELLES,
A. MANCEAUX, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE,
Rue des Trois-Têtes, 12 (Montagne de la Cour).

1885

# BUREAU D'ADMINISTRATION

## COMMISSIONS

### DE COMPTABILITÉ ET DES ÉPIDÉMIES

## DE L'ACADÉMIE

### EN 1885.

### BUREAU D'ADMINISTRATION.

KUBORN (H.), ✠, président.
BORLÉE (J. A.), ✠, premier vice-président.
GILLE (N.), ✠, second vice-président.
ROMMELAERE (G. A. V.), ✠, secrétaire.

### COMMISSION DE COMPTABILITÉ.

BELLEFROID (L.), C. ✠.
DEPAIRE (J. B.), O. ✠.
JANSSENS (E.), ✠.

### COMMISSION DES ÉPIDÉMIES ET DES ÉPIZOOTIES.

KUBORN (H.), ✠.
LEFEBVRE (F. J. M.), O. ✠.
PIGEOLET (A. V.), ✠.
JANSSENS (E.), ✠.
WEHENKEL (J. M.), ✠.

# LISTE

des

# MEMBRES ET DES CORRESPONDANTS

## DE L'ACADÉMIE.

**(Janvier 1885).**

## I. — MEMBRES TITULAIRES.

### Première Section.

**Sciences anatomiques et physiologiques ; physique et chimie médicales.**

(*Président :* M. VAN BAMBEKE. — *Secrétaire :* M. CASSE.)

| MM. | Dates des nominations. | Résidences. |
|---|---|---|
| CROCQ (J. J.), O. ✠ . . . | 5 juillet 1862. | Bruxelles. |
| GLUGE (G.), O. ✠ . . . . | 28 janvier 1865. | Bruxelles. |
| ROMMELAERE (G. A. V.), ✠ . | 25 avril 1874. | Bruxelles. |
| BODDAERT (R.), ✠. . . . | 11 mars 1876. | Gand. |
| MASOIN (E.). . . . . | 30 novembre 1878. | Louvain. |
| MASIUS (V.), ✠. . . . . | 26 novembre 1881. | Liége. |
| VAN BAMBEKE (C.), ✠ . . | 26 novembre 1881. | Gand. |
| CASSE (P. J. J. A.). . . . | 27 septembre 1884. | Middelkerke. |

### Deuxième Section.

**Médecine humaine.**

(*Président :* M. WILLEMS. — *Secrétaire :* M. HAYOIT.)

| MM. | Dates des nominations. | Résidences. |
|---|---|---|
| CRANINX (P. J. E.), C. ✠ . | 19 septembre 1841. | Louvain. |
| LEQUIME (J. E.), O. ✠ . . | 29 novembre 1856. | Bruxelles. |
| WARLOMONT (E. J. N.), ✠ . | 28 avril 1866. | Bruxelles. |
| LEFEBVRE (F. J. M.), O. ✠ . | 24 octobre 1868. | Louvain. |
| PIGEOLET (A. V.), ✠ . . . | 6 novembre 1869. | Bruxelles. |
| BRIBOSIA (F. L. F.), ✠ . . | 30 avril 1870. | Namur. |
| COUSOT (A. F. T.). ✠. . . | 14 novembre 1874. | Dinant. |

| MM. | Dates des nominations. | Résidences. |
|---|---|---|
| WILLEMS (L.), ✠ . . . . | 29 octobre 1881. | Hasselt. |
| HAMBURSIN (L.), ✠ . . . | 26 novembre 1881. | Namur. |
| HAYOIT (E.), ✠. . . . . | 28 juin 1884. | Louvain. |

**Troisième Section.**

## Chirurgie, obstétrique.

(*Président :* M. MASCART. — *Secrétaire :* M. HAIRION.)

| MM. | Dates des nominations. | Résidences. |
|---|---|---|
| MICHAUX (M. R.), O. ✠ . . | 26 septembre 1841. | Louvain. |
| MASCART (L. A.), O. ✠ . . | 28 octobre 1848. | Ohain. |
| HAIRION (F.), O. ✠ . . . | 30 novembre 1850. | Louvain. |
| SOUPART (F. J. D.), O. ✠ . | 28 avril 1860. | Gand. |
| THIRY (J. H.), C. ✠ . . . | 29 novembre 1862. | Bruxelles. |
| DE ROUBAIX (L.), C. ✠ . . | 28 novembre 1863. | Bruxelles. |
| BORLÉE (J. A.), ✠. . . . | 26 novembre 1870. | Liége. |
| GALLEZ (L.), ✠. . . . . | 29 mai 1875. | Châtelet. |
| DENEFFE (V.), ✠ . . . . | 28 octobre 1876. | Gand. |
| WASSEIGE (A.), ✠. . . . | 29 octobre 1881. | Liége. |

**Quatrième Section.**

## Hygiène, médecine légale, police de la médecine.

(*Président :* M. JANSSENS. — *Secrétaire :* M. DESGUIN.)

| MM. | Dates des nominations. | Résidences. |
|---|---|---|
| BELLEFROID (L.), C. ✠ . . | 30 avril 1853. | Bruxelles. |
| KUBORN (H.), ✠ . . . . | 6 novembre 1869. | Seraing. |
| BARELLA (H.) . . . . . | 26 juillet 1879. | Chapelle lez-Herlaimont. |
| JANSSENS (E.), ✠ . . . . | 27 décembre 1879. | Bruxelles. |
| DESGUIN (V. F. J.). . . . | 29 octobre 1881. | Anvers. |

**Cinquième Section.**

## Pharmacie.

(*Président :* M. GILLE. — *Secrétaire :* M. CHANDELON.)

| MM. | Dates des nominations. | Résidences. |
|---|---|---|
| CHANDELON (J. T. P.), C. ✠. | 27 mai 1854. | Liége. |

| MM. | Dates des nominations. | Résidences. |
|---|---|---|
| DEPAIRE (J. B.), O. ✠ . . | 29 novembre 1862. | Bruxelles. |
| GILLE (N.), ✠ . . . . . | 24 avril 1869. | Cureghem. |
| VAN BASTELAER (D. A.), ✠. | 29 octobre 1881. | Saint-Josse-ten-Noode. |

**Sixième Section.**

**Médecine vétérinaire.**

(*Président :* M. HUGUES. — *Secrétaire :* M. DEGIVE.)

| MM. | Dates des nominations. | Résidences. |
|---|---|---|
| DEGIVE (Alph.) . . . . . | 26 octobre 1878. | St-Gilles. |
| WEHENKEL (J. M.), ✠ . . | 26 octobre 1878. | Cureghem. |
| HUGUES (J. B.), ✠. . . . | 28 octobre 1882. | Ixelles. |

---

## II. — MEMBRES HONORAIRES BELGES.

| MM. | Dates des nominations. | Résidences. |
|---|---|---|
| HENROZ (J. F.), O. ✠ . . . | 26 avril 1862. | Marche. |
| DE KONINCK (L. G.), C. ✠ . . | 25 octobre 1862. | Liége. |
| SAUVEUR (H.), O. ✠. . . . | id. | Liége. |
| SOMERS (F. J.), ✠. . . . . | id. | Gand. |
| STAS (J. S.), C. ✠. . . . . | 28 décembre 1863. | Bruxelles. |
| KUPFFERSCHLAEGER (I.F.J.), ✠ | 14 décembre 1872. | Liége. |
| VAN BENEDEN (P. J.), C. ✠ . | 24 juin 1876. | Louvain. |
| MELSENS (L. H. F.), C. ✠ . . | 27 octobre 1877. | Bruxelles. |
| VAN KEMPEN (E. M.), O. ✠ . | 27 avril 1878. | Louvain. |
| BURGGRAEVE (P. A.), O. ✠. . | 31 juillet 1880. | Gand. |
| GOUZÉE (H. P.), C. ✠ . . . | 25 septembre 1880. | Anvers. |

---

## III. — MEMBRES HONORAIRES ÉTRANGERS.

| MM. | Dates des nominations. | Résidences. |
|---|---|---|
| LOMBARD (H. C.) . . . . | 31 décembre 1842. | Genève. |
| GUÉRIN (J.), O. ※. . . . | 27 octobre 1849. | Paris. |
| HENLE (J.) . . . . . | 26 mars 1859. | Gœttingue. |
| RICORD (PH.) . . . . . | 26 avril 1862. | Paris. |
| MAGNUS HUSS . . . . . | 25 octobre 1862. | Forsaström. |
| CARPENTER (W. B.) . . . | 28 novembre 1863. | Londres. |
| HELMHOLTZ (H.) . . . . | id. | Berlin. |
| FRERICHS (F. T. VON). . . | 29 octobre 1864. | Berlin. |
| LANGENBECK (B. R. C. VON). | id. | Berlin. |
| BOULEY (H.). . . . . | 26 octobre 1867. | Paris. |
| VIRCHOW (R.) . . . . . | id. | Berlin. |
| LARREY (B$^{on}$ H.) . . . . | 28 novembre 1868. | Paris. |
| STOLTZ(J. A.) . . . . . | id. | Nancy. |
| VARRENTRAPP (G.) . . . | 29 octobre 1870. | Francfort s/M. |
| BROWN-SÉQUARD (C. E.). . | 14 décembre 1872. | Paris. |
| DECHAMBRE (A.) . . . . | id. | Paris. |
| DONDERS (F. C.), C. ※ . . | id. | Utrecht. |
| BOWMAN (W.) . . . . . | 26 décembre 1874. | Londres. |
| CAZENEUVE (B. V.) . . . | id. | Lille. |
| GOSSELIN (L.) . . . . . | id. | Paris. |
| GUÉNEAU DE MUSSY (N.). . | id. | Paris. |
| HUXLEY (T. H.) . . . . | id. | Londres. |
| LUDWIG (C.). . . . . | id. | Leipzig. |
| PALASCIANO (F. A. L.) . . | id. | Naples. |
| REDFERN (P.) . . . . . | id. | Belfast. |
| ROBIN (C.) . . . . . | id. | Paris. |
| BILLROTH (T.) . . . . . | 24 juin 1876. | Vienne. |
| MAREY (E. J.), ※. . . . | id. | Paris. |
| MARROTTE (J. A.). . . . | id. | Paris. |
| OEHL (E.) . . . . . | id. | Pavie. |
| RÖLL (M. F.) . . . . . | id. | Graz. |
| ALBINI (J.) . . . . . | 27 octobre 1877. | Naples. |
| BARTHEZ (A. C. E.), ※ . . | id. | Paris. |
| CHAUVEAU (A.). . . . . | id. | Lyon. |

| MM. | Dates des nominations. | Résidences. |
|---|---|---|
| HEYFELDER (O.) . . . . | 27 octobre 1877. | Piatigorsk. |
| JACCOUD (S. F.). . . . . | id. | Paris. |
| LIEBREICH (R.). . . . . | id. | Londres. |
| WALDEYER (H. G. G.) . . | id. | Berlin. |
| BACCELLI (G.) . . . . . | 26 avril 1879. | Rome. |
| KLEBS (E.) . . . . . | id. | Zurich. |
| LISTER (J.) . . . . . | id. | Londres. |
| MAZZONI (C.) . . . . . | id. | Rome. |
| PASTEUR (L.) . . . . . | id. | Paris. |
| SPENCER WELLS (T.) . . . | id. | Londres. |
| VULPIAN (E. F. A.) . . . | id. | Paris. |
| BÉCLARD (J.) . . . . . | 29 avril 1882. | Paris. |
| CHARCOT (J. M.) . . . . | id. | Paris. |
| COLIN (G.) . . . . . | id. | Alfort. |
| CORRADI (A.) . . . . . | id. | Pavie. |
| ESMARCH (F.) . . . . . | id. | Kiel. |
| GIRAUD-TEULON (F.) . . . | id. | Paris. |
| GUÉNEAU DE MUSSY (H.). . | id. | Paris. |
| GRUBER (W.) . . . . . | id. | St-Pétersbourg. |
| HEYNSIUS (A.) . . . . . | id. | Leyde. |
| JOLY (N.). . . . . | id. | Toulouse. |
| KEY (AXEL). . . . . | id. | Stockholm. |
| KOEBERLÉ (E.) . . . . . | id. | Strasbourg. |
| LE FORT (L.) . . . . . | id. | Paris. |
| OLLIER (L.) . . . . . | id. | Lyon. |
| PAGET (J.) . . . . . | id. | Londres. |
| ROSENSTEIN (S. S.) . . . | id. | Leyde. |
| SCHIFF (M.) . . . . . | id. | Genève. |
| TROELTSCH (VON A.) . . . | id. | Wurzbourg. |
| VERNEUIL (A.) . . . . . | id. | Paris. |

## IV. — CORRESPONDANTS BELGES.

| MM. | Dates des nominations. | Résidences. |
|---|---|---|
| Dugniolle (J. F.), ✠. . . | 21 octobre 1843. | Ixelles. |
| De Bruyn (E.), O. ✠. . . | 30 octobre 1847. | Saint-Trond. |
| Henriette (J.), O. ✠. . | 26 avril 1862. | Bruxelles. |
| Boëns (H.) . . . . . | 25 octobre 1862. | Charleroi. |
| Hyernaux (L. J. G.), ✠. . | 29 octobre 1864. | Bruxelles. |
| Bonnewyn (H.) . . . . | 28 novembre 1868. | Ixelles. |
| Herpain (S. F.), ✠ . . . | 29 octobre 1870. | St-Hubert. |
| Vanden Abeele (F.), ✠. . | id. | Bruges. |
| Vanlair (C.), ✠ . . . . | id. | Liége. |
| Vanden Corput (E.), O. ✠. | 29 avril 1871. | Bruxelles. |
| Du Moulin (N. C. H.), O. ✠. | 14 novembre 1874. | Gand. |
| Hicguet (D.) . . . . . | id. | Liége. |
| Tirifahy (S.), ✠ . . . . | id. | Bruxelles. |
| Hubert (E.). . . . . | 24 juin 1876. | Louvain. |
| Motte (E. A. J.) . . . . | id. | Dinant. |
| Vleminckx (H. J. V.), O. ✠. | id. | Bruxelles. |
| Belval (T.). . . . . | 27 octobre 1877. | Bruxelles. |
| Bouqué (E. F.). . . . . | id. | Gand. |
| Debaisieux (P. J. T.). . . | id. | Louvain. |
| Sacré (J. G.), ✠ . . . . | id. | Bruxelles. |
| Van Aubel (J. C.), ✠ . . | id. | Liége. |
| Bruylants (J. M. G.). . . | 26 avril 1879. | Louvain. |
| Buys (L.). . . . . | id. | Bruxelles. |
| Dele (E.). . . . . | id. | Anvers. |
| Guillery (H.), ✠. . . . | id. | Bruxelles. |
| Miot (L.). . . . . | id. | Charleroi. |
| Blas (C.). . . . . | 29 avril 1882. | Louvain. |
| De Smet (E.) . . . . . | id. | Bruxelles. |
| Fredericq (L.). . . . . | id. | Liége. |
| Heger (P.) . . . . . | id. | Bruxelles. |
| Ingels (B. C.), ✠ . . . . | id. | Gand. |
| Leboucq (H.) . . . . . | id. | Gand. |
| Loiseau (C. J. B.), ✠. . | id. | Louvain. |
| Van Cauwenberghe (C.), ✠ | id. | Gand. |

| MM. | Dates des nominations. | Résidences. |
|---|---|---|
| VERRIEST (G.) . . . . . | 29 avril 1882. | Louvain. |
| MŒLLER (A.) . . . . . | 24 juin 1882. | Bruxelles. |
| SEMAL (F.), ※ . . . . . | id. | Mons. |

## V. — CORRESPONDANTS ÉTRANGERS.

| MM. | Dates des nominations. | Résidences. |
|---|---|---|
| BURDEL (E.), ✠ . . . . . | 28 avril 1860. | Vierzon. |
| MARJOLIN (R.) . . . . . | 28 novembre 1863. | Paris. |
| TESTELIN (A.) . . . . . | id. | Lille. |
| LEROY DE MÉRICOURT (A.) . | 29 octobre 1864. | Paris. |
| BERTHERAND (E. L.) . . . | 28 octobre 1865. | Alger. |
| ADELMANN (G. F. B.). . . . | 27 janvier 1866. | Berlin. |
| BALFOUR (T. G.) . . . . . | 27 octobre 1866. | Londres. |
| LAVOCAT (H. A.) . . . . . | id. | Toulouse. |
| ANCELON (E. A.) . . . . . | 26 octobre 1867. | Nancy. |
| DURAND-FARDEL (C. L. M.) . | 6 novembre 1869. | Paris. |
| LIMAN (C.) . . . . . | id. | Berlin. |
| BARBOSA (A. M.) . . . . . | 29 octobre 1870. | Lisbonne. |
| MAGITOT (E.) . . . . . | id. | Paris. |
| HEKMEIJER (F. C.). . . . . | 14 décembre 1872. | Utrecht. |
| SNELLEN (H.) . . . . . | id. | Utrecht. |
| BENI-BARDE (J. M. A.), ✠ . | 26 décembre 1874. | Paris. |
| BERTIN (E.). . . . . | id. | Montpellier. |
| LABADIE-LAGRAVE (F.) . . | id. | Paris. |
| LEUDET (T. E.). . . . . | id. | Rouen. |
| LUSSANA (P.) . . . . . | id. | Padoue. |
| MAC CORMAC (H.) . . . . . | id. | Belfast. |
| MAISCH (J. M.) . . . . . | id. | Philadelphie. |
| MANDON (J. A.). . . . . | id. | Limoges. |
| AMABILE (L.) . . . . . | 24 juin 1876. | Naples. |
| ORÉ (C.). . . . . | id. | Bordeaux. |
| REYNAL (J.). . . . . | id. | Saint-Mandé. |
| LARCHER (O.) . . . . . | 24 novembre 1877. | Paris. |
| NUEL (J. P.). . . . . | id. | Gand. |
| PERRIN (M.). . . . . | id. | Paris. |
| BAUDON (J.). . . . . | 28 juin 1879. | Nice. |
| GALLARD (T.) . . . . . | id. | Paris. |
| LEMOIGNE (A.) . . . . . | id. | Milan. |
| MÉHU (C.) . . . . . | id. | Paris. |
| RANVIER (L.) . . . . . | id. | Paris. |

| MM. | Dates des nominations. | Résidences. |
|---|---|---|
| FRANÇOIS-FRANCK. . . . | 27 mai 1882. | Paris. |
| DE SOUSA MARTINS (J. T.) . | 24 juin 1882. | Lisbonne. |
| JAVAL (E.) . . . . . | id. | Paris. |
| MANAYRA (P. E.) . . . . | id. | Rome. |
| SORMANI (J.) . . . . . | id. | Pavie. |
| THOMA (R.) . . . . . | id. | Dorpat. |
| VOLKMANN (R.). . . . . | id. | Halle a/S. |
| ZÜNDEL (A.). . . . . | id. | Strasbourg. |

# MEMBRES DÉCÉDÉS.

## MEMBRE HONORAIRE BELGE.

DECAISNE (P.), nommé le 24 juin 1876, décédé le 3 février 1884, à Anvers.

## MEMBRES HONORAIRES ÉTRANGERS.

COHNHEIM (J.), nommé le 29 avril 1882, décédé le 15 août 1884, à Leipzig.

DUMAS (J.-B.), nommé le 31 décembre 1842, décédé le 11 avril 1884, à Cannes.

FAUVEL (S. A.), nommé le 26 avril 1879, décédé le 5 septembre 1884, à Paris.

MAISONNEUVE (J. G.), nommé le 16 avril 1859, décédé à Paris, le?

PELIKAN (E.), nommé le 1er décembre 1869, décédé le 18 mai 1884, à St-Pétersbourg.

WURTZ (C. A.), nommé le 26 décembre 1874, décédé le 12 mai 1884, à Paris.

## CORRESPONDANTS ÉTRANGERS.

BOUISSON (E. F.), nommé le 30 juin 1860, décédé le 26 mai 1884, au château de Grammont, près Montpellier.

FAUCON (A. C. F.), nommé le 24 juin 1882, décédé le 15 octobre 1884, à Lille.

MARQUES (J. A.), nommé le 29 octobre 1864, décédé le 15 novembre 1884, à Lisbonne.

SQUIRE (P.), nommé le 24 juin 1882, décédé le? avril 1884, à Londres.

# BULLETIN

DE

# L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE

## SÉANCE DU 31 JANVIER 1885.

PRÉSIDENCE DE M. BORLÉE, PREMIER VICE-PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à midi.

— Après l'adoption du procès-verbal de la précédente séance, le secrétaire fait l'analyse des pièces reçues depuis la dernière séance.

### I. — CORRESPONDANCE ET COMMUNICATIONS.

— Comme suite à ses précédents envois, M. le ministre de l'intérieur et de l'instruction publique fait parvenir 117 documents, relatifs à la situation sanitaire de quelques pays étrangers. — Renvoi à la commission des épidémies.

— L'Académie a reçu du même ministre cinq exemplaires d'une publication contenant les lois, arrêtés et réglements relatifs à l'art de guérir. — Remerciements.

— M. Warlomont soumet à l'Académie, de la part de M. le d[r] Titeca, médecin de régiment, à Bruxelles, un travail manuscrit, intitulé : *Etude sur la pratique de la vaccine.* — Renvoi à une commission composée de MM. Degive, Janssens et Warlomont.

— M. Joseph Longo, chirurgien à Maglie (Italie), adresse

une lettre dans laquelle il relate un cas de morsure faite à un enfant par la tarentule et expose le traitement qui a été prescrit. « Ce cas démontre, dit-il, à n'en pas douter : 1° l'action paralysante du venin de la tarentule sur les nerfs des intestins et des reins; 2° que la sécrétion urinaire est tout à fait dépendante de l'innervation. » Il ajoute que peut-être en expérimentant avec la cocaïne l'on aurait des résultats analogues. — Dépôt à la salle de lecture.

— M. Gluge fait hommage, de la part de l'auteur, M. le dr Oehl, professeur à l'université de Pavie et membre honoraire de l'Académie, d'un exemplaire de la seconde édition du remarquable ouvrage publié en italien sous le titre de *Manuel de physiologie.*

—A titre de gratitude d'avoir été nommé membre honoraire de l'Académie, M. le professeur Verneuil, à Paris, offre un exemplaire d'une réimpression de la première édition du *Petit traité sur les hernies;* par Pierre Franco, de Lausanne.

— M. le dr Van Ermengem, à Bruxelles, qui avait demandé au Bureau à pouvoir donner communication d'une *Note sur le degré de résistance du bacille-virgule à l'action des principaux agents de désinfection*, communication qui est portée à l'ordre du jour, informe qu'il retire sa demande; il préfère soumettre à l'Académie un mémoire, pour être renvoyé à l'examen d'une commission.

— M. Gallez a été nommé en remplacement de MM. Pigeolet et Wasseige pour l'examen à faire du travail de M. De Saint-Moulin, relatant un cas de *Pelvis obtecta*, consécutif à une fracture du sacrum.

— M. Richard Boddaert fait hommage :

*A.* D'un exemplaire du *Livre jubilaire*, *publié par la*

*Société de médecine de Gand, à l'occasion du cinquantième anniversaire de sa fondation ;*

*B.* Au nom de l'auteur, M. le dr Logie, médecin de régiment dans l'armée belge, d'un opuscule intitulé : *Davos et les stations hivernales du midi ;*

*C.* En son propre nom, de deux publications ayant pour titre, l'une : *Contribution à l'étude de la paralysie spinale atrophique aiguë ;* l'autre : *Discours prononcé à la séance solennelle tenue, le 19 août 1884, par la Société de médecine de Gand, à l'occasion du 50e anniversaire de sa fondation.*

— M. Hugues offre, de la part de l'auteur, M. le dr Thiriar, professeur agrégé à l'université libre de Bruxelles, dix brochures dont les titres seront indiqués au Bulletin.

— M. Fredericq présente :

*A.* Dix exemplaires de la notice qu'il a publiée sur Théodore Schwann;

*B.* Un exemplaire de sa publication traitant de la *fonction nouvelle de la salive ;* de la *composition saline du sang et des tissus des animaux marins,* et de *l'influence des variations de la composition centésimale de l'air sur l'intensité des échanges respiratoires ;*

*C.* Une brochure, due à la plume de M. Delsaux, ayant pour titre : *Sur la respiration des chauves-souris, pendant leur sommeil hivernal ; travail du laboratoire de physiologie de l'université de Liége.*

— M. Van Bambeke offre une *note,* qu'il vient de publier, *sur une inclusion rencontrée dans un œuf de poule.*

— M. Adelmann, correspondant, à Berlin, offre un exemplaire de la thèse de M. F. Vosz à Dorpat.

— MM. Manayra et Méhu, correspondants ; MM. E. Duval, à Paris, Millot-Carpentier, à Montécouvez; A. Vander-

straeten, à Louvain, et la Société des sciences naturelles de Neufchatel, font hommage de publications dont les titres sont mentionnés au Bulletin, § OUVRAGES PRÉSENTÉS.

L'Académie vote des remerciements aux auteurs des travaux qui lui sont offerts.

## II. — RAPPORT, LECTURES ET DISCUSSIONS.

**1. RAPPORT de la commission à laquelle a été renvoyée la proposition relative à l'emploi de l'arsenic dans l'industrie verrière. — M. VAN BASTELAER**, rapporteur (1).

En Belgique, comme en France, la vente en détail des substances toxiques est soumise, par la loi, à certaines obligations, à certaines précautions ayant pour but d'empêcher les accidents et les crimes d'empoisonnement.

On n'a pas entouré des mêmes précautions l'emploi des poisons dans certaines industries, telles que les verreries, où l'on fait usage de grandes quantités d'arsenic blanc ou acide arsénieux.

Sans doute, il n'est besoin d'aucune mesure de surveillance pour les transactions commerciales entre le négociant en gros et les établissements industriels qui emploient le toxique; mais lorsque celui-ci est emmagasiné et puis distribué, les ouvriers peuvent en abuser, et de fait il en est qui en ont enlevé et qui s'en sont servi dans un but criminel.

Il semble que cette distribution, faite dans l'usine aux divers ouvriers qui s'occupent des mélanges et des compositions nécessaires à la fabrication, devrait être soumise à

(1) La commission est composée de MM. CHANDELON, DEPAIRE et VAN BASTELAER.

une surveillance minutieuse et aussi sérieuse que la vente des poisons, faite par les boutiquiers au public; les mêmes précautions sont nécessaires dans les deux cas.

En France, l'art. IV de la loi du 19 juillet 1845 prescrit des mesures et une surveillance spéciales aux fabricants, aux manufacturiers qui emploient des substances vénéneuses; il leur impose la tenue régulière d'un registre *ad hoc*.

En Belgique, des précautions sont spontanément prises par la direction de plusieurs établissements; mais elles sont souvent négligées. C'est ce qui a lieu notamment dans les verreries de l'arrondissement de Charleroi, d'après les renseignements donnés par l'un des principaux maîtres de verreries de cette contrée, qui est membre de la Chambre des Représentants. Nous joignons au rapport une lettre de ce Représentant qui ne laisse aucun doute sur ce point (1).

(1) « Charleroi, le 12 février 1884.

» Monsieur Désiré Van Bastelaer, membre de l'Académie de médecine de Belgique, à Marcinelle (près Charleroi).

» Cher Monsieur, il serait trop long de faire l'historique de mes expériences sur l'emploi de l'acide arsénieux, dit arsenic, dans la fabrication du verre à vitres, sur la question humanitaire qui m'y a porté et sur les résultats pratiques et intéressants que j'en ai retirés.

» Avant d'expérimenter, il y a plus de vingt-cinq ans, voici comment j'avais raisonné.

» A cette époque, le plus grand nombre d'empoisonnements avaient lieu par l'acide arsénieux provenant des verreries, et, singulière anomalie, la loi punissait le pharmacien qui délivrait cette matière sans autorisation de qui de droit.

» Il fallait donc, me disais-je, une considération industrielle bien majeure pour que l'on tolérât pareil danger en permanence. Cependant, je savais que l'acide arsénieux, en blocs ou en poudre, mis dans la composition du verre, se volatilise sans se fondre, exposé à une certaine température. J'en mis en toutes proportions et à toutes époques de la fonte et de l'affinage. Quand on en ajoute pendant cette dernière opération, la densité faisant descendre l'arsenic vers le fond du pot, il y avait certes bouillonnement jusqu'à évaporation complète, mais aucune combinaison ne se faisant, cela se bornait à un travail mécanique, une distillation en quelque sorte n'ayant guère d'effet utile, sauf un très léger brassage.

» Je ne conteste pas cependant que, dans certaines circonstances,

Dans les localités où se trouvent des verreries à vitres, l'acide arsénieux est mis trop facilement à la portée de la population par le fait des ouvriers verriers. L'on cite bon nombre de crimes et d'accidents dus à ce toxique, crimes et accidents dont la cause échappe généralement aux investigations de la justice, grâce à la grande facilité que l'on a de se procurer cet ingrédient dangereux.

C'est ce qui a motivé la proposition par moi déposée dans la séance du 28 juillet 1883 et renvoyée par l'Académie à l'examen de la commission qui m'a nommé rapporteur.

l'acide arsénieux produise, dans certains verres, des effets colorants et décolorants, oxydants et désoxydants ; mais, dans le verre à vitres, c'est insignifiant, cela n'a nulle importance au point de vue commercial ; à preuve, ma production, qui depuis ving-cinq ans, ne renferme pas un atome d'arsenic et qui est, c'est assez connu pour que je puisse m'autoriser à le dire, considérée dans le commerce parmi les meilleures. Et sachez bien que je n'ai confié à personne le soin de faire ces expériences, que je les ai faites moi-même, non pendant huit ou dix jours, mais pendant bon nombre de mois. Du reste, vous comprenez que si mes produits avaient les défauts que l'on attribue à une fabrication sans arsenic, je n'existerais plus, je serais ruiné ; au lieu de cela, je crois avoir économisé bon nombre de milliers de francs que d'autres ont fait volatiliser à l'état d'acide arsénieux ; ceux qui aiment l'odeur d'ail peuvent en avoir eu quelque agrément. Je crois, dis-je, avoir bénéficié et écarté le danger de mes usines, depuis que j'ai constaté les erreurs d'une routine, vieille de plusieurs siècles peut-être.

» Du reste, j'ai déraciné d'autres routines que celle-là ; celle de l'emploi du manganèse entre autres, qui avait de plus fortes racines encore que l'arsenic. Après expérience, convaincu de l'inutilité de cette matière, de ses inconvénients même, j'en fis le siège, et aujourd'hui son utilité industrielle n'existe plus que dans quelques vieux traités de chimie.

» Depuis plus de vingt-cinq ans, dis-je, je n'ai plus employé un atome d'acide arsénieux, et l'on peut venir quand on voudra examiner mon travail ; j'ai la conviction que l'on retournera complètement édifié.

» Vous concevez que lorsque je vous ai dit de ne pas mener la discussion sur les stries, les cordes d'homogénéité, les bouillonnements, ni les 1re, 2e, 3e, 4e qualité, etc., je veux faire entendre de ne pas parler de choses qui n'intéresseraient guère sans doute les docteurs de l'Académie. Je veux dire que je n'ai rien de tous ces défauts en plus que ceux qui emploient l'arsenic ; je concède donc que cette dernière matière ne fait ni bien ni mal.

» Toutefois, faites attention que je m'abstiens de parler de verres colorés ou de ce qui n'est pas verre à vitres.

» Quand j'affirme que dans ces derniers mois, ma production en

Cette commission, après avoir pris connaissance des pièces et des faits qui établissent l'état de choses que nous venons de faire connaître et les avoir discutés, s'est décidée à soumettre à l'Académie la conclusion suivante :

« Il y a lieu de signaler au gouvernement le danger de la situation indiquée, et de le prier de prendre les mesures qu'il jugera convenables. »

**M. Chandelon.** — Je tiens à déclarer que, dans la province de Liége, l'arsenic n'est pas abandonné aux ouvriers : ce sont les ingénieurs qui le mettent dans les compositions que la fabrication du verre réclame. J'ai fait part de ce fait à la Commission. Il est possible qu'on procède

beau verre, je veux dire en 1re, 2e et 3e qualités, a été de 60 à 70 % et que dans le commerce, mes produits sont notoirement réputés des meilleurs, il ne reste rien à ajouter.

» Je ne veux rien dire ni de gobletterie, ni de verres de Bohême, ni de ce que l'on fait au Val-St-Lambert; j'ai pour principe de ne parler et surtout de n'affirmer que ce que je sais ou de ce dont j'ai la pratique.

» Cependant, il ne m'étonnerait pas, qu'à part l'effet sur la coloration, *la routine seule* continue à faire régner l'emploi de l'arsenic dans ces fabrications, comme c'est encore le cas, du reste, dans certaines usines à verres à vitres.

» Naguère, comme je vous l'ai dit, une très vieille routine ne faisait-elle pas employer aussi le manganèse? Ne disait-elle pas encore, entre autres absurdités, que le sulfate de soude, contenant un excès d'acide sulfurique, donnait de mauvais verre? N'ai-je pas prouvé, non seulement que ce sulfate est le meilleur, que cet excès d'acide sulfurique libre fait, dans les creusets, du sulfate de soude avec le chlorure de sodium n'ayant pas été décomposé dans les fours à sulfate? et n'ai-je pas émis l'opinion, que je considère aujourd'hui comme vraie, que cette formation de sulfate de soude dans les creusets prévient l'irisation, la tache du verre, si, comme il y a lieu de le croire, celle-ci est engendrée par les chlorures.

» Maintenant, cher Monsieur, j'ai atteint mon but, depuis longtemps; mes usines ne sont plus empoisonnées, infectées d'acide arsénieux, et je fais une économie notable ; à l'Académie de voir ce qu'elle a à faire ; j'ai résolu la question depuis plus de vingt-cinq ans.

» Pour le moment, je ne puis entrer dans plus d'explications; mais un de ces jours, lorsque je pourrai disposer d'une heure, je vous le ferai savoir et nous pourrons converser à nouveau sur ce sujet.

» Agréez, cher Monsieur, mes parfaites civilités.

» (Signé) C. LAMBERT. »

avec négligence sous ce rapport dans le pays de Charleroi, mais il n'en est pas de même dans la province de Liége.

**M. Van Bastelaer.** — C'est pourquoi le rapport n'a pas précisé.

**M. Chandelon.** — Je fais appel aux souvenirs de M. Van Bastelaer : je le prie de dire si j'ai signalé à la Commission le fait dont je viens de parler.

**M. Van Bastelaer.** — C'est exact.

**M. Kuborn.** — Je demande s'il y a une législation concernant l'exploitation des eaux arsenicales en Belgique? Ces eaux sont très abondamment répandues dans le public, et les dangers ne sont pas moindres en ce qui les concerne. Il résulte des renseignements que je viens de recueillir, que ni la Commission médicale du Brabant, ni le Gouvernement ne se sont préoccupés de cette question. Il serait bon de compléter les conclusions en ce sens. Je propose, en conséquence, d'ajouter : « tant pour la situation précédemment indiquée que pour les sources d'eaux minérales arsenicales. »

**Des membres.** — C'est impossible; c'est inadmissible.

**M. Mascart.** — Messieurs, je crois devoir rappeler qu'une loi, prohibant l'importation dans le pays des résidus des fabriques d'aniline, résidus qui renferment en grande proportion des produits arsénieux, a été votée, il y a quelques années.

**M. Van Bastelaer.** — J'ai à présenter quelques observations relativement aux conclusions du rapport; mais comme elles sont de nature à prendre un certain temps, il serait peut-être préférable de remettre la discussion à la prochaine séance.

**M. Rommelaere.** — Les conclusions du rapport, amendées par M. Kuborn, ne me paraissent pas suffisantes.

Je propose donc à l'Académie de faire imprimer le rapport de M. Van Bastelaer et de remettre à une autre séance la discussion et le vote sur les conclusions de ce rapport. Ces conclusions ne sont pas suffisamment explicites pour que nous puissions les transmettre au Gouvernement.

**M. Van Bastelaer.** — J'appuie cette proposition. Je tiens à déclarer, qu'au sein de la Commission, j'avais proposé des conclusions plus explicites ; mais ma manière de voir n'a pas été admise; c'est pourquoi mes conclusions ont dû être restreintes.

**M. Barella.** — Il me semble que l'amendement de M. Kuborn doit faire l'objet d'une discussion spéciale : il vise la question des eaux minérales, qui est très complexe. On peut aussi bien se procurer des Eaux-Bonnes que des eaux de Court-Saint-Étienne, par exemple.

**M. Janssens.** — On étendra la discussion.

— La proposition de M. Rommelaere est adoptée.

### 2. L'ANTIPYRINE dans le rhumatisme articulaire; par M. MASIUS, membre titulaire.

M. le dr Snyers, assistant à la clinique médicale de l'Université de Liége, a fait connaître, dans les *Annales de la Société médico-chirurgicale* de cette ville, les résultats remarquables que nous a donnés l'emploi de l'antipyrine dans les maladies fébriles les plus diverses. Toutes nos observations, déjà nombreuses, démontrent que ce médicament est un antipyrétique dont l'action est sûre, rapide, puissante et persistante, et qu'il trouve son indication toutes les fois

que la température devient un danger, soit par son élevation, soit par sa durée.

Nous avons constaté également l'efficacité de l'antipyrine dans le rhumatisme articulaire vrai, aigu et sub-aigu.

En moins de 24 heures, des doses de 3 à 5 grammes — administrées par prises de 2 grammes et d'un gramme, dans l'intervalle de quelques heures, soit en poudre dans des hosties, soit en solution dans un peu d'eau de menthe — non seulement ramènent la température au degré physiologique, diminuent la fréquence du pouls, augmentent la tension artérielle, mais produisent une amélioration notable de toutes les manifestations articulaires. Quelquefois l'amendement des phénomènes locaux précède l'abaissement de la température.

Dans plusieurs cas de rhumatisme articulaire non fébrile, les résultats que nous avons obtenus par l'emploi de l'antipyrine n'ont pas été moins favorables que dans le rhumatisme articulaire aigu à fièvre intense.

Pour prévenir les récidives, il est indispensable de continuer l'usage de cette substance pendant une huitaine de jours après la disparition de tous les phénomènes morbides.

L'antipyrine nous a paru avoir dans le rhumatisme articulaire vrai, des propriétés analogues à celles du salicylate de soude; seulement son action curative n'est pas aussi durable que celle de ce dernier médicament et les rechutes sont plus fréquentes.

Par contre, l'antipyrine n'a pas les effets secondaires pénibles du salicylate : les vomissements sont rares, les transpirations peu abondantes. Pas de vertiges, pas de bourdonnements d'oreilles, pas de surdité. Les voies digestives restent en bon état.

Nous croyons donc pouvoir recommander l'usage de l'antipyrine dans le rhumatisme articulaire, chaque fois que le salicylate ne sera pas supporté et qu'il s'agira de lésions inflammatoires peu intenses, mobiles.

Elle ne réussira pas généralement, quand le rhumatisme tend à se fixer dans les articulations et qu'il mérite plutôt le nom d'arthrite.

J'ai l'honneur de déposer sur le Bureau deux brochures contenant les communications sur l'antipyrine, faites par M. Sneyers à la Société médico-chirurgicale de Liége. — Dépôt de ces publications à la bibliothèque.

**3. L'ANCHYLOSTOME duodénal, dans le bassin de Liége ; par M. MASIUS,** membre titulaire, et **M. le dr Xavier FRANCOTTE,** assistant à la clinique médicale, à Liége.

On connaît depuis longtemps sous différents noms — *chlorose d'Égypte, hypoémie intertropicale, chlorose des tropiques* — une forme particulière d'anémie s'accompagnant souvent de troubles digestifs.

Des hypothèses variées avaient été imaginées pour en expliquer l'origine, mais, aucune n'avait pu résister à la critique. En 1851, Griesinger faisant l'autopsie d'un individu mort de chlorose égyptienne, rencontra l'anchylostome duodénal, que Dubini avait découvert en Italie quelques années auparavant (1838). Il rattacha la chlorose d'Égypte à la présence de cet helminthe.

Son opinion ne fut point immédiatement acceptée. Bientôt, cependant, elle se trouva confirmée par les recherches d'autres auteurs. Au Brésil (1865), Wucherer, chez un individu mort d'anémie, fit les mêmes constatations que Griesinger. Il examina alors 20 cadavres d'individus anémi-

ques, mais dont cinq seulement avaient succombé à l'hypoémie; ces cinq cadavres contenaient tous une grande quantité d'anchylostomes, tandis que les autres en renfermaient peu ou point (1).

A la suite de cette publication, un grand nombre de médecins brésiliens retrouvèrent le parasite. Monestier et Grenet le rencontrèrent également dans la chlorose, à Mayotte, une des îles Comores. En 1868, Rion Kérangel, à Cayenne, le trouva dans le cadavre d'individus morts d'hypoémie. En Italie, la présence de l'anchylostome duodénal fut signalée par divers auteurs; mais, les études sur ce parasite et sur son influence dans l'organisme humain se multiplièrent surtout à l'occasion d'une maladie qui sévit parmi les ouvriers occupés au percement du tunnel de Saint-Gothard. Ces ouvriers devenaient pâles, se plaignaient de troubles digestifs, de vomissements, de coliques, de constipation ou de diarrhée. Perroncito et Concato furent les premiers à établir la relation qui existe entre ces symptômes et la présence de l'anchylostome duodénal. Après eux, une foule d'auteurs italiens et suisses publièrent des observations qui ne laissent pas de doute sur le rôle pathogénique du parasite : *anémie des ouvriers du Saint-Gothard* et *anchylostomasie* sont deux dénominations équivalentes, deux faits connexes.

Déjà en 1879, dans une lettre à Brugnion, Bozzolo émettait l'opinion que l'anchylostome n'était pas propre à l'Italie. En effet, quatre ans plus tard, Menche publia l'observation d'un ouvrier briquetier, traité à la clinique de

(1) WUCHERER. *Ueber die Anchylostomenkrankheit, tropiche Chlorose, oder tropische Hypoämie.* (*Deutsches Archiv für klinische Medicin;* Band 10, p. 379.)

Bonn pour une anémie profonde, dont les déjections renfermaient les œufs de l'anchylostome et les parasites eux-mêmes (1).

En France, l'anchylostome a été rencontré par Perroncito chez des mineurs de Saint-Étienne. L'examen des selles de trois sujets atteints depuis longtemps de la vraie maladie des mineurs a montré un nombre considérable d'œufs (2).

Schillinger et Toth l'ont rencontré chez les mineurs hongrois de Schemnitz et de Kremnitz.

Nous venons d'en observer trois cas, dont deux, au moins, établissent que l'anchylostome existe aussi en Belgique.

Malgré les lacunes regrettables qu'elles présentent, nous n'hésitons pas à publier ces trois observations en raison de leur intérêt exceptionnel.

I. Le premier cas s'est présenté à la fin de l'année dernière. Il concerne un jeune homme de 22 ans, Klesper, Guillaume, né en Allemagne et ayant travaillé, ces derniers temps, dans des houillères du bassin de Liége. Il a fait déjà deux séjours à l'hôpital : en 1883, pendant plus d'un mois, pour fièvre intermittente; au commencement de 1884, pendant quelques jours, pour bronchite. Chaque fois, il était sorti guéri. Il se présenta de nouveau le 27 septembre de l'année écoulée. Depuis quelques semaines, il avait recom-

(1) *Anchylostomum duodenale bei der Ziegelbrenneranæmie in Deutschland (Zeitschrift für klin. Med.;* VI, 2).

(2) *Les anchylostomes en France et la maladie des mineurs (Comptes rendus de l'Académie des sciences;* tome 94, 1882.)

TROSSAT et ERAUD ont également rencontré l'anchylostome duodénal chez les ouvriers atteints de l'anémie des mineurs : *Recherches sur le rôle de l'étiologie de l'anchylostome duodénal, dans l'anémie des mineurs de St-Etienne* (*Mémoires et comptes rendus de la Société des sciences médicales de Lyon;* tome XXII, 1882).

mencé à tousser. L'expectoration était blanchâtre, assez souvent striée de sang. Il ressentait de la dyspnée et des palpitations. Il avait à peu près perdu l'appétit et il vomissait assez fréquemment des matières alimentaires. Les selles étaient régulières, brun-noirâtres. Il dit avoir eu une selle sanglante. Il se sentait plus faible et il éprouvait dans les lombes de vives douleurs qui s'irradiaient sur les côtés, des douleurs sur le devant de la poitrine, à l'épigastre et dans le ventre. Il n'accuse aucun trouble de la vue.

Le teint du malade est légèrement anémique; pas de souffle au cœur, ni de bruit veineux. Le lendemain de son entrée, la température du soir arrive à 38°; le jour suivant, elle est normale et reste telle pendant onze jours. Du côté de la poitrine, on constate comme seul signe morbide, quelques râles de bronchite. La percussion et l'auscultation du cœur ne montrent rien d'anormal. La pression sur le sternum et sur la colonne lombaire est douloureuse. Les selles sont noirâtres; on ne songea malheureusement pas à les examiner de plus près.

A ces symptômes, s'en ajoutèrent bientôt d'autres. Le malade fut pris de céphalalgie violente qui ne put être apaisée que par la glace. Pendant cinq jours, la température oscilla entre 38° et 39°, puis elle redevint normale.

En même temps, le malade eut des mouvements convulsifs, sans perte de connaissance, qui se produisaient spontanément ou à l'occasion des mouvements volontaires. Les phénomènes réflexes cutanés et surtout les réflexes tendineux étaient notablement exagérés; il y avait une hyperesthésie générale; les douleurs spontanées s'étendaient aussi aux membres et augmentaient par la pression des os. Les vomissements étaient plus fréquents. Le teint

du malade est devenu très anémique. Cependant, on ne constate pas de bruit veineux, ni de bruit de souffle artériel. Le sang est pâle; les globules rouges sont profondément décolorés. Il y a une grande quantité de granulations. Le nombre des globules blancs n'est pas augmenté. La pâleur des téguments devient chaque jour plus considérable. Le malade ne supporte pas les ferrugineux.

Un nouvel examen du sang pratiqué à une dizaine de jours d'intervalle montre une augmentation considérable des leucocytes. La dimension de ces leucocytes est très variable. Il en est de petits, d'autres volumineux à plusieurs noyaux rappelant tout à fait les cellules de la moelle osseuse. On constate de nouveau un grand nombre de granulations, quelques microcytes et des globules rouges à noyau.

L'anémie fait des progrès considérables. Le teint du malade est jaune cireux; les muqueuses sont à peu près complètement décolorées; sa faiblesse est extrême. Quand on le soulève, il est agité de tremblements et de secousses convulsives. Il continue à accuser de violentes douleurs, surtout à la partie antérieure du thorax, dans le dos et à la tête. La température du matin est normale; celle du soir atteint 38°.

Le jour de la mort, c'est-à-dire le 19 nov., on examine de nouveau le sang. Il présente une couleur gris-rougeâtre, sâle. Le nombre des globules blancs a encore augmenté; il dépasse presque le nombre des globules rouges.

L'autopsie fut pratiquée par M. Firket, le 21 novembre, à 9 heures du matin, vingt heures après le décès. En voici le résultat. Corps très pâle; l'abdomen et la face postérieure des avant-bras, au niveau des deux tiers supérieurs, présentent

une coloration un peu brunâtre. Les mains ont un aspect cireux et sont parcourues par des traînées bleuâtres, dues à l'infiltration de matières charbonneuses. On ne trouve pas de lividité cadavérique ni la moindre trace de décomposition. Les lèvres sont très pâles ; leur coloration se distingue à peine de celle du tégument cutané. Pas d'œdème des membres inférieurs.

*Cavité cranienne.* Le sinus longitudinal supérieur contient une coagulation fibrino-cruorique. Les vaisseaux de la base du cerveau sont sains. Leur calibre est étroit ; ils contiennent un peu de sang rouge coagulé. Le cerveau est pâle ; la pie-mère a une épaisseur normale ; on la détache aisément par lambeaux assez grands ; elle est très pâle ; la consistance du cerveau est normale, pas diminuée. Le corps calleux est le siège d'un piqueté rouge très fin, étendu à toute sa masse, mais peu visible à la face supérieure. De petites ecchymoses s'observent aussi, mais moins nombreuses, dans l'épaisseur et à la face inférieure de la voûte à trois piliers. La toile choroïdienne et le plexus choroïde sont pâles. Les ventricules ne contiennent presque pas de liquide. On trouve une quantité modérée de liquide accumulée à la base du cerveau. La substance blanche et le centre ovale sont le siège d'un piqueté rougeâtre, mais moins considérable que dans le corps calleux. On ne le constate pas dans les ganglions de la base, ni dans la substance du cervelet.

*Cavité abdominale.* Les muscles abdominaux ont une bonne coloration. Le grand épiploon contient un peu de graisse. Les vaisseaux s'y dessinent sous forme de traînées étroites, mais bien rouges. On n'y trouve pas d'ecchymoses, pas plus que sur le péritoine pariétal et sur le mésentère. L'intestin est très pâle, presque blanc. Les ganglions mésenté-

riques sont modérément tuméfiés. La rate n'atteint pas le rebord costal. Le diaphragme remonte à gauche dans la ligne mamillaire jusqu'à la face postérieure de la 4me côte; à droite, il remonte jusque dans le 3me espace intercostal. Le foie n'atteint pas le rebord costal, même alors que la cavité abdominale est largement ouverte. Il y a un peu de liquide séreux, clair dans la cavité péritonéale sans dépôt pseudo-membraneux. Sous la séreuse, on trouve au niveau du cæcum trois petites élevures rouges paraissant correspondre à de petits lobules graisseux infiltrés de sang.

La rate mesure 14 1/2 c. de longueur, 7 1/2 de largeur, 2 3/4 d'épaisseur. Son tissu est plutôt pâle. La surface de section est nette. La pulpe ne fait pas saillie sur la coupe.

La capsule surrénale gauche ne présente rien de particulier. Le rein est pâle ; la capsule mince, un peu pigmentée; sur la coupe, on distingue à peine une légère teinte rosée ; l'ensemble du parenchyme est pâle, un peu jaunâtre. La capsule surrénale droite a son aspect ordinaire. Le rein droit est pâle et présente des stries vasculaires plus accusées que le gauche.

Le contenu de l'intestin est formé, d'une part, d'un liquide épais, sanguinolent contenant un grand nombre d'anchylostomes (plusieurs centaines); d'autre part, de matières fermes, moulées, enveloppées d'un peu de mucus. Les tuniques intestinales sont assez épaisses, tapissées de masses muco-sanguinolentes, parfois assez adhérentes, au sein desquelles on retrouve le parasite. Celui-ci présente une coloration noire en certains points du corps. On en trouve qui adhèrent fortement à la muqueuse par une de leurs extrémités. On trouve, en outre, dans le cæcum quelques trichocéphales.

*Cavité thoracique.* — Les poumons sont petits, bridés par des adhérences anciennes, assez nombreuses, mais faciles à déchirer. Il n'y a pas d'épanchement dans les cavités pleurales. Dans le péricarde, on trouve un liquide clair, un peu plus abondant que normalement. L'oreillette et le ventricule gauches contiennent des caillots. Les cavités droites renferment des coagulations fibrineuses volumineuses, dont la partie inférieure offre une teinte rougeâtre, mais pas de véritables caillots cruoriques. Dans le ventricule droit, on trouve un liquide pâle, très spumeux. Pas de lésions valvulaires. Les couches les plus internes du myocarde ont une pâleur marquée, les couches superficielles étant plutôt brunâtres. Les muscles papillaires sont très pâles. La paroi antérieure du ventricule droit est particulièrement mince.

Le poumon gauche est petit, pâle, œdémateux. Le poumon droit plus volumineux et de consistance plus ferme, présente dans le lobe inférieur une augmentation de consistance et une coloration plus foncée. La pression en fait écouler un liquide peu ou point spumeux, bien que le tissu surnage encore dans l'eau. La partie supérieure du lobe inférieur est pâle, œdémateuse. Ces lésions se retrouvent à un degré plus ou moins prononcé dans le reste de l'organe.

Les os longs contiennent dans leur partie diaphysaire une moelle rouge-grisâtre qui, examinée au microscope, montre la disparition du tissu adipeux, la présence de nombreuses médullocelles et quelques globules à noyau. En certains points, cependant, la moelle de la diaphyse a conservé la coloration jaunâtre et est constituée par du tissu graisseux. La moelle des os courts et plats est rouge-pâle.

Leucémie, altération de la moelle osseuse, anchylosto-

masie, voilà les trois faits saillants de l'observation que nous venons de relater. Quels sont les rapports de ces trois faits?

On a plusieurs fois observé des cas de leucémie, chez des individus à l'autopsie desquels on ne rencontrait que des lésions de la moelle osseuse et où la rate et les ganglions lymphatiques étaient exempts de toute altération : c'est la *leucémie myélogène*.

Mais les altérations de la moelle sont-elles la cause de la leucémie ou en sont-elles la conséquence? Cette question ne peut pas recevoir de réponse catégorique. Toutefois, il est permis de croire que parfois, au moins, les altérations de la moelle osseuse sont secondaires.

Mackensie (1) et Cohnheim (2) ont rencontré ces mêmes altérations de la moelle osseuse dans l'anémie pernicieuse progressive. La description d'un cas observé par Cohnheim se rapproche en beaucoup de points de nos constatations. Il est intéressant de la reproduire ici. « La moelle de tous les os, non seulement celle des vertèbres, du sternum et des côtes, mais celle des os longs, est d'un rouge vif, aussi bien dans les diaphyses que dans les épiphyses, d'ailleurs sans hémorragies appréciables. A l'examen microscopique, les cellules adipeuses faisaient presque complètement défaut. On voyait seulement :

» 1° Des cellules incolores (médullaires) de grosseur très différente, les unes ne dépassant pas le volume d'un globule blanc, les autres, en plus grand nombre, relativement grosses, ressemblant à des cellules d'épithélium, avec un et

(1) Cité par DESTRÉE. *De l'anémie pernicieuse progressive*, Bruxelles. 1883.

(2) *Virchow's Archiv*, LXVIII, p. 291. *(Ibid.)*

parfois avec deux gros noyaux vésiculaires, quelques rares cellules géantes à noyaux multiples, et enfin des cellules médullaires renfermant un globule rouge, ce dernier très rare.

» 2° Au moins autant d'éléments colorés. Parmi ces éléments, les globules rouges ordinaires, biconcaves étaient en faible minorité; les globules sans noyaux, mais sphériques, étaient beaucoup plus nombreux; de ces derniers, les plus petits avaient le diamètre d'un globule rouge ordinaire; les plus gros atteignaient le double du diamètre d'un globule blanc normal. Entre ces deux extrêmes se trouvaient tous les degrés intermédiaires. Le plus grand nombre des éléments colorés consistaient en cellules rouges à noyau, de grosseur différente, mais ayant pour la plupart le diamètre des plus petites cellules médullaires d'apparence épithéliale sus-indiquées. Les noyaux, au nombre d'un et rarement de deux par cellule, de la même couleur jaune que le reste de la cellule, étaient ronds ou elliptiques; dans le premier cas, ils étaient granuleux; ils étaient homogènes dans le second.

» Leur dimension n'était pas en rapport régulier avec celle de la cellule; on voyait de gros noyaux elliptiques qui n'étaient entourés que d'une zône de protoplasme homogène et, d'autre part, il y avait des noyaux ronds, petits et granuleux, situés à la périphérie d'une grande cellule. »

D'autre part, Litten et Orth (1), Eisenlohr (2) ont rencontré ces altérations de la moelle osseuse dans divers états morbides s'accompagnant d'anémie, comme le cancer, la tuberculose, les affections osseuses. Dans ces cas, il est évident que les lésions médullaires étaient consécutives.

(1) *Berlin. klin. Wochenschr.*, 1877, n° 20.
(2) *Deutsches Archiv f. klin. Med.*, 1877.

Enfin, Leube et Fleischer (1) ont publié une observation de leucémie sans lésion appréciable de la rate, des ganglions lymphatiques et de la moelle des os. Ici, la maladie avait donc son point de départ dans le sang lui-même; la leucémie dépendait d'une altération primitive du sang.

Dans notre cas, une leucémie aiguë a succédé à une anémie grave; la leucocytose a fait place rapidement à la leucémie. La moelle des os était altérée, mais point au degré qu'on rencontre dans la leucémie ordinaire : elle n'avait point cet aspect jaune particulier ou même purulent qui se présente dans la leucémie ordinaire. Elle avait une teinte rouge ; mais ce n'était pas non plus la couleur rouge-foncé propre à l'anémie pernicieuse. Cette particularité doit être attribuée à la présence d'une grande quantité de corpuscules blancs semblables à ceux du sang dont la plupart se coloraient par l'éosine (2).

On peut admettre que, chez notre malade, les lésions de la moelle des os n'ont pas été primitives; qu'elles ont été la conséquence de l'altération du sang amenée par l'anchylostome; qu'elles sont un phénomène secondaire, en rapport intime avec les efforts de l'organisme pour régénérer le sang. Les corpuscules rouges à noyau, d'après Neumann, doivent êtres considérés comme de jeunes cellules sanguines en voie de développement. Ce phénomène de la régénération du sang et les modifications correspondantes de la moelle osseuse se rencontrent fréquemment dans des anémies secondaires graves. Chez notre malade, les cellules rouges à noyau, au lieu de se transformer en globules dis-

(1) *Virchow's Archiv*, 1881.
(2) Ce sont les *cellules éosinophiles* d'Ehrlich qui se rencontrent surtout dans le sang leucémique.

coïdes, sont devenues médullocelles, qui existent d'ailleurs normalement, en petite quantité, dans la moelle, mais qui, dans notre cas, étaient devenues très nombreuses et avaient envahi le sang.

II. L'observation précédente ne pourrait être invoquée pour établir l'existence de l'anchylostome en Belgique, car il résulte des renseignements recueillis par M. Firket (1) que le malade qui en est le sujet a travaillé pendant l'été de 1883 à des briqueteries dans les environs de Cologne, où il a pu contracter l'anchylostomasie.

Les deux cas suivants, au contraire, prouvent l'existence de ce parasite dans notre pays.

Le nommé Merlot, Pierre-Joseph, âgé de 56 ans, né dans les environs de Spa, est admis à l'hôpital de Bavière, à Liége, le 23 décembre 1884. Il a travaillé pendant de longues années dans les houillères des environs, mais il a dû cesser son travail, depuis dix ans, pour cause de maladie. Il n'a jamais quitté le pays. Il se plaint d'une grande faiblesse, de différents troubles nerveux, de troubles digestifs.

A l'occasion des mouvements volontaires, les membres sont animés de grands mouvements brusques, incoordonnés, qui l'empêchent d'atteindre son but. Il a souvent ressenti des crampes dans les jambes et il a, dans les membres, une sensation continuelle de froid. Il éprouve des douleurs vagues le long du rachis et se plaint de douleurs abdominales assez vives autour de l'ombilic. Il tousse un peu et accuse des palpitations.

L'appétit est diminué, les digestions sont difficiles; il a

(1) FIRKET. *Sur la présence en Belgique de l'anchylostome duodénal* (*Bulletin de l'Acad. r. des sciences, des lettres*, etc., t. VIII, n° 12, 1884).

souvent des vomissements alimentaires. Les selles sont régulières, mais dures ; elles sont souvent striées de sang.

L'examen du malade révèle une anémie extrêmement prononcée. Lorsqu'il soulève les membres, il présente les secousses renseignées. Dans toute la poitrine, on entend des râles de bronchite. Les tons du cœur sont purs. Pas de bruit veineux. Urines sans albumine. Pas d'œdème.

L'examen du sang montre que les globules rouges sont décolorés. On en rencontre assez bien qui présentent un noyau occupant parfois un point périphérique du globule. D'autres globules rouges présentent des vacuoles occupant aussi assez souvent une position excentrique. Il y a quelques microcytes ; pas d'augmentation des globules blancs. Pendant son séjour à l'hôpital, le malade présente une température oscillant entre 38° et 39° ; un soir même, elle atteignit 40°.2.

Le malade mourut le 29 décembre, après avoir présenté, depuis trois jours, un délire tranquille manifesté par des rires et des exclamations incohérentes.

L'autopsie pratiquée par M. Firket, fit constater les lésions suivantes : le corps est très pâle, les cheveux sont blancs, le panicule adipeux est épais, la musculature très développée.

*Cavité cranienne.* La dure-mère adhère par différentes brides à l'arachnoïde. Elle est épaisse, plus opaque qu'à l'ordinaire ; à sa face interne, on trouve quelques néo-membranes pachyméningitiques et, du côté droit, un véritable caillot, insuffisant d'ailleurs pour provoquer des phénomènes de compression cérébrale. L'arachnoïde épaisse se détache par de grands lambeaux, mais n'adhère pas à l'écorce. Il y a un peu d'hydropisie ventriculaire, sans état granuleux de l'épendyme. Le parenchyme est assez pâle,

présente çà et là, dans la substance blanche, quelques points rouges persistants au niveau des petits vaisseaux. Les vaisseaux de la base sont sains.

*Cavité thoracique.* Il y a assez de liquide clair dans la cavité du péricarde. Le tissu adipeux sous-péricardique est abondant. Le muscle cardiaque est flasque, pâle, un peu jaunâtre au niveau de la pointe; l'épaisseur de la paroi ventriculaire est peu considérable. L'appareil valvulaire est sain; tout au plus les cordages tendineux de la valvule mitrale sont-ils peut-être un peu plus épais que normalement. Le poumon gauche est fixé par la base au diaphragme. Les bronches sont remplies d'un liquide abondant, spumeux, produit de l'œdème qui envahit tout le tissu pulmonaire. Le poumon droit est également œdémateux : il est libre d'adhérences.

*Cavité abdominale.* La rate est saine. Les reins sont enveloppés d'une capsule graisseuse assez considérable. Leur consistance est assez ferme. La coloration est pâle, les veines superficielles sous-capsulaires sont un peu dilatées. Le grand épiploon, l'épiploon gastro-hépatique, le mésentère et les appendices épiploïques sont fortement chargés de graisse.

En général, le tissu graisseux est très développé chez le sujet.

L'estomac ne présente rien à noter; la muqueuse est très pâle. L'intestin très pâle aussi, contient assez peu de matières pâteuses, mélangées d'un peu de mucus. Dans la partie supérieure du jéjunum, on trouve un nématoïde dont les dimensions et l'aspect correspondent à celui de l'anchylostome duodénal.

L'examen microscopique montre qu'il s'agit d'un anchy-

lostome duodénal femelle nettement reconnaissable. Les œufs contenus dans le tube génital en grand nombre sont dégénérés, remplis de gouttelettes graisseuses. Mais, on distingue encore nettement leur contenu granuleux de la membrane d'enveloppe. Les œufs par eux-mêmes ne seraient plus reconnaissables en tant qu'œufs d'anchylostome. Mais, l'examen de l'entozoaire lui-même montre clairement les caractères spécifiques. L'examen microscopique du contenu du duodénum ne montre pas d'œufs d'anchylostome. Dans le cæcum, on trouve un trichocéphale. Le foie ne présente rien de particulier.

*Diagnostic anatomique.* Anémie, adipose généralisée, surcharge graisseuse du cœur, œdème pulmonaire.

On peut se demander si l'anchylostomasie est bien, dans ce cas, la cause de l'anémie. Il nous paraît qu'on peut répondre par l'affirmative.

Les symptômes morbides existaient chez le malade depuis de longues années, et l'adipose généralisée constatée à l'autopsie tend aussi à démontrer que l'anémie était déjà ancienne et qu'elle a été produite par des pertes de sang peu considérables, mais répétées.

On doit admettre que les parasites se sont rencontrés autrefois chez le malade, en nombre assez considérable, et qu'ils ont quitté l'intestin quand l'anémie est devenue telle, que les conditions de leur existence n'ont plus été remplies. L'émigration spontanée des vers n'est pas une hypothèse; elle a été, en effet, constatée par Parona (1).

L'anémie, chez notre malade, ne s'est point dissipée après l'expulsion des vers. Mais, on conçoit parfaitement qu'un

(1) *L'anchylostomiasi et la malatia dei minatori del Gothardo.* (*Annali univers. de med.*; 1880.)

état morbide puisse persister malgré la disparition de la cause qui l'a fait naître, parce que, pour une raison ou pour une autre, l'organisme n'est pas en mesure de réaliser les efforts nécessaires à la réparation.

On aura remarqué que dans les deux cas que nous venons de rapporter, il s'est produit des symptômes nerveux assez prononcés. Il est vrai que l'autopsie a révélé des lésions des centres nerveux ; mais il ne nous semble pas que ces lésions suffisent à rendre compte des symptômes observés. Cela est d'autant plus douteux, qu'on a signalé dans l'anémie pernicieuse des troubles nerveux considérables sans altération du système nerveux. Ainsi, Laache (1) rapporte un cas d'anémie pernicieuse dans lequel se produisirent des attaques convulsives, d'abord limitées aux membres supérieurs, puis étendues aux quatre membres. Ces attaques persistèrent jusqu'à la mort.

Dans un autre cas publié par le même auteur, les symptômes nerveux furent encore plus prononcés ; céphalalgie intense, fourmillements, dilatation de la pupille droite, hémianesthésie et hémiparésie du côté droit. Ni l'un ni l'autre cas ne présenta de lésion notable du côté du cerveau.

III. Le troisième malade, Ferdinand Van Streels, est encore actuellement en traitement dans notre service. Il est âgé de 26 ans. Jusqu'au mois de mars de l'an dernier, il n'avait pas quitté son village natal (Stevoort près de Hasselt), et il y avait été occupé au travail des champs. En avril, il alla travailler pendant quinze jours dans une houillère de Seraing et puis, pendant trois mois à la houillère du Grand-Bac à Ougrée.

(1) S. LAACHE. *Die Anämie*. Christiania, 1883 ; p. 136 et 111.

Dès le mois de juin, il commença à ressentir de la faiblesse générale. L'appétit était diminué, les digestions difficiles. Il avait alternativement de la constipation et de la diarrhée; les selles étaient souvent mêlées d'un peu de sang.

Il se présente à l'hôpital le 16 décembre 1884, parce que, depuis trois semaines, il se sent plus accablé. Il a mal à la tête, il est vite fatigué. Depuis huit jours, la céphalagie a augmenté ainsi que la fatigue; il a de la courbature, des vertiges, des bourdonnements d'oreille. Il n'a pas eu d'épistaxis. L'appétit est nul, la soif assez marquée, selles molles (2 à 3 par jour). Urines diminuées, plus foncées. Toux légère, expectoration peu abondante. Pas de palpitations.

L'examen du malade est fait le 17 décembre au matin. Le facies n'a rien de typhique; le teint est anémique. La langue est humide, un peu chargée, plus épaisse qu'à l'état normal, pas rouge. Le pouls est mou (34 au quart), non dichrote. Température : 39°.8.

Le thorax est un peu bombé en avant. La sonorité pulmonaire est partout normale; ses limites sont un peu abaissées en avant. On entend des râles sibilants et ronflants dans toute la poitrine.

Le ventre est ballonné dans la région hypogastrique et dans la région épigastrique. On ne voit pas d'éruption. On ne constate pas d'augmentation de la rate, ni à la palpation ni à la percussion. Selles brunâtres, molles; urines sans albumine.

En raison des symptômes subjectifs renseignés par le malade, en raison de la température, de la bronchite et du ballonnement du ventre, on pouvait penser qu'on se trouvait en présence d'une fièvre typhoïde au début.

Cependant, la suite de la maladie ne confirma pas cette

hypothèse. La température resta assez élevée pendant neuf jours, puis elle devint normale le matin pour s'élever le soir à 38°, 38°.5. Enfin, après trois jours, elle devint normale le soir également. Aucun des signes de la fièvre typhoïde n'apparut, ni la roséole typhique, ni l'augmentation de la rate; les selles étaient toujours d'une coloration brun-foncé, avec un reflet rougeâtre. La bronchite persistait. L'anémie du malade était toujours très marquée, plus évidente même qu'aux premiers jours.

Dans les vaisseaux du cou, on entendait un bruit de diable et un souffle systolique à l'artère pulmonaire.

Dans le sang, on constate la faible coloration des globules rouges et la présence d'une assez grande quantité de granulations; pas de microcytes, pas d'augmentation des globules blancs.

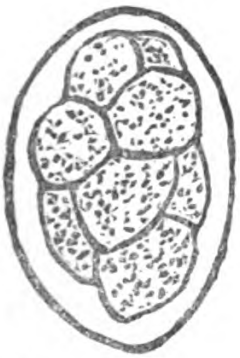
Le malade ne se plaint d'aucun trouble de la vue. Cependant à l'œil droit, dans une partie assez phériphérique de la rétine, on constate une petite hémorragie le long d'une veine.

En examinant, le 30 décembre, les selles au microscope, nous rencontrons des œufs en abondance; chaque préparation en contenait pour le moins deux ou trois; quelquefois, on en compte jusque vingt. Ils sont de forme elliptique; leur enveloppe est mince, lisse à la surface, marquée par un double contour. La plupart sont en voie de segmentation et contiennent de 2 à 8 cellules.

Ces œufs appartiennent à l'anchylostome duodénal; on ne peut les confondre qu'avec les œufs d'oxyures. Si on fait abstraction des symptômes propres à la présence de ces derniers, on distinguera les œufs d'oxyures aux caractères suivants : 1° les œufs d'oxyures sont plus petits; 2° si on les traite par l'acide acétique, on voit, après quelque temps,

la couche externe du chorion se détacher de la couche interne et se gonfler sous forme de vésicule, ce qui donne à l'œuf une apparence très singulière; 3° l'œuf de l'oxyure contient généralement l'embryon développé; 4° enfin, l'œuf de l'oxyure est asymétrique; un des côtés est d'ordinaire moins arrondi que l'autre.

Or, nous avons comparé les œufs rencontrés chez notre malade à ceux de l'oxyure et nous avons constaté, comme on peut le voir sur la figure, que ces derniers étaient notablement plus petits.



Œuf d'anchylostome duodénal. (Chambre claire. Hartnack, objectif 8).



Œuf d'oxyure vermiculaire, retiré du corps de la femelle. — Le ver était conservé dans l'alcool. (Chambre claire. Hartnack, objectif 8).

Sous l'influence de l'acide acétique, les œufs rendus par le malade ne se sont pas modifiés. Comme nous l'avons fait observer, aucun de ces œufs ne renfermait d'embryon, mais un vitellus segmenté en deux à huit portions au maximum. Leur forme est symétrique. Il s'agit donc bien d'anchylostomes. Outre les œufs, nous constatons une grande quantité de masses pigmentaires; pas de globules de sang, pas de cristaux de Charcot.

Après cinq jours de constipation, le malade rend de nouveau une selle pâteuse, de coloration brun-foncé. On y

retrouve, et toujours en abondance, les mêmes œufs.

Le 9 janvier, on lui fait prendre 10 grammes d'extrait éthéré de fougère mâle.

Si notre diagnostic d'anchylostomasie avait eu besoin de confirmation, l'effet de l'anthelmintique devait, sans doute, nous la fournir : nous allions retrouver dans les selles l'anchylostome.

Malheureusement le malade alla au lieu d'aisance; il eut quatre selles qui ne furent pas examinées.

Le lendemain, le malade prend encore 10 grammes d'extrait de fougère mâle, il a un petit vomissement et une selle molle, féculente et d'un aspect tout différent des précédentes. Elle est d'un brun-jaunâtre, tandis que celles-ci étaient d'un brun-foncé avec reflet rougeâtre. Les masses pigmentaires, d'un brun-foncé, ne s'y montrent plus qu'en petit nombre. On y constate encore les œufs, mais en nombre beaucoup moins considérable. Sur douze préparations, trois seulement en renferment, chacune un seul. Malgré un examen minutieux, on ne trouve pas d'helminthe.

Le lendemain et le surlendemain, les selles, toujours jaunâtres, renferment encore des œufs, mais en nombre toujours décroissant. Ils disparaissent complètement le jour suivant et, malgré l'examen soigneux que nous avons fait depuis lors des selles, nous n'en avons plus trouvé.

Depuis le 9 janvier, jour où le malade a été soumis au traitement anthelmintique, l'anémie est en voie de régression. Le teint s'est amélioré d'une façon évidente; les ongles, qui étaient presque complètement décolorés, ont repris une coloration rosée. Le bruit veineux au cou est moins marqué; il n'existe plus de souffle à l'artère pulmonaire. L'œdème qui s'était produit aux malléoles a fortement

diminué et n'apparaît plus guère que dans la soirée. Le sujet se trouve tout à fait bien portant. Il a bon appétit, digère bien et va régulièrement à selle. Ce n'est que sur nos instances réitérées qu'il consent à prolonger encore quelque temps son séjour à l'hôpital.

La numération des globules, faite le 9 janvier, a donné 2,900,000 globules par millimètre cube. Huit jours après, sans aucun traitement spécial, ce chiffre arrivait à 3,300,000. La teinte des globules était moins pâle; il y avait moins de granulations. Après une nouvelle période de cinq jours, pendant laquelle le malade a été soumis aux ferrugineux, le nombre des globules est de 3,400,000.

On le voit, très peu de temps après l'expulsion des parasites, et avant toute médication, l'anémie s'était améliorée notablement.

L'anchylostome produit l'anémie, non seulement par les pertes sanguines qu'il occasionne, mais encore par les troubles digestifs qui sont le fait de sa présence. Ces troubles digestifs consistent en inappétence ou faim canine, avec perversion de l'appétit, lenteur des digestions, vomissements, alternatives de constipation et de diarrhée.

La plupart des malades accusent aussi des douleurs épigastriques ou des coliques abdominales; elles ont existé dans les deux premiers cas; le troisième malade n'a jamais rien ressenti.

Dans aucune des selles que nous avons examinées, nous n'avons pu reconnaître le sang. Il en est d'ordinaire ainsi. Les malades de Shali disaient avoir eu des selles sanguinolentes; celles que Shali a vues ne présentaient pas ce caractère : elles étaient noires (1).

(1) SHALI. *Beiträge zur klinischen Geschichte der Gottardtunnelarbeiter (Deutsches Arch. f. klin. Med.*, tome 52.)

Menche n'a pas pu constater la présence des globules rouges; les selles étaient brunes avec un reflet rougeâtre.

Dans la majorité des cas d'anémie, chez les ouvriers du Saint-Gothard, les selles ne renfermaient pas de sang.

Le sang qui existe certainement dans les selles est celui qu'ont absorbé et digéré les parasites et celui qui s'écoule des petites ulcérations déterminées par l'anchylostome. En tous cas, il provient des parties supérieures de l'intestin, et avant d'être évacué, il a le temps de subir des modifications qui le rendent méconnaissable.

Nos malades ont présenté, à certaines périodes de leur affection, des exacerbations fébriles. Nous n'oserions pas affirmer que ces exacerbations n'étaient pas sous la dépendance de lésions bien définies, telle que la bronchite qui existait chez nos malades. Toutefois, il faut remarquer que la fièvre est un symptôme assez fréquent de l'anémie pernicieuse progressive et des anémies graves en général. Menche et Shali ont noté également de légères exacerbations vespérales dans leurs cas d'anchylostomasie.

Le traitement que nous avons mis en œuvre est celui qui a été recommandé par Perroncito. Cet auteur a constaté que les larves d'anchylostome meurent très vite dans l'extrait éthéré de fougère mâle bien préparé; en 8 ou 10 minutes, elles ont définitivement perdu tout mouvement. Il conseille de donner 2, 5, 10, 20, 30 grammes à la fois dans une hostie, avec un véhicule qui ne modifie pas la constitution du médicament. Si l'on commence par 2, 4, 6 gr., il faudra répéter 3, 4, 5, 6 fois par jour l'administration du médicament, et cela pendant plusieurs jours, jusqu'à ce que l'on ne trouve plus d'œufs ou de larves dans les selles : deux ou trois prises suffisent ordinairement. Une dose de 20 à 30 grammes administrée en une fois est d'habitude suffi-

sante pour tuer et faire évacuer tous les parasites (1).

On peut également donner l'acide thymique. Dans l'acide thymiqueen solution aqueuse (1/2 p. c.) avec quelques gouttes d'alcool, les larves meurent en 1 à 8 minutes. On le prescrira à la dose de 5 à 10 centigrammes, répétée trois, cinq, six fois, en faisant suivre l'administration du médicament de l'ingestion d'un liquide alcoolisé.

Au point de vue prophylactique, il faut savoir que les œufs sont tués par une température de 50° c., par les solutions concentrées de chlorure de soude, d'acide sulfurique ou chlorhydrique. En traitant les selles par ces agents, on évitera la propagation de la maladie.

Conclusions. — 1° L'anchylostome existe chez les houilleurs du bassin de Liége.

2° Il produit une anémie grave qui, dans un cas, a revêtu la forme leucémique.

3° La guérison de cette anémie peut être obtenue par l'extrait éthéré de fougère mâle.

**4. COMMUNICATION faite par M. le dr HYERNAUX**, correspondant, **sur un cas d'extirpation de vésicule biliaire, pratiquée par M. le dr THIRIAR**, à Bruxelles, et **suivie de guérison.**

Messieurs, la courte communication que je vais avoir l'honneur de faire à l'Académie a pour objet une opération extrêmement intéressante par sa nouveauté d'abord, par son résultat heureux et peut-être inattendu pour maints praticiens ensuite, et puis encore parce que c'est un de nos jeunes chirurgiens, déjà très avantageusement connu, qui

(1) *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences de Paris;* tome 94.

l'a entreprise le premier en Belgique, après avoir vu celle que M. Langenbuch, de Berlin, est venu pratiquer ici le 5 septembre dernier.

Il s'agissait alors d'un personnage de la haute finance lequel, depuis de bien longues années, souffrait de coliques hépatiques, dues à des calculs qu'on retrouvait après chaque crise. Je ne vous dirai ni les noms, ni le nombre de médecins et empiriques de toute nationalité auxquels ce martyr de la lithiase biliaire a demandé un remède à ses maux; pour cela je devrais vous citer tout ce que la Belgique, la France, l'Italie, l'Allemagne, la Hollande et l'Angleterre comptent d'illustrations médicales et d'audacieux médicastres, car, en semblables circonstances, après avoir épuisé tout ce que la science peut donner, on ne raisonne plus et l'on s'adresse à quiconque a la prétention de posséder un spécifique. Je me contenterai seulement de vous dire qu'il s'astreignit à diverses cures, notamment trois fois à Contrexeville, sept fois à Vichy et dix-sept fois à Carlsbad.

Plus favorisé que tant d'autres par sa position sociale, il pouvait se donner tout cela et, comme on le voit, il en avait largement usé; seulement, à son grand désespoir, personne, en aucun lieu, n'avait même quelque peu allégé ou éloigné ses crises. Dans ces derniers temps, celles-ci devinrent si intolérables et si désespérantes, aussi bien au moral qu'au physique, que, prenant une suprême et stoïque résolution, le malheureux n'hésita plus à solliciter sa cure radicale à l'extirpation de sa vésicule biliaire. C'est qu'il lisait et étudiait tout ce qui se publiait sur les affections du foie et, connaissant les opérations récentes de Langenbuch, il se mit en rapport avec ce chirurgien et le 5 septembre

dernier celui-ci lui enlevait la vésicule avec les 90 calculs qu'elle renfermait. La guérison fut rapide et définitive.

Le dr Thiriar assistait à cette opération et, enhardi par le succès dont il venait d'être témoin, il n'attendait que l'occasion de tirer profit de tous les détails opératoires qu'il avait scrupuleusement suivis ; l'attente ne fut pas longue.

Une dame P...., de cette ville, âgée de 44 ans, mère de trois enfants, de santé et de constitution excellentes d'ailleurs, souffre depuis quatre ans de coliques hépatiques que les divers traitements suivis n'ont nullement améliorées. Les accès se rapprochent au contraire si bien, ou plutôt si mal, que du 25 décembre dernier au 16 de ce mois, veille de l'opération, c'est-à-dire en 22 jours, elle eut cinq crises, de plusieurs heures chacune, que des injections répétées de morphine calmaient à peine. Après chaque crise, les selles ont été examinées et un calcul arrondi, de la forme et du volume d'un pois, y était retrouvé.

L'opération fut pratiquée le 17 janvier par le dr Thiriar qui avait bien voulu demander mon assistance avec celle des drs Lavisé, Victor Desmeth et Gombaut.

En nous faisant part de ses impressions, M. Thiriar exprime l'avis que la vésicule biliaire est probablement vide de calculs, par la raison que ceux qui, jusqu'ici, ont été expulsés étaient tous sphériques. On sait, en effet, qu'aussi variables dans leur configuration que dans leur volume, ils deviennent généralement anguleux, ovoïdes et souvent à facettes, plus ou moins régulièrement cubiques ou tétraédriques par suite d'usure ou de pression les uns par les autres, lorsqu'ils sont nombreux et séjournent longtemps dans l'ampoule biliaire.

Il donne également pour raison que, dans le cas actuel,

grâce à l'hypertrophie des parois vésiculaires et de l'irritabilité qui s'en est accrue, les caculs sont expulsés au fur et à mesure de leur formation et dès qu'ils ont acquis des dimensions susceptibles de mettre en jeu la contractilité de la poche qui les renferme.

Sans dénier toute valeur à cette opinion et à son explication, on peut aussi n'y voir que le résultat d'une sorte d'intuition, une simple hypothèse; en effet, il n'est pas rare non plus que des vésicules, hypertrophiées dans leur texture et consécutivement douées d'une grande irritabilité, soient bondées de concrétions calculeuses qui toutes ou la plupart sont sphériques; nous en avons un spécimen aussi curieux qu'évident dans le sac biliaire enlevé ici par Langenbuch.

Quoi qu'il en soit, la vacuité présumée de la vésicule, chez notre malade, n'est pas une contre-indication à l'extirpation de cet organe et elle n'arrête pas M. Thiriar dans son entreprise. Celle-ci est d'ailleurs justifiée par cette considération : que c'est dans le diverticulum de la bile que le magma, destiné à devenir prochainement calcul, se forme et nullement dans les canalicules hépatiques, ce qui ferait de l'opération une monstruosité chirurgicale. Mais je ne sache pas qu'il en soit souvent ainsi et je doute que beaucoup d'autopsies aient démontré l'existence de concrétions dans les toutes premières voies biliaires.

L'oblitération des canaux cholédoque ou hépatique produit évidemment la dilatation des voies biliaires intra-hépatiques et celles-ci peuvent alors contenir du *sable* et de la *boue biliaires ;* mais jamais ces concrétions n'ont la structure radiée, les couches concentriques, ni les facettes qui distinguent les calculs nés dans la vésicule, qui est le véritable foyer de formation des cholélithes. Les calculs intra-

hépatiques, qualifiés par Charcot d'*exotiques*, ne sont autres, d'après cet observateur, que des calculs formés dans la vésicule et qui, ne trouvant pas d'issue par le canal cholédoque, remontent par le canal hépatique jusque dans le foie, où ils s'enclavent dans les ramifications de ce dernier conduit. (Charcot, *Leçons sur la lithiase biliaire.*)

Et puis, on sait aussi que les cas de mort rapide, subite même, dans le cours d'une colique hépatique, ne sont pas absolument rares ; ce résultat fatal peut être le fait de convulsions produites par les crises, ou de phénomènes lypothymiques provenant de l'irritation nerveuse causée par la présence d'un calcul arrêté dans les conduits cystique ou cholédoque, ou bien encore à la suite de rupture violente ou ulcérative de ces mêmes canaux. (Charcot, *ibid.*)

Une remarque qui ne manque pas non plus d'importance et qu'on est à même de faire souvent aussi, c'est que rien, dans la physionomie de la dame P..., n'annonçait un trouble hépatique permanent ; son teint et ses conjonctives étaient parfaitement clairs jusqu'au moment où, par suite d'atroces douleurs, le calcul était chassé dans le canal cystique ; l'ictère n'était que consécutif, alors que le conduit cholédoque était encombré.

Toutes les précautions atmosphériques et antiseptiques furent rigoureusement observées : l'appartement où devait se pratiquer l'opération fut préalablement chauffé nuit et jour pendant 48 h. à 30° environ ; la malade avait pris un bain ; pendant l'opération des vapeurs phéniquées n'ont pas cessé d'être lancées sur le champ opératoire ; le ventre fut soigneusement lavé au savon d'abord, à l'éther et à l'eau phéniquée ensuite. Uue solution de sublimé à 1 pour 1000 fut employée comme liquide antiseptique sur les tissus

incisés; les éponges ordinaires furent remplacées par de petits tampons au sublimé, portés sur des tiges appropriées. Tous les instruments à employer plongeaient par catégorie dans de l'eau phéniquée et nos mains, à nous qui devions suivre de nos doigts tous les détails de l'opération et isoler les organes mis à découvert, avaient été méticuleusement aseptiées.

Le matin de l'opération, il fut passé à la malade un petit lavement contenant 2 gr. de chloral et 2 gr. de laudanum, tant en vue d'aider à l'action du chlòroforme que pour prévenir les vomissements.

*Opération.* L'anesthésie étant assurée, il est procédé à l'opération par une incision suivant le bord externe du muscle abdominal droit, distante d'un gros travers de doigt du rebord costal et longue de 15 c. environ. Le muscle mis partiellement à nu est épais et tendu; il est incisé transversalement à ses fibres à 3 travers de doigt sous les fausses côtes, ainsi que le tissu cellulaire et la peau dans l'étendue de 4 c., ce qui donnait à la plaie la forme d'un T renversé de côté. Après avoir délicatement détruit quelques adhérences du colon avec le foie, la vésicule apparaît sous la forme d'un petit boudin, mou, d'aspect rosé, musculeux, à parois épaisses.

On constate qu'il s'y trouve fort peu de bile et qu'elle ne renferme pas de concrétions pas plus que les canaux excréteurs. Dans le cas, où l'un de ceux-ci eût été occupé par un calcul, il eût fallu, avant de passer outre, l'en débarrasser en le refoulant vers l'ampoule ou en le poussant prudemment vers le duodénum. Si l'on n'y parvient pas, M. Langenbuch conseille de refermer le ventre sans donner suite à l'opération, pour la reprendre lorsqu'on aura la

certitude que les voies biliaires sont libres; heureusement cette complication n'existe pas ici, mais par contre, la vésicule adhère intimement au duodénum, ce qui constitue, pour l'en séparer, le temps délicat de l'opération.

Les adhérences furent détachées à l'aide de ciseaux courbes et mousses, partie par de petites et prudentes incisions, partie par désunion avec l'extrémité des ciseaux fermés; l'opérateur procède de la même manière pour isoler la vésicule de ses connexions avec le foie. On comprendra sans peine que tout cela ait demandé du temps et une exquise délicatesse, d'autant plus qu'il y avait un suintement veineux qu'il fallait incessamment tarir à l'aide de petits tampons au sublimé.

Lorsque le canal cystique fut bien isolé, une première ligature en soie sublimée, fut jetée à son origine au-delà du collet; une seconde ligature de précaution fut ensuite placée un peu plus haut, après avoir refoulé le peu de bile qu'il y avait dans l'intérieur de son réservoir; l'excision de celui-ci est alors pratiquée entre les deux ligatures, en insinuant sous la vésicule une fine éponge pour absorber les quelques gouttes bilieuses qui pouvaient encore s'écouler. Par surcroît de précaution, les lèvres du canal cystique sont suturées par de la fine soie sublimée et la plaie est désinfectée à nouveau par la solution au sublimé (1).

Les lèvres de la plaie abdominale sont ensuite réunies; celles du péritoine d'abord, isolément, avec du fin catgut, celles du ventre par des sutures profondes et superficielles,

(1) Deux longues pinces de Péan, à mors recourbés appliqués sur le conduit cystique et permettant la section de celui-ci dans leur intervalle, rendraient ce temps de l'opération plus facile, plus sûr et plus expéditif.

avec du catgut plus fort; le tout fut ensuite recouvert d'un pansement phéniqué.

Toute l'opération a duré un peu plus d'une heure et demie.

Les suites en furent des plus simples et des plus heureuses; il n'y eut pas un seul vomissement, ni aucune douleur de ventre, ni un seul instant de fièvre. Dès le troisième jour, l'opérée restait assise dans son lit et elle digérait parfaitement tout ce qui lui était accordé; une seule chose la tourmentait quelque peu, c'était une légère stomatite mercurielle. Le 23, c'est-à-dire six jours après l'opération, elle se levait, et aujourd'hui elle est radicalement remise, les selles sont régulières et elle a repris son régime ordinaire.

Comme je vous le disais, messieurs, l'opération que vient de pratiquer M. Thiriar est intéressante par sa nouveauté et bien encourageante par ses résultats. En effet, les seuls six cas jusqu'aujourd'hui opérés en ma connaissance, ont donné quatre succès; je devrais dire, pour être exact, que tous ont réussi, puisque les deux que Langenbuch a perdus sur ses cinq opérés ont succombé à des causes absolument étrangères à l'opération : l'un à la suite d'un œdème du cerveau, consécutif à une tumeur grosse comme une noisette, et logée dans le plexus choroïde, trois semaines après guérison parfaite; l'autre, opéré au commencement de 1884, et guéri également, succomba à la suite d'une inflammation ulcérative du conduit cystique, à son embouchure dans le canal hépatique, ulcération qui amena la perforation de celui-ci et déchargea la bile dans le péritoine. Langenbuch a constaté que cette inflammation était antérieure à l'opération, et s'il ne l'avait pas suffisamment remarquée, c'est qu'un excès de graisse dans l'abdomen avait rendu très difficile la recherche de la vésicule.

Je ne puis terminer cette communication sans déclarer que le succès de l'opération à laquelle je viens d'assister a fait naître en moi de fortes et légitimes présomptions de ne plus voir désormais traîner une pénible et languissante existence et parfois se livrer à de regrettables et sinistres extrémités les malheureux atteints de lithiase hépatique.

Sans doute, l'opération est fort délicate, en raison surtout de l'exiguité du champ opératoire, de la friabilité du foie, mais il faut reconnaître qu'elle est bien moins dangereuse que l'ovariotomie dont la réussite est maintenant la règle. Là, incision très limitée, hémorragie nulle ou à peu près, intestins parfaitement protégés, puisqu'ils n'apparaissent généralement pas et qu'ils ne peuvent d'ailleurs faire issue; ici, au contraire, vaste incision, hémorragies sans cesse menaçantes et de maintes sources à la fois, ligatures nombreuses abandonnées dans le ventre, pédicule toujours susceptible d'engendrer des complications aussi graves que variées, péritoine froissé et tiraillé dans une grande étendue, etc., etc.

En présence de ces faits, n'est-il pas permis de dire qu'en cas de calculs biliaires confirmés et provoquant pendant quelque temps des crises rebelles à tout traitement, celui-ci n'appartient plus à la médecine? L'extirpation de leur réservoir, qui est le lieu réel de leur formation, a maintenant pris pied dans le domaine chirurgical et l'avenir ne tardera pas à nous apprendre si cette opération tiendra ce qu'elle promet; quant à moi j'en ai la confiance.

**M. Craninx.** — Si j'ai bien compris, l'opération a été décidée, lorsqu'on croyait que la vésicule était vide?

**M. Hyernaux.** — Parfaitement.

**M. Craninx.** — Eh bien, l'expérience m'a prouvé qu'au moyen d'un régime végétal bien suivi, on parvient à guérir des cas de lithiase ayant duré fort longtemps et ayant occasionné des accidents graves. Je ne voudrais donc pas qu'on adoptât d'une manière absolue l'opinion de l'honorable membre, car une opération de ce genre est toujours excessivement grave. J'ai vu des personnes qui avaient expulsé un nombre considérable de calculs et qui, après avoir suivi pendant un an ou deux un régime végétal, ont été complètement guéries.

**M. Hyernaux.** — Je ne suis nullement d'avis qu'il faille recourir d'emblée à l'ablation de la vésicule biliaire chez toute personne ayant une crise hépatique. Je dis seulement que l'on doit y avoir recours lorsque les crises sont rebelles à toute médication instituée auparavant. Dès l'instant où les crises résistent à tout, ce n'est plus, je le répète, la médecine qu'il faut appliquer, c'est le couteau qu'il est nécessaire d'employer.

Je rappelle que la dame P..., chez laquelle M. le dr Thiriar a pratiqué l'opération dont il s'agit, souffrait depuis quatre années consécutives, et qu'elle s'est débarrassée successivement de ses calculs, au fur et à mesure de ses crises; elle en a encore eu une de 7 ou 8 heures pendant la nuit qui a précédé l'opération.

Je demande ensuite à l'honorable M. Craninx s'il pense que le régime végétal, suivi pendant n'importe quel temps, 10 ans si l'on veut, aurait dissipé les 90 calculs qui se trouvent dans la vésicule que j'exhibe ici.

**M. Craninx.** — Non, évidemment.

**M. Hyernaux.** — Il faut donc, dans ces cas, débarrasser les malades, sous peine d'avoir à déplorer les plus

graves accidents, ou de les voir peut-être, dans un moment d'égarement, chercher un terme à leur martyr dans une cruelle détermination dont le médecin, en ne se rendant pas aux progrès de la chirurgie, aurait bien sa part de responsabilité morale.

**M. Craninx.** — Dans ce, cas il fallait agir ainsi.

**M. Hyernaux.** — Je n'ai pas dit qu'il faille opérer d'emblée; j'ai parlé des cas rebelles.

**M. Crocq.** — Messieurs, j'ai demandé la parole afin de présenter quelques observations sur la communication qui vient d'être faite par notre honorable collègue, M. Hyernaux. Je crois que l'opération, qui consiste à enlever la vésicule du fiel, doit être pratiquée fort rarement et seulement lorsque tous les autres moyens thérapeutiques ont échoué, si de semblables cas se rencontrent. Je dis : si des cas se rencontrent, car il ne m'est pas démontré qu'il en soit ainsi; celui qui a été cité tout à l'heure n'a pas le moins du monde porté la conviction dans mon esprit.

On dit que la dame qui a été opérée souffrait depuis quatre ans; or, j'ai moi-même guéri ou vu guérir une dame qui souffrait cruellement depuis cinq ans, et qui a été radicalement guérie, après l'expulsion de plusieurs calculs. Vingt ans après, j'ai revu cette dame, qui n'avait plus jamais eu la moindre trace de coliques hépatiques. Par conséquent, au bout d'un temps plus long que celui qui a été indiqué, on peut se débarrasser complètement de la lithiase biliaire. Des individus atteints de cette cruelle affection pendant 6, 8, 9, 10 ans, et peut-être au delà, ont été guéris, même au bout d'un temps plus long encore.

Il y a un autre fait qu'il ne faut pas perdre de vue; croyez-vous que la présence seule des calculs dans la vésicule

engendre les coliques hépatiques, traduisant la lésion à l'extérieur? Pas le moins du monde. La plupart des individus qui portent des calculs dans la vésicule du fiel ne s'en sont jamais doutés, pas plus que leurs médecins. Mais, me direz-vous, comment savez-vous qu'il en est ainsi? Parce que j'ai rencontré à l'amphithéâtre beaucoup de sujets de cette espèce. Combien de fois n'arrive-t-il pas de trouver dans le foie des calculs chez des individus qui n'ont jamais éprouvé le moindre mal? Or si une personne a des calculs dans sa vésicule, qu'est-ce que cela peut lui faire, du moment qu'elle n'en souffre pas? Absolument rien. Si l'irritabilité de la vésicule du fiel est suffisamment éteinte ou anéantie, il y aura une lithiase biliaire, qui sera un état anormal de l'organisme, mais qui ne sera pas une maladie, par la raison que l'individu chez lequel cette lithiase existe ne s'en apercevra même pas.

Je suppose qu'une personne ait 90 calculs, par exemple, dans sa vésicule; si, sous l'influence du traitement que vous connaissez tous, elle parvient à en expulser 10, et si le processus formateur de la lithiase s'arrête à ce moment; cette personne pourra passer le restant de ses jours sans souffrir, bien qu'elle ne soit pas débarrassée des 80 autres calculs. Donc, dans ce cas, l'extirpation de la vésicule du fiel n'est pas nécessaire, et elle l'est encore bien moins, s'il n'est pas démontré que tous les calculs n'ont pas été expulsés.

Je suis persuadé, messieurs, que, dans la généralité des cas tout au moins, il est possible d'enrayer la formation de la lithiase; en effet, c'est une certaine irritation, un catarrhe de la vésicule biliaire qui donne naissance à l'augmentation de volume et de nombre des calculs et aux contractions par lesquelles la vésicule cherche à se vider; or, au moyen

d'un régime bien suivi, conforme aux règles de l'hygiène, se composant principalement de végétaux, à l'aide d'exercices bien ordonnés, d'un séjour à la campagne, en un mot à l'aide d'une observation complète des lois de l'hygiène, au sujet desquelles je ne dois pas entrer ici dans de plus amples détails, je prétends que, dans presque tous les cas, on parvient à faire justice de cette maladie. Il faut surtout avoir soin de ne pas introduire dans l'alimentation des substances pouvant fournir de l'acide urique, qui peut jouer le rôle d'irritant de la vésicule du fiel, ou de la chaux, qui est essentielle à la formation des calculs.

Le cas qui vient d'être cité par M. Hyernaux confirme d'ailleurs ce que j'avance, puisque la dame dont il est question a rendu spontanément tous les calculs qu'elle portait dans son réservoir hépatique.

Je répète donc ce que j'ai dit en commençant, et je termine en affirmant que cette opération doit être réservée tout au plus pour certains cas excessivement rebelles.

**M. Hyernaux.** — Je n'ai pas dit autre chose.

**M. Hambursin.** — Mon intention, Messieurs, n'est pas de discuter l'intéressante communication qui vient d'être faite. Je me borne à produire une objection relativement à une assertion de M. Hyernaux, à savoir : que le calcul biliaire ne peut se former que dans la vésicule du fiel. Il me suffira d'invoquer un seul fait pour renverser cette thèse. A la clinique de Lombard, à Liége, nous avons un jour fait l'autopsie d'une personne dont le foie était farci de milliers de calculs. Il est donc incontestable que des calculs peuvent se former dans toute l'étendue du canal hépatique.

**M. Crocq.** — L'atlas d'anatomie pathologique de

Lebert contient une planche où sont figurés des calculs dans les canaux biliaires intra-hépatiques. Lebert ne s'était pas trompé, car j'ai constaté le même fait à l'amphithéâtre : j'ai vu des individus chez lesquels la substance du foie renfermait des calculs contenus dans des dilatations du canal hépatique. J'ai rencontré le même cas plusieurs fois, et spécialement une fois d'une manière marquée et absolument probante. J'ajoute qu'il m'est arrivé un jour de diagnostiquer — au moins d'une façon probable — sur le vivant des calculs qui devaient exister, non pas dans la vésicule, mais dans le foie même.

Il est donc indubitable que des calculs peuvent se produire dans la substance du foie; la plupart des auteurs sont d'accord avec moi sur ce point. Il y a lieu, dès lors, de se montrer très réservé dans la pratique des manœuvres opératoires, dans les cas de cette espèce. En effet, s'il y a tout à la fois des calculs dans la vésicule et dans le parenchyme hépatique, où en arrivez-vous? Vous vous trouvez en présence d'une lithiase qui n'est plus à proprement parler une lithiase vésiculaire, mais qui est une lithiase hépatique, et une opération ne peut alors servir absolument à rien.

**M. Craninx.** — J'estime que les calculs biliaires peuvent se reproduire après l'enlèvement de la vésicule. J'ai l'honneur de connaître la personne de Bruxelles, à laquelle on a enlevé 90 calculs. Je lui ai dit qu'il était important, pour ne pas refaire de nouveaux calculs dans le foie ou dans les conduits biliaires, qu'elle se soumît de préférence à un régime végétal. Car je le répète, il y a des mesures préventives et des mesures curatives de la lithiase biliaire.

— La clôture de la discussion est prononcée.

## III. — NOMINATION D'UNE COMMISSION.

Le Bureau fait connaître que le dépouillement des procès-verbaux des sections, qui ont été réunies avant la séance, constate qu'elles ont respectivement désigné MM. Rommelaere, Craninx, Hairion, Desguin, Gille et Hugues pour faire partie de la commission de présentation de candidats aux titres de membre honoraire et de correspondant.

Aux termes de l'article 19 du règlement, M. le président de l'Académie fait partie de cette commission.

— La séance publique est levée.

## IV. — COMITÉ SECRET.

A une heure et demie l'Académie entre en comité secret.

Il est procédé à l'élection du président pour l'année 1885.

Vingt-neuf membres prennent part au scrutin.

M. Kuborn, ayant obtenu 26 voix, est proclamé président.

Il y avait trois bulletins blancs dans l'urne.

---

— La séance est rendue publique pour compléter l'installation du bureau.

M. le premier vice-président invite M. le président à occuper la place à laquelle l'appellent les fonctions qui viennent de lui être confiées.

M. Kuborn prend possession du fauteuil de la présidence et adresse à la Compagnie l'allocution suivante :

Messieurs, c'est avec un sentiment de légitime fierté que je prends place à ce fauteuil qui a été occupé par tant de prédécesseurs éminents et où vos suffrages viennent de

m'appeler. Je dois cet honneur à des circonstances exceptionnelles.

Vous avez jugé à propos, depuis la mort du regretté M. Vleminckx, de choisir, pour vous présider, parmi vos anciens vice-présidents, c'est-à-dire parmi des collègues auxquels vous aviez fait faire une sorte de noviciat, comme pour les préparer à de futures fonctions. Et, par une courtoisie vraiment académique, vous avez été jusqu'à vous imposer la règle de les nommer par ordre de succession. D'après cet usage, je ne devais arriver à la présidence que dans plusieurs années.

En effet, messieurs, l'honorable M. De Roubaix, ce collègue dont nous apprécions tous l'aménité, ce savant distingué et si sympathique, a cru, pour des motifs que je n'ai pas à relever ici, devoir décliner les fonctions qui lui avaient été offertes.

L'honorable M. Chandelon, sans doute empêché par les fatigues d'une longue carrière toute consacrée à l'enseignement et à la science, vous a demandé de reporter sur quelque autre collègue les suffrages qui lui étaient destinés.

Je suis heureux de profiter de l'occasion, et je suis convaincu que l'Académie entière ratifiera mes paroles, pour adresser mes chaleureuses félicitations à M. Chandelon, à propos de la haute distinction que le Roi vient de lui accorder en l'élevant au grade de commandeur de l'Ordre de Léopold.

L'honorable M. Warlomont enfin, absent du pays pendant la saison d'hiver, nous écrit d'Italie qu'il ne pose pas sa candidature.

Telles sont les circonstances auxquelles je dois d'être

appelé prématurément à présider aux travaux de l'un des grands corps savants du pays.

Voici, messieurs, l'idée que je me fais du rôle d'une académie. Il est important, difficile, délicat parfois. Une académie a des devoirs impérieux à remplir vis-à-vis de la science; elle doit y satisfaire dans toute leur étendue. A elle d'encourager les travailleurs et de soutenir leurs efforts; d'entretenir, à l'instar d'une prêtresse de Vesta, le feu sacré de la lampe. Elle ne peut accepter, abriter sous son autorité que les idées qui ont subi le contrôle d'une expérimentation sérieuse, d'une observation exacte; elle ne peut adopter des théories qui ne semblent pas assises sur des fondements solides, et par suite n'accueillir aucune idée dogmatique, car la vérité d'aujourd'hui est trop souvent l'erreur de demain.

Dans la mission qu'a l'Académie de couronner les œuvres les plus méritantes des pionniers de la science, elle doit se guider d'après ces principes. En consultant les nombreux mémoires insérés dans nos annales, j'y vois beaucoup d'œuvres remarquables, à côté d'autres qui le sont moins; mais en plaçant en regard les jugements qui ont été émis, je suis heureux de constater avec quelle impartialité et en même temps avec quelle bienveillance les commissions, les jurys, les rapporteurs ont rempli leur rôle d'académiciens.

L'hommage que je rends ici à l'Académie de médecine de Belgique est très mérité, car il est peu de corps savants qui, ayant à juger des mémoires, se laissent moins influencer par les considérations étrangères à la science. La conduite à tenir semble plus délicate, lorsque l'Académie, qui recrute ses propres membres, est appelée à pourvoir à une vacature.

Chacun obéit sans doute, dans ce cas, aux prescriptions que lui dicte sa conscience; mais ce devoir est souvent difficile à remplir. N'oublions jamais qu'il ne faut nous laisser guider, dans les choix que nous sommes appelés à faire, que par des raisons puisées dans l'intérêt de la science seule, dans la valeur des titres spéciaux des candidats, et qu'il nous importe de faire abstraction complète de nos antipathies, comme de nos amitiés, de nos opinions personnelles. C'est parfois une violence que nous devons nous faire, mais il le faut, sous peine de ne pas servir les intérêts de la science qui nous sont confiés.

Nous portons tous, messieurs, en qualité d'hommes, des sentiments, des passions qui constituent notre personnalité sociale; mais qu'ils soient pour l'académicien ainsi que pour le juge comme une sorte de manteau à laisser au vestiaire, au moment de pénétrer dans le temple, sauf à le reprendre en sortant. Chez les anciens, ce temple était celui de Minerve, et si Minerve était la déesse de la science, elle était aussi celle de la sagesse.

Pour mériter la considération et l'autorité auxquelles l'Académie est en droit de prétendre, qu'elle prenne pour devise ce vers d'Horace, qui me revient à la mémoire :

Tu nihil invitâ, dices faciesque, Minervâ.

Tout pour la science !

Après l'expression des sentiments que je viens de formuler, et qui n'est que celle de la tradition que vous avez adoptée, il me reste, messieurs, un devoir à remplir : je propose à l'Académie d'adresser tous ses remercîments à mon honorable prédécesseur, à ce vétéran de la clinique dont la vaillance ne faillit pas, à l'honorable M. Craninx,

pour la façon impartiale et distinguée avec laquelle il a présidé à nos débats pendant l'année qui vient de s'écouler.

J'associe à ces félicitations, ses collègues du bureau.

Je ferai tout mon possible, messieurs, pour justifier votre confiance à mon égard.

J'espère, grâce à votre courtoisie et à votre bienveillance habituelles, que l'exercice qui commence se clôturera à notre satisfaction à tous. (*Applaudissements.*)

— La séance est levée à 2 1/2 heures.

## OUVRAGES PRÉSENTÉS.

BEAUDOUX (C.). Périchondrome volumineux développé sur l'os iliaque, opéré par le dr Thiriar. Bruxelles; 8°.

BODDAERT (R.). Discours prononcé à la séance solennelle du 19 août 1884 de la Société de médecine de Gand, à l'occasion du cinquantième anniversaire de sa fondation. Gand, 1884; 8°

— Contribution à l'étude de la paralysie spinale atrophique aiguë. Gand, 1884; 8°.

DELSAUX (E.). Sur la respiration des chauves-souris, pendant leur sommeil hibernal. Bruxelles, 1884; 8°.

DUVAL (E.). Des avantages de l'hydrothérapie hivernale. Paris, 1885; 8°.

FRANCO (P.). Petit traité sur les hernies. Paris, 1884; vol. 8°.

FREDERICQ (L.). Fonction nouvelle de la salive. — Composition saline du sang et des tissus des animaux marins. — Influence des variations de la composition centésimale de l'air sur l'intensité des échanges respiratoires. Gand, 1884; 8°.

— Notice sur Théodore Schwann. Bruxelles, 1884; 12°.

LOGIE (V.). Davos et les stations hivernales du Midi (Cannes, Nice, Menton, San Remo, etc.). Bruxelles, 1885; 8°.

MANAYRA (P.-E.). Supplemento agli studi storico-critici sulla meningite cerebro-spinale epidemica in Italia e particolarmente nell' esercito. Roma, 1885; 8°.

MÉHU (C.). Expériences ayant pour objet de montrer l'influence que les éléments principaux de l'urine normale et pathologique exercent sur sa densité. Paris, 1885; 8°

MILLOT-CARPENTIER. Considérations médico-physiques sur un cas de morsure de rat, suivie d'intoxication ayant déterminé des accidents nerveux simulant l'hydrophobie et l'apparition d'un purpura à forme intermittente. Paris, 1884; 8°.

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR ET DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE. — Loi du 12 mars 1818 sur l'art de guérir. — Arrêtés royaux, rapports, circulaires et arrêtés ministériels relatifs à l'organisation du conseil supérieur d'hygiène publique et des commissions médicales; à la création de l'office vaccinogène central; au programme des examens de dentiste, de droguiste et de sage-femme; au règlement sur les écoles d'enseignement pour les sages-femmes et au cadre des rapports des commissions médicales, etc. Bruxelles, 1885; 8°.

OEHL (E.). Manuale di fisiologia, ad uso dei medici e degli studenti. Pavia, 1882-1885; 2 vol. 8°.

SNYERS (P.), De l'action antifébrile de l'antipyrine. Liége, 1884; 8°.

— De l'antipyrine. Liége, 1885; 8°.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE GAND. — Livre jubilaire, publié à l'occasion du cinquantième anniversaire de sa fondation. Gand, 1884; vol. 8°.

SOCIÉTÉ DES SCIENCES NATURELLES DE NEUCHATEL. — Bulletin. Tome XIV. Neuchâtel, 1884; 8°.

THIRIAR (J.). Calculs urinaires; litholapaxie, ou lithotritie en une seule séance, par le procédé d'aspiration de Bigelow. — Observation recueillie par le docteur E. De Roubaix. Bruxelles, 1881; 8°.

— Quelques mots sur l'organisation du grand hôpital général et de la faculté de médecine de Vienne. Bruxelles, 1883; 8°.

— Relation de quelques opérations pratiquées aux cliniques chirurgicales de Vienne. Bruxelles; 8°.

— De l'influence du traumatisme sur la goutte. Bruxelles; 8°.

— Dilatation digitale forcée du pylore, pour sténose cicatricielle de cet orifice. Deux cas suivis de complète guérison, opérés par le prof. P. Loreta, de Bologne. — Rapport présenté à la Société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles. Bruxelles; 8°.

— Du traitement de la pleurésie purulente chez l'enfant. Bruxelles, 1884; 8°.

— Goître parenchymateux; thyroïdectomie; guérison. Bruxelles, 1884; 8°.

— Quelques remarques à propos de la chirurgie abdominale. Charleroi, 1884; 8°.

— Deux cas d'opération d'Estlander. Bruxelles, 1884; 8°.

THIEREN (R.), VERNEUIL (H.) et BEAUDOUX. — Thieren (R.). Tumeur fibro-cystique utérine sous-péritonéale; ablation faite par M. le dr Thiriar; guérison. — Verneuil (H.). Kyste multiloculaire de l'ovaire, ouvert dans la cavité péritonéale; ovariotomie double; par M. le docteur Thiriar; guérison rapide. — Beaudoux. Cas d'enchondrome et de périchondrome du doigt. Bruxelles, 1884; 8°.

VAN BAMBEKE (C.). Note sur une inclusion rencontrée dans un œuf de poule. Gand, 1884; 8°.

VANDERSTRAETEN (A.). Rapport sur les travaux de la Société médicale de Louvain, pendant l'année 1883-1884. Louvain, 1885; 12°.

VOSZ (F.). Die Verletzungen der Arteria mammaria interna. Dorpat, 1884; 8°.

# RECUEILS PÉRIODIQUES REÇUS EN 1884.

## Belgique.

Annals de l'Académie d'archéologie de Belgique. Anvers.
Annales de la Société belge de microscopie. Bruxelles.
Annales de la Société d'anatomie pathologique de Bruxelles.
Annales de la Société de médecine d'Anvers.
Annales de la Société de médecine de Gand.
Annales de la Société médico-chirurgicale de Liége.
Annales (astronomie) de l'Observatoire royal de Bruxelles.
Annales (météorologie) de l'Observatoire royal de Bruxelles.
Annales de médecine vétérinaire. Bruxelles.
Annales de l'Université de Bruxelles. — Faculté de médecine.
Annales des travaux publics de Belgique. Bruxelles.
Annales d'oculistique. Bruxelles.
Annuaire de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. Bruxelles.
Annuaire de l'Observatoire royal de Bruxelles.
Annuaire de l'Université catholique de Louvain.
Archives de biologie. Gand.
Archives médicales belges. Bruxelles.
Bibliographie de Belgique. Bruxelles.
Bulletin administratif du Ministère de l'Intérieur. Bruxelles.
Bulletin de l'Académie d'archéologie de Belgique. Anvers.
Bulletins de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. Bruxelles.
Bulletin de la Commission centrale de statistique. Bruxelles.
Bulletin de la Société d'anthropologie de Bruxelles.
Bulletin de la Société de médecine de Gand.
Bulletin de la Société de médecine mentale de Belgique. Gand.
Bulletin de la Société historique et littéraire de Tournai.
Bulletin de la Société royale de médecine publique de Belgique. Bruxelles.
Bulletin des Commissions royales d'art et d'archéologie. Bruxelles.
Bulletin du Conseil supérieur d'agriculture. Bruxelles.
Bulletin du Ministère de l'Instruction publique. Bruxelles.
Bulletin du Musée de l'industrie. Bruxelles.
Bulletin hebdomadaire de statistique démographique et médicale de la ville de Bruxelles.
Chambre des Représentants. — Annales et documents. Bruxelles.

Comptes rendus des séances de la Commission royale d'histoire. Bruxelles.
Journal d'accouchements et revue de médecine et de chirurgie pratiques. Liége.
Journal de la Société centrale d'agriculture de Belgique. Bruxelles.
Journal de médecine, de chirurgie et de pharmacologie, publié par la Société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles.
Journal de pharmacie d'Anvers.
La gymnastique scolaire. Bruxelles.
La presse médicale belge. Bruxelles.
L'art médical. Bruxelles.
Le médecin de la famille. Liége.
Le moniteur belge (journal officiel). Bruxelles.
Le mouvement hygiénique. Bruxelles.
Le scalpel. Liége.
Mémoires couronnés et autres mémoires, publiés par l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. Bruxelles.
Mémoires couronnés et mémoires des savants étrangers, publiés par l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. Bruxelles.
Mémoires de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. Bruxelles.
Mémoires de la Société historique et littéraire de Tournai.
Procès-verbaux des séances de la commission royale pour la publication des anciennes lois et ordonnances de la Belgique. Bruxelles.
Rapports des commissions médicales provinciales sur leurs travaux. Bruxelles.
Rapports du Conseil supérieur d'hygiène publique. Bruxelles.
Revue des questions scientifiques, publiée par la Société scientifique de Bruxelles.
Revue homœopathique belge. Bruxelles.
Revue médicale. Louvain.
Sénat. — Annales et documents. Bruxelles.

## Allemagne.

Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Classe der königlich bayerischen Akademie der Wissenschaften. München.
Abhandlungen des Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Breslau.
Annalen der Chemie. Leipzig.
Archiv für Mikroskopische Anatomie. Bonn.

Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin. Berlin.

Archiv für Wissenschaftliche und practische Thierheilkunde. Berlin.

Beitrage zur Statistik der Stadt Frankfurt am Main.

Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur-und Heilkunde. Giessen.

Berliner klinische Wochenschrift. Berlin.

Beschreibung von Würtemberg. Stuttgart.

Centralblatt für Chirurgie. Leipzig.

Centralblatt für Gynäkologie. Leipzig.

Centralblatt für allgemeine Gesundheitspfleige: — Organ des Niederrheinischen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege. Bonn.

Gazette médicale de Strasbourg.

Jahresbericht der Gesellschaft für Natur-und Heilkunde in Dresden.

Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Breslau.

Jahresbericht des Frankfurter Vereins für Geographie und Statistik. Frankfurt am Main.

Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesammtem Medicin. Berlin.

Jahresbericht ueber die Verwaltung des Medicinalwesens, die Krankenanstalten und die Oeffentlichen Gesundheitsverhaeltnisse der Stadt Frankfurt am Main.

Leopoldina. — Amtliches organ der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinisch-Deutschen Akademie der Naturforscher. Halle.

Sammlung klinischer Vorträge. Leipzig.

Schriften der Königlichen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg.

Schriften der Universität zu Kiel.

Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe der k. b. Akademie der Wissenschaften zu München.

Sitzungsberichte der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg.

Sitzungsberichte der physikalisch-medicinischen Societät zu Erlangen.

Statistiche Mittheilungen über den Civilstand der Stadt Frankfurt am Main.

Tübinger Universitätschriften. Tubingen.

Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft. Berlin.

Verhandlungen der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher (Nova acta, etc.). Halle.

Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande und Westfalens. Bonn.

Verhandlungen des naturhistorisch-medicinischen Vereins zu Heidelberg.

Verhandlungen der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg.

Verhandlungen der Physiologischen Gesellschaft zu Berlin.

Verhandlungen des Vereins für Natur- und Heilkunde zu Presburg.

Veröffentlichungen der Kaiserlich Deutschen Gesundheitsamtes. Berlin.

Zeitschrift für Biologie. München.

N. B. — *L'Académie reçoit en outre en échange de ses publications les thèses des Universités de* Berlin, Bonn, Giessen, Heidelberg, Marbourg, Tubingue et Wurzbourg.

## Amérique (Etats-Unis d').

Annual report of the Secretary of the State Board of health of the State of Michigan. Lansing.

Index medicus. — A monthly classified record of the Current Medical Literature of the World. New York.

Annual report of the Board of regents of the Smithsonian Institution. Washington.

Proceedings of the American pharmaceutical Association. Philadelphia.

The american Journal of Insanity. Utica.

The american Journal of ophthalmology. Saint Louis.

The independent Practitioner. Buffalo.

The journal of the American medical Association. Chicago.

The medical record. New York.

The Saint Louis medical and surgical Journal.

The transactions of the American medical Association. Philadelphia.

Transactions of the medical and chirurgical Faculty of the State of Maryland. Baltimore.

Transactions of the New York Academy of medicine.

## Angleterre et Irlande.

Memoirs of the literary and philosophical Society of Manchester.

Philosophical transactions of the Royal Society of London.

Proceedings of the literary and philosophical Society of Manchester.

Proceedings of the Royal Society of London.

The bristol medico-chirurgical journal.

THE Dublin journal of medical science.
THE Lancet. London.
THE scientific proceedings of the Royal Dublin Society.
THE scientific transactions of the Royal Dublin Society.
TRANSACTIONS of the Academy of medicine in Ireland. Dublin.

### Autriche.

CASOPIS lékaruv ceskych. Prague.
MITTHEILUNGEN des Vereines des Ærzte in Steiermark. Graz.
MITTHEILUNGEN des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums. Wien.

### Danemark.

OVERSIGT over det Kongelige Danske Videnskabernes selskabs Forhndlinger og dets Medlemmers Arbeider. Kjobenhavn.

### Espagne.

BOLETIN del Instituto médico Valenciano. Valencia.
REVISTA de ciencias médicas. Barcelona.

### France.

ANNALES de gynécologie. Paris.
ANNALES de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Rouen.
ANNALES de la Société d'hydrologie médicale de Paris.
ANNALES des maladies des organes génito-urinaires. Paris.
ANNALES d'hygiène publique et de médecine légale. Paris.
ANNALES médico-psychologiques. Paris.
ARCHIVES de médecine et de pharmacie militaires. Paris.
ARCHIVES de médecine navale. Paris.
ARCHIVES de physiologie normale et pathologique. Paris.
ARCHIVES de tocologie, des maladies des femmes et des enfants nouveau-nés. Paris.
ARCHIVES générales de médecine. Paris.
BULLETIN de l'Académie de médecine. Paris.
BULLETIN de la Société chimique de Paris.
BULLETIN général de thérapeutique médicale et chirurgicale. Paris.
BULLETIN scientifique du Département du Nord. Lille.
BULLETINS et mémoires de la Société de chirurgie de Paris.
BULLETINS et mémoires de la Société de thérapeutique. Paris.

Bulletins et mémoires de la Société médicale des hôpitaux de Paris.

Comptes rendus des travaux de la Société de médecine, chirurgie et pharmacie de Toulouse.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de la Société de biologie. Paris.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. Paris.

Gazette des hôpitaux. Paris.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie. Paris.

Gazette médicale de Paris.

Journal de l'anatomie et de la physiologie normales et pathologiques de l'homme et des animaux. Paris.

Journal de médecine de Bordeaux. (*Bordeaux médical* et *Gazette médicale* réunis.)

Journal de médecine de Paris.

Journal de médecine et de chirurgie pratiques. Paris.

Journal de médecine de l'Ouest. Nantes.

Journal de médecine et de pharmacie de l'Algérie. Alger.

Journal de micrographie. Paris.

Journal de pharmacie et de chimie. Paris.

Journal des connaissances médicales. Paris.

Journal des sciences médicales de Lille.

Journal d'hygiène. Paris.

La France médicale. Paris.

La Loire médicale; organe officiel de la Société de médecine de Saint-Etienne et de la Loire. St-Etienne.

La médecine contemporaine. Journal de l'hydrothérapie. Paris.

La revue scientifique. Paris.

L'art dentaire. Paris.

Le Lyon médical. Lyon.

L'encéphale. Journal des maladies mentales et nerveuses. Paris.

Le praticien. Paris.

Le progrès médical. Paris.

L'union médicale. Paris.

Marseille médical. Marseille.

Mémoires de l'Académie de médecine. Paris.

Mémoires de l'Académie des sciences de l'Institut de France. Paris.

Mémoires de l'Académie de Stanislas. Nancy.

Mémoires de la section de médecine de l'Académie des sciences et lettres de Montpellier.

Mémoires de la section des lettres de l'Académie des sciences et lettres de Montpellier.

Mémoires de la section des sciences de l'Académie des sciences et lettres de Montpellier.

Mémoires de la Société de médecine de Nancy.

Mémoires et bulletins de la Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux.

Mémoires et comptes rendus de la Société des sciences médicales de Lyon.

Mémoires présentés par divers savants à l'Académie des sciences de l'Institut de France (sciences mathématiques et physiques). Paris.

Publications de la Société havraise d'études diverses. Le Havre.

Recueil de médecine vétérinaire. Paris.

Recueil des travaux du comité consultatif d'hygiène publique de France et des actes officiels de l'administration sanitaire, publiée par ordre de M. le Ministre du commerce. Paris.

Répertoire médical. Revue de cliniqne médico-chirurgical. Paris.

Revue des sciences médicales en France et à l'étranger. Paris.

Revue de chirurgie. } 2e série de la *Revue mensuelle de médecine et de*
Revue de médecine. } *chirurgie*. Paris.

Revue d'hygiène et de police sanitaire. Paris.

Revue générale d'ophtalmologie. Paris.

Revue médicale de l'Est. Nancy.

Revue médicale de Toulouse, publiée par la Société de médecine, de chirurgie et de pharmacie de Toulouse.

Revue médicale française et étrangère. Paris.

Union médicale de la Seine-inférieure; journal de la Société de médecine de Rouen.

Union médicale et scientifique du Nord-Est. Reims.

## Hollande, Grand-Duché de Luxembourg et Indes Néerlandaises.

Bulletin de la Société des sciences médicales du Grand-Duché de Luxembourg.

Geneeskundig tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Batavia.

Jaarboek van de Koninklijke Akademie van Wetenschappen, gevestigd te Amsterdam.

Natuurkundig tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Batavia.

Nederlandsch militair geneeskundig archief van de Landmacht, Zeemacht, het Oost en West-Indisch Leger. Utrecht.

Onderzoekingen gedaan in het physiologisch laboratorium der Universiteit te Leiden.

Onderzoekingen gedaan in het physiologisch laboratorium der Utrechtsche Hoogeschool. Utrecht.

Processen verbaal van de gewone vergaderingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen — Afdeeling Natuurkunde. Amsterdam.

Verhandelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen. — Afdeeling Letterkunde. Amsterdam.

Verhandelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen. — Afdeeling Natuurkunde. Amsterdam.

Verslagen en Mededeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen. — Afdeeling Letterkunde. Amsterdam.

Verslagen en mededeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen. — Afdeeling Natuurkunde. Amsterdam.

## Italie.

Annali della Società dei zootecnici italiani. Milano.

Atti della Accademia fisio-medico-statistica di Milano.

Atti dell' Accademia Gioenia di scienze naturali in Catania.

Atti del R. Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti. Venezia.

Bullettino della Commissione speciale d'igiene del Municipio di Roma.

Bullettino della Reale Accademia medica di Roma.

Bullettino delle scienze mediche, pubblicato per cura della Societa medico-chirurgica di Bologna.

Gazzetta degli Ospitali. Milano.

Giornale della R. Accademia di medicina di Torino.

Giornale di medicina militare di Roma.

Giornale internazionale delle scienze mediche. Napoli.

La salute. Milano.

Memorie della Accademia delle scienze dell' Istituto di Bologna.

Memorie della regia Accademia di scienze, lettere ed arti in Modena.

Memorie del reale Istituto Lombardo di scienze e lettere. — Classe de scienze matematiche e naturali. Milano.

Memorie del reale Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti. Venezia.

Memorie della Società medico-chirurgica di Bologna, seguito agli opuscoli da essa publicati.

Rendiconti del reale Istituto Lombardo di scienze e lettere. Milano.

Rendiconto delle sessioni dell' Accademia delle scienze dell' Istituto di Bologna.

Rivista clinica dell' Università di Napoli.

Rivista internazionale di medicina e chirurgia. Napoli.

### Mexique.

La Escuela de Medicina. Mexico.
La Independencia médica. Mexico.
La voz de Hipocrates. Mexico.

### Portugal.

A medicina contemporanea. Lisboa.
Jornal da Sociedade das sciencias medicas de Lisboa.

### République Argentine.

Revista médico-quirurgica. Buenos Aires.

### Russie.

Bulletin de l'Académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg.
Finska Läkare sällskapets Handlingar. Helsingfors.
Mémoires de l'Académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg.

### Suède et Norwège.

Bidrag till Sveriges officiela statistik. — Befolknings-statistik. Statistiska Central-Byrans underdaniga berättelse. Stockholm.
Bidrag till Sveriges officiela statistik.— Helso-och sjukvarden. Sundhets-Kollegii underdaniga berättelse. Stockholm.
Nordiskt medicinskt archiv. Stockholm.
Norges officielle statistik. — Beretning om Sundhedstilstanden og Medicinalforholdene i Norge. Christiania.
Norges officielle statistik. — Oversigt over Sindssygeasylernes Virksomhed. Christiania.
Norges officielle statistik. — Tabeller over de Spedalske i Norge samt aarsberetning for samme aar af overlaegen for den spedalske sygdom. Christiania.
Norsk Magazin for Lægevidenskaben. Kristiania.

### Suisse.

Illustrirte Monatsschrift der ärztliche Polytechnick und Centralblatt fur orthopädischen Chirurgie. Bern.

### Venézuela.

El ensayo medico. Caracas.

## SÉANCE DU 28 FÉVRIER 1885.




PRÉSIDENCE DE M. KUBORN.

La séance est ouverte à midi.

— Après l'adoption du procès-verbal de la précédente séance, le secrétaire fait l'analyse des communications et de la correspondance.

### I. — CORRESPONDANCE ET COMMUNICATIONS.

Comme suite à ses précédents envois, M. le ministre de l'intérieur et de l'instruction publique transmet 50 documents qu'il a reçus de son collègue des affaires étrangères et qui sont relatifs à la situation sanitaire de quelques pays où le gouvernement belge a des agents accrédités. — Renvoi à la commission des épidémies.

— Le même ministre fait parvenir 10 exemplaires des arrêtés du 18 février courant, concernant le retrait des mesures de prohibition prises contre le choléra. — Remerciements.

— Le 5 février courant, est décédé à Rome, à l'âge de 60 ans, M. le dr Mazzoni, professeur de pathologie chirurgicale, président du conseil supérieur de santé de cette ville et membre honoraire de l'Académie depuis le 29 avril 1879. — Une lettre de condoléance sera adressée à la famille.

— Le 14 de ce mois, le Bureau a reçu un mémoire en réponse à une question mise au concours et conçue en ces

termes : « Étudier l'influence du système nerveux sur la sécrétion urinaire, en se basant spécialement sur des recherches personnelles. » Ce mémoire a pour épigraphe cette sentence : « Dans les sciences expérimentales, un fait bien précis vaut mieux que nombre de raisonnements. »

La clôture de ce concours était fixée au 15 février.

La commission qui sera appelée à apprécier ce mémoire sera nommée dans le comité secret de la séance.

— M. Masoin soumet à l'Académie, de la part de M. le dr Lahousse, à Anvers, un travail intitulé : *Recherches histologiques sur la genèse des ganglions et des nerfs spinaux.* — Commissaires, MM. Rommelaere et Van Bambeke.

— MM. Thiry, Lefebvre, Janssens, Casse et Boddaert présentent, comme candidat au titre de correspondant, M. le dr Diday, de Lyon. — Renvoyé à la commission de présentation de candidats.

— L'Académie de Stanislas, à Nancy, fait parvenir les programmes des prix qu'elle aura à décerner en 1885 et en 1886. — Dépôt à la salle de lecture.

— M. N. Gueneau de Mussy, membre honoraire ; MM. Ingels, John Maisch et Lavocat, correspondants ; l'Académie royale de médecine de Turin ; MM. P. Albrecht, à Bruxelles ; F. Fraipont, à Liége ; Firket, à Liége ; Th. Greenish, à Londres ; A. Johannessen, à Christiania ; Lenger, à Liége ; Lévi, à Paris ; Liebrecht, à Liége ; F. et E. Putzeys, à Liége et C.-H. von Klein, à Dayton, font hommage de publications dont les titres sont mentionnés au § OUVRAGES PRÉSENTÉS.

— L'Académie vote des remerciements aux auteurs des travaux qui lui sont offerts.

## II. — RAPPORT, LECTURES ET DISCUSSIONS.

**1. RAPPORT de M. MASCART sur une observation d'amputation spontanée, chez un fœtus à terme, présentée par M. le dr Wibin, à Amay.**

Au mois d'août 1882, M. Wibin accoucha une dame pluripare d'un garçon à terme, auquel il manquait le pied gauche. L'examen du membre fit reconnaître un moignon, de forme conique, situé à la distance d'un centimètre au-dessus des malléoles du membre sain. Il y existait une cicatrice blanchâtre, linéaire, semi-circulaire, s'étendant transversalement à la partie postérieure du moignon, qui était recouvert par la peau saine. A quelques lignes au-dessus de la cicatrice, on remarquait une rainure semi-circulaire; le reste du membre était bien développé.

En pratiquant la délivrance, l'auteur a examiné avec attention l'arrière-faix; il n'y a rien trouvé d'anormal : ni brides, ni traces de la partie absente; il n'a pas constaté d'odeur gangreneuse.

L'enfant n'ayant pu s'habituer à une jambe artificielle, marche sur son moignon, dont la peau est épaissie comme celle du talon.

Telle est la description du fait observé par M. Wibin.

Il y a plus de quarante ans que le dr Simonart, de Wavre, dont on regrette la mort prématurée, a publié le résultat de ses nombreuses et intéressantes recherches sur les amputations intra-utérines.

Pour toute réflexion, M. Wibin ne présente à l'Académie qu'un long extrait du mémoire de Simonart, inséré en note dans le *Traité d'accouchements de Cazeaux* (1).

(1) Edition belge, 1852, pages 432 et suivantes.

L'auteur termine sa notice en disant qu'il est probable que l'amputation s'est faite, dans son cas, par les circulaires du cordon, à une époque peu avancée de la gestation.

Cette opinion nous paraît au moins contestable; nous ne voulons pour preuve, que le fait même de la grossesse arrivée à terme. En effet, il est difficile d'admettre que des circulaires du cordon, assez serrées pour amener peu à peu une amputation, n'entraînent pas en même temps la mort du produit et son expulsion prématurée.

N'est-il pas évident, au contraire, que les brides accidentelles, si elles ne portent leur action constrictive que sur un membre, ne sont guère aussi préjudiciables, pour ne pas dire du tout, ni à la vie du fœtus, ni à la marche régulière de la grossesse? Notre honorable collègue, M. Hyernaux, a rapporté un exemple de brides accidentelles, inextricables, qui n'ont aucunement entravé la gestation (1).

Nous croyons donc pouvoir émettre l'avis que toute amputation intra-utérine spontanée, due à la constriction du cordon ombilical, entraîne infailliblement la mort du produit et son expulsion avant terme; tandis que si la grossesse a une marche régulière et si le fœtus naît à terme avec un membre amputé, c'est que cet accident est dû à une bride accidentelle, lanière amniotique ou autre, qui, le plus souvent, n'altérera en rien ni la gestation, ni la viabilité du fœtus, si toutefois elle n'agit pas circulairement sur le cou de celui-ci.

Et le fait de ne trouver aucune trace de bride, à l'examen du sac amniotique, ne prouve absolument rien contre notre opinion : car si l'on admet que la portion amputée d'un membre, à quelques semaines ou dans les premiers mois

(1) *Bulletin de l'Académie*, année 1882, t. XVI, p. 1108.

de la grossesse, a pu disparaître par résorption, pourquoi une bride amniotique ne disparaîtrait-elle pas aussi par le même mécanisme et ne se perdrait-elle pas en débris qui passeraient inaperçus dans la coque fœtale?

Nous proposons à l'Académie de voter des remercîments à l'auteur et de déposer honorablement son travail aux archives. — Adopté.

**2. COMMUNICATION verbale sur un nouveau cas d'ablation de vésicule biliaire; par M. HYERNAUX**, correspondant.

Messieurs, à la dernière séance, j'ai eu l'honneur de faire à l'Académie une communication dont le sujet, tout en l'intéressant beaucoup, m'a-t-il paru, a provoqué de la part de ses membres des appréciations différentes. En effet, tandis qu'il en est bien qui ont accueilli avec faveur la nouvelle opération dont je les entretenais, il en est plusieurs aussi qui se sont élevés contre elle avec toute l'autorité qui s'attache à leur nom; mais, je ne crains pas de le déclarer, les arguments que ceux-ci ont invoqués sont plus sérieux en apparence qu'en réalité.

C'est pour fortifier la foi des uns et dans l'espoir de modifier, dans la mesure du possible, l'opinion des autres, que je n'ai pas voulu tarder à faire le récit d'une seconde ablation de vésicule biliaire, pratiquée avec succès par M. le dr Thiriar, le 1er de ce mois; il y a donc vingt-huit jours. Voici le cas.

Il s'agit, messieurs, d'une jeune femme, originaire de l'Alsace-Lorraine, petite brunette, à l'œil vif et pénétrant; elle est âgée de 25 ans et de plantureuse constitution; elle est mariée et mère de quatre enfants, dont les deux aînés seuls sont en vie.

Depuis trois ans elle a des douleurs épigastriques, qu'on a constaté plus tard être des coliques dues à des calculs biliaires.

Ses deux premières grossesses ont été exemptes de crises; celles-ci ne se sont déclarées, pour la première fois, qu'au début de la troisième grossesse et elles ont été en s'accentuant davantage jusqu'au jour de sa délivrance. L'enfant, né à terme, succombait neuf jours après, à la suite de convulsions.

Peu de mois étaient à peine écoulés qu'une quatrième grossesse commençait et, avec elle, une nouvelle recrudescence du mal, qui n'avait jamais d'ailleurs complètement disparu. Au dire du mari, les crises devinrent horribles, convulsives et, quoi que l'on fît, rien ne les soulageait; toutes étaient suivies d'ictère. Elles se répétèrent ainsi, à intervalles plus ou moins longs, jusqu'au moment de l'accouchement qui se fit à terme. L'enfant, né bien portant, est atteint, comme le précédent, de convulsions, et il meurt 12 ou 14 jours après sa naissance.

Inutile de vous dire, messieurs, que cette femme a naturellement cherché un remède à son presque incessant martyre; à cet effet, elle s'est adressée à bien des praticiens à Paris où elle résidait alors et notamment à un professeur de la Faculté de médecine.

Celui-ci soumit la malade au régime exclusivement végétal. Six mois durant, me dit-elle, je n'ai mangé que salades, choux, navets, carottes et épinards, toutes choses qui auraient pu certainement engraisser une armée des plus voraces lapins et qui m'ont débilitée à un point tel, que j'avais peine à remonter à mon appartement, quand j'étais obligée d'en sortir. Effrayé de sa détresse physique, son médecin la

remit alors au fer, au vin tonique et aux aliments fortifiants.

Le mal qui la minait toujours sourdement fit une nouvelle et terrible explosion, il y a quelques mois, et il fut pour ainsi dire sans répit. C'est ainsi que pendant les 31 jours de janvier dernier, il n'y en eut que cinq sans souffrances. Ceci coïncide avec une suppression des règles et, comme plusieurs fois déjà, il y eut évacuation de calculs biliaires retrouvés dans les selles.

La patience de la malade était à bout et son exaltation au paroxysme. Aussi le mari fut-il obligé, au risque de compromettre les ressources matérielles de la famille, de ne plus quitter un instant la mère de ses enfants ; c'est qu'il avait de fortes raisons pour craindre qu'elle ne parvint à réaliser les idées de destruction qui l'obsédaient, ce qu'elle n'eût pas hésité à faire, m'a-t-elle affirmé avec beaucoup de sang froid, si on l'avait laissée libre de ses actions au moment des crises; déjà une tentative avait échoué.

Telle était la situation déplorable de cette malheureuse, lorsque, le 31 janvier, je fus consulté par M. Thiriar sur la question de savoir si elle était ou non enceinte et, le cas échéant, sur le parti à prendre.

La double exploration abdominale et vagino-utérine, jointe à d'autres renseignements que j'obtins, me fit diagnostiquer une grossesse de quatre mois environ.

Cela établi, fallait-il en venir à une opération?

Tenant compte des appréhensions de cette mère au sujet de l'enfant qu'elle portait et qu'elle voulait à tout prix sauver de l'éclampsie due, d'après elle, chez les aînés, à ses crises convulsives;

Connaissant les dangers inhérents aux coliques calcu-

leuses hépatiques, dangers que j'ai signalés dans ma première communication;

Sachant, d'autre part, que l'ovariotomie, pendant le cours de la grossesse, a été maintes fois pratiquée sans contrarier le moins du monde la marche régulière de la gestation;

Persuadé d'ailleurs que cette dernière opération est incomparablement plus grave que l'ablation de la vésicule biliaire;

Considérant que le champ opératoire de celle-ci est très éloigné du département utérin;

M'appuyant, enfin, sur ce que j'ai personnellement apprécié dans une première extirpation à laquelle j'ai pris part, et connaissant le résultat des autres, je n'ai pas hésité à conseiller l'opération comme étant, dans ma pensée, le seul moyen de sortir d'une situation qui s'aggravait chaque jour et d'éviter, peut-être, d'irrémédiables malheurs.

Le lendemain de notre consultation, le 1er février, M. Thiriar procédait à l'opération.

J'ai décrit, dans ma première communication, tout le manuel opératoire; je n'y reviendrai donc pas aujourd'hui. Je dirai seulement, parce que c'est là une garantie de succès et que jamais on ne saurait y insister assez, que toutes les précautions de température de la chambre, de désinfection de celle-ci et de la malade, de l'aseptie des instruments et des mains des aides, ont été rigoureusement observées.

L'anesthésie s'est faite au chloroforme.

Après incision des parois abdominales et du péritoine, sous un brouillard phéniqué, la vésicule est apparue en forme de poire régulière; elle était rosée, volumineuse et

très tendue par la bile qu'elle renfermait. Ses quelques adhérences avec le duodénum et ses connexions avec le foie ont été détruites avec toute la délicatesse que comporte une fine dissection. Lorsqu'elle fut ainsi isolée jusqu'au conduit cystique, celui-ci fut sectionné dans l'intervalle des deux ligatures qu'on y avait préalablement placées.

Tout cela s'est fait sans grand écoulement de sang.

Enfin, après suture du péritoine d'abord et rapprochement des lèvres abdominales ensuite par des sutures profondes et superficielles, le pansement listérien recouvrit la région opérée.

L'opération n'a été marquée par aucun incident particulier; je dirai même qu'elle a été facile et relativement vite exécutée. En effet, tandis que la première avait duré un peu plus d'une heure et demie, celle-ci était terminée en moins d'une heure, ce qu'il faut attribuer sans doute à ce que l'opérateur, comme les aides, avaient déjà acquis un peu plus d'expérience pratique.

A son réveil, l'opérée se sentait bien; elle n'a pas eu de de vomissement.

**M. Henriette.** — Y avait-il des calculs?

**M. Hyernaux.** — Certainement, et je me réservais de vous le dire tantôt.

**M. De Roubaix.** — Je le sais, il y en avait cette fois-ci.

**M. Hyernaux.** — Il y en avait 12 ou 15, et c'est un peu intentionnellement que je ne l'ai pas déclaré tout d'abord, comptant avoir l'occasion de le faire tantôt, dans le cours de ma communication.

Je disais donc que l'opérée n'a rien présenté qui soit digne de remarque au point de vue des suites mêmes de

l'opération. C'est ainsi qu'il n'y a eu aucun trouble saillant de digestion et que la fièvre a été insignifiante. Seulement, nous avons conclu de son entretien avec sa garde-malade, et le mari nous a confirmé la chose, que l'opérée est d'un caractère excessivement jaloux.

**M. De Roubaix.** — Quel a été le pansement?

**M. Hyernaux.** — Au cours de l'opération, les parties mises à nu étaient touchées avec des tampons au sublimé, comme dans le premier cas; le pansement extérieur a été listérien.

Une excessive jalousie, de l'aveu même du mari, était donc la dominante dans le caractère de cette femme. Aussi est-ce peut-être sous l'empire de ce sentiment que, dans la troisième nuit qui suivit l'opération, tandis que celui-ci la veillait, elle fut prise d'un besoin pressant d'uriner accompagné bientôt d'accès nerveux, hystériques, très marqués. La relation qui m'a été faite de tout ce qui a accompagné ces accès ne me laisse aucun doute sur leur nature; et si je n'étais devant un auditoire dont je tiens à respecter le caractère sérieux et essentiellement scientifique, je lui dirais bien ce que, dans son trouble nerveux, elle voulait de son mari. Mais celui-ci, s'inspirant sans doute du procédé vulgairement en usage chez nos bons villageois pour empêcher leurs volailles de couver mal à propos, eut recours à des applications réfrigérantes sur le bas-ventre et encore ailleurs.

Tout cela, je viens de le dire, se passait dans la nuit; à mon arrivée, à 5 heures du matin, la crise nerveuse avait cessé, mais l'opérée était morose et d'aspect contrarié. Une toux sèche et fréquente survenue après cette agitation, et sans aucun doute à cause des ablutions qu'on lui avait faites

en vue de la faire uriner, la tourmentait d'autant plus qu'elle avait grand besoin de repos. J'ajouterai que, pendant ses impatiences et ses ébats désordonnés, l'opérée s'était refroidie en se débarrassant constamment de ses couvertures. Dans l'après-midi de ce jour, elle était prise d'un point pleurétique à la région sous-scapulaire droite. Il a suffi d'un vésicatoire volant et d'une potion opiacée pour avoir raison de ces malencontreuses menaces.

A partir de ce moment, la convalescence s'est franchement établie et la guérison a si peu tardé, que l'opérée a repris le chemin de son domicile le dixième jour.

Ayant aujourd'hui à vous rendre compte de son état, je m'en suis enquis hier : elle se porte très bien, ses digestions ne laissent rien à désirer et elle a senti les premiers mouvements de son enfant quelques jours après sa rentrée chez elle, c'est-à-dire qu'elle est actuellement, ainsi que je l'avais constaté, à 4 1/2 mois environ de grossesse.

M. Henriette me demandait tantôt s'il y avait des calculs dans la poche biliaire.

J'ai répondu à cette question et j'y reviens.

La vésicule, ai-je dit, était gorgée de bile ; devant, pendant l'opération, la porter tantôt dans un sens, tantôt dans un autre, pour bien mettre à découvert les adhérences que l'opérateur devait successivement et délicatement attaquer, je l'ai malaxée, et la plus grande partie de son contenu liquide s'est déversée dans le conduit cholédoque et de là dans le duodénum. Plus tard, lorsque le pansement était déjà fait, un aide a retrouvé plusieurs calculs sur la table d'opération et sur le plancher, indépendamment de ceux que contenait encore la vésicule. Cette dispersion des calculs qui aurait pu faire naître des accidents, si elle s'était faite

dans le péritoine, dépend de ce que la section du conduit cystique a été pratiquée trop près de la ligature d'attente et qu'en remettant la vésicule à un aide, elle s'est détachée, laissant ainsi au contenu toute liberté de s'échapper.

Appliquer avec toute la précision désirable deux ligatures, convenablement espacées, sur le conduit cystique, n'est pas chose toujours commode. En effet, le champ opératoire est restreint et le canal à lier se trouve dans le fond d'un infundibulum, une sorte d'entonnoir d'autant plus profond que les parois abdominales sont plus rigides et plus chargées de tissu adipeux. C'est ce qui fait que les doigts n'ont pas toute liberté d'action ; qu'il est impossible de bien apprécier la distance à laquelle on place les ligatures et qu'on risque souvent de couper l'une ou l'autre inopportunément.

Et bien, on peut éviter à l'avenir cet inconvénient. En effet, il sera toujours facile de saisir le conduit cystique entre les mors recourbés de deux longues pinces de Péan, et de le couper ensuite suivant le bord convexe de la pince supérieure, qui retire du coup la vésicule sans rien en laisser échapper, après quoi une ligature est placée sous les mors qui fixent et présentent le bout du canal. J'ai fait confectionner une pince de ce genre avec une encoche à son bord supérieur, ce qui permettra de passer avec sécurité une aiguille, munie d'un fil, pour suturer les deux lèvres du moignon cystique.

Je vous disais, messieurs, qu'admise avec faveur par plusieurs membres de cette assemblée, la nouvelle opération, dont j'ai l'honneur de vous entrenir, a été vivement combattue par certains autres. Deux arguments lui ont été opposés : son excessive gravité, d'après M. Craninx ; l'exis-

tence de calculs intra-hépatiques, selon MM. Crocq et Hambursin. Un mot sur chacune de ces appréciations.

Et d'abord, la vésicule biliaire est-elle indispensable à l'intégrité de la santé, et l'ouverture méthodique du ventre, péritoine compris, est-elle une chose si dangereuse qu'on persiste à le dire?

A ces deux questions je n'hésite pas à répondre négativement, et si je parviens à justifier mon opinion, j'aurai prouvé du même coup que, dans certains cas déterminés, l'on peut et l'on doit même extirper le réservoir biliaire.

Messieurs, si nous consultons l'anatomie comparée, nous y voyons que les animaux pourvus d'un foie n'ont pas tous de diverticulum à la bile; c'est ainsi que chez le cheval il fait absolument défaut. Ceci, je le reconnais, n'est qu'une présomption et non pas une preuve que cet appendice n'est pas indispensable à l'homme, car l'organisation des êtres est naturellement en rapport avec leur manière de vivre. Mais nous savons aussi que chez des animaux de même espèce la vésicule parfaitement développée chez les uns, est à l'état rudimentaire chez d'autres et absolument absente chez un grand nombre.

Mais il n'y a pas que les animaux qui nous présentent, je ne dirai pas ces anomalies, mais ces caprices d'organisation. En effet, des anatomistes ont rencontré des personnes chez lesquelles il n'y avait pas de trace de vésicule biliaire (1) et à ceux qui auraient peine à voir dans cette absence un état congénital, je dirai que, sans nuire à la santé, elle peut aussi disparaître par atrophie à la suite d'obstruction complète du canal cystique. Il est d'ailleurs si vrai que la vésicule du fiel et le conduit cystique ne sont

(1) *Dictionnaire des sciences médicales.*

pas indispensables à l'excrétion de la bile et à la santé, que rien n'est plus fréquent que de rencontrer des vieillards chez lesquels l'appareil excréteur du foie est réduit au canal hépatique et au canal cholédoque (1).

J'ajouterai, enfin, que les deux malades de Langenbuch, opérés à Berlin, le même jour, en juillet 1882, se portent d'une façon irréprochable, non seulement au point de vue des crises hépatiques dont ils n'ont plus que l'horripilant souvenir, mais également sous le rapport des digestions stomacale et intestinale. Je puis en affirmer autant des trois opérés dont j'ai entretenu l'Académie. Le premier notamment, celui dont je vous ai montré la vésicule avec ses 90 calculs, se livre à tous ses exercices de prédilection : il chasse, monte à cheval, patine en hiver, et si depuis son opération, au mois de septembre dernier, il a des calculs en moins, il possède aujourd'hui quelques kilogrammes de chair en plus.

Voilà qui établit, me semble-t-il, mon premier point, à savoir que la vésicule biliaire fait partie d'un appareil au fonctionnement régulier duquel elle n'est pas indispensable.

J'aborde maintenant ma seconde question : l'ouverture du ventre est-elle aussi redoutable qu'on nous le dit et qu'on le croit encore trop généralement?

Messieurs, j'ai eu longtemps comme bien d'autres, les plus grandes appréhensions au sujet des opérations qui touchent au péritoine; nos maîtres avaient été élevés dans cette crainte et ils nous l'ont transmise. Mais depuis que j'ai suivi avec calme et sans parti pris les progrès merveilleux de la chirurgie en général et surtout de la chirurgie abdominale, je considère l'incision du ventre, si pas comme

(1) CRUVEILHIER.

inoffensive, au moins comme n'ayant pas, à beaucoup près la gravité d'autrefois. Ma conviction, à cet égard, est telle qu'il ne me paraît plus permis aujourd'hui de laisser mourir, sans le secours chirurgical, un malade atteint, par exemple, d'obstruction intestinale, en dehors d'obstacles reconnus insurmontables et incurables par leur nature même. Seulement, je me hâte de le dire, je n'ai cette sécurité que pour autant que l'opérateur ne néglige *absolument aucune* des plus minutieuses précautions dictées par les règles de l'antiseptie et que, lors du pansement, il adosse, avec un soin méticuleux, les deux lèvres du péritoine. A ces conditions, l'ouverture du ventre, je le répète, a tant perdu de sa gravité que je serais presque tenté de dire qu'elle n'est guère plus dangereuse que ne l'était autrefois celle d'un abcès.

**M. De Roubaix**. — C'est un peu fort.

**M. Crocq**. — Ce n'est pas sur mon individu que je laisserais faire cette expérience.

**M. Hyernaux**. — Il ne s'agit pas ici d'expérience à faire, et je ne vous y engage nullement; seulement je dis que nous n'opérons que parce que la médecine n'a pu guérir.

Je maintiens que l'ouverture du ventre, entourée de toutes les précautions antiseptiques, ne donne généralement lieu à aucun accident. L'assurance des chirurgiens à cet égard est telle, que bon nombre, en Allemagne, en France et en Angleterre, n'hésitent pas, dans les cas douteux, à pratiquer une incision qu'ils appellent *exploratrice*, avec la même sécurité que s'ils faisaient une simple et anodine ponction. J'en ai personnellement la preuve.

Je soignais depuis longtemps une dame qui, dans mon opinion, était atteinte d'un énorme fibrome utérin que je

considérais, en raison des idées qui avaient généralement cours à cette époque et que je partageais, comme étant inopérable.

Le cas fut soumis à M. De Roubaix et apprécié par mon honorable ami comme il l'avait été par moi.

A quelque temps de là, un troisième praticien est consulté; la tumeur abdominale qu'il a sous les yeux est, selon lui, un kyste ovarien qui se prête à une opération facile. Un de nous deux faisait évidemment erreur.

J'expose loyalement notre divergence d'opinion à la famille, et comme celle-ci jouit de tous les avantages de la fortune, je lui conseille de demander l'avis d'un spécialiste en renom et d'une valeur incontestable, avec charge d'opérer, s'il y a lieu; elle fait choix de M. Spencer Wells qui, après un minutieux examen de la malade, nous la déclare atteinte d'une tumeur utérine dont il ne veut pas tenter l'extraction. Au confrère qui lui faisait quelques objections, il répondit avec un flegme aussi convaincu que britannique : « *Mais, monsieur, est-ce que vous doutez? Alors je vais faire à* » *l'instant une incision exploratrice; c'est tout de suite fait et* » *c'est pas dangereux du tout. Oh! pas du tout. Voulez-vous?* »

Je ne voulus pas, moi, parce que à cette époque je n'avais pas la confiance que j'ai aujourd'hui et qui est telle maintenant, que nous aussi nous en avons déjà pratiqué, sans qu'il soit survenu le moindre accident. Entre autres faits que je pourrais citer je vous dirai qu'il y a quelques mois une pauvre femme nous était envoyée de Tubize. Pour M. Thiriar comme pour moi, cette malade avait une ascite des mieux caractérisées. Son médecin, se basant sur le résultat d'une ponction antérieure et sur les sensations qu'il croyait alors avoir perçues, restait convaincu, au con-

traire, qu'il y avait un kyste ovarien. Une incision exploratrice nous donna raison et cette femme, ainsi opérée le dimanche, retournait en sa commune le mercredi suivant.

**M. Michaux.** — Il vaut mieux établir le diagnostic sans ouvrir le ventre.

**M. Hyernaux.** — Sans doute, mais j'ai voulu prouver qu'aujourd'hui, s'il y a nécessité, le chirurgien ne doit plus reculer devant l'incision du ventre sous prétexte que cela est excessivement grave comme on l'a dit. On a alors la faculté d'apprécier les choses et de voir si l'on peut continuer ou arrêter l'opération.

**M. Thiry.** — On s'y trompe souvent.

**M. Hyernaux.** — Je crois le contraire.

**M. Thiry.** — C'est plus facile à dire qu'à démontrer.

**M. Hyernaux.** — J'arrive au second argument qu'on m'a opposé : les calculs biliaires, a-t-on dit, existent bien aussi dans la substance même du foie et dès lors toute opération est inutile.

Rien de plus juste que cette conclusion si la prémisse était généralement exacte.

Et d'abord, Messieurs, je n'ai pas besoin de vous dire que j'accepte sans réserve l'affirmation de MM. Crocq et Hambursin; seulement, à leur affirmation, je me permettrai d'en opposer une autre.

S'il est vrai que des calculs existent parfois dans le foie, il ne l'est pas moins que les cas en sont d'une excessive rareté.

**Un membre.** — J'ai rencontré 233 calculs dans un foie.

**M. Hyernaux.** — Je ne le conteste pas, mais vous n'avez pas vu deux fois un cas analogue, j'en suis bien certain.

Je dis donc que la présence de calculs dans le foie est un fait absolument exceptionnel et qui ne peut exister sans obstruction préalable du conduit cholédoque ou du conduit hépatique; ce n'est guère que dans l'altération cancéreuse de ces canaux que cela s'est rencontré; encore sera-ce alors plutôt du sable et de la boue biliaires qui combleront et dilateront les canalicules intra-hépatiques.

Au surplus, je vais répondre par des chiffres irréfutables au dire de mes honorables collègues qui ne m'ont pas renseigné, d'ailleurs, sur l'état des canaux excréteurs de la bile dans les cas visés par leurs interruptions, pas plus que sur les caractères des produits pathologiques observés par eux dans le foie. Ceux-ci avaient-ils les couches concentriques généralement propres aux concrétions biliaires et en avaient-ils la composition? N'étaient-ce pas des tubercules crétacés, des noyaux cancéreux, etc.?

Depuis 1878, on a établi pour les hôpitaux et hospices de Bruxelles un service spécial d'autopsies. Dire que c'est notre honorable collègue, M. Wehenkel, professeur d'anatomie pathologique à l'Université libre ainsi qu'à l'École vétérinaire de l'Etat, qui est le chef de ce service, c'est vous dire, messieurs, que toutes les autopsies sont pratiquées et les procès-verbaux y relatifs rédigés avec le soin et la minutie que ce savant spécialiste apporte dans tout ce qu'il entreprend. Il fouille méthodiquement tous les cadavres; pas un organe n'échappe à son examen et le foie, entre autres, est pesé, mesuré, apprécié sous toutes ses formes comme sous tous ses aspects et incisé dans tous les sens. Et bien, messieurs, savez-vous combien de fois, sur 5 à 6,000 autopsies, abstraction de bien d'autres aussi concluantes, on a trouvé de calculs intra-hépatiques?... Pas une!

En conséquence, si les concrétions calculeuses hépatiques sont si exceptionnellement rares dans le foie, tandis qu'on les rencontre ordinairement dans la poche du fiel, il faut admettre que c'est dans ce réservoir même qu'elles se forment, et jamais dans le foie, aussi longtemps que les canaux excréteurs de cet organe restent libres.

Bien des causes, d'ailleurs, favorisent la stagnation de la bile dans la vésicule : la déclivité de celle-ci; la double courbure de son col et ses valvules; l'aspect rugueux et alvéolaire de sa muqueuse; l'inflexion tortueuse du conduit cystique; l'irritation de la muqueuse au contact du magma granuleux qui s'y dépose; tout cela facilite singulièrement la précipitation de la cholestérine et des autres éléments solides de la bile.

**M. Crocq.** — Personne ne le conteste.

**M. Hyernaux.** — C'est précisément parce que cela est incontesté et incontestable que nous prétendons qu'en extirpant la vésicule biliaire, que j'ai prouvé n'être pas indispensable à la santé, on coupe court à tous les dangers inhérents à l'existence des calculs dans cet organe. C'est pour cela aussi que je puis maintenant conclure et que je le fais, comme dans ma première communication, dans les termes suivants :

Lorsque des coliques hépatiques sont matériellement confirmées par l'évacuation des calculs; quand elles deviennent intolérables et que le médecin a épuisé toutes les ressources de la science, celui-ci doit s'avouer vaincu et faire appel au chirurgien, qui devient alors le seul et vrai libérateur.

En agissant de la sorte, le médecin pose un acte de loyauté professionnelle que sa conscience approuvera toujours quel que soit d'ailleurs le résultat de l'opération.

**M. le Président.** — MM. De Roubaix et Thiry ont demandé la parole; mais comme d'autres membres la demanderont probablement aussi, je dois prévenir l'assemblée que la discussion de cet objet ne figure pas à l'ordre du jour. Néanmoins, je propose à l'Académie de les entendre et d'ajourner à une séance ultérieure la suite de la discussion. — Assentiment.

**M. De Roubaix.** — Messieurs, j'ai une objection à faire à la seconde partie de cette proposition. Nous n'avons en Belgique que trois cas d'opérations d'enlèvement de la vésicule du fiel. Sur quoi voulez-vous donc que nous entamions une discussion? Sur des faits observés à l'étranger? Mais M. Langenbuch n'a opéré que quatre fois à Berlin, et une cinquième fois à Bruxelles. M. Hyernaux a communiqué à l'Académie la relation de deux opérations du même genre. Cela fait en tout sept cas. Ces matériaux suffisent-ils pour nous permettre de nous engager utilement dans une discussion sur ce sujet? Ce serait, en vérité, discuter dans le vide. Je pense qu'il vaut mieux que nous nous bornions à présenter à l'Académie les quelques réflexions que nous a pu suggérer les communications de M. Hyernaux, et que nous en restions là pour le moment. Lorsque nous aurons fait nous-mêmes des opérations d'enlèvement de la vésicule biliaire, nous pourrons en présenter les résultats à l'Académie et discuter alors en nous appuyant sur des bases positives et plus solides.

Pour ce qui me concerne, je demanderai seulement la permission de présenter aujourd'hui quelques courtes observations, me réservant de traiter ultérieurement la question d'une manière plus détaillée, s'il y a lieu.

Messieurs, je n'ai pas pu assister à la dernière séance, de

sorte qu'il m'a été impossible de prendre la parole lors de la première communication faite par M. Hyernaux. Je dois donc saisir l'occasion de la nouvelle communication que vient de nous présenter cet honorable membre, pour émettre quelques réflexions que m'a suggérées la précédente et qui se rapportent aussi à celle d'aujourd'hui.

En principe, je n'ai jamais été contraire à l'opération que l'on pourrait appeler, je crois, l'hépatocystectomie. Lorsqu'il a été question de la pratiquer à Bruxelles, pour la première fois, je n'ai pas hésité à dire que dans mon opinion elle était parfaitement exécutable, qu'elle n'était pas extrêmement difficile et que, dans le cas spécial pour lequel on me demandait mon avis, je la croyais parfaitement indiquée, eu égard aux conditions particulières dans lesquelles se trouvait la personne sur laquelle il s'agissait d'en faire l'application. J'ai fait, à cette époque, cette appréciation de l'opération dont il s'agit, parce que je m'étais dit ceci : l'opération, envisagée de près, ne paraît pas nécessiter en réalité des lésions excessivement graves. De quoi s'agit-il, en effet? Simplement de faire, d'une part, une incision aux parois abdominales en y comprenant le péritoine; et d'autre part, de détacher la vésicule du fiel de la fossette dans laquelle elle est logée, à la face inférieure du foie.

Eh bien, les incisions des parois abdominales y compris le péritoine ne sont pas, nous le savons aujourd'hui, aussi dangereuses qu'on le pensait autrefois. Tous les jours on incise le péritoine, soit dans les opérations pour hernie, soit dans les ovariotomies et les laparotomies, sans qu'il en résulte des accidents, surtout lorsque l'on a employé les moyens antiseptiques. Quand il en survient, je crois qu'il faut les attribuer moins à l'incision des parois

abdominales qu'aux lésions que l'on produit dans l'intérieur du ventre, soit pour extraire des tumeurs qui s'y sont développées, soit pour en enlever des organes qui y sont devenus malades. Certes, on ne peut dire que l'ouverture du ventre n'est pas beaucoup plus grave qu'une incision ordinaire, ne fut-ce que parce qu'elle permet l'entrée de l'air dans la cavité péritonéale. Mais je constate seulement qu'elle ne doit pas l'être davantage dans l'hépatocystectomie que dans d'autres opérations que l'on pratique cependant assez souvent aujourd'hui, sans trop se soucier de la complication qu'elle apporte dans l'ensemble de la manœuvre opératoire.

Ainsi donc, me disais-je, ce n'est pas dans l'incision des parois abdominales qu'il est permis de chercher des motifs qui empêchent la nouvelle opération d'être adop tée etd'entrer dans la pratique.

Reste la dissection de la vésicule biliaire.

Il me paraît que lorsqu'on a incisé le péritoine qui passe de la partie inférieure de la vésicule sur la partie voisine du tissu hépatique, et qu'on a réussi à pénétrer dans le tissu conjonctif qui réunit celui-ci à la face supérieure de la poche, il ne doit pas être difficile de séparer les deux organes : car le tissu conjonctif qui les réunit, sans être extrêmement lâche, n'est pas, à beaucoup près, aussi résistant que le serait du tissu fibreux. La séparation de la vésicule doit donc pouvoir se faire sans trop d'obstacles, soit avec le manche du scalpel, soit au moyen de petits coups de ciseaux, soit par l'un ou l'autre des autres procédés dont on peut se servir dans des dissections délicates de cette espèce.

D'un autre côté, il n'y a pas là de vaisseaux passant de la

vésicule cystique dans le tissu hépatique, ni vice versâ. Tous les vaisseaux de la vésicule proviennent de l'artère cystique qui, étant d'abord couchée le long du conduit excréteur, doit pouvoir être facilement liée avec celui-ci, ou bien séparément. Tout danger d'hémorragie peut donc être sûrement évité. M. Hyernaux nous a parlé d'un écoulement de sang survenu à la suite de la dissection de la vésicule; je ne puis le considérer que comme un simple écoulement fourni par les capillaires; car, je le répète, une hémorragie artérielle est impossible.

**M. Hyernaux.** — C'était un petit suintement.

**M. De Roubaix.** — C'est cela. Cette absence d'hémorragie est, me paraît-il, un avantage très important, et elle donne à l'hépatocystectomie une grande supériorité sur les autres laparotomies. Car dans celles-ci, outre le danger des lésions des différentes parties qu'il faut inciser ou lier, il y a à redouter un accident bien autrement grave, celui de l'épanchement du sang, soit pendant l'opération, soit à sa suite. Cet accident, qui se produit quelquefois sournoisement lorsque la suture est déjà faite, pendant les premiers jours qui la suivent, a été regardé dans ces derniers temps comme une des causes redoutables de la septicémie aiguë. La mort du malade en résulte inévitablement, lorsque les symptômes qui l'expriment se maintiennent au delà d'un certain temps.

J'ai donc pensé, et je pense encore aujourd'hui, que l'hépatocystectomie n'est pas très difficile, qu'elle est moins grave que d'autres laparotomies et qu'il y a des circonstances où elle est positivement indiquée.

Cependant je dois ajouter que je ne puis me montrer partisan de cette opération d'une manière aussi générale

que m'a paru l'être l'honorable M. Hyernaux. Je fais à cet égard toutes mes réserves.

Mais avant tout, je dois déclarer que je n'entends nullement mettre ici en cause la personnalité de M. Thiriar : il est mon aide de clinique, et vous comprenez que j'ai eu le loisir d'apprécier son mérite, son activité et son amour du travail ; je me plais à lui rendre, sous ce rapport, pleine et entière justice. Je tiens à me renfermer dans le cercle des idées générales.

Cela étant convenu, je crois devoir déclarer franchement que je crains bien que les deux cas qui ont été cités ici ne deviennent une sorte de base sur laquelle on pourra s'appuyer pour se lancer inconsidérément dans des entreprises téméraires et peut-être fatales. Il y a un grand nombre de personnes qui sont affectées de calculs ; on pourra peut-être considérer l'ensemble de ces affections comme une espèce de *stock* de nouvelles opérations qu'il sera permis d'aborder sans être trop arrêté par la crainte de se livrer à une pratique par trop aventureuse.

Je suis d'avis que l'Académie ne doit pas encourager ces entreprises par une approbation trop absolue, et je crois qu'il est bon que, du haut de cette tribune, on laisse tomber quelques paroles qui modèrent un peu les décisions trop précipitées et les applications irréfléchies d'une chirurgie trop expéditive.

Il ne faut pas perdre de vue, avant de se décider à pratiquer l'hépatocystectomie, que l'existence des calculs biliaires n'exige pas toujours l'application de la même thérapeutique, et qu'il y a des circonstances qui peuvent formellement contre-indiquer l'emploi des moyens trop chirurgicaux. Les honorables MM. Craninx et Crocq ont déjà

appuyé sur quelques-unes de ces contre-indications. Je vais à mon tour exposer quelques situations morbides qui donnent à la lithiase hépatique des physionomies tout à fait diverses, tant sous le rapport de ses manifestations que sous celui des secours qu'elle réclame. Je ne donne pas le court exposé que je vais faire comme devant établir des contre-indications inflexibles; mais je le présente comme un sujet de méditations qu'il ne faut pas négliger avant de se décider à une intervention énergique.

D'abord, est-il toujours bien facile de diagnostiquer l'existence des calculs biliaires? Je pense que non. Il y a, par exemple, des gastralgies qui simulent à s'y méprendre la présence de calculs cystiques. Il y a aussi des névralgies du plexus solaire qui représentent exactement les phénomènes de cette affection. Je crois avoir eu quelquefois affaire à de pareils cas dans ma pratique. Certaines personnes m'ont présenté toutes les apparenrences d'accès de coliques hépatiques; elles restaient pendant quelques jours dans des crises excessivement douloureuses ayant leur point de départ vers le trépied cœliaque, et elles guérissaient ensuite comme on guérit souvent des névralgies, c'est-à-dire subitement, sans cause connue et sans retour ultérieur de nouvelles crises.

**M. Crocq**. — Et les coliques cystiques non calculeuses?

**M. De Roubaix**. — Encore. Dans des cas douteux de ce genre, on n'est évidemment pas autorisé à opérer. Je ne puis admettre qu'il puisse être bon d'extraire une vésicule cystique dans laquelle on n'est pas absolument certain de trouver des calculs. Car à quoi pourrait servir une telle opération? L'on dira peut-être qu'en enlevant la vési-

cule, même vide, on empêche à tout jamais la lithiase cystique. Mais à ce compte, on serait aussi conduit à enlever un rein parce que son bassinet et ses calices semblent disposés à devenir le siège de concrétions urinaires. Dans les deux cas, si l'on craint qu'une composition particulière de la bile ou des urines dispose à la précipitation de quelques-uns de leurs éléments, on ne doit pas recourir à des opérations sanglantes pour enlever les réservoirs où l'on craint que la précipitation se fasse; c'est à la médecine à intervenir pour changer la composition vicieuse de ces deux liquides.

Voici maintenant une autre considération. Comme M. Crocq, j'ai fait un très grand nombre d'autopsies et j'ai été fréquemment surpris de trouver des vésicules biliaires bourrées de calculs chez des individus qui n'avaient jamais présenté des coliques hépatiques pendant leur vie. Il fut un temps où j'en rencontrais si souvent dans mes dissections, que j'eus l'idée d'en faire une collection pour un cabinet d'anatomie pathologique. Ces faits démontrent d'une manière préremptoire que la vésicule du fiel peut tolérer la présence d'un grand nombre de concrétions biliaires sans en être douloureusement affectée; il faut qu'un calcul s'engage dans le canal cystique, le distende et tiraille les nombreux nerfs qui l'entourent pour que la colique hépatique se produise. Eh bien, si cela est, ne peut-il pas arriver qu'un individu sujet à une telle affection, cesse tout à coup d'en souffrir, parce que le calcul rentre dans la cavité cystique sous l'influence d'une cause quelconque, s'y loge d'une manière plus convenable, ou simplement y grossisse, de telle façon qu'il n'ait plus aucune tendance à s'engager dans le conduit excréteur et que le malade passe ainsi

dans la catégorie des porteurs de calculs qui n'en sont point incommodés? J'ai la conviction que la guérison par ce mécanisme n'est nullement impossible.

Un autre cas encore. Un individu, porteur de calculs biliaires, est sujet à des coliques hépatiques périodiques pendant un, deux, trois, six ans ou plus, et tout à coup il en est débarrassé pour toujours. Que s'est-il passé? Une ou plusieurs pierres ont passé du canal cystique dans le canal cholédoque et de là dans le duodénum, et on les retrouve dans les selles. La disposition à la formation des calculs a cessé pendant le travail d'expulsion et la guérison est ainsi devenue définitive.

**M. Henriette**. — Mais l'individu a souffert pendant tout ce temps.

**M. De Roubaix**. — La plupart d'entre nous ont connu dans le temps un professeur de l'Université de Bruxelles qui s'est trouvé dans ce cas. Pendant une quinzaine d'années il a présenté des symptômes de calculs biliaires, sans que cela l'ait jamais empêché de donner régulièrement ses leçons et de vaquer aux occupations que lui imposait sa nombreuse clientèle. Un beau jour on trouva des calculs dans ses garde-robes, et à partir de ce moment il fut radicalement guéri. Il a vécu pendant quinze à vingt ans encore, et il a succombé, non pas à une affection du foie, mais à une maladie des centres nerveux. Ce professeur ne paraissait pas trop tourmenté de son état maladif, et chacun a pu remarquer qu'il n'avait troublé ni sa bonne humeur ni sa gaité. Il avait pris très philosophiquement la chose. Il ressemblait à bien des goutteux qui attendent sans sourciller leurs accès, qui y comptent et qui les font pour ainsi dire entrer dans les incidents de

leur existence. Ils s'y soumettent comme à un mal inévitable et qui ne doit pas troubler leur sérénité pendant les espaces, quelquefois très longs, qui s'interposent entre leurs souffrances. On rencontre ainsi un grand nombre de personnes qui vivent en compagnie de calculs biliaires, sans en être trop tourmentées, et sans que moralement elles en soient affectées plus que de raison. Elles se sont habituées à leur ennemi; et à aucun prix elles ne voudraient se soumettre aux chances d'une opération pour changer un état qu'elles ont résolu de prendre en patience.

Enfin, messieurs, il ne faut pas perdre de vue que la médecine peut, dans beaucoup de cas, agir sur la composition de la bile de manière à la rendre moins propre à la précipitation des calculs, qu'elle est souvent toute puissante pour soulager les coliques biliaires et qu'elle peut ainsi rendre supportable l'existence des calculeux. Je me rappelle avoir vu autrefois un personnage dont les calculs donnaient lieu à des coliques si atroces, que lorsqu'elles étaient arrivées à leur paroxysme on aurait juré que le malade allait mourir, tant elles déterminaient un affaissement effrayant du système nerveux. Des calmants appropriés mettaient assez rapidement fin à cet état de chose, et il arrivait souvent au malade de pouvoir reprendre quelques jours après ses fonctions importantes, et cela avec une telle facilité, que beaucoup de personnes n'ont jamais su qu'il avait été tourmenté par la lithiase biliaire. Il finit par faire, pendant deux ou trois ans, une cure à Carlsbad; ce qui le débarrassa probablement complètement de sa maladie, car je n'ai plus appris depuis qu'il en ait subi de nouvelles atteintes.

La conclusion à tirer de tout ceci, c'est que si l'hépatocystectomie est une opération qui est légitime et même impé-

rieusement indiquée dans certains cas, il y en a d'autres où une précipitation irréfléchie serait condamnable et contraire aux lois de la philanthropie. Il faut savoir saisir les circonstances où il est permis d'agir, et, dans les cas douteux, savoir résister aux instincts opératoires, qui pourraient donner lieu à des déterminations intempestives et dangereuses.

Je résumerai ma pensée en disant que pour se décider à pratiquer l'hépatocystectomie, opération moins grave que les autres laparotomies, mais toujours très sérieuse malgré cette atténuation, il faut être dix fois certain qu'il y a des calculs, et vingt fois que la médecine ne peut rien contre eux.

Je sais parfaitement, messieurs qu'en m'exprimant ainsi je m'expose encore une fois à des critiques du genre de celles qu'on a dirigées contre moi lorsque j'ai prononcé mon discours sur la question de la thyroïdectomie. On a dit alors que j'étais un retardataire, un obstacle aux progrès de la chirurgie, un partisan de la science fossile, d'une chirurgie de rococo, que sais-je encore! Toutes ces attaques ont assez légèrement glissé sur moi, parce que je conservais une conscience assez tranquille en présence de ces accusations. En effet, il ne s'agit pas pour moi de vouloir enrayer les découvertes de la science moderne. Si jamais une pareille pensée avait pu naître dans mon esprit, je ne mériterais pas le nom de chirurgien, et on pourrait à juste titre me regarder comme un homme fini. Mais il ne s'agit pas de cela; il s'agit seulement, lorsque des innovations viennent à surgir dans le domaine chirurgical, de ne pas les adopter avec trop de légèreté, avec trop d'enthousiasme, de ne pas se passionner pour elles, d'examiner froidement ce qu'elles valent, de prendre ce qu'elles ont de bon et de savoir reje-

ter ce qu'elles présentent de mauvais. Il s'agit surtout d'éviter de tomber dans un travers qui consiste à ne considérer la chirurgie qu'au point de vue purement technique. Car il y a autre chose que cela dans la science chirurgicale : il y a le tact, l'observation, la clinique, la recherche des moyens propres à dispenser des opérations dangereuses, la préoccupation de tout ce qui peut contribuer au soulagement physique et même moral de l'humanité souffrante. Cela n'exclut ni l'énergie, ni même quand il le faut, l'audace; mais cela suppose la disposition à servir avant tout l'intérêt des malades. C'est la synthèse de toutes ces choses qui constitue le bon, le vrai chirurgien, le chirurgien complet. C'est leur réunion qui a toujours été la caractéristique de la chirurgie saine et de bon aloi, dans tous les temps et dans tous les lieux. Elle l'a été dans le passé, elle doit l'être dans le présent et elle le sera encore, j'en ai la conviction, dans l'avenir.

**M. Thiry**. — Messieurs, je m'associe aux réserves que vient de formuler avec tant d'autorité mon savant collègue M. De Roubaix. Je dois lui avouer, cependant, que je ne partage pas ses craintes relatives aux interprétations malveillantes que l'on pourrait faire à l'occasion de mon discours. Nous devons toujours, dans cette enceinte, ne nous préoccuper que des intérêts scientifiques et humanitaires et avoir la liberté d'exprimer nos pensées, en écartant les questions personnelles.

Ce devoir, je tiens à le remplir, conformément à mes convictions à propos du sujet en discussion. J'aime le progrès autant que qui que ce soit; c'est parce que je l'aime, que je veux combattre les tendances envahissantes de la médecine opératoire, qui finiraient par compromettre les

grandes conquêtes de la chirurgie moderne, si nous pouvions les adopter sans qu'elles aient la sanction de la raison, de l'observation et de l'expérience.

A ce point de vue, la discussion actuelle est des plus opportunes. Les communications de M. Hyernaux soulèvent des problèmes divers et d'une grande importance; il importe que l'Académie royale de médecine de Belgique les résolve immédiatement, si elle ne veut pas se laisser devancer par d'autres sociétés belges ou étrangères.

A entendre l'honorable M. Hyernaux, on serait tenté de croire, qu'en nous dotant d'une vésicule biliaire, la nature a fait chose superflue. Le succès opératoire, dont il se fait l'historien, me paraît l'avoir tellement enthousiasmé, qu'il félicite l'opérée d'être débarrassée d'un appendice inutile, cause de ses souffrances.

Jusqu'à preuve du contraire, je considère la vésicule du fiel, comme jouant un rôle important dans le travail de la digestion. Cette simple considération nous conduit, par des raisons que j'aurai l'occasion de vous indiquer, à regarder l'extraction de la vésicule du fiel comme une opération grave, soit immédiatement, soit médiatement.

Avant d'aller plus loin, je dois vous dire, que je reconnais volontiers les efforts de M. Thiriar. Je le félicite, bien sincèrement, d'avoir le premier, dans notre pays, établi que l'on pouvait enlever la vésicule du fiel. Les deux opérations qu'il vient de pratiquer avec un éclatant succès le prouvent surabondamment. Nous le félicitons sans réserve de ce double succès; mais nous ne saurions plus lui exprimer le même sentiment lorsqu'il invoque ces deux succès, pour prétendre que l'on doit recourir à la cholecystectomie, quand il y a des coliques hépatiques et qu'il n'y a pas de

calculs dans la vésicule du fiel, ou quand ces calculs sont expulsés spontanément dans l'intestin, comme c'était le cas, dans l'observation communiquée à l'Académie par notre collègue, M. Hyernaux.

**M. Hyernaux**. — Je vous demande pardon.

**M. Thiry**. — Je n'admets pas cette interruption ; la vésicule que nous avons tous examinée ne renfermait pas de calculs. Je reconnais qu'il se trouvait un petit calcul dans le canal cystique, preuve évidente, que son expulsion était en train de se faire, comme elle s'était déjà faite antérieurement pour d'autres calculs que l'on a constatés dans les selles. Du reste, ce fait est reconnu par M. Thiriar lui-même, puisqu'il ne prétend pas que des calculs s'y trouvaient.

**M. Hyernaux.** — A chacune des crises des calculs étaient expulsés.

**M. Thiry**. — Raison de plus pour ne pas pratiquer d'opération; car rien ne vous prouvait que les crises de la malade dussent être attribuées à la vésicule du fiel. Vous savez aussi bien que moi que les coliques hépatiques peuvent être attribuées à des causes variées.

**M. Hyernaux**. — Je ne partage pas votre avis.

**M. Thiry**. — Je ne demande pas que vous le partagiez, je suis persuadé que je ne pourrais vous convaincre. Il n'en est pas moins vrai qu'en opérant dans ces conditions, en vue de guérir des coliques plus ou moins persistantes, se reproduisant à des intervalles plus ou moins éloignés, on se rend coupable d'un excès opératoire et on commet une erreur de diagnostic. Cet excès et cette erreur me semblent d'autant plus graves, que parfois la vésicule du fiel n'est pour rien dans la production des douleurs dont les malades

se plaignent. Si l'opinion de M. Hyernaux pouvait être admise, on pratiquerait fréquemment la cholécystectomie en dehors de la présence des calculs, ceux-ci étant assez rares et d'un diagnostic difficile.

Nous sommes convaincu que, nonobstant l'habileté de l'opérateur, l'influence salutaire de la méthode antiseptique, la cholécystectomie est grave et doit être réservée aux cas extrêmes où tous les autres moyens thérapeutiques ont échoué, où des calculs certainement constatés et accumulés dans la vésicule du fiel menacent immédiatement la vie du malade. Ici comme ailleurs, l'intervention du couteau doit être la dernière juridiction à laquelle on doit s'adresser.

Nous le disons franchement, l'indication de l'enlèvement de la vésicule du fiel ne peut être justifié, que quand elle contient des calculs qui ne sont pas expulsés. Dans tout autre cas, cette opération serait téméraire, dangereuse et conduirait à des abus.

Pour légitimer la dernière opération de M. Thiriar, M. Hyernaux cherche à établir que c'est uniquement dans la vésicule du fiel que se forment les calculs. Cette manière de voir n'est pas absolument vraie, ni conforme aux faits. Évidemment, ils se forment souvent dans la vésicule, mais ils peuvent également se former dans le parenchyme du foie. Les calculs ne se forment dans la vésicule du fiel que quand, sous l'influence d'une cause pathogénique quelconque, le foie élabore une bile anormale dans laquelle la cholestérine et la margarine sont en surabondance, et le glycocholate, le taurocholate de soude sont transformés en sels à base de chaux; ou bien lorsque l'eau qui tient en dissolution ces éléments chimiques est quantitavement

diminuée. C'est presque toujours aux dépens de la cholestérine que se forment les calculs biliaires.

En dehors de ces conditions, la précipitation des éléments chimiques de la bile ne s'opérera pas. De ce fait, je puis conclure qu'au lieu de recourir à l'opération, il faut s'efforcer de ramener la sécrétion biliaire à l'état physiologique. Je reconnais aussi, que, pour aboutir à ce résultat rationnel, il faut plus de temps et plus de patience que pour extraire la vésicule du fiel.

L'existence des calculs intra-hépatiques semble contrarier la cause que défend M. Hyernaux. Nous le comprenons, car cette existence soulève la question des récidives, qui est destinée à calmer le zèle de ceux qui se font les apôtres de la cholécystectomie; aussi, mon honorable collègue, n'insiste-t-il pas sur cette question ; son argumentation ne roule que sur les trois succès de M. Langenbuch, de Berlin, et sur les deux succès récents de M. Thiriar. Comme lui, nous apprécions ces succès; mais ils ne nous suffisent pas pour nous prononcer immédiatement sur les conséquences éloignées, qui peuvent encore surgir, et notamment sur les récidives. Ces opérations sont trop récentes, trop peu nombreuses, pour que nous ne redoutions pas légitimement la reproduction des accidents qui ont motivé ces opérations, et la reproduction de calculs dans les canaux hépatiques. Cette reproduction me paraît vraisemblable, dès que l'on n'a pas dissipé par une médication convenable, les conditions qui ont présidé à la lithiase biliaire.

**M. Hyernaux**. — Les personnes qui ont été opérées par M. Langenbuch, se portent bien.

**M. Thiry**. — Je l'admets, mais, trois faits et même cinq faits ne peuvent infirmer les principes de physiologie

pathologique que je défends. Du reste, faites comme moi, attendez avant de vous prononcer d'une manière aussi absolue sur la nécessité de l'intervention du couteau dans les cas de coliques hépatiques, persistantes, rebelles, dépendant de l'affection de la vésicule du fiel, renfermant des calculs ou n'en renfermant pas.

L'existence des calculs intra-hépatiques est singulièrement gênante. S'il était démontré que le foie ne peut renfermer des calculs, la situation de la vésicule du fiel serait compromise et les chances de récidives considérablement diminuées. M. Hyernaux n'a point perdu de vue que c'était là un côté vulnérable de la cholécystectomie; aussi, a-t-il cherché à établir, que la présence des calculs intra-hépatiques étaient excessivement rares. Sur 5 à 6,000 autopsies dit-il, faites par M. le professeur Wehenkel, celui-ci, n'a rencontré aucun cas de calculs hépatiques. Qu'est-ce que cela prouve? Ces 5 à 6,000 autopsies ont-elles été faites sur des individus ayant souffert d'affections du foie ou de calculs dans la vésicule du fiel? Ces autopsies infirment-elles les affirmations contraires d'une foule d'auteurs, dont l'autorité, en cette matière, ne peut être contestée? Qui ne sait que l'existence de calculs intra-hépatiques a été constatée par Morgagni, par Chopart, et plus récemment par P. Bérard, par Aubry, par Barth, par Dumenil et par beaucoup d'autres.

Depuis 20 ans, que j'ai l'honneur de présider la Société anatomo pathologique de Bruxelles, j'ai rencontré plusieurs fois des calculs intra-hépatiques, notamment chez les vieillards. MM. Crocq et Hambursin ont fait des constatations identiques aux miennes.

**M. Rommelaere.** — La planche 125 de l'atlas patho-

logique de Lebert donne la reproduction de calculs intra-hépatiques.

**M. Thiry**. — Je remercie M. Rommelaere de son renseignement. Je crois d'ailleurs, qu'il a lui-même vu des calculs intra-hépatiques.

**M. Rommelaere**. — Parfaitement.

**M. Thiry**. — Du reste, la question des calculs intra-hépatiques ne se discute plus, c'est un fait incontestable. S'ils sont rares, si on ne les rencontre, le plus souvent, que chez les vieillards, si parfois ils dissimulent leur présence pendant la vie, je me permettrai de vous faire remarquer que les calculs de la vésicule du fiel ne sont pas non plus très fréquents. Dès lors, ne doit-on pas être très réservé, quand il s'agit de recourir à une opération, qui pourrait avoir des dangers immédiats, lorsqu'elle sera pratiquée par des hommes moins habiles que MM. Langenbuch et Thiriar?

Ces réserves ne doivent-elles pas être plus grandes, quand on sait d'une manière pertinente, que l'ablation de la vésicule du fiel est de nature à entraîner des désordres digestifs et nutritifs, et qu'elle expose, lors même qu'elle renferme des calculs, à des récidives dans le parenchyme du foie; ce qui peut faire renaître les douleurs que l'on croyait conjurées et provoquer des accidents funestes.

Je sais bien que notre honorable collègue M. Hyernaux, ébloui par les succès d'un jour, se refusera à admettre ces éventualités. Qu'il ne se hâte pas cependant; qu'il attende qu'un nombre suffisant d'opérés, observés pendant un temps assez long, lui permette de proclamer que nos craintes sont chimériques. Jusque là, bornons-nous à recourir à l'opération, quand il n'y a plus que cela à faire.

De ce qui précède, messieurs, je crois pouvoir tirer les conclusions suivantes : 1° La vésicule du fiel est chargée de fonctions bien déterminées, indispensables à l'entretien de la santé. Son enlèvement n'est justifié que dans les cas extrêmes où des calculs accumulés dans sa cavité provoquent des douleurs intolérables et menacent la vie.

2° Dans les cas de coliques hépatiques, même lorsque l'on a constaté d'une manière certaine, qu'elles doivent être attribuées à la présence de calculs dans la vésicule du fiel, l'opération est formellement contre-indiquée, dès que ces calculs sont éliminés spontanément.

3° La lithiase biliaire est indépendante de la vésicule; elle se rattache à des modifications dans ses éléments constitutifs, qui procèdent d'une sécrétion anormale du foie.

4° L'existence des calculs intra-hépatiques semble nous démontrer qu'après les opérations les mieux réussies on a à redouter des récidives.

5° Le traitement de la lithiase biliaire est essentiellement médical ; il doit avoir pour but : de ramener la formation de la bile dans ses conditions normales, de dissoudre les calculs, s'il y en a déjà de formés, et de favoriser leur élimination à travers le canal cholédoque dans l'intestin.

**M. Hyernaux.** — Je désire simplement constater que les deux orateurs que nous venons d'entendre arrivent aux mêmes conclusions que moi, à savoir : que c'est seulement lorsque le médecin ne peut absolument plus rien que le chirurgien doit intervenir.

**M. De Roubaix.** — Et seulement dans ce cas-là.

**M. Lefebvre.** — Il est évident, messieurs, que dès aujourd'hui l'ablation de la vésicule du fiel est entrée dans la pratique, mais qu'elle ne sera qu'un moyen exceptionnel.

Il est certain aussi qu'il faudra un temps plus ou moins long avant de pouvoir poser les indications et les contre-indications de cette opération. Ce n'est ni dans six mois, ni dans un an qu'il en sera ainsi. Nous sommes dans une période préparatoire. Il importe donc que dès maintenant chacun réunisse et apporte à l'Académie des faits précis qui puissent servir à résoudre la question dans l'avenir.

Je n'en dis pas davantage pour le moment, messieurs ; je demande que cette discussion soit continuée dans la prochaine séance.

**M. Wehenkel.** — Quoi que l'on ait, à propos de la discussion actuelle, parlé des ouvertures cadavériques que j'ai eu l'occasion de faire dans le service des autopsies des hôpitaux et hospices civils de Bruxelles, je ne veux pas, vu l'heure avancée de notre séance, insister en ce moment sur les données que j'ai recueillies relativement à la fréquence des calculs biliaires. Je tiens seulement à déclarer que, d'après un relevé que je viens de faire, dans les 5 à 6000 autopsies que j'ai pratiquées, depuis la création du susdit service, en 1878, je n'ai rencontré aucun cas de lithiase hépatique proprement dite, c'est-à-dire, de formation de calculs dans la substance du foie.

Malgré ce fait, je ne soutiens cependant pas que des calculs biliaires ne puissent se produire dans le foie même ; je me borne à dire qu'en faisant le nombre d'autopsies ci-dessus indiqué, je n'en ai pas trouvé dans cet organe.

Quant aux calculs de la vésicule biliaire, j'en ai rencontré un assez grand nombre, et je puis, dans notre prochaine séance, donner un relevé exact des nécroscopies dans lesquelles, depuis l'organisation du service des autopsies à Bruxelles jusqu'à ce jour, on a constaté la présence de cal-

culs dans la vésicule du fiel. Parmi les cadavres dans lesquels j'en ai trouvé, bon nombre provenaient de personnes ayant de 70 à 90 ans; et chez ces personnes rien n'avait fait prévoir pendant leur vie l'existence de ces productions pathologiques.

**M. le Président**. — M. Lefebvre demande la continuation de la discussion dans la prochaine réunion de l'Académie; d'autre part, M. De Roubaix a dit tantôt que la discussion ne pouvait se placer sur un terrain qui n'est pas encore suffisamment déblayé, vu que trois opérations seulement ont été pratiquées dans notre pays.

Mais MM. De Roubaix et Thiry ont présenté des observations que d'autres membres voudraient peut-être appuyer ou combattre.

Dans ces conditions, messieurs, je crois qu'il y a lieu de faire droit à la demande de M. Lefebvre.

— La suite de la discussion est remise à une prochaine séance.

**3. COMMUNICATION sur un cas de névralgie sciatique, guérie instantanément par une pulvérisation de chlorure de méthyle; par M. SACRÉ**, correspondant.

Dans la séance du 8 août 1884 de la Société médicale des hôpitaux de Paris, M. le dr Debove, médecin de l'hôpital des Tournelles, fit connaître une nouvelle méthode de traitement de la névralgie sciatique : la congélation cutanée.

Celle-ci est obtenue au moyen de pulvérisations de chlorure de méthyle, produisant sur la peau un refroidissement de — 23 degrés centigrades.

Sans fournir aucune observation, l'auteur déclara avoir

toujours obtenu la guérison complète et immédiate des névralgies sciatiques, même de celles qui avaient résisté aux traitements les plus divers. Il n'avait encore observé aucune rechute sérieuse, quoique le cas le plus anciennement traité remontât déjà à trois mois.

Le plus souvent la guérison avait été définitive; dans quelques cas cependant des récidives légères étaient survenues, mais elles avaient cédé immédiatement à une deuxième pulvérisation.

M. Debove promène le jet de chlorure sur toute la surface douloureuse, depuis la hanche jusqu'à la malléole externe.

La peau, se congélant aussitôt, devient blanche et dure. La congélation ne persiste que peu d'instants et fait place à un érythème qui ne se dissipe qu'au bout de quelques jours. Parfois il se développe des phlyctènes, mais M. Debove n'avait jamais observé la mortification de la peau.

L'auteur pense que sa méthode pourra être utilisée avec avantage dans d'autres cas pathologiques où la douleur est l'élément principal.

Dans la séance du 5 septembre, de la Société de médecine de Nantes, M. le dr Ollive rapporta quatre cas de sciatique qu'il avait traités par la méthode nouvelle, dans le service de M. Berneaudeaux. Les malades souffraient respectivement depuis huit mois, neuf ans, deux mois et cinq ans.

Pour les trois premiers la guérison a été complète, tandis qu'elle n'a été que partielle pour le dernier. Cependant chez celui-ci la réfrigération avait été suivie de nombreuses phlyctènes et d'une eschare superficielle à la cuisse, mesurant 6 centimètres sur 10.

Chacun de ces malades n'a été soumis qu'à une seule pulvérisation.

A la Société médicale des hôpitaux de Paris, on s'est encore occupé, à trois reprises, de la méthode de M. Debove.

Dans la séance du 9 janvier, MM. Desnos, Rendu, Bucquoy, Sevestre et Legroux ont produit les faits suivants :

M. Desnos a traité trois malades par les projections de chlorure de méthyle.

Le premier souffrait depuis quatorze mois d'une sciatique rebelle à tout traitement. Il fut guéri après deux pulvérisations prolongées pendant une minute environ.

Dans le second cas il s'agissait d'une femme atteinte d'un mal de Pott et qui souffrait d'une sciatique très pénible. Deux projections amenèrent une guérison complète.

Le troisième malade était un homme atteint de sciatique double qu'on eut quelque raison de croire simulée. Après la deuxième opération le patient se déclara absolument guéri.

L'élève interne de M. Desnos a échoué chez une femme souffrant d'une névralgie en ceinture, symptomatique d'un mal de Pott.

M. Rendu a obtenu une amélioration évidente chez un homme atteint de sciatique double, symptomatique d'une affection de la queue de cheval.

M. Bucquoy a opéré trois fois pour sciatique et une fois pour un tic douloureux de la face. Dans un des cas de sciatique, la guérison fut absolue; dans les trois autres cas, le soulagement ne fut que passager.

M. Sevestre a observé une guérison complète et définitive chez un homme atteint de sciatique rebelle depuis cinq à six mois. Il a dû renouveler huit fois les projections, à des intervalles de dix à quinze jours.

M. Legroux a constaté une amélioration passagère chez

un malade souffrant de sciatique-névrite, avec atrophie musculaire.

A la séance du 23 janvier, M. Debove déclare avoir employé plus de cent fois le chlorure de méthyle, sans jamais produire d'eschares. Il affirme que la congélation méthylique réussit à peu près toujours dans la névralgie sciatique simple et que ses résultats sont ordinairement satisfaisants dans les sciatiques symptomatiques.

Il a encore appliqué sa méthode avec succès au traitement du rhumatisme musculaire et de l'hyperesthésie plantaire.

M. A. Robin a traité un homme de 35 à 40 ans, atteint depuis six mois d'une névralgie sciatique rebelle et très pénible. Dès que la pulvérisation fut terminée, le malade, auquel il était impossible de marcher par suite de l'intensité de la douleur, put se promener et même courir dans la salle.

De légères douleurs reparurent au bout de trois semaines et une nouvelle pulvérisation fut suivie, comme la première, de la disparition instantanée et complète de la douleur. Le malade sortit de l'hôpital un mois et demi plus tard; la guérison ne s'était pas démentie. Il conservait, comme trace du traitement auquel il avait été soumis, une pigmentation très marquée de toute la région du sciatique.

Dans deux cas de sciatique symptomatique, l'une d'une névrite, l'autre d'un mal de Pott, lombaire, M. Letulle a obtenu, au moyen d'une seule pulvérisation, une amélioration telle, que six mois après les malades se considéraient comme guéris.

Chez le dernier, une pigmentation intense se produisit sur toute l'étendue des téguments touchés par le chlorure de méthyle.

Dans la séance du 13 février, il a été donné lecture d'une

lettre de M. Halmagrand, d'Orléans, qui rapporte un cas de sciatique rebelle guérie par une seule réfrigération.

Enfin, une discussion engagée à la Société des sciences médicales de Lyon, dans la séance de janvier, nous apprend que MM. Soulier et Tripier ont chacun traité par la congélation méthylique une femme atteinte de névralgie sciatique.

La malade de M. Soulier n'a été que légèrement améliorée, tandis que celle de M. Tripier a été guérie après trois pulvérisations (1).

Tels sont, Messieurs, les faits que j'ai pu recueillir. Quoiqu'ils ne soient pas fort nombreux, ils sont néanmoins suffisants pour nous permettre de conclure que la réfrigération par le chlorure de méthyle jouit de propriétés révulsives d'une grande efficacité, non seulement en raison de son extrême énergie, mais encore de la facilité qu'on a de la porter, sans danger, sur des surfaces très étendues.

Pas plus que de tout autre moyen de révulsion, on ne pourra attendre de celui-ci des effets invariablement heureux. Dans l'appréciation de son action thérapeutique on aura toujours à tenir grandement compte de la nature, si non de l'ancienneté de la névralgie; il ne pourra évidemment donner les mêmes résultats dans les névralgies sim-

(1) Dans la séance du 27 février de la Société médicale des hôpitaux de Paris, M. Tennesson communique 31 observations dans lesquelles le chlorure de méthyle a été employé, selon le procédé de M. Debove, contre l'élément douleur dans des affections diverses. Ces observations peuvent être ainsi réparties : névralgies sciatiques, 10 cas dont 7 guérisons immédiates et complètes, 1 récidive guérie par une seconde application; 2 cas incomplets.

Rhumatismes musculaires, 11 cas, sur lesquels 9 guérisons immédiates et définitives.

Rhumatismes articulaires aigus ou subaigus, 8 cas, dont 5 guérisons.

Rhumatisme chronique, 1 cas; une seule application; guérison immédiate et complète. Le malade reste infirme, mais ne souffre plus.

Contusion du genou, 1 cas; guérison complète.

ples et dans celles qui sont symptomatiques d'une névrite chronique ou d'une autre lésion, telle, par exemple, qu'un cancer du bassin ou une ostéite tuberculeuse du rachis, pour certaines variétés de sciatique.

Voici maintenant l'observation succincte du cas que j'ai traité.

Mme V...., de Bruxelles, âgée de 29 ans, mère de deux enfants, a toujours joui d'une santé parfaite. Depuis trois ans, cependant, elle est atteinte d'une raucité de la voix due à une parésie du nerf récurrent laryngé gauche; par moments elle est presque aphone.

Vers le milieu du mois de novembre dernier, elle a commencé à ressentir une douleur lombaire siégeant au-dessus du sacrum.

Le 6 janvier, à la suite d'un léger refroidissement, des douleurs lancinantes par intervalles survinrent dans toute la partie postérieure du membre abdominal gauche, depuis la fesse jusqu'à la malléole externe. Peu intenses le jour, elles présentaient des exacerbations nocturnes, commençant à huit heures du soir pour finir à six heures du matin.

Lorsque je vis la malade pour la première fois, le 8 janvier, je la trouvai alitée et dans l'impossibilité de se tenir debout. La souffrance se faisait sentir le long du nerf sciatique et de ses branches terminales. La pression permit de constater l'existence de trois foyers de douleur : le premier, le plus intense, au niveau de la grande échancrure sciatique; le deuxième dans le mollet et le troisième, le plus faible, derrière la malléole externe.

Je diagnostiquai une névralgie sciatique simple, à accès périodiques, que je traitai par le repos, les vésicatoires et le sulfate de quinine, à la dose d'un gramme par jour. Le dé-

but des accès fut retardé jusqu'à dix heures, mais la douleur persista avec la même intensité.

Sous l'influence de l'acide salicylique administré ensuite à la dose journalière de trois à cinq grammes, l'état de la malade s'améliora insensiblement et le 28 janvier elle put, pour la première fois, quitter sa chambre et descendre au rez-de-chaussée.

La nuit suivante les douleurs reparurent plus fortes que jamais. J'eus encore recours aux vésicatoires et à l'acide salicylique, mais cette fois sans le moindre succès. Je ne parvins à procurer du repos à la malade qu'en lui faisant, matin et soir, une injection sous-cutanée de deux centigrammes de chlorhydrate de morphine.

Le 3 février je reçus de Paris l'appareil pour la pulvérisation du chlorure de méthyle et je l'utilisai le même jour, à un moment où la douleur était encore assoupie par l'injection de morphine faite quelque temps auparavant.

Dans la crainte, justifiée par mon inexpérience, que la congélation ne fût suivie d'une inflammation trop vive, voire d'une mortification de la peau, je résolus de faire la pulvérisation très rapide et de limiter son action à la fesse et à la région postérieure de la cuisse. Toutes les parties voisines furent protégées avec soin. Voici ce que j'observai : à l'instant même où le jet atteint la peau, celle-ci devient, dans les points directement frappés, d'un blanc grisâtre et d'une dureté presque égale à celle du liège ; les parties environnantes, moins atteintes, sont d'un rouge livide et plus souples. La coloration blanche ne persiste que trois ou quatre secondes et fait place à une couleur d'un rouge sombre.

La projection n'a pas duré plus de vingt secondes.

L'opération terminée, la peau est insensible, glacée et d'une consistance très ferme; on ne saurait y faire un pli.

La malade déclare que toute souffrance sciatique a cessé et qu'elle n'éprouve plus qu'une sensation de cuisson. La pression au niveau des anciens foyers de douleur ne détermine aucune sensation désagréable.

La douleur a été comparée par la malade à celle que produirait une légère brûlure.

Le lendemain la peau de la fesse a repris son aspect normal, tandis que celle de la cuisse est d'un rouge vif et d'une grande sensibilité au toucher.

Le sixième jour la guérison est complète : plus de douleur, plus de gêne dans la marche. La peau n'est pas pigmentée.

Je dois noter que de légers picotements se sont fait sentir dans le mollet pendant les quatre jours qui ont suivi l'application du chlorure de méthyle.

J'ai revu la malade ce matin, 28 février, et j'ai constaté que la guérison persiste.

*Description de l'appareil.* — Le chlorure de méthyle ou formène monochloré ou éther méthylchlorhydrique est un gaz incolore, d'une odeur éthérée et d'une saveur sucrée; il brûle avec une flamme blanche bordée de vert; ses propriétés anesthésiques sont plus puissantes que celles du bichlorure de méthylène et du chloroforme (formènes bi et trichlorés).

M. Vincent, professeur de chimie à Paris, l'a condensé en un liquide incolore, bouillant à 23 degrés au-dessous de zéro. Il en a fait un produit industriel qu'il livre dans des récipients en cuivre, assez solides pour résister à la pression de plusieurs atmosphères exercée par le liquide, à la température ordinaire.

La partie essentielle de l'appareil consiste dans un de ces récipients Vincent, fermé par un robinet formé d'une tige métallique filetée, qu'on manœuvre à l'aide d'une forte poignée mobile. Du récipient part un tube en cuivre terminé par un bec conique dont l'ouverture variable est réglée par une vis micrométrique.

Pour se servir de l'appareil, on dévisse d'abord le robinet d'au moins un tour et demi, puis on fait marcher la vis micrométrique. Le liquide, en se volatilisant produit un jet de vapeur neigeuse déterminant un refroidissement de 23,73 degrés centigrades au-dessous de zéro.

## III. — COMITÉ SECRET.

L'Académie se forme en comité secret à 1 heure et demie.

1. M. Desguin dépose le rapport de la commission chargée de présenter des candidats pour l'élection de correspondants. — Ce rapport sera imprimé et distribué, pour être discuté dans le comité secret de la prochaine séance.

2. Discussion des questions proposées pour être mises au concours :

*a*) Par la 3e section : « Faire l'exposé et la critique des diverses méthodes de pansement et de traitement antiseptiques des plaies et des affections chirurgicales.

*Prix* 600 *francs. — Clôture du concours : 15 janvier* 1887.

*b*) Par la 6e section : « Faire l'étude de l'érysipèle charbonneux ou rouget du porc, au point de vue de ses causes, de ses manifestations, de ses lésions, de sa prophylaxie et de son traitement; établir éventuellement ses rapports avec les affections charbonneuses, bactéridiennes et bactériennes. »

*Prix* 600 *francs. — Clôture du concours : 15 janvier* 1887.

— Ces questions sont adoptées.

3. Nomination de la commsssion chargée d'examiner le mémoire envoyé en réponse à la question mise au concours et conçue en ces termes : « Etudier l'influence du système nerveux sur la sécrétion urinaire, en se basant spécialement sur des recherches personnelles. »

Sont élus : MM. Desguin, Masius et Masoin.

La séance est levée à 2 1/4 heures.

---

Par suite de l'adoption des deux questions qui précèdent, le programme des concours est composé comme suit :

1883-1886.

Déterminer, par de nouvelles expériences et de nouvelles applications, le degré d'utilité de l'analyse spectrale dans les recherches de médecine légale et de police médicale.

*Prix :* 1,500 *francs. — Clôture du concours :* 1^er^ *avril* 1886.

1884-1885.

Déterminer expérimentalement l'influence que la dessiccation, employée comme moyen de conservation, exerce sur les médicaments simples du règne végétal.

*Prix :* 600 *francs. — Clôture du concours :* 1^er^ *juillet* 1885.

De l'action physiologique des soustractions sanguines tant locales que générales; indications et contre-indications dans le traitement des maladies.

*Prix :* 1,500 *francs. — Clôture du concours :* 31 *décembre* 1885.

1885-1887.

(Voir questions adoptées dans le comité secret qui précède).

## CONDITIONS DES CONCOURS.

Les mémoires, lisiblement écrits en latin, en français ou en flamand (1), doivent être adressés, *francs de port*, au secrétaire de l'Académie, à Bruxelles.

Sont exclus des concours :

1° Le mémoire qui ne remplit pas les conditions précitées;

2° Celui dont l'auteur s'est fait connaître directement ou indirectement;

3° Celui qui est publié, en tout ou en partie, ou présenté à un autre corps savant.

L'Académie exige la plus grande exactitude dans les citations, ainsi que la mention de l'édition et de la page du texte original.

Le mémoire de concours et le pli cacheté dans lequel le nom et l'adresse de l'auteur sont indiqués doivent porter la même épigraphe.

Le pli annexé à un travail couronné est ouvert par le président, en séance publique.

Lorsque l'Académie n'accorde qu'une récompense à un mémoire de concours, le pli qui y est joint n'est ouvert qu'à la demande de l'auteur. Cette demande doit être faite dans le délai d'un an. Après l'expiration de ce délai, la récompense n'est plus accordée.

Le manuscrit envoyé au concours ne peut pas être réclamé; il est déposé aux archives de la Compagnie. Tou-

(1) Les mémoires, présentés pour prendre part au concours relatif au *degré d'utilité de l'analyse spectrale dans les recherches de médecine légale et de police médicale,* peuvent être écrits en latin, en français, en néerlandais, en allemand, en anglais ou en italien.

tefois l'auteur peut, après la proclamation du résultat du concours, faire prendre copie de son travail.

L'Académie accorde gratuitement à l'auteur du mémoire dont elle a ordonné l'impression cinquante exemplaires tirés à part et lui laisse la faculté d'en obtenir un plus grand nombre à ses frais.

*Nota.* Les membres titulaires et les membres honoraires de l'Académie ne peuvent pas prendre part au concours.

## OUVRAGES PRÉSENTÉS.

ACCADEMIA DI MEDICINA DI TORINO. — Atti. (Casimir Sperino, in doctoris gradu annos L complevit.) Torino, 1884; vol. 4°.

ALBRECHT (P.). Ueber Existenz oder Nichtexistenz der Rathke'schen Tasche. Erlangen, 1884; 8°.

— Résumé des conférences données au Congrès d'anthropologie de Breslau, en août 1884. Munich, 1884; 4° [en allemand].

CECI (A.). Sur l'étiologie du choléra asiatique; traduit de l'italien par C. Firket. Liége, 1885; 8°.

FIRKET (C.). Sur la présence en Belgique de l'anchylostome duodénal. Bruxelles, 1884; 8°.

FRAIPONT (F.). Note sur deux observations d'ovariotomie. Liége, 1885; 8°.

GREENISH (T.). Linseed and linseed meal. London, 1871; 8°.

— Pharmacy in North Germany and Austria. London, 1871; 8°.

— Tincture of cinnamon. 8°.

— Pharmacy in Austria. London, 1872; 8°.

— The mustard of the Pharmacopœia. London, 1873; 8°.

— Mustard. London, 1873; 8°.

— Note on a decomposed lozenge. London, 1874; 8°.

— Note on scammony. London, 1874; 8°.

— The nomenclature proper to an international pharmacopœia. London, 1874; 8°.

— Arrowroot. London, 1876; 8°.

— Further researches on tea hair. London, 1877; 8°.

— The microscope in materia medica. London, 1878; 8°.

— The histology of araroba or Goa powder. London, 1880; 8°.

— A sample of Cayenne. London, 1880; 8°.

GUENEAU DE MUSSY (N.). Clinique médicale. Paris, 1885; tome IV, 8°.

INGELS (B. C.). Arrêt de développement du cervelet chez un aliéné. Gand, 1884; 8°.

JOHANNESSEN (A.). Beobachtungen während einer gut abgegrenzten Scharlachfieber-Epidemie 1883-1884. Stuttgart; 8°.

LAVOCAT (A.). Ceinture scapulo-claviculaire dans la série des vertébrés. Toulouse, 1884; 8°.

— Transformation progressive des quadrumanes. Toulouse, 1884; 8°.

— Discours d'ouverture, prononcé à la séance publique du 8 juin 1884 de l'Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse. Toulouse, 1884; 8°.

LENGER. Relation de quelques opérations chirurgicales. Liége, 1885; 8°.

LÉVI (D. M.). Manuel pratique des maladies de l'oreille. Paris, 1885; vol. 12°.

LIEBRECHT (P.). De la résection de l'articulation tibio-tarsienne par la

face postérieure, dans l'arthrite fongueuse. Bruxelles, 1885; 8°.

MAISCH (J. M.). A manual of organic materia medica. Philadelphia, 1885; vol. 8°.

PUTZEYS (F.) et PUTZEYS (E.). Description d'un nouveau système de pavillons permanents pour le traitement des maladies épidémiques et contagieuses. Liége, 1884; 8°.

— Note sur le pavillon mobile, adopté par la ville de Verviers .Bruxelles, 1885; 8°.

— L'hygiène dans la construction des habitations privées. Liége, 1885; vol. 8°.

SERVICE DE SANTÉ DE L'ARMÉE. — Liste par rang d'ancienneté, des officiers du service de santé, au mois de janvier 1885. Bruxelles, 1885: 8°.

VON KLEIN (C. H.). Jewish hygiene and diet, the Talmud and various other jewish writings, heretofore untranslated. Chicago, 1884; 12°.

FOREIGN
BODLEIAN
R
PERIODICALS

# SÉANCE DU 28 MARS 1885.

PRÉSIDENCE DE M. KUBORN.

La séance est ouverte à midi.

— Après l'adoption du procès-verbal de la précédente séance, le secrétaire fait l'analyse des communications et de la correspondance.

## I. — CORRESPONDANCE ET COMMUNICATIONS.

— M. le ministre de l'intérieur et de l'instruction publique fait parvenir :

*A.* 114 documents relatifs à la situation sanitaire de quelques pays étrangers. — Renvoi à la commission des épidémies.

*B.* Un exemplaire des *Recueils des procès-verbaux des séances des conseils provinciaux ;* session de 1884.

*C.* Le rapport qui a été publié sur les mesures prises contre l'épidémie cholérique de 1884, à Paris et dans le département de la Seine.

*D.* Un exemplaire, en hollandais, du rapport au Roi sur le service sanitaire de la Néerlande, pendant l'année 1884.

— M. le ministre de l'agriculture, de l'industrie et des travaux publics offre le 3e fascicule (année 1884) du *Bulletin du comité consultatif pour les affaires relatives aux épizooties et à la police sanitaire des animaux domestiques.*

— M. le ministre de la justice transmet le tome III des *Coutumes du bourg de Bruges* et la *Liste chronologique des*

*ordonnances de Charles-Quint*, publications émanant de la commission royale des anciennes lois et ordonnances de la Belgique.

— L'Académie vient encore de perdre un de ses membres honoraires des plus distingués : M. le dr von Frerichs, professeur à l'université de Berlin, décédé dans cette capitale, le 14 mars courant, à l'âge de 66 ans. — Une lettre de condoléance sera adressée à sa famille.

— M. Wehenkel, membre titulaire; M. Semal, correspondant; MM. J. Badaloni, à Frosinone; H.-B. Baker, à Lansing; L. Beco, à Liége; Bollinger, à Munich; Coni, à Buenos-Ayres; T. David, à Paris; Diday, à Lyon; Fusch, à Liége; Guermonprez, à Lille; Lydtin, à Carlsruhe; G. Mayer, à Aix-la-Chapelle; F. Schiffers, à Liége; P. Vecchio, à Palagonia; l'*Homes for inebriates Association*, à Londres, et le Congrès français de chirurgie, à Paris, font hommage de publications dont les titres seront mentionnés au § OUVRAGES PRÉSENTÉS.

— L'Académie vote des remerciements à MM. les ministres ainsi qu'aux personnes qui lui ont offert des travaux.

## II. — RAPPORT, LECTURE ET DISCUSSION.

### 1. RAPPORT de M. DEPAIRE sur la communication de M. ANNEESSENS, pharmacien à Anvers, relative à l'aseptol.

Messieurs, le bureau m'ayant chargé d'examiner la communication de M. Anneessens sur l'aseptol, je viens vous faire connaître le résultat de l'étude à laquelle je me suis livré.

L'aseptol est en réalité un sulfo-conjugué du phénol,

connu des chimistes sous le nom d'acide orthoxyphénylsulfureux, obtenu par l'action à froid d'un équivalent d'acide sulfurique concentré sur un équivalent d'acide phénique. L'industrie le produit sous forme d'un liquide sirupeux, plus ou moins coloré, d'une densité de 1.40, hygrométrique. Son odeur est celle de l'acide phénique pur, c'est-à-dire débarrassé des hydrocarbures goudronneux qui l'accompagnent ordinairement. Il cristallise à une basse température et distille vers 130°. La chaleur lui fait subir deux modifications isomériques importantes au point de vue de ses applications médicales : elle le transforme en acides meta et para-oxyphénylsulfureux, qui ne paraissent pas posséder les propriétés antiseptiques de l'acide orthoxyphénylsulfureux.

C'est en raison de ces propriétés antiseptiques qu'on lui a donné le nom d'aseptol. Il eût été plus rationnel, à mon avis, de le désigner sous le nom d'acide sulfophénique, de sulfocarbol ou de sulfophénol, qui, sans compromettre la facilité du langage, donne au moins l'idée de sa composition et de sa préparation ; tandis que le nom d'aseptol n'indique qu'une propriété que d'autres composés possèdent à un haut degré.

L'aseptol se dissout en toutes proportions dans l'eau et dans l'alcool. La solution aqueuse rougit le tournesol, sature les bases, attaque le fer et le zinc en limaille, corrode légèrement les instruments en acier poli, lorsque le contact est prolongé. Quelques sels produits par cet acide ont été préconisés comme agents curatifs sous le nom de sulfophénates.

Plusieurs médecins belges et étrangers ont expérimenté le sulfocarbol ou aseptol. Ils ont constaté que ce produit

ne possède pas les propriétés caustiques et toxiques du phénol, soit qu'on l'administre par la voie stomacale, soit qu'on l'injecte sous la peau, soit qu'on en enduise l'épiderme. La propriété antiseptique, antiputride et antifermentescible de cet acide a été mise en évidence par de nombreuses expériences.

Vous pourrez lire dans un rapport présenté par M. Vigier à la Société de biologie de Paris, la relation d'un grand nombre d'expériences très intéressantes sur le sulfocarbol, expériences qui autorisent l'auteur à admettre que cet agent pourra remplacer les acides phénique et salicylique, à la dose de 1 à 5 p. c. dans les pansements ordinaires des plaies, de 1 à 10 p. c. dans les maladies du vagin et de l'utérus, de 12 p. c. dans le pansement des ulcères cancéreux, des abcès fétides, etc., de 1 à 10 p. c. dans les fièvres éruptives, les maladies parasitaires de la peau. Dans tous les cas, le degré de concentration des solutions devra varier selon les cas et la susceptibilité des malades et en règle générale, on pourra employer le sulfocarbol ou aseptol aux doses indiquées pour l'acide phénique, les doubler ou les tripler, puisqu'il n'est ni caustique ni toxique comme le phénol.

M. Anneessens relate 12 expériences qui lui sont propres et dont les résultats confirment les qualités que l'on a reconnues à l'aseptol. Vous les lirez avec intérêt.

Le sulfophénol remplacera-t-il avantageusement l'acide phénique dans tous les cas où celui-ci a été employé avec succès ?

L'expérience peut seule résoudre cette question. Il est certain que ce composé présente sur le phénol les avantages d'une solubilité dans l'eau en quelque sorte illimitée,

qu'il n'est pas toxique au même degré que l'acide phénique et qu'il ne cautérise pas l'épiderme comme ce dernier.

J'ai l'honneur de vous proposer, messieurs, de voter des remerciements à M. Annesseens et d'imprimer son travail dans le Bulletin de l'Académie. — Adopté.

(M. Kuborn cède la présidence à M. Borlée.)

### 2. COMMUNICATION relative à l'exploitation des eaux minérales; par M. KUBORN, membre titulaire.

Messieurs, dans une de nos précédentes séances, à propos du rapport qui nous a été présenté sur l'emploi de l'arsenic dans l'industrie, j'ai fait observer à l'Académie que l'arsenic était entré également dans la consommation, et cela sans garantie aucune pour le public.

J'aurais bien formulé un amendement, mais il me semblait qu'il serait venu se greffer d'une façon si peu convenable sur les conclusions du rapport de notre honorable collègue, M. Van Bastelaer, que je me suis réservé de donner ultérieurement plus de développements à ma pensée.

Nous consommons en Belgique une quantité considérable d'eaux minérales qui nous viennent de l'étranger; ces eaux sont estampillées; elles sont garanties, quant à leur source et à leur qualité, par une législation en vigueur dans les pays d'origine. Dès lors, nous n'avons pas à réclamer des garanties nouvelles de ce côté.

En est-il de même en Belgique? C'est sur ce point que je désire attirer pendant quelques instants l'attention de l'Académie.

Je ne serai pas long et j'aboutirai à une conclusion précise.

Sans doute la Belgique ne possède pas d'aussi riches ni

d'aussi nombreuses variétés d'eaux minérales que la France, l'Allemagne, l'Autriche ou la Suisse.

Ce sont les sources ferrugineuses qui dominent chez nous (1). En dehors de ces dernières, on y rencontre des sources calcareuses, à Chaudfontaine et à Dinant, arsenicales, à Court-St-Etienne et à Tongres (fontaine de Pline), iodurées, à Uccle. La thermalité de nos eaux, à l'exception de celles de Chaudfontaine où elle atteint 35°3, est peu élevée.

Dans un pays comme le nôtre, où la température est si variable, l'hygrométricité de l'atmosphère très marquée,

(1) Voici la désignation de quelques-unes de ces sources.

*Spa ;* eaux des plus célèbres de l'Europe.

*Pouhon ;* entre Francorchamps et Stavelot.

*Chaudfontaine;* localité plus connue comme station balnéaire, possède des eaux calcaro-sodiques analysées en 1714, 1716, 1718 ; en 1837, par le prof. Delvaux ; en 1867, par notre collègue, M. Chandelon. A 20 minutes des thermes existe une source ferrugineuse.

*Court-St-Etienne ;* eaux arsenicales.

*Dinant ;* eaux calcaro-ferrugineuses, analysées par M. Ghislain, pharmacien à l'hôpital militaire de Namur.

*Uccle ;* eaux calcaro-ferrugineuses iodurées, analysées par M. Courtoy en 1881-82.

*Dickelvenne* (Haut-Escaut) ; ferrugineuses acidules, décrites, en 1866, par le prof. Burggraeve, de Gand.

*Tongres ; ancienne fontaine de Pline ;* eaux minérales ferrugineuses, considérées comme toniques, purgatives, fébrifuges et lithotriptiques ; décrites, en 1502, par Phil. Gaeringus ; en 1570 par Baccio ; en 1796 par Fr. Driesen. On y rencontre des traces d'arsenic.

*Ibid. ; source St-Gilles ou Schraiffborn ;* analysée par J.-F. Bresmal, en 1701.

*Marienmont ;* source ferrugineuse, qui a été l'objet d'un examen très complet de H. Jos. Rega, en 1740, au point de vue thérapeutique, et, en 1741, d'une analyse faite par Devillers, sur l'ordre de la princesse Elisabeth ; enfin d'une description, due à M. Van den Corput, en 1847.

*Saulchoir ;* près de Tournai ; eaux analysées par Planchon, en 1740.

*Huy ; source Ste-Catherine*, décrite en 1740 par M. Delloye, en 1720, par G. de Paire.

*Niverset ou Nivesée*, dans le ban de Sart (ancien marquisat de Franchimont) ; eau carbonatée ferrugineuse, étudiée en 1720.

*Brée* (Limbourg) compte deux sources ferrugineuses.

*Harre* (Luxembourg), Bra et Harzé (Liége) possèdent également des sources ferrugineuses acidules.

*Ostende*. Le creusement d'un puits artésien y a fait découvrir une eau minérale dont l'analyse a été faite par M. De Koninck.

les tempéraments lymphatico-nerveux prédominants, il faut reconnaître que nos eaux minérales naturelles, plus largement et intelligemment distribuées, fourniraient à la thérapeutique de précieuses ressources.

Lorsqu'on parle des eaux minérales de la Belgique, on songe tout d'abord à Spa, cette reine des stations de l'espèce. Chaudfontaine jouit d'une réputation fondée et déjà ancienne. A Court-St-Etienne une compagnie exploite des eaux arsenicales, depuis cinq ou six ans. L'avenir est sans doute prochain où les convalescents, les rachitiques, les scrofuleux, les sujets atteints de certaines affections chroniques pourront aller demander leur guérison dans cette splendide contrée, où sourdent les eaux calcaro-ferrugineuses de Dinant.

Mais il existe chez nous d'autres sources salutaires non découvertes ou moins connues.

C'est à bon droit que l'on considère les établissements thermaux comme étant d'utilité publique.

Les sources minérales doivent être, comme des gisements de houille, réglées dans leur concession, leur exploitation, par la puissance publique.

D'autre part, les eaux minérales, tant naturelles qu'artificielles, possèdent des propriétés qui les rendent en général peu propres à l'alimentation, mais presque exclusivement au traitement des maladies, en raison de leur température, du degré et de la nature de leur minéralisation. C'est aux goutteux, aux rhumatisants, aux sujets atteints de vices du sang, de rachitisme, de maladies des articulations, de la peau, des voies urinaires, de la poitrine, etc., qu'elles s'adressent.

Ce sont donc, ainsi que l'ont déclaré les Cours de cassation, de véritables médicaments.

Ces considérations impliquent le règlement de formalités à observer avant l'ouverture de tout établissement thermal; une surveillance officielle; des conditions à poser pour l'administration des sources, leur caption, l'expédition des eaux, la garantie de leurs qualités, etc. Il en résulte en outre que, dans l'intérêt général, qu'il s'agisse d'eaux minérales naturelles ou artificielles, les pouvoirs publics doivent intervenir pour protéger la santé des citoyens contre la fraude, l'ignorance, la cupidité et le charlatanisme (1).

Un arrêté du 3 vendimiaire an VI, un autre du 29 floréal an VII, la loi du 21 germinal an XI règlent les dispositions sur la matière.

Le gouvernement est armé, car la loi inscrit l'inspection médicale officielle des établissements thermaux en vue de la santé publique, de la conservation des sources, etc.; elle en soumet l'exploitation à de certaines conditions, et la subordonne à une autorisation préalable de l'État. De leur côté les communes ont le pouvoir de réglementer les exploitations, après qu'elles ont été autorisées par le gouvernement.

Mais de fait, en Belgique, l'intérêt général et la santé publique sont dépourvus de garanties.

J'ai donc l'honneur de proposer à l'Académie : « D'attirer toute l'attention du gouvernement sur les moyens d'exploitation, de conservation de nos sources d'eaux minérales; sur leur distribution; sur la qualité et l'usage qui est fait des eaux de l'espèce *tant naturelles qu'artificielles*, et cela dans l'intérêt de la richesse hydro-minérale du pays et de la santé publique. »

— La communication de M. Kuborn sera discutée en

(1) V. JOUSSELIN. *Servitudes d'utilité publique.*

même temps que le rapport de M. Van Bastelaer sur l'emploi de l'arsenic dans l'industrie verrière.

(M. Kuborn remonte au fauteuil de la présidence.)

### 3. SUITE DE LA DISCUSSION des communications de M. HYERNAUX sur l'ablation de la vésicule biliaire.

**M. le Président.** — Vous vous souvenez, Messieurs, que, dans notre dernière séance, cette discussion est venue interrompre notre ordre du jour et que vous avez décidé de la continuer dans la présente réunion.

**M. Lefebvre.** — Messieurs, une opération nouvelle, l'ablation de la vésicule biliaire, vient de faire une entrée brusque et presque triomphale dans la thérapeutique opératoire. On l'appelle, en langue médicale, cholécystectomie. M. De Roubaix propose de la nommer hépatocystectomie.

**M. De Roubaix.** — Hépatocystectomie ou cholécystectomie.

**M. Lefebvre.** — Ces deux dénominations sont correctes au point de vue étymologique, mais j'aime bien autant conserver le nom d'ablation de la vésicule biliaire : il est à peine plus long que les deux autres et il est plus coulant.

A un mois d'intervalle, dans deux séances successives de l'Académie, notre honorable collègue, M. Hyernaux, nous a fait l'histoire de deux opérations de ce genre, exécutées avec un plein succès, par M. le dr Thiriar. La question est ainsi introduite à la barre de la Compagnie, et vous avez entendu déjà, sur ce sujet, des considérations d'une grande valeur présentées par plusieurs de nos collègues.

Que faut-il penser de la nouvelle opération ?

C'est un problème à plusieurs inconnues. Il me semble qu'on peut le poser ainsi :

L'économie humaine peut-elle fonctionner normalement sans vésicule du fiel ; en d'autres termes, ce réservoir peut-il, sans dommage sérieux, disparaître de nos rouages organiques?

Dans l'affirmative, l'opération nécessaire pour enlever la vésicule hépatique se présente-t-elle dans des conditions propres à la faire accepter dans la pratique, c'est-à-dire, d'une part, est-elle praticable, d'autre part, n'exposera-t-elle pas le patient à des chances de mort disproportionnées avec les résultats qu'on espère en obtenir?

Enfin, dans quels cas l'opération est-elle indiquée?

Ce sont les trois questions que je me propose d'examiner rapidement.

I. Il ne serait pas rationnel de considérer la vésicule du fiel comme un organe inutile. Dans l'ordonnance harmonique de l'économie humaine, tous les organes ont leur raison d'être; mais, considérés à ce point de vue, ils ont un rang hiérarchique très différent. Il y a des organes nécessaires, il en est qui ne sont qu'utiles, et parmi ceux-ci leur importance utilitaire est très variable. Il est permis d'affirmer que la vésicule du fiel n'est pas un organe indispensable. Cette thèse s'appuie sur des considérations péremptoires. Il y a beaucoup d'animaux qui ne possèdent pas ce réservoir, et je parle d'animaux supérieurs, dont l'organisation se rapproche de celle de l'homme. Ainsi, pour n'en citer que deux, le cheval et l'éléphant n'ont pas de vésicule du fiel. On pourrait objecter que ce n'est là qu'un argument par analogie, et un vieil adage, sensé comme la plupart des proverbes, dit que comparaison n'est pas raison. Voici un

argument plus décisif dans la question : la vésicule du fiel manque quelquefois chez l'homme sans que sa santé paraisse souffrir de cette anomalie. Follet en a constaté un cas (1), Montault un autre (2), Amussat un troisième (3).

Si la vésicule du fiel n'est pas un organe nécessaire, elle est, sans aucun doute, un organe utile. Le rôle de la bile n'est peut-être pas complètement élucidé; mais on sait qu'elle intervient dans le processus digestif; elle contribue à l'absorption des corps gras; elle provoque les contractions intestinales, empêche le séjour prolongé des résidus alimentaires dans les intestins, leur fermentation putride et les résorptions qui pourraient en résulter. Pour remplir ce rôle le plus utilement possible, la bile doit surtout être versée dans le duodénum au moment où y arrivent les aliments qui ont subi l'élaboration gastrique. C'est ainsi que la chose se passe. Le contact du chyme acide avec la muqueuse duodénale, au niveau de l'ouverture du canal cholédoque, détermine, par action réflexe, les contractions de la vésicule du fiel qui expulse rapidement la bile dans l'intestin (4).

Il n'est donc pas permis de dire que dans notre ameublement organique, la vésicule du fiel n'est qu'une pièce de luxe. Il serait encore moins permis de prétendre que c'est un organe malencontreux qui n'est bon qu'à donner naissance à des calculs biliaires. Mais on peut affirmer que l'homme peut vivre sans ce réservoir, comme le sujet atteint d'exstrophie vésicale se passe de vessie. Il convient même

(1) *Absence de la vésicule biliaire.* (In séance de l'Académie royale des sciences, 1814.)
(2) *Cas d'absence de la vésicule du fiel.* (*Bulletin de la Société anatomique*, 1829.)
(3) *Bulletin de l'Académie royale de médecine*, 1851.
(4) On sait que ce phénomène physiologique a été prouvé expérimentalement par Claude Bernard.

d'ajouter que l'absence de vésicule du fiel a moins d'inconvénients que l'absence de réservoir urinaire.

Une réserve pourtant. En admettant comme thèse que l'homme peut être impunément privé de la vésicule du fiel, il est bon de réserver la sanction de l'expérience; c'est elle qui doit prononcer en dernier ressort : il faudra suivre pendant quinze, vingt ans, des sujets ayant subi cette mutilation pour avoir la certitude qu'elle n'apporte aucune perturbation dans la santé.

Admettons donc, au moins provisoirement, que la première question est résolue affirmativement : l'homme peut vivre sans réservoir biliaire.

Abordons la seconde question : l'ablation de la vésicule du fiel est-elle une opération praticable et relativement peu grave?

Considérant la situation du réservoir de la bile, qui est contigu à une région où les parois abdominales sont peu épaisses, relativement peu vasculaires; tenant compte des progrès de la médecine opératoire et spécialement de ce qu'on pourrait appeler la médecine opératoire des viscères — ablation de l'ovaire, de la matrice, etc. — il était permis à priori d'espérer que l'extirpation de la vésicule hépatique serait une opération relativement facile et n'entraînant pas souvent d'accidents mortels. Je n'insiste pas sur ces considérations théoriques; notre collègue M. De Roubaix, avec sa double compétence d'anatomiste et de chirurgien, les a très bien mises en lumière. Il y a mieux, la pratique de M. Langenbuch et de M. Thiriar a prouvé que ces prévisions théoriques étaient fondées : la plupart de leurs opérés ont guéri. En résumé, l'opération est délicate, mais elle offre moins de difficultés que beaucoup d'autres qui sont entrées

dans la pratique journalière. Quant à sa léthalité, la cholécystectomie n'est pas très grave, mais il n'est pas permis de dire que c'est une opération inoffensive. On n'opère pas sur un appareil biliaire sain; il faut considérer que la vésicule aura souvent contracté des adhérences intimes avec les organes voisins. Le canal cystique et le canal cholédoque, qu'on ne peut guère songer à enlever, du moins dans toute leur étendue, peuvent être le siège d'altérations graves auxquelles l'opération ne porterait pas remède, témoin l'un des opérés de M. Langenbuch.

L'opération a donc une certaine gravité. Nous n'avons pas assez de cas à invoquer pour pouvoir fixer le chiffre de la léthalité de la cystectomie biliaire : nous ne possédons en effet que sept observations, sur lesquelles il y a eu cinq succès complets et deux cas de mort. M. Langenbuch défalque avec raison un de ces cas, le sujet étant mort d'un accident cérébral, un certain temps après la guérison complète de l'opération. Mais quant à l'autre cas, où l'opéré aurait succombé à une rupture du canal cholédoque, suite d'une lésion existant antérieurement, je n'ai pas tous mes apaisements. La mort pourrait, en effet, tenir à une autre cause; la voici : vous savez que les muqueuses que l'on adosse adhèrent difficilement l'une à l'autre; ce n'est pas comme les séreuses. Or, dans la ligature du canal cystique, on adosse réellement deux muqueuses, et cette adhérence peut n'être pas d'une bien grande solidité ; si une déchirure se produit, il en résultera un épanchement de bile qui se fera dans la cavité péritonéale, accident vraisemblablement mortel de sa nature.

Concluons donc : l'ablation de la vésicule biliaire ne constitue pas une opération difficile; elle n'est pas d'une

bien grande gravité, mais elle n'est pas inoffensive; si l'on pouvait présumer aujourd'hui, en se basant sur un calcul des probabilités rationnel, qu'on ne perdrait que huit ou même dix opérés sur cent, je crois qu'il y aurait lieu d'être satisfait et il serait légitime d'admettre la cholécystectomie dans la pratique. Les amputations, opérations que l'on pratique tous les jours, entraînent une mortalité plus considérable. Malgré les progrès réalisés par le pansement antiseptique, il faut compter encore sur 17 p. c. de cas de mort, si nous nous en rapportons à la pratique de l'auteur même de ce pansement, Lister.

Je sais bien qu'il y a des statistiques beaucoup plus favorables, celles de M. Michaux notamment; mais je ne pense pas que la mortalité pour l'ensemble des amputations descende jusqu'à 10 p. c. (1).

Concluons : la cholécystectomie est une opération d'une gravité médiocre. Considérée à ce point de vue, elle peut légitimement être introduite dans la pratique.

Cette question étant résolue, quels sont les cas de lithiase biliaire où l'opération sera indiquée?

Il y a des distinctions importantes à faire sous ce rapport. D'abord la condition essentielle est que les calculs se trouvent dans la vésicule même du fiel ou du moins dans le canal cystique. Je ne pense pas que la cholécystectomie préventive rentre jamais dans la pratique régulière, même chez les individus sujets à des coliques hépatiques; en d'autres termes, je ne crois pas qu'il soit rationnel de faire l'ablation de la vésicule du fiel, alors qu'on est convaincu

(1) Je dois constater pourtant qu'une statistique d'un médecin allemand, dont le nom m'échappe, réduit la mortalité générale des amputations à 4 p. c. — Il faut attendre de nouvelles et sévères statistiques avant d'accepter ce chiffre.

qu'elle ne contient pas de calculs, dans le but d'empêcher qu'il ne s'en forme à l'avenir dans ce réservoir : en saine chirurgie, on n'enlève pas des organes sains pour empêcher qu'ils ne deviennent malades plus tard. C'est ici le lieu de nous arrêter un moment sur la première opération pratiquée par M. le docteur Thiriar. Notre habile confrère a fait avec succès l'ablation d'une vésicule biliaire qui ne contenait aucun calcul. La patiente, madame X., était tourmentée depuis quatre ans de coliques hépatiques qui allaient sans cesse en se rapprochant. Aucun traitement n'avait réussi. La cholécystectomie constituait dans ce cas une ressource aussi légitime que précieuse, si l'on pouvait présumer que la vésicule renfermait encore des concrétions biliaires. Mais si M. Thiriar persiste à professer que l'opération restait indiquée, alors qu'il avait la conviction que ce réservoir était vide de calculs, je ne saurais le suivre sur ce terrain, pas plus que nos honorables collègues, MM. Craninx, De Roubaix et Thiry.

Pour donner plus de valeur à l'opération nouvelle, on affirme volontiers que les calculs biliaires se forment exclusivement dans la vésicule. Si l'on se bornait à dire que c'est dans ce réservoir qu'ils se forment le plus fréquemment, on aurait raison ; mais l'anatomie comparée, l'anatomiepathologique et l'observation clinique prouvent que les calculs peuvent se former dans toutes les ramifications des conduits biliaires, et même probablement dans le parenchyme du foie lui-même. L'anatomie comparée d'abord : que nous apprend-elle? Elle nous apprend que les animaux dépourvus de la vésicule du fiel sont souvent porteurs de calculs biliaires. Rigot, cité par Verheyen, a recueilli 90 calculs dans les canaux hépatique et cholédoque d'un cheval.

Retenons pour en tirer parti plus tard, que ce cheval n'avait jamais présenté de symptômes de lithiase biliaire. Si des concrétions biliaires peuvent se former, chez les animaux dépourvus de vésicule du fiel, dans les canaux excréteurs de la bile, il faudrait assurément de bonnes raisons pour affirmer que le même fait pathologique ne peut se produire chez l'homme. Ces raisons, je ne les aperçois pas. Au demeurant, l'anatomie pathologique humaine et les annales de la science fourmillent d'observations qui constatent qu'on a recueilli des calculs dans les différentes branches des conduits biliaires et même dans la substance du foie. MM. De Roubaix, Thiry, Rommelaere, Hambursin ont affirmé qu'ils avaient rencontré des concrétions biliaires en dehors de la vésicule et un de nos collègues dont le nom ne figure pas au *Bulletin*, — il est indiqué par les mots *un membre*, — a déclaré qu'il avait trouvé 233 calculs dans un foie.

Les calculs se présentent donc, au moins de temps en temps, en dehors de la vésicule biliaire, non seulement dans le canal cystique ou le canal cholédoque, mais dans les conduits biliaires.

Dans ce dernier cas, M. Hyernaux me paraît disposé à admettre avec M. Charcot que ces calculs sont sortis de la vésicule du foie et que remontant de proche en proche, ils sont venus se loger dans les conduits hépatiques.

**M. Crocq**. — Oh! non.

**M. Hyernaux**. — Dans tous les cas, fort rares, où l'on a observé des calculs intra-hépatiques, il n'y avait pas de coliques hépatiques. Les individus se trouvant dans ces conditions, ne réclameront donc pas en général l'aide du médecin, ni le secours du chirurgien. Ils éprouveront une

douleur sourde que l'on pourra attribuer à une autre affection, attendu qu'il n'y aura pas de symptômes de calculs.

**M. Crocq**. — Et s'il y a en même temps des calculs dans la vésicule?

**M. Hyernaux**. — Je répondrai tantôt à cette objection.

**M. Lefebvre**. — Cela ne répond pas à ce que je viens de dire; en effet, M. Charcot a dit, — et vous avez, je pense, accepté son interprétation, — que lorsque des calculs se trouvaient dans le canal hépatique, ils étaient remontés de la vésicule jusque dans ce canal.

**M. Hyernaux**. — Je n'ai pas dit que j'admettais cette théorie; je me suis borné à la citer.

**M. De Roubaix**. — Je ne l'admets pas non plus.

**M. Crocq**. — Elle est inadmissible.

**M. Lefebvre**. — Quoi qu'il en soit, M. Hyernaux a dit que lorsqu'il y a des calculs ailleurs que dans la vésicule, il ne survient pas de coliques hépatiques, ou du moins que celles-ci sont rares. Mais cela me semble fort étrange! On soutient d'abord qu'il n'y a presque jamais de calculs en dehors de la vésicule, et l'on vient dire ensuite que, lorsque ce cas se présente, il n'y a pas de coliques hépatiques.....

**M. Hyernaux**. — Mais si, dans les cas exceptionnels.

**M. Lefebvre**. — Il n'est pas prouvé, tant s'en faut, que les calculs qui pourraient se trouver dans le canal biliaire ne provoquent pas de coliques.

**M. Hyernaux**. — Si, si; cela est prouvé.

**M. Lefebvre**. — Eh bien, vous prendrez la parole tout à l'heure pour faire cette démonstration.

En tous cas, la théorie de M. Charcot ne peut être adoptée complètement, puisqu'il y a des faits qui y sont contraires.

Fauconneau-Dufresne a trouvé, à la Charité, en 1831, un calcul rameux dans les racines principales du canal hépatique.

Cruveilher rapporte aussi que Briquet a trouvé, dans les voies biliaires, des tiges coraliformes moulées et ramifiées comme ces conduits et creux à la manière des tuyaux de paille, jusqu'aux plus petites ramifications. Ces calculs n'étaient donc pas remontés de la vésicule du fiel; il est donc prouvé que les calculs biliaires peuvent se former en dehors de ce réservoir.

Mais il y a un autre fait sur lequel il me semble que l'attention de l'Académie n'a pas été suffisamment appelée. Si nous sommes divisés sur la question de la genèse des calculs dans le conduit hépatique et ses ramifications et sur l'existence des coliques quand ils existent dans ce conduit, nous sommes tous d'accord pour reconnaître que ces concrétions sont fréquemment engagées dans le canal cystique ou dans le canal cholédoque et qu'elles déterminent alors des coliques hépatiques. Supposons une opération de cholécystectomie faite dans ces conditions; croit-on qu'il sera habituellement facile de ramener le calcul dans la vésicule ouverte ou de le pousser dans le duodénum? Les difficultés que nous éprouvons souvent pour débarrasser des canaux excréteurs beaucoup plus larges, l'urèthre et l'œsophage, des corps étrangers qui s'y trouvent arrêtés, me porte à croire qu'il sera toujours difficile et souvent impossible de ramener ou de repousser un calcul profondément engagé dans le canal cystique et surtout dans le canal cholédoque.

Quoi qu'il en soit, il faut reconnaître, parce que c'est la vérité, que le plus souvent c'est dans la vésicule du fiel

que les calculs se forment, et que c'est là qu'ils se trouvent le plus souvent chez les sujets qui souffrent habituellement de coliques hépatiques. Encore est-il important de s'en assurer avant d'entreprendre une opération d'une certaine gravité.

Je ne connais que deux données ayant une certaine valeur à ce point de vue ; d'abord, les calculs sont presque toujours limés à facettes, lorsqu'ils sont dans la vésicule hépatique en certain nombre. Ensuite, dans quelques cas, on parvient à sentir le bruissement des calculs sous les doigts ; parfois même ce bruissement est perceptible à l'oreille. Le premier cas de ce genre nous est rapporté par J.-L. Petit; les calculs contenus dans la vésicule donnaient, dit-il, la sensation d'un petit sac de noix que l'on presserait entre les doigts. C'est même à cette occasion, si je ne me trompe, qu'il a proposé le premier l'incision de la vésicule du fiel ou cholécystotomie, que l'on va peut-être introduire dans la pratique régulière.

Vous avez peut-être eu l'occasion d'éprouver cette sensation en explorant des malades souffrant de calculs biliaires ; pour ma part, je me souviens d'une vieille femme de Godinne, en traitement à l'hôpital Saint-Jacques, à Namur, pour une affection rhumatismale; elle était très amaigrie et les parois abdominales étaient fort amincies. En exerçant le palper au niveau de la vésicule biliaire, on percevait nettement le bruissement, signalé par J.-L. Petit.

S'il n'est pas absolument indispensable, il est tout au moins désirable que l'on constate la présence des calculs dans la vésicule du fiel. Mais supposons le fait établi ; faut-il, dans tous les cas, se mettre à l'œuvre et débarrasser le patient de cet organe?

Non, personne ne le prétend, pas même ceux qui ont fait cette opération ; ils sont trop praticiens pour émettre cette prétention.

D'abord les calculs peuvent rester parfaitement inoffensifs dans la vésicule ; comme l'ont fort bien dit M. De Roubaix et M. Crocq, on n'opère pas, dans ces cas-là ; on n'expose pas la vie du sujet pour une maladie qui n'existe pas ; en effet, la présence de calculs absolument inoffensifs ne constitue pas une maladie. Ce cas est très fréquent, et j'invoque même ici la statistique que M. Wehenkel nous a fournie d'une manière sommaire, en nous promettant de plus amples détails à cet égard.

Il nous a dit que, dans les 5,000 ou 6,000 autopsies qu'il a faites, il a constaté, dans un grand nombre de cas, la présence de calculs dans la vésicule du fiel. Il a ajouté que la plupart du temps les malades ne s'en doutaient pas. Du reste, la statistique de notre honorable collègue n'aura toute sa valeur que quand il l'aura formulée avec des détails précis. M. Crocq a fait en attendant des réserves légitimes.

Dès maintenant nous pouvons tirer de cette importante statistique la conclusion que, dans beaucoup de cas, la vésicule supporte bien le contact de calculs.

**M. Crocq**. — C'est la règle.

**M. Lefebvre**. — C'est la règle, en effet, je suis porté à le croire.

Ainsi, la malade de Godinne, dont je vous entretenais tout à l'heure, ne se doutait pas qu'elle avait des calculs hépatiques, et cependant elle les portait probablement depuis un grand nombre d'années.

Le cheval, cité par Verheyen, ne souffrait pas des calculs qu'il portait, et cependant ils étaient placés dans un canal

où ils devaient provoquer les mouvements réflexes habituels en pareil cas, c'est-à-dire des coliques hépatiques.

Constatons en passant que c'est précisément quand les calculs sont très volumineux qu'il ne survient pas de coliques; leur diamètre ne leur permet pas de s'engager dans le canal cystique.

En résumé, pour penser à opérer, il faut être en présence de calculs déterminant des accidents et spécialement des coliques hépatiques, avec leur appareil ordinaire.

Supposons que les calculs cystiques provoquent des coliques; est-on autorisé à opérer? Oh! pas tout de suite. Avant de faire l'opération césarienne, on s'assure d'abord que l'enfant ne pourra pas sortir par les voies naturelles. Or, l'opération dont nous nous occupons, c'est l'opération césarienne de la vésicule du fiel; c'est même un peu plus, puisqu'on enlève complètement ce réservoir, au lieu de se borner à l'ouvrir.

Les calculs contenus dans la vésicule du fiel sortent très souvent par les voies naturelles sans l'intervention de l'art; leur présence détermine des contractions réflexes de la vésicule; ils s'engagent dans le canal cystique, puis dans le canal cholédoque; la vésicule se remplit et le flot de bile opère une poussée qui amène le dégagement.

Ce phénomène physiologique est très connu.

On me dira qu'il y a une limite à cela. C'est vrai, mais cette limite n'est pas si restreinte qu'on pourrait le croire. Le canal cystique qui est un peu plus large que le canal cholédoque, n'a guère que 3 ou 4 millimètres de diamètre.

**M. De Roubaix.** — Il n'est pas aussi large que le canal cholédoque.

**M. Lefebvre.** — C'est un *lapsus linguæ;* le canal

cholédoque, qui est la réunion de trois canaux, est un peu plus large que le canal cystique; toutefois, la différence n'est pas grande. Mettez, par exemple, 5 millimètres. Je crois que c'est à peu près la mesure du canal cholédoque.

**M. De Roubaix**. — Oui.

**M. Lefebvre**. — Eh bien, cela ne veut pas dire que ce canal ne pourra donner passage qu'à des calculs de 5 à 6 millimètres de diamètre. Il est une loi générale qui s'applique à tous les canaux destinés à donner issue à des corps étrangers ou devenus étrangers dans notre économie : ils sont très dilatables. Faisons une comparaison. Le vagin, dans son état normal, a 4 ou 5 centimètres de diamètre, et cependant il donne issue à un enfant dont la plus grosse partie, la tête, a 9 1/2 centimètres de diamètre. Le vagin s'élargit donc à concurrence du double de ses dimensions normales. Il se passe quelque chose d'analogue dans les voies biliaires.

On trouve dans l'histoire des maladies de foie des exemples de calculs, gros comme une olive, sortis par les voies biliaires et rendus avec les selles.

On pourrait objecter, il est vrai, qu'ils ont pu ulcérer la vésicule du fiel et passer directement dans l'intestin à travers une fistule. Cela est possible dans certains cas, mais ce n'est pas la règle; des calculs du volume d'une olive et probablement d'un volume supérieur peuvent traverser les voies biliaires. On surprend quelquefois la nature sur le fait, comme dans l'exemple rapporté par Barth. En 1850, une vieille femme vint à mourir, à la Salpétrière, de je ne sais quelle maladie; l'autopsie a révélé la présence d'un calcul de cholestérine, gros comme une olive; il faisait déjà saillie dans le duodénum, de 6 à 7 millimètres; il était sorti à peu

près à moitié de l'orifice du canal cholédoque, et il allait évidemment achever sa migration.

Notez, d'ailleurs, que les calculs biliaires sont friables et se désagrègent facilement. Il est probable que le massage de la vésicule, fait avec prudence, pourrait contribuer à cette division.

D'autre part, l'art peut aider la nature, certains médicaments peuvent rendre de très grands services dans l'espèce et contribuer puissamment à l'expulsion des calculs de la vésicule biliaire et des calculs hépatiques, en général, dans quelque endroit qu'ils soient logés.

J'ai noté un grand nombre de cas dans lesquels l'expulsion de calculs diagnostiqués d'avance s'est faite sous l'influence d'un traitement purement médical.

Je me bornerai à citer cinq faits, deux assez anciens, trois très récents. Les deux cas anciens remontent à 1855.

Un jeune homme, convalescent d'une fièvre typhoïde, éprouvait des douleurs abdominales très vives, et l'on était porté à croire qu'elles étaient dues à des ulcères typhiques non cicatrisés; mais il me parut que ces douleurs avaient les caractères des coliques hépatiques. Nous instituâmes un traitement en conséquence, et ce jeune sujet rendit 7 ou 8 calculs; il fut complètement débarrassé de ses souffrances.

A la même date, une dame, qui a aujourd'hui 82 ans, éprouvait des coliques manifestement hépatiques, elle était traitée pour je ne sais quelle maladie de foie; les anciens praticiens ne connaissaient pas cette affection aussi bien que nous la connaissons aujourd'hui, ils ne faisaient pas leur diagnostic d'une façon aussi sûre qu'on peut le faire maintenant. Sous l'influence du traitement médical, elle rendit un calcul arrondi, du volume d'une grosse noisette.

L'analyse faite par M. Schwann constata qu'il était formé, pour la plus grande partie, de cholestérine. La malade guérit complètement. Elle a fait depuis, deux cures à Vichy, et elle n'a plus jamais souffert de coliques hépatiques.

Il ne faudrait donc pas que des partisans quelque peu excessifs de la cholécystectomie vinssent invoquer cet argument-ci : « Vous enlevez des calculs, mais il s'en produit d'autres, et la maladie ne prend jamais fin. » M. Craninx, M. Crocq et M. Thiry sont d'accord avec moi pour déclarer que, lorsqu'on soumet le malade à un régime convenable, on peut prévenir la formation de nouvelles concrétions biliaires.

Les trois autres faits ont été observés dans la même ville, à Anvers, les 26 derniers mois. Premier fait :

Une dame, âgée de 30 ans, avait des coliques hépatiques; ses souffrances étaient extrêmement vives; elles se sont renouvelées pendant six mois. Elle a rendu douze calculs, qui m'ont été envoyés. Il en est peut-être sorti d'autres encore, qui sont restés ignorés. La malade, une fois débarrassée de ses calculs et de ses coliques, nous l'avons envoyée à Vichy.

Deuxième fait : un homme, âgé de 60 ans, souffrait d'une affection du foie, mal déterminée; j'ai cru qu'il avait des calculs biliaires. J'ai proposé à son médecin un traitement en conséquence. Il s'est donné la peine de passer lui-même les selles; le lendemain, il y a trouvé un calcul à six facettes, comme taillé par l'art. C'était un type. Malheureusement, je l'ai brisé accidentellement. Sa configuration indiquait qu'il en existait d'autres; en effet, cet homme en a encore rendu cinq ou six. Depuis lors, — il y a environ six semaines, — il n'a plus eu de coliques hépatiques; on le

soumet à un traitement convenable, pour en prévenir le retour.

Dernier fait : une dame souffrait du foie; l'organe était développé et sensible; nous croyons avoir affaire à une hépatite sous-aiguë. Les douleurs étaient peu vives; mais un jour elles prirent un caractère plus aigu, rémittent. Nous soupçonnâmes l'existence d'un calcul. Elle fut soumise à un traitement convenable. Les selles furent passées avec le plus grand soin. Le lendemain on y trouva un calcul semblable à un gros haricot, bien arrondi, indiquant, par sa forme même, qu'il n'y avait pas d'autre calcul dans la vésicule. Trois semaines se sont écoulées depuis lors; cette dame est sur pieds. Elle est soumise à un régime préventif de la formation de nouveaux calculs.

Messieurs, je n'ai pas la prétention de prendre un brevet d'invention, ni même de perfectionnement à l'occasion du remède auquel j'ai fait allusion dans les observations précédentes. Ils s'agit du remède indiqué par Duparque, et consistant dans l'huile de ricin, chargée d'autant d'éther que le malade en peut supporter. Généralement, les calculs se dégagent à la suite de l'ingestion de ce remède, quand ils ne sont pas trop volumineux.

Mais, me dira-t-on, ce n'est pas vous qui faites passer les calculs; c'est la nature qui agit.

Je serais étonné que les coïncidences m'eussent servi si souvent. Quoi qu'il en soit, ces observations prouvent que les calculs peuvent sortir par les voies naturelles, et qu'il ne faut pas se presser de faire l'ablation de la vésicule.

Mais si les accidents se répètent, si la maladie a un retentissement grave sur l'état général, sur l'état physique et quelquefois sur l'état moral, si, en un mot, une catastrophe

est à redouter, après avoir épuisé sans succès les moyens non sanglants, il ne faudrait pas hésiter à proposer au patient l'ablation de la vésicule. L'opération pratiquée par M. Langenbuch et par son habile imitateur, M. Thiriar, doit être rangée, dès aujourd'hui, parmi les conquêtes importantes de la chirurgie moderne (1).

**M. Craninx.** — Je tiens à apporter la preuve que des calculs volumineux peuvent être expulsés par les seuls efforts de la nature. En voici un qui l'a été sans médication aucune. Il pèse 20 grammes ; il a 6 centimètres de longueur et 9 centimètres de circonférence. Il a été scié en deux, en vue de l'analyse de sa composition; il est formé de cholestérine.

**M. Hyernaux.** — Messieurs, quand on a entendu et quand on a lu ce qui s'est dit dans cette enceinte à l'occasion des derniers faits que j'ai eu l'honneur de vous communiquer, il semble que je prêche une véritable croisade contre toutes les vésicules biliaires et que je veuille ouvrir le flanc à quiconque souffre de coliques quelles qu'en soient la nature et les causes. Dieu sait cependant si cela est loin de ma pensée, d'autant plus que la question, telle que je l'ai formulée, est extrêmement simple. Je demande à l'Académie la permission de la rappeler encore pour toute la dernière fois.

Étant donné un malade atteint de coliques calculeuses hépatiques, matériellement constatées, violentes, atroces, incoërcibles, que faut-il faire?

Faudra-t-il l'abandonner aux ressources jusques là impuissantes de la médecine et le laisser exposé à tous les ac-

(1) Il convient de faire une réserve en faveur de la cholécystotomie, dont on a rapporté récemment quelques observations importantes.

cidents inhérents à son affection; ou faut-il le débarrasser de celle-ci en extirpant sa vésicule biliaire?

La médecine, il faut en convenir, est ici assez pauvre, et cela doit être puisque nous ne connaissons guère la genèse des calculs biliaires, le pourquoi et sous quelle influence ils se forment.

Lebert, dans son gigantesque ouvrage d'anatomie pathologique, exprime cet avis, et Frerichs, le savant spécialiste de Berlin, consulté par un martyr de la lithiase biliaire, avoue son impuissance médicale; et s'il reconnaît à certaines eaux minérales une action parfois salutaire, il déclare aussi que le *comment* de cet effet lui échappe.

Les orateurs qui jusqu'ici ont pris la parole n'ont fait aucune mention des accidents que les coliques hépatiques peuvent entraîner; cependant, ils ne sont pas aussi rares que ce silence pourrait le faire supposer. Dois-je vous dire, messieurs, que l'hépatite aiguë et chronique, les abcès du foie, l'inflammation ulcérative des conduits cystique, hépatique et cholédoque, les syncopes, les convulsions, la rupture de la vésicule du fiel et la mort quelquefois soudaine, menacent constamment les malheureux qui souffrent de coliques calculeuses hépatiques? Et si j'invoquais le témoignage de mes confrères, il en est sans doute plusieurs, notamment parmi mes collègues de Bruxelles, MM. Rommelaere et Crocq, par exemple, qui se sont trouvés en présence de l'un ou de l'autre de ces accidents. Dans le cours des recherches que j'ai faites pour contrôler certains faits qui ont été affirmés dans cette enceinte, j'ai découvert plusieurs cas de mort, notamment celui que l'honorable M. Crocq a constaté. Dans ce cas, il y eut, à la suite de

coliques hépatiques violentes, rupture de la vésicule biliaire et mort rapide (1).

M. De Roubaix, dans le discours qu'il a prononcé, nous a prouvé avec toute l'autorité d'un chirurgien habile et d'un maître anatomiste, que l'extirpation de la vésicule biliaire est une opération délicate sans doute, mais relativement facile. Il n'a fait, à cet égard, que confirmer ce que j'avais dit; seulement, et en cela je le remercie, il a comblé beaucoup mieux que je ne le pourrais, une lacune qui existe dans ma communication, c'est-à-dire, qu'il a justifié son appréciation par des considérations anatomiques qui nous montrent la cholécystectomie moins dangereuse que bien d'autres opérations qui sont entrées aujourd'hui dans la pratique, après avoir été, elles aussi, l'objet de la plus ardente opposition.

Néanmoins, dans la seconde partie de son discours, l'honorable M. De Roubaix a manifesté la crainte que les succès récents de M. Thiriar ne soient la base sur laquelle on pourra s'appuyer pour se lancer inconsidérément dans des entreprises téméraires et peut-être fatales. — Eh bien, franchement, je pense qu'au fond M. De Roubaix ne craint pas cela.

**M. De Roubaix.** — Si, si!

**M. Hyernaux.** — Les abus ne sont pas à craindre, tout au moins de la part de ceux qui ont suivi ses savantes cliniques; car à ceux-là, il a su inculquer cette prudence, cette sage réserve et ces précautions opératoires qui l'on fait lui-même ce qu'il est et qui lui ont acquis la brillante et légitime réputation dont il jouit. Non, j'en suis certain, ce ne seront

(1) *Bulletin de la Société anatomo-pathologique de Bruxelles*, spécialement les nos 6, 11, 25, 27 et 28.

pas les élèves de ce maître habile entre tous qui s'aventureront à la légère dans une opération quelconque et moins encore dans l'extirpation de la vésicule biliaire, sans s'être bien assurés de l'impuissance de la médecine, des dangers imminents que court le malade et du diagnostic de l'affection dont le seul et véritable caractère pathognomonique sera l'évacuation des calculs qu'il faut toujours rechercher.

Voilà qui suffit, me paraît-il, pour répondre à certaines objections qui m'ont été faites et pour faire comprendre que nul n'aura jamais la pensée d'opérer les malades atteints de douleurs simulant, comme on l'a dit, les coliques calculeuses hépatiques : gastralgie, hépatalgie, cholécystalgie, etc., pas plus que les lithiasiques n'iront consulter médecin ou chirurgien, lorsqu'ils ne souffrent pas ou qu'ils rendent leurs calculs sans s'en apercevoir.

J'aborde maintenant ma réponse au discours de M. Thiry.

A ce propos, je ne puis m'empêcher d'exprimer tous mes regrets de ne pas voir ici cet honorable membre, d'abord et surtout parce que je viens d'apprendre que son absence est due à une douloureuse indisposition; ensuite, parce que j'aurais désiré qu'il pût rectifier, séance tenante, s'il y a lieu, ce que mes recherches m'ont appris de contraire à ce qu'il a avancé avec tant d'assurance devant cette assemblée.

Je rappelle, pour mémoire, ce que j'ai dit dans ma dernière communication, à savoir : 1° Que les calculs hépatiques ne se trouvent primitivement que très exceptionnellement dans les radicules des canaux biliaires et que la première et la plus efficace condition de leur existence en cet endroit, c'est l'obstruction préalable des conduits excréteurs de la bile; 2° que, me basant sur des faits que

je n'ai pas à répéter aujourd'hui, la vésicule biliaire n'est pas indispensable à l'intégrité de la santé.

Ces deux points ont froissé si profondément les convictions de l'honorable M. Thiry, qu'il a protesté contre eux de toute son énergie en déclarant : 1° *Que depuis 20 ans qu'il est président de la Société anatomo-pathologique de Bruxelles, il a rencontré plusieurs fois des calculs intra-hépatiques, et 2° que la vésicule biliaire est indispensable à l'entretien de la santé.*

Le dr Fauconneau-Dufresne, dans une étude sur les canaux biliaires (1), écrit que la présence de calculs dans la substance du foie est d'une rareté excessive ; que s'il s'en trouve exceptionnellement, c'est qu'il y a oblitération des conduits excréteurs de la bile et que d'ailleurs ces concrétions ne donnent généralement lieu à aucun symptôme pathognomonique ; il n'y a guère alors que des douleurs sourdes dans la région hépatique. C'est dire que dans ces cas tout le monde pensera à une affection du foie et personne à l'existence d'une lithiase biliaire, encore moins à la nécessité d'une opération sanglante.

Dans une visite qu'il me fit, il y a deux jours, le dr London, de Carlsbad, médecin en chef pendant neuf ans à l'hôpital autrichien, à Jérusalem, où la lithiase biliaire est très commune, me disait que dans les nombreuses autopsies qu'il a pratiquées, il n'a jamais rencontré de calculs intra-hépatiques.

A l'appui de ma première proposition j'ai invoqué le résultat négatif de 5 à 6,000 autopsies pratiquées par M. le dr Wehenkel ; je pourrais y ajouter celles qui ont été faites depuis par MM. les drs Durselen et Maricq, qui m'ont

(1) *Encyclographie des sciences médicales*, mars 1841.

montré quantité de calculs provenant tous de la vésicule biliaire et dont aucun n'avait été trouvé dans le foie.

Mais ces 5 à 6,000 autopsies, *qu'est-ce que cela* pour M. Thiry? Une bagatelle, une vétille, un rien du tout.

Et dire, messieurs, que j'avais, moi, la naïveté de croire à l'importance de ce chiffre, et la naïveté plus grande encore de m'en faire un argument pour entraîner vos convictions.

Eh bien! non, messieurs, ce chiffre n'est pas une non-valeur, et toutes les dénégations de l'honorable M. Thiry ne le réduiront pas à zéro; je vais vous le prouver.

Je ferai d'abord remarquer à l'Académie que toutes les pièces pathologiques, qui parviennent à la Société que M. Thiry préside depuis 20 ans, sortent des hôpitaux de Bruxelles et que le chef du service des autopsies en a fait l'examen avant leur présentation à la Société. En conséquence, ce qui n'existait pas d'un côté ne pouvait pas exister de l'autre.

Mais on m'objectera peut-être, et cela avec raison, que la Société anatomo-pathologique est bien antérieure au service régulier des autopsies et que l'on y a exhibé énormément de pièces dont l'existence n'est renseignée que dans le Bulletin de la dite Société.

Messieurs, la Société anatomo-pathologique date de 1859; elle a publié jusqu'à ce jour 33 bulletins, formant ensemble plus de 3650 pages que j'ai parcourues depuis la première ligne jusqu'à la dernière, avec une patience digne du Bénédictin le plus convaincu, et voici ce que j'ai le plus rencontré comme affection du foie : des noyaux cancéreux, des dépôts caséeux enkystés, des tubercules crétacés, des vésicules biliaires occupées par des calculs et, n'en déplaise à l'honorable M. Thiry, je défie qui que ce soit d'y trou-

ver la mention d'un seul cas de calcul intra-hépatique.

Je me trompe, messieurs, il s'en trouve un, mais celui-là confirme encore ma thèse ; il est renseigné dans le Bulletin n° 11, page 20, année 1866. Voici le cas :

A la suite d'une hépatite parenchymateuse, il est survenu dans la substance du foie des foyers purulents ; quelques-uns sont assez vastes, d'autres contiennent des calculs volumineux ; les *canaux hépatique et cholédoque sont obstrués* par des calculs ; ils sont distendus ; la vésicule biliaire est à peu près disparue ; elle est réduite aux dimensions d'un doigt de gant et renferme des calculs noirâtres.

N'est-il pas évident, messieurs, qu'ici les calculs intra-hépatiques sont consécutifs à l'encombrement de la vésicule et du conduit cholédoque et que les abcès du foie et la mort du sujet en sont la conséquence directe ?

A la page 74 du 25e Bulletin de la Société anatomo-pathologique, année 1876, je constate aussi qu'on a trouvé, dans les canalicules, de la bile épaisse et des corpuscules grenus. — On se hâtera peut-être de me dire que cette boue biliaire allait bientôt se transformer en véritables calculs. — Je le veux bien ; seulement l'autopsie a fait reconnaître que dans ce cas encore, la vésicule était déjà occupée par des calculs et que le *conduit hépatique était absolument oblitéré.*

Messieurs, j'ai commis le crime aux yeux de M. Thiry de prétendre que la vésicule biliaire peut disparaître sans enrayer la marche de l'organisme humain. L'anatomie comparée que j'ai invoquée, les faits que j'ai rapportés et qui viennent d'être reproduits par l'honorable M. Lefebvre, rien n'a trouvé grâce devant M. Thiry. En effet, vous avez vu notre honoré collègue protester vigoureusement au nom de la nature dont les œuvres, nous disait-il en séance, ne sont

jamais entâchées de superfétation ; cette protestation il la reproduit en d'autres termes en trois endroits de son discours.

Le dr Durand Fardel, dans ses *Recherches anatomo-pathologiques sur la vésicule et les canaux biliaires* (1), considère la vésicule comme n'étant pas indispensable ; elle peut disparaître, dit-il, par atrophie, à la suite d'inflammation de ce réservoir ou parce que le conduit cystique devient imperméable. Il ajoute qu'on peut l'enlever et que l'*expérience a été faite impunément sur des animaux*.

Mais je crains fort que ce nouveau témoignage ne suffise pas à l'honorable M. Thiry. Aussi vais-je en fournir un autre qu'il ne récusera pas, j'espère. Je le trouve consigné dans le Bulletin de la Société anatomo-pathologique, n° 22, p. 76, année 1873.

Dans la séance du 20 avril, M. le dr Charon, médecin attaché au service des enfants à l'hôpital St-Pierre, présente un foie atteint de dégénérescence graisseuse dont la vésicule biliaire a pris le développement d'une tête de fœtus ; elle est remplie d'un liquide verdâtre, plus pâle que la bile normale. Le canal cystique est réduit à l'état d'un mince cordon fibreux, complètement oblitéré, tandis que les conduits hépatique et cholédoque donnent un libre accès à la bile dans le duodénum.

Une discussion s'engage sur la question de savoir d'où provient cet excès de liquide ; comment il peut se comporter et ce qui peut advenir de la vésicule, notamment si elle est fatalement condamnée à une rupture, ou si le liquide qu'elle contient est susceptible de disparaître par résorption, la vésicule reprenant alors son volume primitif sans recouvrer ses fonctions normales.

(1) *Encyclographie des sciences médicales*, mai 1841, p. 255.

La discussion en était là lorsqu'un membre qui n'avait pas encore pris la parole s'exprime en ces termes :

« Je crois aussi que c'est là la marche normale d'une semblable altération. *Nous pouvons donc, d'après ce fait pathologique, conclure que la vésicule biliaire n'est pas indispensable à l'organisme.* »

Et savez-vous, messieurs, qui a tenu ce langage? Est-ce que vous le devinez?... Eh bien, c'est celui-là même qui présidait la séance; c'est l'honorable M. Thiry qui, en parlant comme il le fait aujourd'hui, proteste contre son opinion d'hier!

J'entends dire à mes côtés que je ne dissimule guère la vérité; mais, messieurs, notre honoré collègue, dans ses discours, invoque si souvent la liberté et l'intégrité scientifiques qu'il doit être heureux de constater que sa parole n'est pas stérile et que d'autres savent aussi se couvrir des plis de son drapeau.

A la dernière séance, il m'est échappé une parole un peu brutale et qui a paru provoquer dans l'assemblée une véritable horripilation; c'est lorsque j'ai déclaré qu'aujourd'hui on pouvait ouvrir le ventre avec la même sécurité qu'on ouvre un abcès.

Je pense que chacun n'aura pas tardé à tenir compte que j'improvisais et qu'il aura bientôt rendu à mes paroles le sens que j'y attache moi-même, c'est-à-dire, que grâce aux précautions minutieuses que l'on prend actuellement l'incision des parois abdominales n'a plus du tout la gravité d'autrefois et que la crainte d'entamer le péritoine ne doit plus arrêter la main du chirurgien.

Du reste, ne voit-on pas souvent des corps étrangers perforer cette vaste séreuse et y occasionner les plus grandes

lésions, sans pour cela qu'il s'ensuive des accidents graves? Beaucoup d'entre nous pourraient citer de ces faits, et s'il en est ainsi des lésions traumatiques, pourquoi les opérations méthodiquement exécutées n'auraient-elles pas leurs dangers réduits à l'extrême minimum? C'est aussi ce qui m'a fait dire que l'incision exploratrice est une des heureuses innovations de la chirurgie abdominale et qu'elle doit être souvent préférée à la simple ponction.

Je vous ai dit dans quelle circonstance et comment Spencer Wells me fit connaître son opinion à cet égard; voici celle du dr Lawson Tait, extraite du *Journal d'accouchement de Liége* (n° du 15 mars 1885) qui la reproduit d'après le *Medical Record*, de New York (n° du 3 janvier).

En tête d'une série de mille laparotomies, les incisions exploratrices figurent pour 94, dont 2 décès seulement.

« L'auteur préfère l'incision à la simple ponction exploratrice. L'un des deux décès s'est produit chez une vieille femme, très affaiblie, qui a eu des vomissements persistants, dus à l'action de l'anesthésique; dans l'autre cas, il y avait une tumeur inopérable, qui a été ponctionnée après l'ouverture de l'abdomen. Cinquante fois, l'incision exploratrice a fait l'office d'une simple ponction évacuatrice; dans quelques cas, on l'a fait suivre du drainage, et l'effet de cette pratique a été plusieurs fois remarquable. Quatre fois l'incision a été faite dans le but de s'assurer s'il était possible de pratiquer la splénectomie, et dans deux de ces cas l'hypertrophie de la rate disparut ensuite entièrement et les patients jouissent encore aujourd'hui d'une bonne santé. Dans un autre cas, il s'agissait d'une tumeur du foie que l'auteur crut être de nature maligne. L'ascite ne se reproduisit plus et actuellement, un an après l'opération, la

tumeur est réduite à moins de la moitié de son volume antérieur. Cinq fois, il s'est agi d'une ascite considérable due à des papillomes; les patients ont été entièrement guéris.

» Dans un certain nombre de cas, en apparence désespérés, l'incision exploratrice a démontré *la possibilité de faire l'opération.* »

Tout cela ne prouve-t-il pas à l'évidence que j'avais raison de dire qu'on ne doit pas argumenter de la gravité de l'incison abdominale pour s'opposer à une opération qui intéresse le péritoine.

M. le dr Lefebvre, à en juger par le discours qu'il vient de prononcer, me paraît fort favorable à l'extirpation de la vésicule biliaire dans des cas déterminés. Ces cas, je crois les avoir parfaitement indiqués moi-même, me basant sur des considérations que l'honorable professeur a reproduites. Cependant, il garde une prudente réserve, ne voulant pas encore se prononcer d'une manière définitive, parce qu'il faut suivre les opérés, dit-il, et les voir dans 10, 15 et 20 ans.

Mais, messieurs, il ne faut pas un aussi grand laps de temps pour mourir vingt fois de toute autre chose que de la privation de son réservoir du fiel. Ce dont il faut tenir compte, c'est des résultats immédiats ou tout au moins rapprochés de l'opération.

**M. Lefebvre.** — Ah! permettez; vous ne m'avez pas compris; je tiens à faire une rectification. J'ai dit que je croyais l'opération inoffensive, mais que cependant je faisais mes réserves au point de vue de l'expérience qui doit prononcer en dernier ressort. Il faut encore, selon moi, observer le malade pendant 10 ou 15 ans après l'opération,

afin de s'assurer du point de savoir si l'absence de vésicule est absolument sans inconvénient.

**M. Hyernaux.** — Je crois que lorsque des opérés en 1882, comme ceux de Langenbuch, se portent parfaitement bien jusqu'à ce jour, sans récidive de coliques et sans altération de la nutrition, on a déjà une forte présomption en faveur des conséquences ultérieures de l'opération.

**M. Lefebvre.** — C'est aussi mon avis.

**M. Hyernaux.** — Il y a donc lieu de croire qu'ils continueront à se bien porter dans la suite et que si l'un d'eux vient à succomber d'une chute de cheval, par exemple, on ne viendra pas, après la remarque que j'ai faite, accuser la vésicule absente de n'être plus là pour le tenir en équilibre sur sa monture.

Un mot encore et je termine.

M. Lefebvre a manifesté quelque crainte au sujet de la solidité de la ligature circulaire du conduit cystique, parce qu'il y a là adossement des muqueuses et que l'adhésion de ces surfaces, lorsqu'elles sont intactes, est plus tardive.

Cela est vrai, mais je ferai remarquer à l'honorable collègue que, pour plus de sûreté, nous appliquons une suture sur les lèvres du moignon cystique de manière à coapter les bords de la tunique externe de ce canal. Il doit même se rappeler que j'ai donné le conseil, pour faciliter ce temps de l'opération, de faire usage de deux pinces spéciales dont l'inférieure ou duodénale présente une encoche pour passer le fil de la ligature.

Enfin, nous avons entendu M. Lefebvre, pour faire comprendre qu'on ne doit pas trop se hâter, dire que des calculs, même volumineux, peuvent franchir le canal cystique

en le dilatant peu à peu, tout comme le fait la tête de l'enfant à l'égard du vagin.

Mon honorable collègue perd de vue que pendant cette migration du calcul, pendant cette lutte d'un contenu trop gros pour un contenant trop petit, le malheureux malade est exposé à tous les accidents que j'ai signalés en commençant ma réplique. Et puis, je voudrais bien lui faire observer que sa comparaison n'est pas tout à fait heureuse. En effet, la nature n'a pas doué ces canaux des mêmes aptitudes, parce que leurs destinations n'ont pas la moindre analogie : le vagin est fait et organisé pour laisser passer des enfants, le canal cystique pour charrier la bile et non pas des pierres. (M. Craninx montre à M. Hyernaux le calcul qu'il a soumis plus haut à l'Académie.)

Oui, je sais que vous avez une pièce à conviction; mais de conviction à quoi? Savez-vous par où il a passé et si son passage n'a été marqué par aucun accident?

Quoi qu'il en soit, la conclusion à laquelle aboutit M. Lefebvre est identique à la mienne, en ce sens que c'est seulement lorsque toutes les ressources de la thérapeutique médicale auront échoué qu'on devra faire appel à la chirurgie.

**M. le Président.** — Je dois faire remarquer à l'académie que l'heure du comité secret est arrivée.

**M. Desguin.** — Mon intention n'est pas de prendre une part active à la discussion, mais je désirerais adresser une question à M. Craninx. Je ne connais pas d'exemple de calcul aussi volumineux que celui qu'il a présenté, qui soit sorti par les voies naturelles. Le calcul qu'il nous a montré mesure 6 centimètres de longueur et 9 centimètres de circonférence; il est cylindroïde. Je désire savoir si

M. Craninx a la certitude que ce calcul est sorti par le canal cholédoque. Dans tous les cas où des calculs volumineux sont sortis de la vésicule, il s'est produit une inflammation et une ulcération de la vésicule, et le calcul a passé dans l'intestin par cette voie artificielle.

**M. Craninx.** — Ce calcul-ci est sorti, après des coliques hépatiques, par les voies digestives.

**M. Hyernaux.** — A-t-il passé par le conduit cystique?

**M. Craninx.** — Oui, à coup sûr, puisque la malade s'est bien portée depuis lors. Il n'y a eu aucun accident.

— La suite de la discussion est remise à la prochaine séance.

## III. — COMITÉ SECRET.

L'Académie se forme en comité secret à 1 heure et demie.

A la suite de deux questions d'ordre intérieur, soumises à la Compagnie par le bureau, le rapport de la commission de présentation de candidats correspondants est, conformément à l'article 22 du réglement, mis en discussion.

La séance est levée à 2 heures.

## OUVRAGES PRÉSENTÉS.

BADALONI (G.). La vaccinazione antunnale nel circondario di Frosinone (Roma), nell'anno 1884, e storia di un'epidemia di vajuolo nel comune di Maenza. Milano, 1885; 8°.

BAKER (H. B.). Typhoid fever and low water in wells. Lansing, 1885; 8°.

— Preparation in Michigan against cholera. Statement of the status of the public health Work in Michigan. 1885; 12°.

BECO (L.). Du traitement de la fièvre typhoïde par le salicylate de soude à doses accumulées. Paris, 1885; 8°.

BOLLINGER (O.). Ueber das Wurmaneurysma (Aneurysma verminosum) der Eingeweidearterien und die Kolik der Pferde. München. 1870; 8°.

— Ueber eine neue Pilzkrankheit beim Rinde. Berlin, 1877; 8°.

— Ueber das autochthone Vorkommen des Bothriocephalus latus in München. München, 1879; 8°.

— Ueber Vererbung von Krankheiten. Stuttgart, 1882; 4°.

— Ueber das autochthone Vorkommen des Bothriocephalus latus in München, nebst Bemerkungen über die geographische Verbreitung der Bandwürmer. Leipzig, 1885; 8°.

— Ueber Zwerg-und Riesenwuchs. Berlin, 1885; 8°.

COMITÉ CONSULTATIF POUR LES AFFAIRES RELATIVES AUX ÉPIZOOTIES ET A LA POLICE SANITAIRE DES ANIMAUX DOMESTIQUES. — Bulletin. IIe volume, 3e fascicule. Bruxelles, 1885; 8°.

COMMISSION ROYALE POUR LA PUBLICATION DES ANCIENNES LOIS ET ORDONNANCES DE LA BELGIQUE.— Coutumes des pays et comté de Flandre. Coutume du Bourg de Bruges. Tome 3e. Bruxelles, 1885; vol. 4°.

— Liste chronologique des édits et ordonnances des Pays-Bas. Règne de Charles-Quint (1506-1555). Bruxelles, 1885; vol. 8°.

CONGRÈS FRANÇAIS DE CHIRURGIE. — 1re session, du 6 au 12 avril 1885, à Paris. Informations et documents divers. Paris, 1885; 8°.

CONI (E. R.). Annuaire statistique de la province de Buenos-Ayres. Année 1881. Buenos-Ayres, 1884; vol. 8°.

CONSEILS PROVINCIAUX DE BELGIQUE. — Procès-verbaux des séances; session de 1884. 10 vol. 8°.

COÜETOUX (R.). Traitement médical de la diphtérie. Lille, 1885; 8°.

DAVID (T.). L'anesthésie et les dentistes. Paris, 1885; 8°.

FUCHS (E.). Die Ursachen und die Verhütung der Blindheit. Wiesbaden, 1885; Band. 8°.

GENEESKUNDIG STAATSTOEZICHT. — Verslag aan den Koning van de bevindingen en handelingen, in het jaar 1883. s'Gravenhage, 1884; vol. 4°.

HAGMAIER. Die Vieh-Versicherung. Strassburg, 1881; 8°.

HOMES FOR INEBRIATES ASSOCIATION.—Report, 1884-5. London, 1885; 8°.

LEBOUCQ (H.). De quelques anomalies des côtes chez l'homme. Côtes cervicales et première côte thoracique rudimentaire. Gand, 1885; 8°.

LYDTIN (A.). Die Pferdezucht im Grossherzogthum Baden; ihre Vergangenheit, Gegenwart und anzustrebende Zukunft. Carlsruhe, 1870; 8°.

— Vorschläge zur Förderung der Pferdezucht im Grossherzogthum Baden. Karlsruhe, 1873; 8°.

— Reisenotizen über Ungarn's Pferdezucht. Carlsruhe, 1874; 8°.

— Die Bekämpfung der Ansteckenden Thierkrankheiten durch ein Reichsgesetz. Berlin, 1875; 8°.

— Anleitung zur Ausübung der Fleischbeschau. Karlsruhe, 1879; Band. 12°.

— Verbessertes Verfahren für die Beurtheilung von Zucht, Nutz und Preisthieren. Karlsruhe, 1880; 8°.

— Das badische Veterinärwesen. Karlsruhe. 1881; Band. 12°.

— Mittheilungen über das badische Veterinärwesen in den jahren 1872 bis 1880. Karlsruhe, 1876-1882; 2 Band. 8°.

— Gutachten über die Anlage eines städtischen Schlacht und Viehhofs zu Karlsruhe. Karlsruhe, 1883; 4°.

— De la phthisie pommelière; traduit de l'allemand par Wehenkel et Siegen. Bruxelles, 1883; vol. 8°.

— Die Perlsucht. Berlin, 1884; 3 Br. 8°.

— Anleitung zur Zuchtfarrenhaltung. Karlsruhe, 1885; 12°.

MAYER (G.). Ein zweiter Fall von Anchylostomum duodenale in der Rheinprovinz. Leipzig, 1885; 8°.

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR. Loi sur la police sanitaire vétérinaire. 27 mai 1882. Bucharest, 1883; 4°. [Texte français et allemand].

NEISSER (A.). La syphilis bactérienne; traduit par P. Diday et A. Doyon. Paris, 1885; 8°.

PRÉFECTURE DE POLICE. — Rapport à MM. les Ministres de l'Intérieur et du Commerce sur les mesures prises contre l'épidémie cholérique de 1884 à Paris et dans le département de la Seine. Paris, 1885; vol. 4°.

SCHIFFERS (F.). Contribution à l'étude des propriétés anesthésiques et analgésiques du chlorhydrate de cocaïne en applications sur les muqueuses pharyngienne et laryngienne. Liége, 1885; 8°.

SOCIÉTÉ ROYALE DE MÉDECINE PUBLIQUE DE BELGIQUE. — Tablettes mensuelles. Janvier et février 1885. Bruxelles, 1885; 2 broch. 8°.

THIERAERZTLICHE MITTHEILUNGEN; herausgegeben von A. Lydtin. Karlsruhe, 1872-1884; 13 Band. 8°.

VECCHIO (G. P.). La nuova materia medica. Catania, 1885; 8°.

VOREUX (A.). Du procédé de la cravate dans les luxations anciennes de l'épaule. Paris, 1884; 8°.

**DE L'ASEPTOL; par M. ANNEESSENS**, pharmacien à Anvers.

Aujourd'hui que le monde médical s'occupe d'une façon spéciale de tout ce qui peut intéresser l'hygiène et la salubrité publique; que les gouvernements et les autorités administratives font appel aux lumières de tous ceux qui se sont occupés de l'assainissement des foyers épidémiques et des milieux insalubres, nous nous permettons de soumettre à l'appréciation de l'Académie royale de médecine, un nouvel agent antiseptique et désinfectant que nous croyons appelé à rendre les plus grands services à la santé publique, ainsi qu'à la médecine et à la chirurgie.

Ce nouvel agent, l'aseptol (*α-σεπτον*) est l'acide orthoxyphénylsulfureux, qui, à notre avis, possède les propriétés antiseptiques, antifermentescibles et désinfectantes des acides salicylique, phénique, sulfurique et sulfureux, mais à un degré supérieur.

Déjà connu en 1841, l'acide orthoxyphénylsulfureux, décrit successivement par Laurent, Schimth, Kékulé, Solomanoff, etc., est le produit de la combinaison, à la température ordinaire, de l'acide phénique et de l'acide sulfurique concentré à équivalents égaux. Il n'avait guère fait l'objet d'études bien spéciales; ce n'est que récemment que des recherches, faites sur les propriétés antiseptiques des composés phéniqués, ont mis au jour l'énergie de son pouvoir antiputride et antifermentescible.

L'acide orthoxyphénylsulfureux répond à la formule $C^6 H^4, OH^{(1)}, SO^2 OH^{(2)}$. Celle de l'acide salicylique étant $C^6 H^4, OH^{(1)}, COOH^{(2)}$ ont voit qu'ils ne diffèrent entre eux que par le remplacement de CO par $SO^2$ ; aussi en présente-t-il les mêmes caractères chimiques.

L'aseptol, que les derniers perfectionnements dans la préparation rendent aujourd'hui de composition constante, est un liquide d'une consistance sirupeuse à 15°, qui devient visqueux à une température moins élevée; onctueux au toucher comme la glycérine, et qui a une odeur rappelant celle du phénol, mais plus agréable et beaucoup moins prononcée.

Il a une densité de 1.40. Il est soluble en toute proportion dans l'eau, l'alcool, l'éther alcoolisé, la glycérine; insoluble dans l'éther, le chloroforme, le sulfure de carbone, les huiles grasses. Il dissout le brome et l'iode; il se combine directement avec l'ammoniaque et réagit vivement sur l'acide azotique comme l'acide phénique.

Employé pur, il a une saveur aigrelette et franche d'abord, puis piquante, mais il est d'une acidité agréable en solution. Bien que sa réaction soit franchement acide, il est peu caustique et peut, sans exercer l'action corrosive de l'acide sulfurique et du phénol séparés, s'appliquer directement sur la main sans faire éprouver autre chose qu'une légère sensation de chaleur.

Cette acidité lui donne d'ailleurs le précieux avantage d'un pouvoir saturant supérieur à celui des acides phénique et salicylique, propriété qui justifie pleinement son emploi dans toute fermentation putride ou ammoniacale.

Il distille à 130°; fondu avec de la potasse, il donne de la pyrocatéchine, de la résorcine et de l'hydroquinone. Il se combine directement aux bases (potasse, soude, chaux, ammoniaque). Il affecte les sels de fer, comme l'acide salicylique; précipite les sels de baryte, comme l'acide sulfurique; décolore la solution de permanganate de potasse, comme l'acide sulfureux. Il coagule immédiatement les

matières albuminoïdes et arrête la vie des organismes inférieurs. L'addition de l'acide phénique ou de l'acide sulfurique lui fait perdre sa grande solubilité; ce qui permet de reconnaître cette fraude.

Après les diverses expériences mentionnées par M. F. Vigier, dans son intéressant mémoire sur le sulfo-carbol, présenté à la Société de Biologie de Paris, et que nous joignons au présent travail, nous croyons pouvoir rappeler les succès nombreux dûs à l'efficacité de l'emploi de l'aseptol dans les affections cancéreuses de la matrice, dans le traitement des plaies et ulcères de mauvaise nature, des blennorrhagies, des ulcères de la cornée, avec suintement de muco-pus, que l'application des acides phénique et salicylique avaient vainement combattus; dans le traitement de la teigne, de la conjonctivite purulente, des cystites chroniques, etc.. N'ayant pas la compétence voulue pour juger de l'importance de ces faits, nous nous permettons d'appeler simplement sur eux la bienveillante attention de l'Académie.

Voici, d'autre part, quelques résultats de nos expériences personnelles :

1° De l'urine, renfermant 1.85 p. c. d'urée, additionnée de 1 p. c. d'aseptol et exposée à l'air libre, à la température de 25 à 30°, pendant 20 jours, a conservé sa quantité d'urée presque intacte : la perte n'a été que de 0.10 ‰.

2° Onze expériences faites sur des urines diverses, à la température de 12 à 18°, ont donné des résultats absolument négatifs, au point de vue de la diminution de l'urée.

3° Des expériences nombreuses, faites sur des urines en voie de décomposition, ont démontré que celle-ci s'est trouvée immédiatement arrêtée par l'addition d'aseptol à 2 p. c.

4° De l'eau, prise dans un des fossés des grandes fortifications d'Anvers, additionnée de 1 p. c. d'aseptol et exposée à l'air pendant 11 jours, est restée claire et limpide, sans le moindre trouble, la moindre altération.

5° De la viande fraîche, conservée pendant trois semaines dans un bocal ouvert, avec de l'aseptol au centième, est restée complètement intacte.

6° Des expériences répétées, faites sur des détritus de cuisine et de la viande en pleine voie de décomposition, ont démontré que celle-ci se trouve arrêtée par des solutions d'aseptol à 2 p. c.

7° De la bière, exposée à la température de 20° avec de l'aseptol au 200$^{me}$, n'a pas subi de fermentation ni d'acidification.

8° Versé dans des égouts et des latrines, surtout simultanément avec le sulfate ferreux, dans les proportions de 3 à 5 p. c., l'aseptol a annihilé toute odeur ammoniacale et sulfhydrique.

9° Employé en fumigations dans une école où régnait la coqueluche, les quintes de toux des enfants ont sensiblement diminué en deux jours et de nouveaux cas ne se sont plus présentés.

10° Employé de même en fumigations dans la mortuaire de M. le B$^{on}$ V. D. G., à W..., il a empêché la manifestation de toute odeur cadavérique, jusqu'au moment de la sortie du corps de la mortuaire.

11° Administré à l'intérieur à un chien de neuf kilogrammes environ, pendant cinq jours, à la dose de 10 gr. sur 100 d'eau, il n'a provoqué aucun accident et rien ne s'est produit dans les habitudes de l'animal.

12° Des expériences comparatives ont dans chaque expé-

rience donné des résultats moins complets, si non négatifs, avec l'acide salicylique et l'acide phénique.

Jugeant qu'il est absolument impossible et dangereux, à plusieurs points de vue, de recommander l'emploi du chlorure mercurique, conseillé par quelques praticiens, nous n'avons pas fait d'expériences comparatives avec ce produit.

*Conclusions.* — 1° L'aseptol, contrairement aux acides salicylique et phénique, est soluble en toute proportion dans l'eau, l'alcool, la glycérine.

2° Il est plus acide et cependant infiniment moins caustique que l'acide phénique.

3° Il se combine directement aux bases ; ce que ne font ni l'acide phénique, ni l'acide salicylique.

4° Il n'est pas dangereux à manier et ne détermine pas des accidents comme les acides phénique, salicylique et borique.

5° Il possède les propriétés anti-fermentescibles, antiputrides et désinfectantes des acides phénique et salicylique, mais à un degré supérieur.

6° L'aseptol remplacera donc avantageusement l'acide phénique, comme moyen prophylactique et désinfectant, en temps d'épidémie et, comme agent curatif, partout où le phénol est employé dans les services d'hygiène, de médecine, de chirurgie et d'obstétrique.

7° Il y a lieu d'en recommander l'usage aux services d'hygiène et de salubrité, aux administrations publiques et en hygiène privée.

## SÉANCE DU 25 AVRIL 1885.

—

PRÉSIDENCE DE M. KUBORN.




—

— Après l'adoption du procès-verbal de la précédente séance, le secrétaire fait l'analyse des communications et de la correspondance.

(M. Borlée prend place au fauteuil de la présidence).

### I. — CORRESPONDANCE ET COMMUNICATIONS.

M. le ministre de l'intérieur et de l'instruction publique adresse à l'Académie :

*A*. 28 documents relatifs à la situation sanitaire de quelques pays étrangers. — Renvoi à la commission des épidémies.

*B*. Cinq exemplaires des *Rapports des commissions médicales provinciales sur leurs travaux pendant l'année* 1883.

*C*. Un exemplaire de l'ouvrage de MM. F. Putzeys, professeur à l'Université de Liége, et E. Putzeys, ingénieur, sur *L'hygiène dans la construction des habitations privées*.

*D*. Un exemplaire du livre de M. le dr Cryns, à Verviers, intitulé : *Guide du sauveteur*. — Remercîments.

— Le Comité central de la Croix rouge de Belgique fait parvenir le programme du concours auquel est affecté un prix de 5,000 francs, offert par S. M. l'impératrice d'Allemagne, pour la meilleure baraque d'ambulance mobile. — Dépôt à la salle de lecture.

— M. le dr John S. Billings, secrétaire général, fait par-

venir une brochure contenant le règlement et l'organisation préliminaire de la 9e session du Congrès médical international, qui doit se tenir à Washington, en 1887. — Dépôt à la salle de lecture.

— MM. Victor Desguin et Wehenkel, membres titulaires; MM. Donders et Wenzel Gruber, membres honoraires; M. Vanlair, correspondant; MM. de Colleville, à Brighton; E. Duhourcau, à Cauterets; A. Jacobi, à New York; O. Leichtenstern, à Cologne; Leplat, à Liége; E. Monin, à Paris, et Titeca, à Bruxelles, font hommage de publications dont les titres sont indiqués au § OUVRAGES PRÉSENTÉS.

— L'Académie vote des remercîments aux auteurs des travaux qui lui sont offerts.

## II. — LECTURES ET DISCUSSIONS.

**1. NOUVEAUX CAS D'ANCHYLOSTOMASIE, observés chez des houilleurs du bassin de Liége; par M. MASIUS,** membre titulaire, et **M. le dr X. FRANCOTTE,** assistant à la clinique médicale de l'université de Liége.

Depuis la communication que nous avons faite à l'Académie, dans la séance du mois de janvier 1885, nous avons recueilli de nouvelles observations d'anchylostomasie.

Nous avons examiné les selles de 37 houilleurs admis à la clinique médicale ou appartenant aux services de chirurgie, d'ophtalmologie ou des maladies cutanées. Sur ce nombre, nous avons rencontré sept fois, en plus ou moins grande abondance, des œufs d'anchylostome.

Les observations de la plupart de ces malades ne sont point encore terminées; mais, en raison de l'intérêt d'actualité que présente la question, nous avons cru utile de ne point en retarder la publication.

De ces sept malades, trois se sont présentés avec les signes d'une anémie extrêmement prononcée; chez deux autres, l'anémie était aussi bien évidente, mais les plaintes des malades étaient surtout dirigées du côté des voies digestives; les deux derniers, enfin, admis à l'hôpital, l'un pour une pneumonie, l'autre pour une fièvre typhoïde, semblaient, au moins subjectivement, ne pas ressentir la présence du parasite.

Aucun des houilleurs, chez lesquels nous n'avons point trouvé les œufs d'anchylostome, ne présentait de signes d'anémie. Ils avaient été admis à l'hôpital pour des maladies diverses d'un autre ordre.

Obs. I. — Grimbérieux, André, âgé de 19 ans. Vers l'âge de 5 ans, ce jeune homme a accompagné en Allemagne ses parents, qui allaient y faire une campagne aux briqueteries. Depuis lors, il n'a plus quitté le pays, et, à partir de sa onzième année, il a travaillé dans les houillères des environs de Liége.

Depuis un an, il a dû renoncer à son travail, parce que les forces lui manquent et qu'au moindre mouvement il est pris de dyspnée et de palpitations. Il a souvent de la céphalalgie, des bourdonnements d'oreilles, des vertiges. Sa vue est faible. L'appétit est nul; après chaque repas, il ressent presque chaque fois de la pesanteur épigastrique et il a de fréquents vomissements. Depuis le début de sa maladie, il éprouve un peu de douleur au-dessus de l'ombilic; cette douleur se produit souvent au moment de la défécation.

Il a ordinairement par jour, plusieurs selles de consistance molle, quelquefois liquides, de coloration brun-rougeâtre. Il n'y a jamais remarqué de sang.

Il a eu, il y a deux ans, un rhumatisme articulaire, dont il a souffert pendant deux mois.

Son père, qui est aussi houilleur, n'a jamais été malade; sa mère est également bien portante.

L'examen du malade est pratiqué le 6 février. Le teint est profondément anémique; la peau et les muqueuses sont presque complètement décolorées. Le pannicule adipeux est assez bien conservé.

Le pouls est mou, accéléré, égal et régulier. La température du matin est de 38°2; la veille au soir, elle était de 38°4.

Le choc du cœur est faible, un peu déplacé en dehors. La matité est aussi un peu augmentée du côté externe.

A la pointe, on entend un souffle systolique rude; ce bruit existe aussi au foyer d'auscultation de l'artère pulmonaire et y est même plus intense. Le second ton pulmonaire est renforcé. Dans les carotides, dans les artères brachiales et crurales, on entend un souffle systolique. On constate un bruit veineux très marqué.

Le sang est pâle; les globules rouges sont fortement décolorés. Il y a assez bien de granulations moléculaires; pas de microcytes; pas d'augmentation des leucocytes. Par millimètre cube, on compte 1,450,000 globules rouges.

La pression sur le sternum est douloureuse.

Les urines sont pâles; d'une densité de 1014. Elles donnent une belle réaction d'indican; elles sont exemptes d'albumine. Pour les 24 heures, l'excrétion de l'urée s'élève à 22 grammes.

Les selles sont d'une coloration brun-foncé; à l'examen microscopique, on trouve en grand nombre des œufs présentant les caractères des œufs de l'anchylostome. Il y existe en outre des œufs de trichocéphale.

L'examen de la vision, pratiqué par M. le professeur Fuchs, donne le résultat suivant. OEil gauche : la papille est très pâle ; ses limites sont un peu voilées par un trouble radié, qui s'étend de la papille dans la rétine avoisinante. Le reste du fond de l'œil est également très pâle. Les artères ont à peu près leur calibre normal. Les veines sont engorgées. A côté d'une veine, une petite tache blanche, probablement une hémorragie ancienne. OEil droit : l'engorgement des veines est plus considérable. Il y a assez bien de petites hémorragies, surtout dans le voisinage des vaisseaux. OEil gauche : vision 5/12; œil droit : vision 5/3.

En raison du rhumatisme articulaire dont il a été atteint et des symptômes constatés du côté du cœur, il y a lieu d'admettre outre l'anémie d'origine anchylostomasique, une insuffisance de l'orifice mitral.

Le 12 février, on prescrit au malade 10 grammes d'extrait éthéré de fougère mâle en émulsion. Il vomit le premier tiers de la potion et se refuse à avaler le reste. Nous essayons alors de lui faire prendre le médicament en électuaire ; mais des vomissements se produisent de nouveau ; cependant, il en conserve une partie et, dans les selles émises le lendemain et le surlendemain, on constate la présence de 108 anchylostomes, presque tous femelles.

Le 14 février, on lui prescrit de rechef 10 grammes d'extrait de fougère, cette fois en capsules. Il les supporte bien et, dans les selles rendues le lendemain, on compte 267 nématoïdes.

Déjà, deux ou trois jours après l'évacuation des parasites, le malade se sent beaucoup mieux ; il a fort bon appétit, ne vomit plus et se félicite surtout d'être débarrassé de toute gêne et de toute douleur abdominales.

Par suite d'un malentendu, on lui administre du fer, dont il continue l'usage à notre insu.

Le teint commence à se colorer.

Le 3 mars, on compte 2,570,000 globules rouges.

Le 8 mars, on en compte 3,760,000.

Le poids du malade augmente rapidement : à son entrée, il était de 46 kilog. 700 grammes;

Le 18 mars, de 47 kilog. 500 grammes;

Le 4 avril, de 50 kilog. 400 grammes.

Les selles ne renferment plus ni œufs, ni helminthes.

Malheureusement, la guérison du malade a été entravée par une récidive de rhumatisme, qui s'est produite le 14 mars. Les douleurs articulaires ont bientôt cédé à l'antipyrine, mais pendant quelque temps le patient avait peu d'appétit.

Le 25 mars, tous les accidents se sont dissipés; on compte 3,860,000 globules rouges.

Le 15 avril, il se produit une nouvelle atteinte de rhumatisme dont l'antipyrine fait rapidement justice.

Aujourd'hui, 24 avril, le malade se plaint d'oppression et de palpitations; mais, très vraisemblablement, ces accidents doivent être rapportés à l'affection cardiaque dont il est atteint. En effet, les signes de l'anémie ont subi un amendement considérable. La coloration de la peau et des muqueuses est assez bonne; le bruit de diable des jugulaires s'entend à peine.

Le nombre des globules est de 4,500,000.

Le poids du malade est de 52 kilogrammes.

Les exacerbations fébriles ne se produisent plus que de temps en temps, et le soir seulement; elles ne dépassent

guère 38°. Depuis plusieurs jours, elles ont même complètement cessé (1).

Obs. II. — Goelen, Pierre, âgé de 24 ans, a travaillé dans les houillères de Seraing et d'Ougrée, depuis un peu plus d'un an. Antérieurement, il était cordonnier à Hasselt, localité qu'il n'avait jamais quittée.

Il entre dans le service, le 9 septembre 1884.

Depuis plusieurs mois, il ressentait autour de l'ombilic des douleurs continues. L'appétit était faible ; il ne vomissait pas, mais avait à chaque instant des nausées. Par périodes, il avait de la diarrhée. Les selles étaient, dit-il, complètement noires ; elles n'ont jamais renfermé de sang. Il était fort court d'haleine et avait des palpitations au moindre effort. Il souffrait à peu près continuellement de céphalalgie.

Il resta dans le service de médecine, jusqu'au 6 novembre et, pendant tout ce temps, il fut soumis aux ferrugineux. Il quitta le service pour devenir domestique à l'hôpital.

Il se trouvait un peu mieux; cependant, il ressentait toujours de la céphalalgie, de la dyspnée, des palpitations, des douleurs de ventre. Son teint, moins pâle, restait manifestement anémique.

Le 12 février 1885, nous examinons les selles et nous y constatons de nombreux œufs d'anchylostome.

Le malade est soumis au traitement anthelmintique. Il prend, le 13 février, 7 grammes d'extrait de fougère mâle,

(1) Le malade Grimbérieux est mort subitement le 26 avil au soir, c'est-à-dire le lendemain du jour où cette communication était faite à l'Académie.

L'autopsie a révélé des lésions d'endocardite aux valvules mitrales et aortiques. *Malgré un examen très attentif de l'intestin et de son contenu, on n'a constaté la présence d'aucun anchylostome.*

en capsules. Les selles du lendemain et du surlendemain ne contiennent pas de parasites.

Le 16, on rend 10 grammes d'extrait en capsules; il les supporte bien, et, dans les selles du jour même, on compte 220 helminthes. On en retrouve encore 5 ou 6, le lendemain.

Le 18, il absorbe une nouvelle dose de 10 grammes d'extrait de fougère, mais, dans les selles, on ne constate plus d'œufs d'anchylostome; on y retrouve encore des œufs de trichocéphale.

A partir de l'évacuation des parasites, l'état du malade s'améliore rapidement. Il se sent délivré des douleurs qu'il éprouvait dans le ventre; il n'a plus ni palpitations, ni céphalalgie. La dyspnée n'est plus guère sensible.

Le teint est presque normal.

Les globules rouges, à la date du 5 mars, sont au nombre de 5,200,000, tandis que, avant la cure anthelmintique, on n'en comptait que 2,400,000.

Obs. III. — Joyeux, François, âgé de 21 ans, houilleur, entre dans le service de médecine, le 9 avril 1885.

Depuis quatre semaines, il se plaint de dyspnée, qui se manifeste surtout lors des mouvements; il éprouve des palpitations au moindre effort; il est sujet à de fréquents maux de tête. L'appétit est faible; la digestion s'accompagne d'un peu de pesanteur épigastrique. Il ne ressent pas de douleurs abdominales.

Les selles sont régulières; l'été dernier, il y a remarqué, à plusieurs reprises, du sang.

L'examen fait constater une pâleur considérable de la peau et des muqueuses.

Le pouls est accéléré, rapide, assez volumineux. La tem-

pérature est normale. Il existe un peu d'œdème malléolaire. Comme chez le malade Grimbérieux (Obs. I), la pression sur le sternum provoque de la douleur.

Les globules rouges sont pâles; il y a quelques rares microcytes. Les granulations moléculaires sont assez nombreuses. On compte 2,400,000 globules rouges. A l'artère pulmonaire, on perçoit un léger souffle systolique; bruit veineux très intense.

Les urines sont pâles, sans albumine, et donnent une belle réaction d'indican.

L'examen des selles montre, outre quelques œufs de trichocéphale, des œufs nombreux d'anchylostome. Du côté des autres organes, rien de particulier à noter, notamment pas d'hémorragies rétiniennes.

Le 19 avril, le malade est soumis au traitement par l'extrait de fougère mâle (10 grammes), qu'on lui prescrit sous forme de capsules. Il en vomit la plus grande partie.

Le lendemain, il prend de nouveau 10 grammes, qu'il supporte bien, cette fois. Les jours suivants, les selles renferment 94 anchylostomes.

Hier (24 avril), il a pris une troisième fois 10 grammes d'extrait de fougère; mais il a vomi à peu près tout le médicament. Les selles renferment encore des œufs d'anchylostome. L'élimination des parasites n'est donc pas complète; il sera nécessaire de renouveler l'administration de l'anthelmintique.

Obs. IV. — Graff, Mathieu, âgé de 21 ans, travaille dans la houillère, depuis 4 mois. Depuis 3 ou 4 semaines, il éprouve des douleurs de ventre, surtout en allant à selle.

L'appétit est assez bon, mais, depuis 3 semaines, les di-

gestions sont difficiles. Les selles sont ordinairement molles; souvent il en a 3 ou 4 par jour. Il n'y a jamais remarqué de sang. Examinées au microscope, elles présentent un petit nombre d'œufs d'anchylostome.

Le teint du malade est assez anémique. Il éprouve une faiblesse croissante.

La mère est venue le reprendre, à notre insu, avant que nous ayons pu instituer le traitement anthelmintique.

Obs. V. — Asteroth, Charles, âgé de 24 ans, travaille dans les houillères des environs de Liége, depuis l'âge de 12 ans. Il entre à l'hôpital le 20 avril.

Depuis cinq mois, il se plaint de gêne épigastrique et ressent de temps en temps des coliques abdominales, surtout quand il va à selle. L'appétit a diminué; il n'a jamais de vomissements, mais souvent des envies de vomir. Les selles sont régulières ; il y a observé du sang, il y a six mois, puis de nouveau, il y a quatre ou cinq semaines. Il éprouve de la dyspnée et des battements de cœur. Son teint est anémique; on constate un léger bruit veineux. Les selles renferment en petit nombre des œufs d'anchylostome.

Le malade a pris deux fois, à un jour d'intervalle, 10 grammes d'extrait éthéré de fougère mâle. Les selles rendues depuis le traitement anthelmintique ont été tamisées; elles ne contenaient pas d'helminthes. On y a retrouvé, mais toujours assez rares, les œufs d'anchylostome.

Le malade devra donc être soumis de nouveau à la cure anthelmintique.

Obs. VI. — Reuter, François, âgé de 21 ans, houilleur, est admis à l'hôpital pour une fièvre typhoïde.

L'examen des selles montre un nombre assez considérable d'œufs d'anchylostome.

Cependant, le malade prétend qu'avant sa fièvre typhoïde, il était bien portant et qu'il n'éprouvait aucun trouble du côté des voies digestives.

Ce malade a quitté l'hôpital, à notre insu, pendant les vacances de Pâques, sans que nous ayons pu lui faire subir le traitement par la fougère mâle.

Obs. VII. — Roth, Joseph, âgé de 26 ans, est admis dans le service de médecine pour une pneumonie.

Il travaille dans les houillères depuis deux ans.

Avant sa pneumonie, il se sentait tout à fait bien portant; il n'éprouvait ni dyspnée, ni palpitations, ni troubles digestifs. Seulement depuis quelques mois, il était assez pâle.

Le sang ne renferme que peu de granulations; pas de microcytes. Les globules rouges sont assez pâles; par millimètre cube, on en compte 4,200,000. Dans les vaisseaux du cou, en entend un léger bruit de diable.

Les selles renferment des œufs de trichocéphale et d'anchylostome.

Le 5 mars, on lui fait prendre 10 grammes d'extrait éthéré de fougère mâle en capsules; vers la fin de l'ingestion, il se produit un petit vomissement.

Le surlendemain, on répète la même dose. On constate, dans les selles rendues les jours suivants, 18 anchylostomes. Il est probable que le nombre des parasites évacués est plus considérable; en effet, toutes les selles qui ont suivi l'administration de l'anthelmintique n'ont pas été examinées.

Actuellement, les selles ne contiennent plus que des œufs de trichocéphale.

Le malade jouit d'une santé excellente; son teint est par-

faitement coloré; on ne constate plus de bruit de souffle dans les jugulaires. Par millimètre cube, on compte 6,400,000 globules rouges. Son poids est de 64 kilog. 200 gr.; il était de 57 kilog. 700 gr., avant le traitement anthelmintique. Roth n'a pas pris de ferrugineux.

L'anchylostomasie est, on le voit, une affection assez commune chez nous, puisque, en l'espace de quelques mois, nous avons pu en recueillir dix observations.

Tous nos malades sont des houilleurs.

Nous avons recherché les œufs de l'anchylostome chez trois terrassiers, mais nous ne les avons pas rencontrés.

Nous avons également examiné les selles de cinq individus non houilleurs, présentant de l'anémie due à des lésions organiques bien définies, telles que catarrhe de l'estomac, maladie de Bright; nous n'avons point constaté la présence de parasites.

En dehors de notre pays, les observations d'anchylostomasie se multiplient aussi.

Mayer, d'Aix-la-Chapelle, en a rencontré un cas chez un ouvrier qui avait travaillé dans une houillère de Seraing (1), et il en signale un second cas observé également chez un houilleur (2).

Sur 15 briquetiers que Leichtenstern a traités à l'hôpital de Cologne depuis le travail de Menche, c'est-à-dire, depuis que l'attention est attirée sur la présence de l'anchylostome dans nos contrées, il a trouvé onze fois le parasite.

Les quatre malades, chez lesquels il ne fut pas constaté,

(1) *Ein zweiter Fall von Anchylostomum duodenale in der Rhein provinz* (*Centralbl. f. klin. Med.*, 1885 n° 9).
(2) *Zür Anchylostomum Frage.* (Ibid., 1885, n° 16.)

avaient abandonné depuis assez longtemps le travail de briquetier; ils ne présentaient que peu ou point d'anémie et étaient entrés à l'hôpital pour des maladies diverses (rhumatisme, pleurésie, etc.).

Aussi, Leichtenstern n'hésite-t-il pas à conclure que la présence d'anchylostomes est constante dans l'anémie des briquetiers (1).

Le nombre de nos observations n'est pas encore assez considérable pour que nous nous permettions d'être aussi catégoriques. Nous devons cependant faire remarquer que *le parasite s'est rencontré dans tous les cas d'anémie des houilleurs que nous avons eus en traitement dans notre service depuis le début de nos recherches.*

Le fait, suivant l'affirmation de Fabre (2), qu'il y a des mineurs anémiques qui n'ont pas d'anchylostomes, ne peut pas être considéré comme une objection insurmontable pour ceux qui voudraient, dès à présent, identifier l'anchylostomasie et l'anémie des mineurs. En effet, un mineur peut devenir anémique par des causes banales, telles que l'alcoolisme, la fatigue, les privations. De plus, il se peut que l'anchylostome ait existé chez un individu et qu'après son évacuation spontanée l'état anémique qu'il a créé persiste néanmoins.

L'observation II, rapportée dans notre première communication, tend à démontrer le bien-fondé de cette manière de voir. Le malade qui en fait l'objet ne présentait à l'autopsie qu'une femelle, morte déjà depuis longtemps. L'on peut admettre que vraisemblablement il avait hébergé autre-

(1) *Ueber das Vorkommen von Anchylostomum duodenale bei den Ziegelarbeitern in der Umgebung Kölns* (*Centralbl. f. klin. Med.*, 1885, n° 12).

(2) *Les mineurs et l'anémie*, 1884, p. 12.

fois un plus grand nombre d'helminthes, qui avaient été expulsés spontanément, et que les conditions de la reproduction ne se sont pas trouvées remplies.

Le même cas pourrait évidemment se présenter lorsque le parasite est expulsé artificiellement, à l'aide d'anthelmintiques; l'on ne peut donc pas considérer comme décisive l'objection de Fabre qui, pour contester le rôle des anchylostomes dans l'étiologie de l'anémie, fait remarquer que certains mineurs restent pâles, après avoir été débarrassés des helminthes.

Le vieil adage, *sublata causa, tollitur effectus* n'est vrai que dans une certaine mesure. Sans doute, une anémie ne pourra guérir définitivement, si elle est entretenue par une cause permanente; mais, pour qu'elle guérisse après la disparition de la cause, il faut que la tendance réparatrice naturelle de l'organisme puisse se mettre en œuvre et que sa force de réaction ne soit point trop fortement déprimée.

Avant d'émettre un jugement définitif sur le rôle pathogénique de l'anchylostome dans l'anémie des mineurs en général et avant de se prononcer sur l'effet curatif du traitement anthelmintique dans tous les cas de cette anémie, il est nécessaire de multiplier les observations.

Pour nous en tenir à celles que nous avons recueillies, nous rappelons le cas du malade Van Streels (1), chez lequel, avant toute médication ferrugineuse, l'anémie s'amenda très rapidement, à la suite du traitement anthelmintique.

Nous avons revu Van Streels le 25 mars. Il a gagné de l'embonpoint; son teint est bon, bien que toujours légèrement anémique. Il a encore un peu de dyspnée, quand il se livre à des mouvements forcés.

(1) Voir notre première communication.

Les selles ne renferment plus d'œufs.

Lors de la sortie de l'hôpital, le nombre des globules rouges était de 3,400,000 par millimètre cube. Actuellement il est de 5,350,000.

Chez le premier malade dont l'histoire est relatée plus haut, l'anémie a également cédé en un temps relativement court; il est vrai que le malade a pris du fer. Mais, comme le prouve l'exemple du malade Goelen (obs. II), le traitement par le fer n'a qu'un effet bien lent. Assurément, l'état de ce malade s'était amélioré; mais, en quinze jours, après l'évacuation des parasites, sa guérison avait fait plus de progrès que pendant les deux mois qui précédèrent le traitement anthelmintique.

Enfin, chez le malade Roth (obs. VII.), sans traitement ferrugineux, le nombre des globules a augmenté d'un million en une quinzaine de jours.

D'ailleurs, il n'est pas impossible qu'un malade, atteint d'anémie anchylostomasique, guérisse sans subir de cure anthelmintique. Comme le fait remarquer Leichtenstern, l'anchylostome, de même que tous les êtres vivants, a une existence limitée : il ne se multiplie pas dans l'organisme; à moins d'une nouvelle infection, celui-ci finira par en être débarrassé et la guérison pourra ainsi se produire naturellement.

Pour contester le rôle pathogénique des anchylostomes dans l'anémie, on pourrait invoquer les observations VI et VII dans lesquelles les malades paraissaient ne pas ressentir la présence de ces parasites. Mais en fait, l'un et l'autre malade présentaient, quoique à un degré modéré, des signes d'anémie.

Au surplus, l'anémie due aux anchylostomes ne se déve-

loppe pas toujours avec la même rapidité; et Leichtenstern distingue fort justement : 1° les cas d'anémie aigüe; 2° les cas d'anémie chronique, qui sont de loin les plus fréquents et dans lesquels les symptômes de l'anémie n'apparaissent qu'à une époque assez éloignée du moment de l'infection.

La plupart des malades de Leichtenstern abandonnaient, au mois d'août, leur travail aux briqueteries dans un état de santé parfaite, et l'anémie ne se manifestait que dans les mois d'hiver.

Dans tous les cas où nous l'avons employé d'une façon complète (obs. I, II, VII), le traitement par l'extrait éthéré de fougère mâle s'est montré efficace pour expulser les parasites; des vomissements sont les seuls accidents qui se soient produits sous son influence.

**2. PRÉSENTATION D'INSTRUMENTS, destinés au traitement des maladies de l'oreille et du nez; par M. le dr Charles DELSTANCHE,** à Bruxelles.

Les principaux instruments et appareils que M. Delstanche met sous les yeux des membres de l'Académie sont :

*A*. L'adénotome à coulisse et la mentonnière élastique, pour le traitement des tumeurs adénoïdes rétro-nasales;

*B*. Un appareil destiné à opérer le redressement de la cloison nasale;

*C*. Un étrangleur à anse automatique pour l'extraction des polypes du nez dans certains cas spéciaux;

*D*. Une petite pince en baleine, pour fixer la sonde pendant le cathétérisme de la trompe d'Eustache;

*E*. Un spéculum fixe des fosses nasales;

*F*. Un dilatateur des parties profondes du nez;

*G*. Deux petites pinces à coulisse, pour l'extraction des

polypes et des corps étrangers de l'oreille et du nez;

*H.* Un injecteur de liquide caustique dans l'épaisseur des végétations situées au fond de l'oreille; le même appareil pouvant servir aussi à aspirer des exsudats liquides, contenus dans la caisse;

*I.* Une cuvette à double compartiment et une seringue, pour les injections de l'oreille;

*J.* Un raréfacteur de l'air contenu dans le conduit auditif, servant au diagnostic et au traitement de certaines affections de l'oreille moyenne.

(M. Kuborn remplace M. Borlée au fauteuil de la présidence.)

— M. Delstanche ne faisant pas partie de l'Académie, il est procédé, conformément à l'article 89 du règlement, à un scrutin secret sur la question d'impression de son travail dans l'une des publications de la Compagnie. La décision étant affirmative, ce travail sera imprimé dans le Bulletin.

— M. le Président adresse, au nom de l'assemblée, des remercîments à M. Delstanche, pour la communication qu'il vient de faire.

### 3. SUITE DE LA DISCUSSION des communications de M. HYERNAUX sur l'ablation de la vésicule biliaire.

(Une indisposition l'empêchant d'assister à la séance, M. Thiry prie M. le Secrétaire de bien vouloir donner lecture du discours suivant qu'il se proposait de prononcer.)

**M. Thiry.** — Messieurs, dans la dernière séance, notre collègue M. Hyernaux a dirigé contre le discours que j'ai prononcé dans la réunion du 28 février dernier une attaque assez vive. Ce discours a eu le privilége de provoquer sa verve critique. Je pourrais trouver cette agression exces-

sive, mais je préfère vous prouver qu'elle n'était ni juste ni méritée.

La réponse que je vous envoie, j'aurais mieux aimé la faire en personne ; mais la continuation de mon indisposition m'en empêche, à mon très vif regret.

J'ai eu beau lire et relire mon discours du 28 février, il m'a été impossible d'y découvrir les motifs qui ont pu exciter la susceptibilité de mon honorable collègue. Je ne comprends pas qu'il ait pu m'attribuer des pensées que je n'ai pas exprimées ; je préfère croire qu'il ne m'a pas compris.

D'après M. Hyernaux, j'aurais été froissé profondément dans mes convictions, parce qu'il aurait dit dans sa communication que « les calculs hépatiques se trouvent très exceptionnellement dans les canaux biliaires et que la vésicule biliaire n'est pas indispensable à l'intégrité de la santé. » J'aurais même protesté avec énergie, en déclarant que « depuis 20 ans que je suis président de la Société anatomo-pathologique de Bruxelles, j'ai rencontré plusieurs fois des calculs intra-hépatiques, qu'enfin la vésicule biliaire est indispensable à l'entretien de la santé. »

Je pourrais demander à M. Hyernaux dans quelle partie de mon discours il a découvert un mot, un seul mot, qui trahisse un froissement ou exprime une protestation. J'ai évoqué, il est vrai, le fait, qui n'est que trop réel, des calculs intra-hépatiques pour motiver la possibilité des récidives, à la suite de la cholécystectomie ; cette question n'est pas encore résolue, elle ne le sera que par le temps et l'observation. Dès lors, n'avais-je pas le droit de signaler ces faits, et m'était-il interdit d'en tirer des inductions scientifiques et pratiques ? Je ne faisais du reste que relever des faits affirmés par les autorités scientifiques les

moins discutables, affirmés au sein de l'Académie même par MM. Hambursin, Lefebvre, Crocq et Rommelaere.

Dans une certaine mesure je conçois que l'existence indéniable des calculs intra-hépatiques puisse contrarier les radicaux de la cholécystectotomie. Et pourtant M. Hyernaux reconnaît lui-même leur existence; dès lors nous sommes d'accord. J'avoue toutefois qu'il en plaide avec beaucoup de talent les circonstances atténuantes. Je ne conteste pas son droit. Dans mon discours, je ne préjuge même pas la solution que l'expérience imposera; je me borne à recommander la prudence et j'engage à redouter les conséquences médiates possibles, ainsi que la reproduction des calculs dans le tissu du foie.

Pour la seconde fois, l'honorable M. Hyernaux revient sur les résultats négatifs des 5 à 6000 autopsies pratiquées par M. le professeur Wehenkel. Qu'ai-je dit dans mon discours de ce stock si considérable d'autopsies? C'est qu'ayant été pratiquées sur des sujets, de sexes, d'âges différents et morts d'affections diverses, ces autopsies n'infirmaient pas plus l'existence des calculs intra-hépatiques, qu'elles ne pouvaient infirmer celle des calculs de la vésicule du fiel ou de tout autre réservoir.

Ce n'est pas l'avis de M. Hyernaux, parait-il, puisque, à ce propos, il m'adresse les paroles suivantes, que je pourrais considérer comme un véritable persifflage.

« Mais ces 5 à 6,000 autopsies, *qu'est-ce que cela* pour M. Thiry? une bagatelle, une vétille, un rien du tout! »

Inutile de vous dire, messieurs, que je ne discute pas un tel langage et que je ne puis l'accepter comme un argument sérieux.

« J'ai commis, dit M. Hyernaux, le crime aux yeux de

M. Thiry de prétendre que la vésicule biliaire peut disparaître sans enrayer la marche de l'organisme humain. L'anatomie comparée que j'ai invoquée, les faits que j'ai rapportés et qui viennent d'être reproduits par l'honorable M. Lefebvre, rien n'a trouvé grâce devant M. Thiry. En effet, vous avez vu notre honorable collègue protester vigoureusement, au nom de la nature, dont les œuvres ne sont jamais entachées de superfétation. »

En lisant cette tirade, j'ai cru rêver. Elle vous prouve la fécondité de l'imagination de mon honorable contradicteur. Je reste stupéfait en présence des choses étranges qu'il a découvertes dans mon discours. Quelles sont mes paroles? « A entendre l'honorable M. Hyernaux, ai-je dit, on serait tenté de croire qu'en nous dotant d'une vésicule biliaire, la nature a fait chose superflue... »

Vous avez, messieurs, entendu la communication de notre collègue; cette supposition qui dans ma pensée, n'avait rien de désobligeant, n'était-elle pas permise? Plus loin, j'ajoute que la vésicule du fiel joue un rôle important dans le travail de la digestion et, à ce titre, est indispensable à l'entretien de la santé.

Je vous le demande, cette manière de voir, que je persiste à croire exacte et conforme aux principes que la physiologie nous enseigne, concorde-t-elle avec les sentiments et le langage que notre honorable collègue me prête avec tant de désinvolture? Où a-t-il vu que j'aie prétendu que la vésicule du fiel ne pouvait disparaître sans enrayer la marche de l'organisme humain? N'ai-je pas répété à satiété qu'on devait enlever la vésicule du fiel toutes les fois que des calculs y étaient accumulés, provoquaient des douleurs intolérables et menaçaient la vie du sujet? N'ai-je pas affirmé et

loué les efforts de M. Thiriar, ne l'ai-je pas félicité d'avoir, le premier dans notre pays, démontré que l'on pouvait enlever la vésicule du fiel? Où M. Hyernaux a-t-il vu que je contestais les renseignements fournis par l'anatomie comparée et les faits rapportés par lui et l'honorable M. Lefebvre, faits confirmant que l'absence de la vésicule du fiel n'avait pas été incompatible avec la persistance de la santé? Ne dirait-on pas que M. Hyernaux a fait la gageure d'établir que mon discours nie la lumière en plein jour? Pour le prouver il me prête les raisonnements les plus absurdes.

Pour finir, M. Hyernaux me ménageait un nouvel argument, auquel bien certainement je ne me serais pas attendu. Il a cherché à me mettre en contradiction avec moi-même, et voici comment il s'y est pris.

En 1873, à propos d'une dégénérescence graisseuse du foie et d'une vésicule du fiel ayant les dimensions d'une tête de fœtus, le canal cystique étant réduit à un mince cordon fibreux, la bile se déversant librement dans le duodénum par les conduits hépatique et cholédoque, il paraît que j'aurais dit, au sein de la Société anatomo-pathologique que je présidais et où cette pièce avait été examinée, que *la vésicule du fiel n'est pas indispensable à l'organisme.*

Notre honorable collègue devait compter énormément sur la puissance de cet argument, vu les frais de mise en scène qu'il a faits pour le présenter. Dans sa pensée, messieurs, c'était un coup droit qu'il me portait. Malheureusement le coup a raté et s'est perdu dans le vide.

Vous voudrez bien reconnaître, messieurs, que d'après ce que j'ai eu l'honneur de vous dire, je n'ai à désavouer ni mon appéciation de 1873, ni mon discours de 1885.

Un mot encore avant de finir cette réfutation.

Immédiatement après avoir produit ce dernier argument, un des voisins de M. Hyernaux lui a dit : qu'il ne « *dissimulait pas la vérité.* » — C'est le devoir de tout homme qui croit posséder la vérité de l'exposer en toute franchise. Mais sérieusement, dans cette circonstance, notre collègue, nonobstant son mérite et son autorité, croit-il en avoir été le dépositaire, ou bien croit-il avoir des titres à l'infaillibilité? Ces titres, je ne saurais les lui reconnaître.

Messieurs, oui, j'aime la liberté, la liberté scientifique, la libre discussion ; j'ai su parfois provoquer cette libre discussion et je m'y suis toujours soumis. Mais si je dois être indifférent aux éloges, je ne puis pas l'être à une critique qui m'attribue des sentiments que je n'ai pas ressentis et des opinions que je n'ai pas exprimées.

**M. Wehenkel**. — Messieurs, dans le cours de la discussion soulevée à l'occasion des communications de notre collègue, M. Hyernaux, sur l'extirpation de la vésicule biliaire, pratiquée par M. Thiriar, on a, à diverses reprises, invoqué les données recueillies dans le service des autopsies institué aux hôpitaux de la ville de Bruxelles.

Comme, dans l'appréciation de pareilles données, la précision est une des conditions importantes et qu'en vertu des fonctions que j'ai remplies je suis à même de vous donner des renseignements dont je puis vous affirmer l'exactitude, je crois de mon devoir de vous fournir quelques détails sur ces données et sur la manière d'après laquelle elles ont été recueillies.

Le service des autopsies des hôpitaux et hospices civils de Bruxelles fut créé en juin 1878. Le Conseil des hospices a bien voulu m'en confier l'organisation. Jusqu'en juin 1883, je suis resté à la tête de ce service. J'ai fait l'autopsie aussi

bien des personnes décédées dans nos deux grands hôpitaux que de celles qui avaient succombé à l'hospice des vieillards, à la Maternité et à l'hospice des enfants assistés. Depuis 1883, époque à laquelle de nouvelles fonctions m'obligèrent d'abandonner la direction effective de ce service, je ne me suis cependant pas désintéressé de celui-ci. L'administration des hospices ayant bien voulu me permettre de faire les autopsies qui peuvent avoir de l'intérêt pour moi ou pour mon cours d'anatomie pathologique, je continue à profiter de cette autorisation.

J'ai été remplacé dans mes fonctions aux hôpitaux par deux chefs de service, MM. les docteurs Durselen et Marique.

Vu le grand nombre de malades et, par conséquent, de décès qui se présentent dans les établissements hospitaliers de la capitale, les occasions de faire des recherches sur le cadavre ne m'ont pas fait défaut.

Comme la valeur des autopsies dépend un peu du procédé que l'on emploie pour les faire, je crois, pour vous mettre à même de bien apprécier celles que j'ai pratiquées, devoir vous dire qu'elles ont été assez complètes. N'ayant pas eu l'histoire clinique des malades, mais seulement un diagnostic *plus* ou *moins* précis, j'ai tenu à examiner les principaux organes de tous les cadavres soumis à mon examen. Les données résultant de la nécropsie ont été recueillies par l'élève de service sous ma dictée, au fur et à mesure que je les constatais; elles ont été inscrites ensuite, d'après ces notes, dans un registre spécial. Les caractères macroscopiques, y compris, pour certains organes, le poids et la densité, ont été notés, et lorsque cela a été jugé nécessaire, ces constatations ont été complétées par l'analyse microscopique et chimique. Lorsque j'ai dû demander à

être déchargé de mes fonctions de chef de service des autopsies, j'avais déjà fait plus de 5,500 autopsies. J'ai relevé, dans les données recueillies, lors de ces autopsies, les renseignements relatifs au sujet en discussion et je les ai complétés par ceux que j'ai trouvés dans les recherches qui ont, depuis lors, été faites dans ce service par M. Durselen, par M. Marique et par moi.

L'ensemble de ces recherches porte sur 6,803 autopsies, faites depuis l'ouverture du dit service, jusqu'au milieu du mois de mars de l'année courante.

Voici le relevé de ces autopsies :

Hôpital Saint-Jean, 1992;

Hôpital Saint-Pierre, 2,599;

Hospice de l'Infirmerie, Maternité et hospice des enfants assistés, 2,212; total 6,803.

Dans aucune de ces 6,803 autopsies, je n'ai rencontré de calculs dans les canaux hépatiques proprement dits; dans une seule, j'ai trouvé *une* de ces productions engagée dans le canal cholédoque (autopsie n° 1,389) et il en existait en même temps dans la vésicule biliaire.

En somme, des calculs ont été trouvés sur 116 de ces 6,803 cadavres. Voici le relevé des données recueillies sur l'âge des personnes dont les cadavres ont été soumis à l'autopsie et sur le nombre de calculs constatés dans les diverses périodes de la vie.

| Ages. | Nombre d'autopsies. | Cas de calculs | | Nombre de calculs | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | nombre. | proportion °/o. | un seul. | de 2 à 12. | beaucoup. |
| 0 à 1 an. | 1552 | 1 | 0,06 | 1 | 0 | 0 |
| 1 à 10 ans. | 574 | 0 | 6,00 | 0 | 0 | 0 |
| 10 à 20 — | 229 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | 0 |
| 20 à 30 — | 544 | 3 | 0,55 | 1 | 2 | 0 |
| 30 à 40 — | 661 | 7 | 1,06 | 1 | 4 | 2 |
| 40 à 50 — | 737 | 9 | 1,22 | 1 | 4 | 4 |
| 50 à 60 — | 726 | 14 | 1,73 | 2 | 5 | 7 |
| 60 à 70 — | 648 | 29 | 4,48 | 11 | 8 | 10 |
| 70 à 80 — | 529 | 24 | 4,54 | 3 | 6 | 15 |
| 80 à 90 — | 224 | 16 | 7,14 | 6 | 6 | 4 |
| 90 à 100 — | 25 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Age non indiq. | 354 | 23 | 1,67 | 6 | 2 | 5 |
| Totaux. | 6803 | 116 | 1,70 | | | |

Il résulte de ce relevé que, proportionnellement au nombre des autopsies, les cas de calculs biliaires ont été le plus fréquents chez les personnes de 80 à 90 ans (7,14 p. c.), de 70 à 80 (4.54 p. c.) et de 60 à 70 (4,18 p. c.). Chez aucune des personnes âgées de 1 à 10, de 10 à 20 et de 90 à 100 je n'ai trouvé pareille production pathologique.

L'enfant, chez lequel j'ai constaté dans la vésicule une de ces productions biliaires, était âgé de 5 1/2 mois, au moment de sa mort.

La fréquence relative de calculs multiples a surtout été remarquée entre 70 et 80 ans, alors qu'entre 60 et 70 les chiffres des calculs solitaires et des multiples étaient à peu près égaux.

Parmi les personnes dont l'âge n'est pas indiqué, il y en a eu 190 inscrites comme *enfants assistés*.

Quoique, faute de renseignements recueillis pendant la vie de ces 116 personnes atteintes de lithiase hépato-cystique, il me soit impossible de donner des renseignements sur la plus ou moins grande fréquence de coliques chez ces malades, je crois cependant pouvoir admettre que très probablement, chez beaucoup, les coliques ont fait défaut ou n'ont été que peu prononcées. Ce qui me porte à le croire, c'est que, dans l'immense majorité des cas de lithiase biliaire, je n'ai trouvé aucune lésion matérielle bien saillante du côté de la vésicule et des canaux cystique et cholédoque.

Ce fait me semble prouver que, en dehors des productions calculeuses, il faut encore d'autres conditions, qui ne sont pas encore déterminées, pour produire les lésions cystiques et des coliques hépato-cystiques. Je pense que c'est surtout lors de leur passage à travers le canal cholédoque, ainsi que dans le cas d'irritation et, par conséquent, d'épaississement de la vésicule et des canaux excréteurs, que les coliques surviennent.

**M. Crocq.** — Chez les vieillards, les calculs biliaires ne provoquent en général aucun symptôme; ce n'est qu'à l'autopsie qu'on les constate.

**M. Wehenkel.** — Nous sommes parfaitement d'accord. Je viens de dire que chez beaucoup de personnes affectées de calculs de la vésicule biliaire, les coliques paraissent faire défaut, et j'ai indiqué quelles étaient, à mon avis, les causes de l'absence ou du peu d'intensité des coliques dans ces cas.

Messieurs, j'ai tenu à vous fournir ces quelques renseignements et à profiter de l'occasion pour vous dire que, quoique j'aie déjà fait bon nombre d'autopsies, je n'ai

jamais trouvé de calculs dans le foie même; mais, j'en ai rencontré assez bien dans la vésicule, et très exceptionnellement dans le canal cholédoque.

Je suis convaincu que les calculs sont loin de produire toujours la même réaction, que leur présence est loin de déterminer toujours des coliques, et je pense que c'est dans les cas d'arrêt passager ou définitif de ces productions dans le canal cholédoque et d'altérations de la vésicule biliaire que ces violentes douleurs, ces coliques surviennent.

Quant au côté pratique de la question, je pense — et M. Hyernaux et bien d'autres partagent le même avis — que l'indication de l'ablation de la vésicule biliaire se trouve indiquée, lorsqu'il y a des coliques hépatiques opiniâtres, se reproduisant malgré les agents prophylactiques et thérapeutiques employés, et lorsque l'on a des signes évidents de l'existence ou de la production de calculs biliaires.

— La suite de la discussion est remise à la prochaine séance.

## III. — COMITÉ SECRET.

1. Rapport de la Commission instituée en vertu de l'article 16 des statuts et chargée d'examiner la gestion financière de l'année 1884, ainsi que l'état de conservation des objets appartenant à la Compagnie. — M. Janssens, rapporteur.

La commission déclare qu'elle n'a point la moindre observation à faire; que le Bureau s'est acquitté avec soin et avec zèle de la tâche qui lui incombait; en conséquence elle propose à la Compagnie de lui voter des remercîments. (*Applaudissements*).

2. Élections de trois correspondants belges.

M. le professeur Nuel, correspondant étranger qui a obtenu naguère la naturalisation, ayant seul réuni plus des deux tiers des voix des membres titulaires, majorité requise pour être élu, est proclamé correspondant belge.

3. Élection de neuf correspondants étrangers.

Aucun des candidats n'obtient les deux tiers des suffrages. Cette élection, de même que celle de deux correspondants belges, est ajournée à la prochaine réunion.

La séance est levée à 2 heures et quart.

## OUVRAGES PRÉSENTÉS.

CRYNS. Guide du sauveteur; manuel des premiers secours en cas d'accidents. Verviers, 1884; vol. 8°.

DESGUIN (V.). Sur le nervosisme de notre époque. Gand, 1885; 8°.

DONDERS (F. C.). Het vijfentwintigjarig bestaan van het nederlandsch gasthuis voor ooglijders. Verslag, ter vergadering van stichters en afgevaardigden, gehouden den 27 oct. 1884. Utrecht, 1885; vol. 8°.

DUHOURCAU (E.). Le *Peronospora Ferrani*, agent infectieux du choléra et la vaccination cholérique. Toulouse, 1885; 8°.

GRUBER (W.). Anatomische Notizen. N° I-IX (CCXI-CCXIX). Berlin, 1885; 8°.

HOMES FOR INEBRIATES ASSOCIATION. — Report, 1884-5. London, 1885; 8°.

JACOBI (A.). Remarks on typhoid fever in the young. Philadelphia, 1885; 8°.

LEICHTENSTERN (O.). Ueber das Vorkommen von Anchylostomum duodenale bei den Ziegelarbeitern in der Umgebung Kölns. Leipzig, 1885; 8°.

LEPLAT. De l'origine syphilitique de la kératite parenchymateuse. Gand, 1884; 8°.

— Angiome de la face et des paupières, guéri par l'électrolyse. Liége, 1885; 8°.

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR ET DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE. — Rapports des commissions médicales provinciales sur leurs travaux pendant l'année 1885. Bruxelles; vol. 8°.

MONIN (E.). Essai sur les odeurs du corps humain, dans l'état de santé et dans l'état de maladie. Paris, 1885; vol. 12°.

PUTZEYS (F.) et PUTZEYS (E.). L'hygiène dans la construction des habitations privées. Liége, 1885; vol. 8°.

RÖCKL. Des pneumomycoses; traduit de l'allemand par le dr J. M. Wehenkel. Bruxelles, 1885; 8°.

TITECA. Levées de milice de 1885 et de 1884. — Nouvelles recherches relatives à la taille, au périmètre thoracique et au poids du corps. — Rapport à M. l'Inspecteur général du service de santé de l'armée. Bruxelles, 1885; 8°.

VANLAIR (C.). Comment on répare la machine humaine. La greffe animale. Bruxelles, 1885; 8°.

**PRÉSENTATION d'instruments et d'appareils destinés au traitement des maladies de l'oreille et du nez; par M. le dr Ch. DELSTANCHE,** à Bruxelles.

Messieurs, il y a longtemps déjà que j'ai le désir de soumettre mes instruments à votre critique éclairée. Tous ne datent pas d'hier, plusieurs même ont été imaginés par moi au début de ma carrière médicale, mais, malgré les services qu'ils me rendent dans la pratique, je craignais de m'en exagérer le mérite, et c'est pourquoi, à peu d'exceptions près, je ne les avais pas fait connaître. Le troisième Congrès d'otologie qui s'est tenu à Bâle, en septembre dernier, m'a fourni l'occasion de les soumettre à l'appréciation d'hommes compétents; l'intérêt que mes collègues de cette assemblée ont bien voulu me témoigner au sujet de cette démonstration, m'encourage, messieurs, à la renouveler devant vous.

Mais avant d'entrer en matière, qu'il me soit permis de vous faire remarquer, ainsi que je l'ai fait à Bâle, qu'il faut chercher dans les aptitudes personnelles de l'opérateur, ses préférences en faveur de tel ou tel instrument. Je n'ai donc pas la prétention de vous rallier tous à ma manière de voir, tout en espérant cependant vous la faire partager à certains égards, sinon cette communication n'aurait pas sa raison d'être.

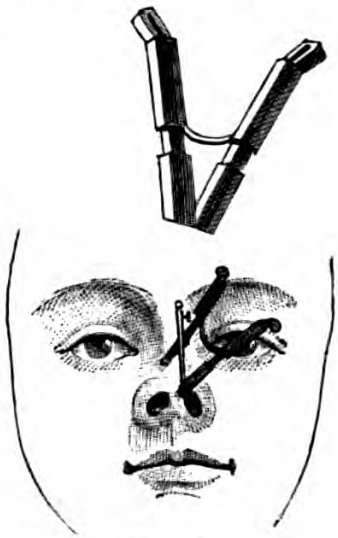


Fig. 1.

La petite pince (fig. 1), que je vous présente et dont il est fait men-

tion dans plusieurs traités d'otologie, est constituée, comme vous le voyez, par une tige en baleine repliée sur elle-même de manière à représenter assez bien un M dont les extrémités libres seraient rapprochées. Elle est destinée à maintenir la sonde pendant le cathétérisme de la trompe d'Eustache.

Tous les auteurs qui jusqu'ici en ont parlé, n'ont pas fait ressortir ce qui, à mon avis, constitue le principal mérite de ce petit instrument, celui de pouvoir s'appliquer de manière à ne pas intercepter la respiration nasale, même du côté où la sonde est introduite, tout en assurant à cette dernière une grande fixité dans la situation la plus favorable.

Contrairement à la pince de Bonnafont, qui se met à cheval sur le nez dont elle déprime les ailes, vous voyez que celle-ci, quand on la place convenablement, appuie d'une part sur le dos du nez, d'autre part, directement sur le corps de la sonde.

Pour en augmenter la fixité, je l'ai récemment modifiée de telle sorte que l'une des branches est légèrement incurvée à son extrémité, afin d'être en contact avec la surface du nez sur une plus grande étendue; mais déjà, sous sa forme primitive, cette pince, grâce à la gomme qui en garnit les bouts, n'est guère sujette à se déplacer, si on a la précaution, dans le cas où la surface du nez serait glissante, de la frotter, au préalable, avec un peu d'alun en poudre.

Rien n'est plus facile au médecin que de confectionner lui-même ces petites pinces. On fait choix d'une tige de baleine de bonne qualité, plate et bien lisse, ayant environ deux millimètres d'épaisseur sur un centimètre de largeur,

et on lui donne la forme et les dimensions convenables, en l'amollissant à la chaleur d'une lampe, après l'avoir préalablement enduite d'huile, pour éviter qu'elle ne charbonne, ce qui nuirait à son élasticité et lui enlèverait son poli. On la trempe ensuite dans l'eau froide et on en coupe les extrémités à la longueur voulue. Pour compléter l'instrument, il ne reste plus qu'à en couvrir les deux branches dans leur partie supérieure et à leur extrémité libre, d'un bout de tuyau de gomme.

Cette pince a, sur tous les autres appareils destinés à remplir le même rôle, les avantages suivants :

1° Elle ne coûte presque rien, se place aisément et rapidement;

2° Grâce à la simplicité de sa construction, elle n'est pas sujette à se détériorer et conserve pendant fort longtemps, malgré son emploi journalier, le degré d'élasticité nécessaire;

3° Elle presse directement et dans le sens le plus favorable sur le cathéter;

4° Elle n'entrave pas la respiration nasale;

5° En raison de sa légèreté et de son élasticité, elle n'incommode pas le malade;

Enfin, 6° la gomme dont elle est garnie à ses extrémités, en empêche le glissement.

Ma cuvette à irrigation de l'oreille (fig. 2) est divisée par une cloison oblique, en deux compartiments de capacité égale. L'un d'eux est destiné à recevoir l'eau à injecter et l'autre, dont le fond est formé par la cloison oblique, l'eau salie par l'injection. L'obliquité de la cloison présente l'avantage de permettre à l'opérateur de constater la nature

des matières expulsées tandis qu'elles glissent doucement sur ce plan incliné.

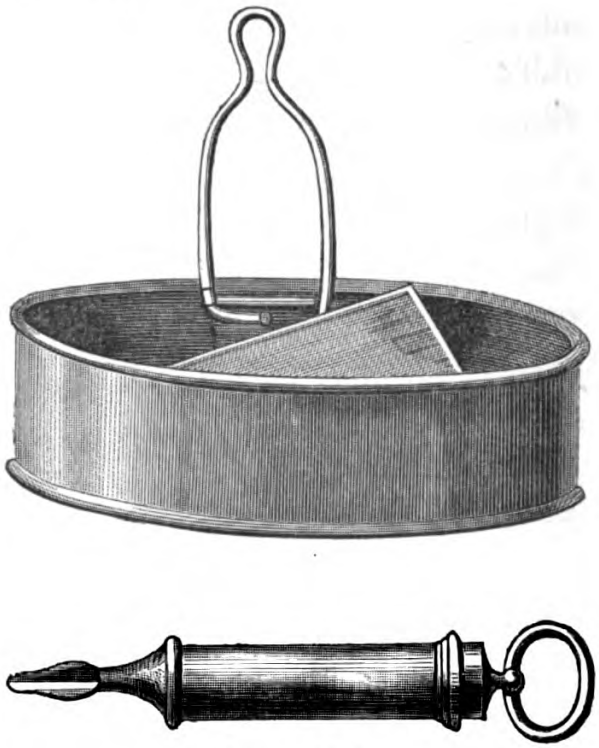




Fig. 2 et 3.

La seringue (fig. 3) que j'utilise avec cette cuvette est de petite dimension; elle a tout au plus une capacité de 20 grammes. Grâce aux profondes cannelures latérales de son extrémité, on peut l'introduire fort avant dans le conduit sans entraver le reflux du liquide. Selon moi, cette petite seringue, qui peut se manœuvrer très aisément d'une main, est préférable aux instrumeuts analogues d'un calibre plus grand. En effet, les coups de seringue sont surtout efficaces par le choc initial du liquide et il vaut mieux, par conséquent, les répéter souvent que de recourir à des jets continus.

Pour éloigner du conduit un bouchon cérumineux ou un corps étranger enclavé au fond de ce canal, les injections

doivent parfois être pratiquées avec beaucoup de force, et afin d'empêcher qu'en pareil cas le liquide qui reflue de l'oreille ne s'épanche au dehors de la cuvette ou aille jusqu'à éclabousser l'opérateur, on se trouvera bien d'adapter au corps de la seringue un rebord en forme de parapluie dont la concavité regarde l'oreille et contre laquelle vient se rompre le jet du liquide. Ce para-jet, grâce à l'anneau qui en constitue le centre, se met et s'enlève par simple glissement, avec la plus grande facilité et la plus grande promptitude.

Voici maintenant une petite pince à coulisse (fig. 4), se

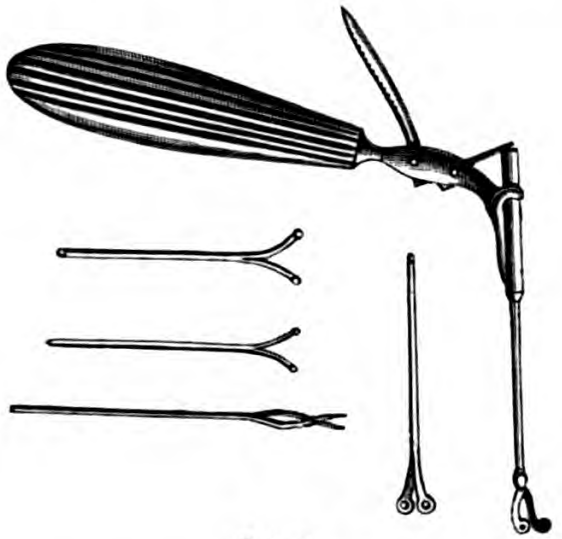


FIG. 4.

manœuvrant à l'aide d'un levier et à laquelle s'adapte une série de tiges. Parmi ces dernières, celle que vous voyez fixée à l'instrument et que j'utilise de préférence, porte des mors à anneaux présentant cette disposition particulière, que les anneaux, au lieu d'être dans l'axe de la tige, sont placés latéralement. Cela permet de ne pas perdre de vue, un seul instant, le point sur lequel on opère et de pouvoir en outre

aller saisir les végétations ou les corps étrangers situés dans les recoins du conduit ou bien partiellement cachés par une portion conservée du tympan. Une pince semblable, mais plus grande, sert à opérer dans les fosses nasales.

Je passe à l'appareil que je désigne, en raison de son double rôle, sous le nom d'injecteur aspirateur (fig. 5).

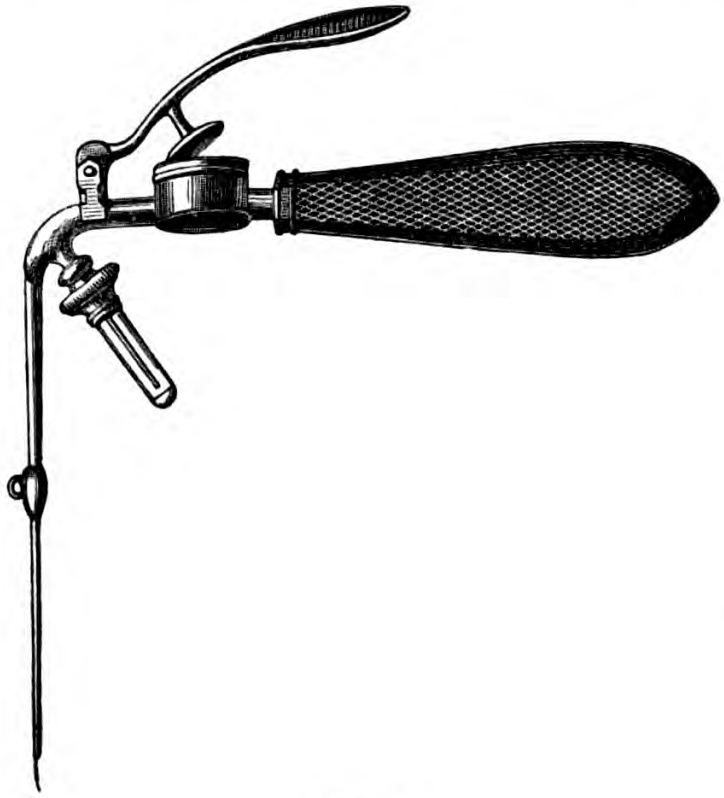


FIG. 5.

Une petite boîte ménagée dans l'épaisseur du manche et dont le couvercle est formé par un feuillet de gomme fortement tendu, à la façon d'une peau de tambour, en constitue la partie essentielle. Cette boîte communique avec une tige creuse et coudée à angle droit, dont la première section, la plus voisine du manche, est en relation, par un

godet fileté, avec un petit tube de verre d'une longueur d'environ 3 centimètres, dirigé selon la bisectrice de l'angle droit. Au fond de ce tube plonge un petit canal métallique qui se continue avec la partie de la tige située perpendiculairement au manche et se terminant par une aiguille de Pravaz.

Selon que le feuillet de gomme est refoulé dans la boîte par le bouton du levier qui lui est superposé ou qu'après avoir été déprimé de la sorte on le laisse revenir sur lui-même, l'appareil remplit l'office de pompe foulante ou de pompe aspirante. Dans le premier cas, il sert à pratiquer de petites injections caustiques dans l'épaisseur de tissus morbides, de polypes de l'oreille par exemple, au moyen d'un liquide approprié mis au préalable dans le tube de verre; dans le second, il convient parfaitement aux ponctions exploratrices à travers le tympan en vue de s'assurer de la présence d'un liquide à l'intérieur de la caisse et d'en opérer l'élimination.

En remplaçant l'aiguille de Pravaz par une aiguille plus longue et de calibre un peu plus fort à extrémité mousse, le même appareil me sert à introduire profondément dans le cathéter mis en relation avec la trompe d'Eustache, les liquides médicamenteux dont je désire faire pénétrer par cette voie une quantité déterminée jusqu'à l'intérieur de la caisse.

Afin d'obvier à l'inconvénient de devoir renouveler le feuillet de gomme qui constitue la paroi supérieure de la boîte, dès qu'en raison de la décomposition spontanée que subit son tissu, elle perd de son élasticité, devient friable et par conséquent sujette à se déchirer sous la pression du levier, j'ai songé récemment à remplacer la boîte en ques-

tion par un petit corps de pompe, analogue à celui de mon raréfacteur, mais de dimensions plus petites et à piston plein. M. Clasen, notre habile fabricant d'instruments, s'occupe de cette transformation.

L'instrument suivant est un étrangleur destiné à opérer l'extraction des polypes du nez et de l'oreille (fig. 6). Il

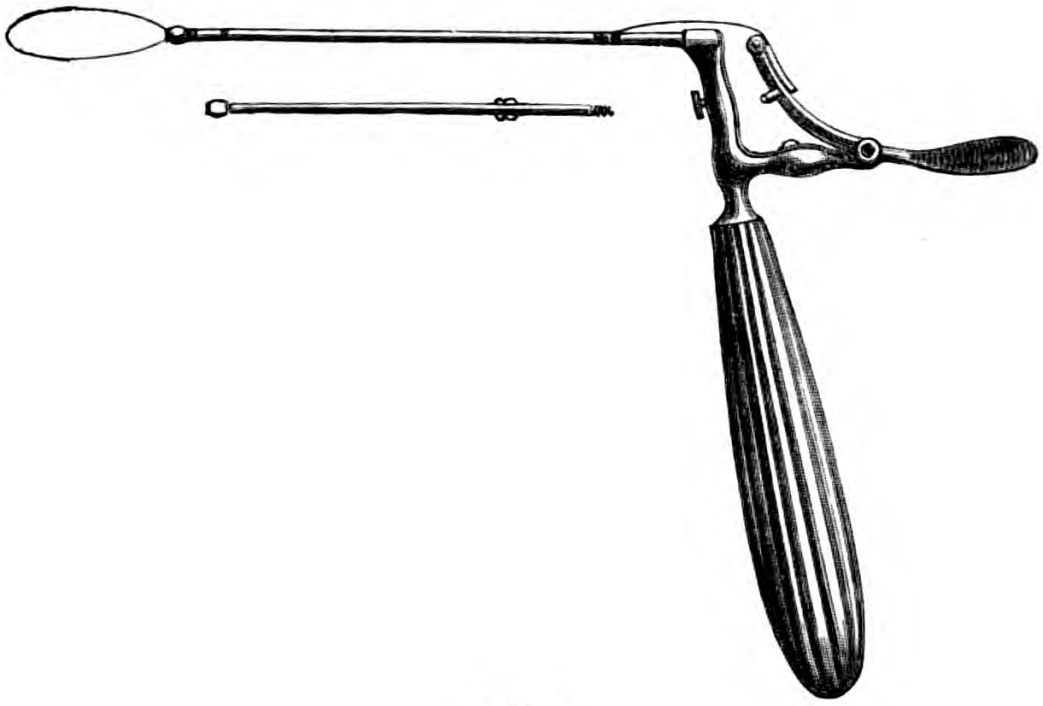


FIG. 6.

possède deux tiges qui peuvent se substituer l'une à l'autre, selon que l'on veut agir sur le premier ou le second de ces organes. Dans ce dernier cas, pour diminuer l'excursion du levier et par conséquent la grandeur de l'anse, on dirige la concavité de ce levier vers le bas. Une vis placée en correspondance de son articulation avec le manche de l'appareil permet de faire rapidement ce changement.

Voici un autre étrangleur qui dans certains cas m'a

rendu de grands services (fig. 7). L'anse formée par un

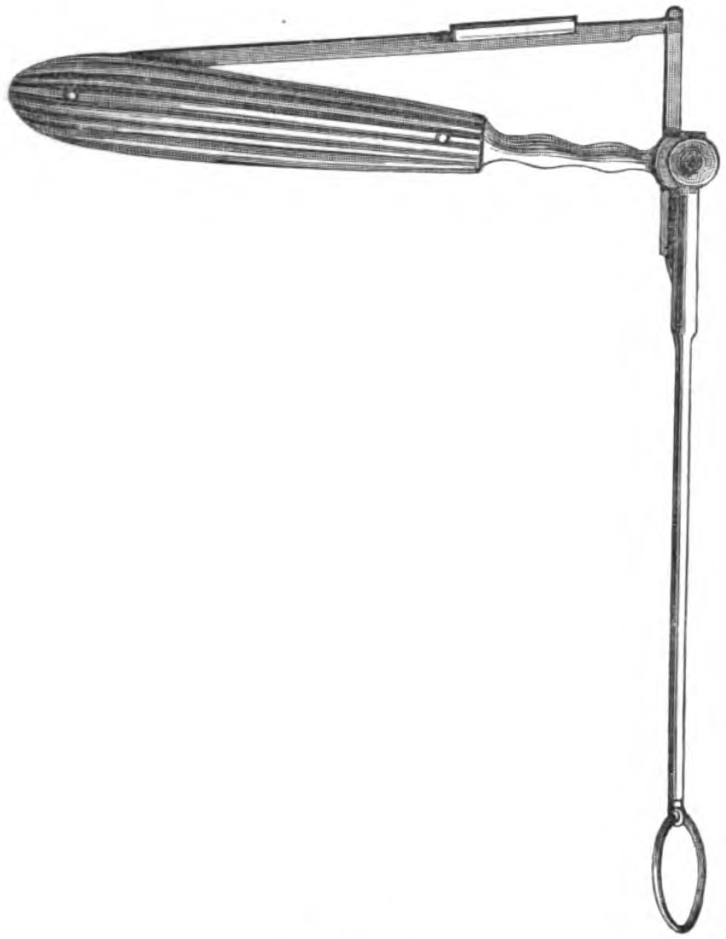


FIG. 7.

ressort de montre se développe d'elle-même une fois l'extrémité de l'instrument arrivée à l'endroit où il doit agir. Elle est rigide et susceptible, par conséquent, de supporter sans se déformer un certain degré de pression, circonstance qui favorise l'introduction dans son circuit de la masse polypeuse à enlever. Cet étrangleur à anse rigide convient surtout dans les cas où l'ouverture par laquelle on peut atteindre le polype, est trop étroite pour permettre la formation préalable de l'anse.

Veuillez remarquer, messieurs, que l'anse de cet instrument ne subit pas de mouvement de retrait, lorsqu'on en diminue la capacité, en vue d'opérer l'étranglement des tissus qui y sont engagés ; la constriction se produit ici par un mouvement d'avant en arrière de la coulisse, ce qui supprime tout risque de déplacement.

Vous trouverez sans doute, comme moi, cet étrangleur plus simple et plus efficace que l'appareil imaginé par le professeur Zaufal de Prague, pour répondre aux mêmes indications.

Mon étrangleur courbe (1), de date toute récente, est basé sur le même principe que le précédent, mais s'en distingue par certains détails de construction et par de plus grandes dimensions. Grâce à la courbure prononcée de la tige, l'anse acquiert une direction oblique qui lui permet d'aller embrasser les tumeurs nettement circonscrites, adénoïdes au autres, situées à la paroi supérieure du pharynx nasal, ainsi que le ferait la guillotine de Stœrke.

Il ne m'a été donné qu'une seule fois de l'utiliser jusqu'ici et bien que j'aie lieu d'être satisfait du résultat obtenu, ce premier essai m'a révélé certaines imperfections dans le maniement de l'instrument, mais moyennant quelques changements que je lui ai fait subir, je crois être parvenu à le rendre tout à fait pratique.

Le désir d'obvier à un défaut commun, il y a quelques années encore, à tous les speculums du nez, celui de ne pouvoir se passer du secours de la main pour être main-

(1) La figure 12, ne représente que la portion recourbée de la coulisse et l'anse de cet étrangleur ; dans les autres parties, son mécanisme est exactement le même que celui de l'adénotome, nouveau modèle, représenté dans la figure 13.

tenus dans la direction voulue, m'a engagé à faire fabriquer le petit appareil que je vous présente maintenant (fig. 8).

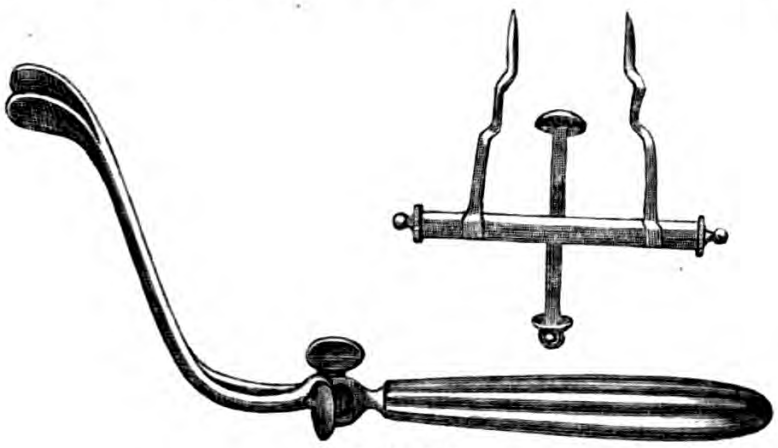


FIG. 8 et 9.

C'est un speculum fixe, qui s'applique en faisant glisser, en sens opposé sur la tige qui les relie, les deux cuillers introduites au préalable dans la narine, puis, comme il faut redresser l'ouverture de celle-ci, afin de la faire correspondre à l'axe de la fosse nasale, l'instrument est pourvu d'un bouton qui, prenant son point d'appui sur la lèvre supérieure, le fait basculer vers le haut et l'immobilise dans la situation la plus favorable, sans le secours de la main.

Lorsque le rapprochement des parois du nez arrête la vue en correspondance de la face antérieure des cornets et entrave l'examen des parties situées au-delà, on parvient d'ordinaire à triompher de cet obstacle au moyen d'un instrument que je désigne sous le nom de dilatateur profond (fig. 9), et qui sert de complément au précédent. Il consiste, comme vous pouvez le remarquer, en une espèce de pince coudée, dont les branches s'écartent à l'aide d'une vis de pression, située à proximité du manche. Chaque tige est munie à son extrémité d'une cuiller qui est mobile, afin d'en pouvoir modifier la direction selon les circonstances. Si le point rétréci se prête peu à la dilatation, il est néces-

saire d'employer les deux cuillers, dont la surface externe est couverte d'une mince feuille de gomme, en vue, d'une part, d'en rendre le contact plus supportable et d'en empêcher, d'autre part, le glissement. Mais quand le tissu qui masque les parties profondes se laisse facilement déprimer, une seule cuiller suffit et l'on enlève l'autre pour diminuer d'autant l'encombrement de la cavité nasale.

J'arrive à la démonstration d'un appareil destiné à corriger les déviations de la cloison du nez, soit qu'elles aient pour effet de rendre une des fosses nasales imperméable, soit qu'il s'agisse de satisfaire à un sentiment de coquetterie, en rétablissant la symétrie de cet organe.



FIG. 10.

La portion essentielle du redresseur de la cloison nasale (fig. 10) se compose de deux plaques destinées chacune à l'une des narines. Une fois introduites dans ces cavités de chaque côté de la cloison, on les relie au moyen d'une tige quadrangulaire sur laquelle elles glissent pour se rapprocher l'une de l'autre autant qu'il est jugé nécessaire en vue de produire le redressement du septum (1).

(1) La fig. 14, représentant la mentonnière, montre l'aspect qu'offre le redresseur de la cloison nasale, une fois effectué le rapprochement de ses plaques.

Ce rapprochement exige une certaine force et s'opère au moyen d'une pince fenêtrée (voir figure) qui plus tard sert également à écarter les plaques, lorsque le moment est venu d'enlever l'appareil. A cet effet les coulisses qui supportent les plaques sont munies de petites saillies, en forme d'ergots, dans lesquelles peuvent s'engager les barres supérieures des ouvertures fenêtrées de la pince, dont on écarte graduellement les bras au moyen d'une vis à pression.

Comme vous le voyez cet instrument remplit les mêmes conditions que celui dont le professeur Jurass, de Heidelberg, s'est à diverses reprises servi avec tant d'avantage, mais ainsi que vous pouvez vous en assurer, il est moins compliqué, plus léger et par conséquent plus aisément supporté par le patient. Je l'ai déjà utilisé sur six sujets et chaque fois avec de bons résultats. Vous remarquerez qu'en vue de diminuer autant que possible la sensation toujours pénible, quoiqu'on fasse, qui résulte du contact prolongé avec les parois de la cloison, des plaques qui y sont adossées, j'ai fait appliquer sur la surface interne de ces dernières un feuillet de gomme ayant environ l'épaisseur d'un millimètre.

Une fois le nez redressé et avant qu'il ne se soit gonflé sous l'influence de l'irritation produite par l'opération, j'ai soin d'en prendre exactement le moule, que je prolonge jusqu'à la racine des cheveux, tout en ayant soin d'autre part, de laisser à découvert les ouvertures des narines.

Ce moule fait avec de la gutta-percha préalablement ramollie, dans l'eau chaude, présente une fois refroidi, une très grande rigidité. Il servira après l'enlèvement des plaques (du deuxième au troisième jour), à maintenir l'organe dans la situation acquise. On l'applique à la façon d'un faux-nez de carnaval. Une bandelette faisant le tour de la

tête, passe sur le milieu de ce faux-nez et sur sa partie frontale et en prévient le déplacement.

Pour assurer le succès de l'opération il est parfois utile de modifier ultérieurement la forme du faux-nez, en lui imprimant par exemple une direction opposée à celle qu'il s'agit de combattre dans l'organe.

Il n'est pas nécessaire de tenir ce moule à demeure, mais on recommande au malade de l'appliquer à plusieurs reprises dans les 24 heures, jusqu'à ce que la complète consolidation du septum le mette à l'abri d'une récidive.

Chaque fois que le siège de la déviation permet l'emploi de cet appareil contentif, je le crois préférable à l'introduction consécutive dans le nez des petites lames d'ivoire qui ont été conseillées de divers côtés, car malgré l'entrave apportée par lui à la respiration, il occasionne évidemment beaucoup moins de gêne que ces lames, difficiles d'ailleurs à introduire en raison du gonflement de la muqueuse nasale, et il ne provoque aucune douleur.

Dans une communication faite au troisième Congrès otologique de Bâle (1), j'ai déjà eu l'occasion de signaler les avantages de la raréfaction de l'air contenu dans le conduit auditif externe pour combattre certaines formes de surdité.

Permettez-moi d'emprunter à ce travail les passages suivants qui me semblent de nature à faire ressortir l'opportunité d'utiliser le petit appareil que voici et que je soumets à votre appréciation (fig. 11).

« La raréfaction de l'air dans le conduit auditif externe ne constitue pas, tant s'en faut, une méthode thérapeutique nouvelle, puisque l'on trouve des traces de son emploi dès

(1) Sur la thérapeutique et la sclérose de l'oreille moyenne.

le milieu du siècle dernier, mais à vrai dire, elle était tom-

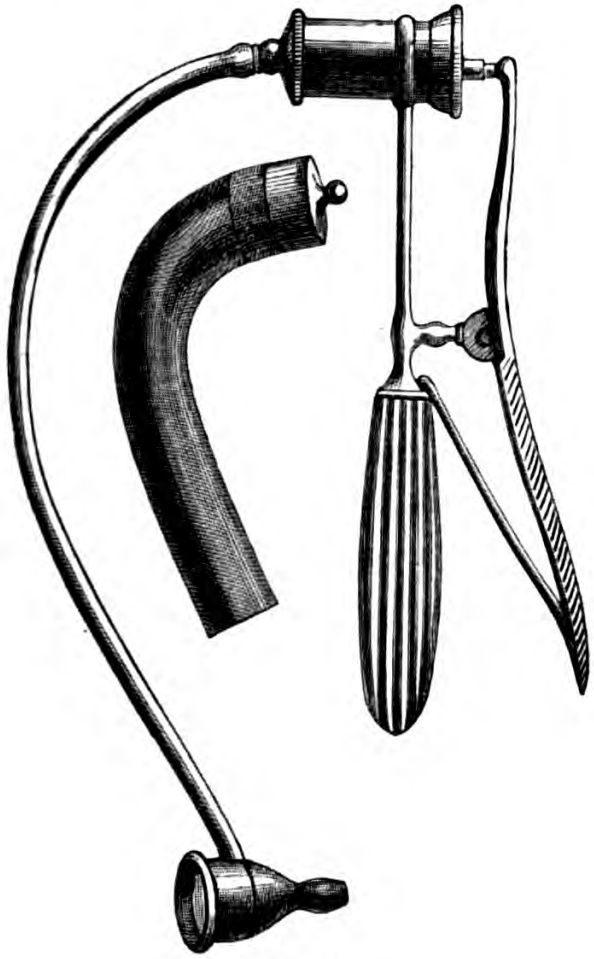


FIG. 11.

bée dans l'oubli le plus complet, lorsque dans ces derniers temps, MM. Moos, Lucae, Politzer et, à leur suite, bien d'autres encore, sont venus, tour à tour, en démontrer les avantages contre certaines formes de la surdité et contre les bourdonnements.

De tous les appareils qui ont été préconisés pour utiliser ce mode de traitement, il n'en est qu'un qui, à mon avis, réunisse jusqu'à un certain point les qualités requises, c'est le speculum pneumatique de Siegle, par la raison que, seul,

il permet au médecin de contrôler du regard les effets produits par la raréfaction et d'en graduer, par conséquent, avec précision, l'action sur la membrane du tympan.

Néanmoins, cet appareil parfait au point de vue du rôle auquel il est plus particulièrement destiné, celui de constater le degré de mobilité dont jouit le tympan et de déterminer les points où, le cas échéant, cette mobilité est entravée ou entièrement abolie, ne possède pas, sous sa forme actuelle, les qualités voulues pour en faire un bon raréfacteur. En effet, dès qu'il s'agit de produire en vue d'un but thérapeutique, un degré de vide assez considérable dans l'oreille externe, la succion au moyen de la bouche ne suffit pas, sans compter qu'au delà de certaines limites, cette succion devient très pénible et a l'inconvénient de provoquer dans la cavité buccale de l'opérateur une exsudation sanguine proportionnée à la fermeté plus ou moins grande de ses gencives. Aussi, en vue de remédier à cet inconvénient, qui n'est pas le seul d'ailleurs, on a songé à faire manœuvrer l'appareil sans le secours de la bouche, en le mettant en communication avec un ballon de gomme. Cela vaut beaucoup mieux sans contredit, mais encore faudrait-il que les parois du ballon eussent une grande force d'expansion et par conséquent une épaisseur considérable, afin de pouvoir produire en revenant sur elles-mêmes, le degré de vide nécessaire pour agir efficacement sur la membrane du tympan dans bon nombre de cas.

De là le conseil de se servir pour ces cas d'une seringue de forme spéciale à la façon du professeur Moos, ou du Pneumatic-tractor imaginé par le dr Woakes de Londres, modes de procéder qui auront donné, je n'en doute pas, de bons résultats entre les mains exercées de ces praticiens

distingués, mais d'une application trop dangereuse en somme, pour qu'il soit souhaitable d'en voir l'usage se généraliser.

Un spécialiste américain, le dr Horward Pikney, est, à ma connaissance, celui qui a touché de plus près à la solution du problème, en mettant le spéculum de Siegle en relation avec une pompe stomacale à double soupape, par l'intermédiaire d'un long tuyau en caoutchouc. Ici du moins, quoique d'une façon très imparfaite encore, se trouvent réunis les deux éléments sans lesquels il ne peut exister de raréfacteur réellement pratique, c'est-à-dire rendant possible, d'une part, l'inspection des parties sur lesquelles on agit et mettant, d'autre part, à la disposition de l'opérateur, un moyen puissant de pratiquer le vide.

Mais si l'on tient compte de la disproportion qui existe ici entre l'espace où il s'agit de faire le vide et les dimensions de la pompe qui doit servir à l'opérer, si l'on réfléchit en outre à la quasi impossibilité de graduer convenablement les effets de la raréfaction, car l'emploi de ce volumineux appareil exige le concours de deux personnes, l'une pour observer le tympan, l'autre pour manœuvrer la pompe plus ou moins rapidement, selon les indications fournies par la première, on concevra combien il doit être malaisé, dans ces conditions, d'atteindre le but sans le dépasser. Et cependant, malgré les imperfections de cet appareil, M. Pikney déclare lui être redevable de trois succès remarquables, qui rencontrent, il est vrai, l'incrédulité absolue de l'auteur de la note où je puise ces renseignements (1), mais qui, d'après ce qu'il m'a été donné de constater moi-même, me semblent *a priori*, dans la limite des faits possibles.

(1) *Monatschrift für Ohrenheilkunde;* 1874, p. 111.

Malgré sa forme peu bienveillante, la note à laquelle je viens de faire allusion, me détermina à réaliser une idée que je nourrissais depuis longtemps déjà et c'est ainsi qu'est né l'instrument auquel j'ai donné le nom de raréfacteur.

Il se compose d'un corps de pompe aspirante fixé à un manche et qui se manœuvre à l'aide d'un levier. Le levier et le manche sont perpendiculaires à l'axe de la pompe et sont maintenus écartés dans la position de repos par un ressort que l'on bande à chaque coup de piston. Chaque pression exercée par la paume de la main sur le levier, provoque une succion qui ouvre la soupape inférieure du corps de pompe et ferme la soupape ménagée dans le piston. Chaque mouvement en sens contraire, déterminé par le ressort, donne lieu à la fermeture de la première soupape, l'ouverture de la seconde et l'expulsion de l'air aspiré dans le corps de pompe. Celui-ci est relié par l'intermédiaire d'un tube en caoutchouc à une loupe pneumatique.

C'est une miniature, comme vous le voyez, de l'appareil du dr Pikney, et, par le fait précisément de ses minimes proportions et de l'avantage de pouvoir, grâce au levier dont il est muni, être manœuvré aisément par le médecin lui-même, il échappe aux reproches formulés plus haut.

Quoiqu'utilisant une loupe pneumatique analogue à celle de Siegle, le raréfacteur n'agit pas tout à fait de la même façon, je dirai même qu'à un certain point de vue, son rôle est plus limité, puisqu'il ne peut servir à produire alternativement le vide et la condensation de l'air dans l'oreille externe, à moins toutefois de supprimer le jeu de soupape dont sa pompe est munie, ce qui transformerait celle-ci en une véritable seringue.

Heureusement, il est facile de suppléer à ce desideratum, en ménageant à l'air extérieur un accès suffisant dans le conduit pour y rétablir rapidement, entre chaque aspiration de l'appareil, la pression atmosphérique normale, de façon à refouler aussitôt le tympan attiré vers l'extérieur sous l'influence du vide.

Le raréfacteur peut non seulement, grâce à ce petit expédient, se substituer dans la pratique au speculum de Siegle, mais il répond à des besoins beaucoup plus étendus, car, ainsi que je l'écrivais, il y a quelque temps, à mon excellent confrère et ami, le dr V. Bremer, de Copenhague, en lui adressant des reproductions photographiques d'instruments se rapportant à notre spécialité, je m'en sers aussi pour relâcher ou pour rompre les adhérences pathologiques contractées par la membrane du tympan et vaincre la rigidité des osselets. Je dispose, en effet, grâce à la petite pompe aspirante dont est muni l'appareil, d'un moyen puissant de faire le vide dans le conduit, tout en étant maître de graduer — et beaucoup mieux, sans contredit, qu'à l'aide du ballon de gomme qui, dans certains appareils, remplace la succion par la bouche — le degré de raréfaction que je veux y produire. Il me permet d'opérer le vide d'une façon douce et progressive ou bien d'obtenir, en un ou deux coups de piston, une raréfaction suffisante pour déterminer un véritable effet de ventouse. Aussi, n'est-il pas rare de voir se former des ecchymoses et même de petites extravasions sur les parois du conduit et la surface du tympan, quand j'agis en vue de soulever brusquement cette membrane, façon de procéder qui, quoiqu'on en puisse penser de prime à bord, m'a donné, en raison de l'instantanéité de la secousse, de bien meilleurs résultats

souvent que la raréfaction progressive. Bien plus, il m'est arrivé maintes fois de provoquer des déchirures du tympan, mais ces accidents, je l'affirme, n'ont jamais eu de suites regrettables, je dirai même qu'ils ont parfois paru exercer une heureuse influence sur la portée de l'ouïe.

Pour transformer l'appareil en sangsue artificielle, qui peut rivaliser en efficacité avec la sangsue d'Heurteloup, il suffit de remplacer la loupe pneumatique par un tube en verre recourbé, muni à une de ses extrémités d'un bouchon de gomme, renfermant une soupape supplémentaire, afin d'assurer la stabilité du vide produit par la pompe. (Voir fig. 11). Grâce à sa courbure, le tube peut être appliqué sur l'apophyse mastoïde, tandis que le malade tient la tête verticalement, à la condition, bien entendu, de diriger en haut la portion de ce tube à laquelle est adaptée la soupape et éviter ainsi que cette dernière ne soit souillée par le sang.

L'instrument auquel je passe maintenant est destiné à déblayer l'espace rétro-nasal des végétations adénoïdes qui se rencontrent fréquemment en cet endroit et dont M. Wilhem Meyer, de Copenhague, a été le premier à faire ressortir l'importance pathologique.

Cet auteur a parfaitement établi, chose que l'on ne soupçonnait même pas avant sa remarquable étude sur le tissu adénoïde rétro-nasal, que la prolifération exagérée de ce tissu constitue non seulement un obstacle plus ou moins complet à la respiration par la voie du nez, mais est aussi une cause très fréquente d'affections catarrhales et purulentes de l'oreille moyenne, d'une ténacité toute particulière. Il donne à l'appui de sa manière de voir une nombreuse série d'observations, concernant des individus chez

lesquels l'éloignement opératoire du tissu en question, a suffi, sans intervention directe sur l'oreille, à rétablir le fonctionnement normal de cet organe.

Mais si M. Meyer avait bien indiqué la cause du mal, le traitement qu'il proposait pour en triompher ne compta dès l'abord que peu de partisans, malgré les succès éclatants qu'il en avait obtenus. Voici d'ailleurs comment il procède : il fait pénétrer par une des fosses nasales jusqu'au siège de la tumeur, une longue tige en métal se terminant par un anneau à bords tranchants. Un doigt introduit dans la région supérieure du pharynx par la voie de la bouche, présente successivement au taillant de l'instrument des portions du tissu à enlever. Cette méthode ne laisse pas, quoiqu'en dise M. Meyer, d'être d'une application très pénible pour le malade.

De même que beaucoup d'autres de mes confrères j'ai cherché à perfectionner ce manuel opératoire, et c'est ainsi que j'en suis arrivé à faire construire mon adénotome à coulisse. Je n'ai pas l'intention de faire ici la description détaillée de son mécanisme, d'autant plus qu'il sera facile à quiconque désirerait se renseigner à cet égard de consulter une petite brochure, publiée par moi, en 1879 (1). Je me bornerai à vous faire constater que les mors qui terminent la tige de l'instrument sont commandés par un levier faisant partie du manche et qu'il suffit pour en déterminer la fermeture d'exercer une légère pression sur ce levier. Je n'ai rien à retrancher de ce que je disais déjà de mon instrument dans la brochure en question, bien que les occasions

(1) *Note sur l'adénotome à coulisse* (*Journal de médecine de Bruxelles;* juillet 1879), parue d'abord en allemand dans l'*Archiv für Ohrenheilkunde;* juin 1879.

de recourir à son emploi soient pour ainsi dire journalières dans ma pratique ; et pour que vous ne supposiez pas que mon amour-propre d'inventeur m'ait aveuglé sur ses mérites, je me permets d'ajouter que M. le professeur Politzer, de Vienne, qui s'en sert depuis 1880, a déclaré au Congrès d'otologie de Bâle, qu'il lui donnait la préférence sur tous les autres appareils destinés au même objet.

M. Walter, fabricant d'instruments à Bâle, m'a suggéré l'idée d'appliquer à l'adénotome un mécanisme analogue à celui qui fait manœuvrer mes étrangleurs à anse rigide. Cet instrument ainsi modifié, vient de me parvenir, le voici.

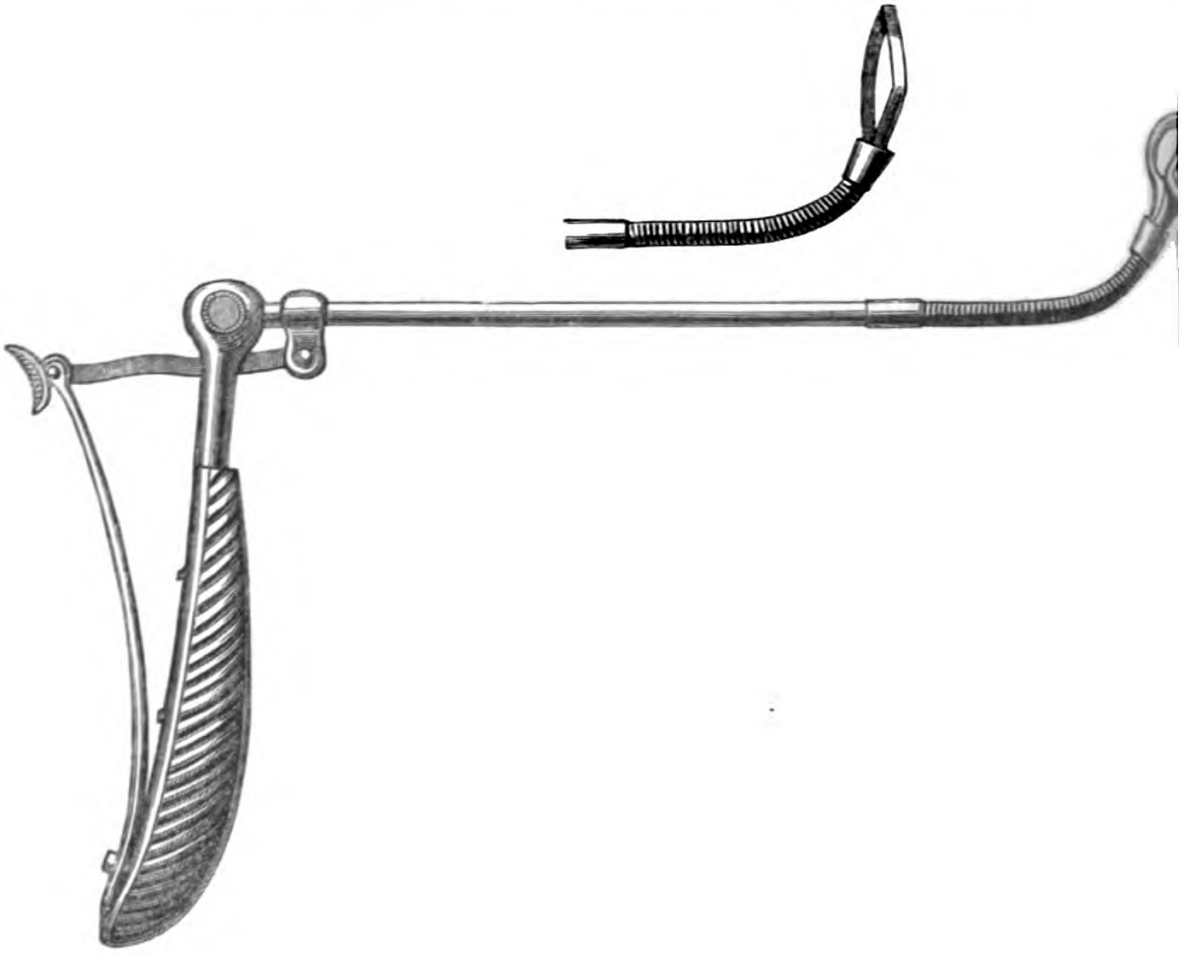


FIG. 12 et 13.

Il constitue à mes yeux un progrès réel sur celui que j'ai employé jusqu'ici, d'abord en raison de la facilité avec laquelle une simple pression du pouce fait glisser la coulisse, ensuite à cause de la possibilité de donner aux mors de la pince un écartement beaucoup plus grand que par l'autre système, sans exagérer la courbure de la tige de support. Tout me porte à croire que j'aurai lieu d'être très satisfait de cette modification (1).

Pour triompher de l'habitude que conservent les personnes opérées de tumeur adénoïde, de respirer par la bouche malgré le complet rétablissement de la perméabilité des fosses nasales, j'utilise une mentonnière de forme spéciale (fig. 14). Elle se compose d'une poche en peau de chamois destinée à recevoir le menton et se reliant aux deux côtés d'une espèce de coiffe qui s'applique sur la tête par l'intermédiaire de deux rubans élastiques que l'on peut allonger ou raccourcir à volonté pour obtenir le degré de tension jugé opportun.

Placé convenablement, cet appareil engage, plutôt qu'il ne force la bouche à rester fermée, de façon que si, en raison d'une cause quelconque, la voie naso-pharyngienne venait à être obstruée, il suffirait d'un petit effort musculaire pour neutraliser l'effet des rubans élastiques et être à même de respirer par la bouche.

Cette mentonnière permet de parler et d'expectorer sans difficulté et, chez les enfants surtout, il me semble plus prudent d'y avoir recours, qu'au *Contra-respirator* de Guye,

(1) Depuis cette communication à l'Académie j'ai eu à plusieurs reprises l'occasion de me servir de l'adénotome, nouveau modèle, et de me convaincre que je ne m'étais pas trompé dans mes prévisions. (Mai 1885).

appareil qui, non seulement ne présente pas ces avantages,



FIG. 14.

mais exige, pour agir efficacement, une occlusion absolue de la bouche, condition qui, si j'en juge par mes propres essais, est difficile à obtenir, surtout d'une manière permanente.

Vous n'ignorez pas, messieurs, que les applications froides ou chaudes sur l'oreille sont formellement indiquées dans certains états pathologiques de cet organe, mais ces applications telles qu'on les pratique usuellement, présentent en général divers inconvénients, dont le principal est de ne pouvoir, qu'au prix de précautions incessantes, entretenir sur la partie malade une température tant soit peu

uniforme, condition cependant *sine qua non* au succès du traitement.

Les inconvénients en question n'existent plus lorsqu'on fait usage d'un ingénieux petit appareil de M. Joseph Leiter, fabricant d'instruments à Vienne. Cet appareil, désigné par son inventeur sous le nom de *Wärme regulator* (1), permet de maintenir un point quelconque de la surface du corps à une température déterminée, froide ou chaude selon la nécessité du cas. C'est un tube de plomb, de 3 à 6 millimètres d'épaisseur, très malléable, et que l'on peut aisément contourner de la manière la plus favorable à l'endroit du corps sur lequel on veut l'appliquer. Une fois posé directement sur la peau et maintenu en place par quelques tours de bande, l'appareil est mis en communication par une de ses extrémités avec un réservoir d'eau, maintenue à la température voulue. L'eau, après avoir parcouru plus ou moins vite selon l'élévation à laquelle est situé le réservoir, toute la longueur du tube, s'écoule par l'autre bout de celui-ci, prolongé, à l'aide d'un tuyau de gomme, jusque dans le vase destiné à la recevoir.

J'ai pensé qu'à défaut d'un tube de plomb on pourrait faire à peu de frais un appareil analogue à celui de Leiter, en utilisant un simple tuyau en caoutchouc à parois assez épaisses et possédant une lumière d'un calibre suffisant pour permettre au liquide d'y circuler sans entrave; mais en vue d'éviter les obstructions du tube sur les points où il se replie à angle aigu et lui faire garder en même temps la forme jugée opportune, j'y introduis au préalable un fil de

(1) Cet appareil est figuré sous diverses formes dans un article que lui consacre M. le dr K. Bürkner de Göttingue : *Ueber die Verwerthung des Leiter'schen Wärme regulators bei der Behandlung von Ohrenkrankheiten.* (*Archiv für Ohrenheilkunde,* 18e vol. 1884.)

fer galvanisé, qui le parcourt d'une extrémité à l'autre.

Une fois l'appareil préparé, on pourrait en maintenir les différentes parties dans la situation voulue, en les reliant à l'aide de rubans, ainsi que cela se pratique pour l'appareil de Leiter, mais il faudrait beaucoup de temps et de patience pour effectuer la chose convenablement. Le moyen que je vais vous indiquer est au contraire d'une exécution très rapide et ne laisse rien à désirer sous le rapport de la solidité, quelle que soit la température de l'eau qui circule dans le tube.

Je couvre l'une des faces de l'appareil d'un mince feuillet de gutta-percha, auquel je superpose un morceau de tulle. Cela fait, il suffit d'appliquer sur le tout un fer à repasser modérément chaud pour obtenir par la fusion de la gutta-percha interposée, une cohésion intime entre le tissu et le tuyau de gomme.

S'il ne s'agissait que d'applications froides, on pourrait se borner à cela, mais comme la chaleur détruirait l'adhérence de la gutta-percha, il convient de consolider l'instrument en l'enduisant de collodion assez abondamment pour qu'il en puisse pénétrer entre les circonvolutions du tuyau et les rendre adhérentes entre elles.

Je ne pourrais, Messieurs, passer en revue tous mes instruments sans abuser de votre bienveillante attention; je me permettrai seulement, avant de terminer, de vous dire quelques mots encore au sujet d'un petit appareil, qui a été l'objet d'une communication très flatteuse de la part de M. le professeur Burkhardt Mirian, dans une réunion de médecins-auristes qui s'est tenue à Francfort en mai 1882. Je fais allusion à un tympan artificiel, dont la confec-

tion est des plus simples. On place un petit flocon d'ouate à cheval sur l'anse d'un fil de fer replié. Les deux chefs de celui-ci sont ensuite tordus en spirale jusqu'à ce que la boulette d'ouate soit fortement étreinte ; quelques coups de ciseaux suffisent ensuite pour façonner ce flocon d'ouate selon la forme et les dimensions de la solution de continuité du tympan qu'il s'agit de combler. La tige en spirale est coupée à la longueur voulue et revêtue d'un peu d'ouate, à l'effet d'éviter le frottement du métal contre les parois du conduit.

Après avoir beaucoup utilisé ces tympans artificiels au début de ma carrière médicale, j'y ai renoncé plus tard presque complètement en faveur de petits disques en papier parcheminé ou en gomme, préalablement enduits de vaseline et saupoudrés d'acide borique, lesquels adhèrent, à mon sens, tout aussi bien, sans présenter l'inconvénient de produire du bruit pendant le mouvement de mastication et pendant que l'on parle. Les petits obturateurs d'ouate, cependant, sont très utiles, quand les malades désirent pouvoir les appliquer eux-mêmes. Ils peuvent également faire l'office de tampons absorbants.

## SÉANCE DU 30 MAI 1885.

PRÉSIDENCE DE M. KUBORN.

La séance est ouverte à midi.

— Après l'adoption du procès-verbal de la précédente séance, le secrétaire fait l'analyse des communications et de la correspondance.

### I. — CORRESPONDANCE ET COMMUNICATIONS.

Comme suite aux envois précédents, M. le ministre de l'intérieur et de l'instruction publique fait parvenir 71 documents, relatifs à la situation sanitaire de quelques pays étrangers. — Renvoi à la commission des épidémies.

— L'Académie vient d'être informée de la perte qu'elle a faite d'un de ses membres honoraires, M. le dr Henle, professeur à l'université de Gœttingue, décédé dans cette ville, à l'âge de 76 ans. — Une lettre de condoléance sera adressée à la famille.

— M. Nuel remercie l'Académie du titre de correspondant belge qu'elle lui a conféré dans le comité secret de sa dernière réunion.

— M. le dr Vanlair, à Liége, donne sa démission de correspondant de l'Académie. — Pris pour notification.

— Le 26 mai courant, il est parvenu au secrétariat un mémoire destiné à prendre part au concours ouvert sur « l'influence que la dessiccation, employée comme moyen de conservation, exerce sur les médicaments simples du

règne végétal. « Ce mémoire porte pour épigraphe ces mots : *Voir et instruire.* — La commission qui aura à apprécier ce travail ne sera nommée qu'après la clôture du concours, fixée au 1er juillet prochain.

— M. Depaire soumet à l'Académie de la part de l'auteur, M. A. Herlant, professeur à l'université libre de Bruxelles, un travail manuscrit intitulé : *Contribution à la micrographie des poudres officinales : canelle, rhubarbe, jalap.* — Renvoi à la 5e section.

— M. le gouverneur de la province de Brabant informe qu'un service funèbre sera célébré le lundi 1er juin prochain, à midi, dans l'église des SS. Michel et Gudule, pour M. Charles Rogier, ministre d'État, et qu'une place y sera réservée à MM. les membres de l'Académie. — La Compagnie décide qu'une lettre de condoléance sera adressée, en son nom, à la famille de M. Rogier et qu'une députation composée de sept membres sera chargée de représenter l'Académie aux funérailles de cet homme éminent, l'un des fondateurs de l'indépendance de la Belgique.

— M. Janssens, membre titulaire, dépose sur le bureau la *Statistique démographique et médicale de l'agglomération bruxelloise pour l'année* 1884. — De même que les années précédentes, cette statistique sera publiée dans le Bulletin.

— En offrant respectivement des exemplaires de leurs publications, MM. les drs De Backer, à Roubaix, et Recupito, à Foggia, se portent candidats au titre de correspondant. — Renvoi à la commission de présentation.

— En présentant une brochure de M. le dr Philippart, à Tournai, qui a pour titre : *Notice sur les médecins qui ont exercé leur art à Tournai et qui se sont distingués par leurs écrits depuis l'an* 1200 *jusqu'à ce jour*, M. Lefebvre, membre

titulaire, recommande la candidature de ce praticien à une place de correspondant. — Renvoi à la même commission.

— M. Van Bambeke, membre titulaire; M. L. Le Fort, membre honoraire; MM. Ingels, Méhu et Zündel, correspondants; MM. P. Albrecht, à Bruxelles; Braun, à Vienne; Feigneaux, à Bruxelles; Van Ermengem, à Bruxelles; F. Garrigou, à Toulouse; J.-P. Gray, à Utica; F. Guermonprez, à Lille; Hegar, à Fribourg; Patroni, à Naples; S. Paternoster, à Soignies; F. Putzeys, à Liége; T. Rome, à St-Gilles; MM. Pirmez et Semmelink; la commission spéciale d'hygiène publique, à Liége, font hommage de publications dont les titres sont indiqués au § OUVRAGES PRÉSENTÉS.

— L'Académie vote des remerciements aux auteurs des travaux qui lui sont offerts.

## II. — RAPPORTS, LECTURE ET DISCUSSION.

**1. RAPPORT sur un travail de M. le dr LAHOUSSE, intitulé : Recherches histologiques sur la genèse des ganglions et des nerfs spinaux. — VAN BAMBEKE,** rapporteur (1).

Avant d'examiner le travail de M. Lahousse, nous allons exposer, aussi brièvement que possible, l'état actuel de la question. Il sera facile alors de constater en quoi les résultats auxquels est arrivé l'auteur diffèrent, en quoi ils se rapprochent de ceux obtenus par ses devanciers.

L'opinion de Remak, d'après laquelle les nerfs et les ganglions spinaux sont des formations mésodermiques, ne trouve plus guère de partisans aujourd'hui; par contre, l'origine ectodermique des nerfs et des ganglions est très généralement admise. Sur un point d'ailleurs, tout le

(1) La Commission était composée de MM. ROMMELAERE et VAN BAMBEKE.

monde est d'accord, savoir : l'origine médullaire, immédiate ou médiate, des fibres radiculaires antérieures.

Les divergences portent sur les points suivants :

1° *L'endroit précis du feuillet ectodermique qui donne naissance aux ganglions.* a) His lui reconnaît, comme origine, un cordon situé entre la plaque médullaire et la lame cornée; c'est le *cordon intermédiaire (Zwischentrang)*; il affecte d'abord la forme d'une gouttière ou d'un sillon, le *sillon intermédiaire (Zwischenrinne)*, et, plus tard, devenu compacte, il vient se placer entre le tube médullaire et la lame cornée. — b) Balfour, Hensen, Marshall, Kölliker, Sagemehl et Bedot font provenir le ganglion spinal du tube médullaire. Il est vrai, la formation désignée par Marshall sous le nom de *crête neurale (neural ridge)*, observée par lui chez le poulet, et qu'il considère comme une dépendance de la lame médullaire, correspond au cordon intermédiaire de His. Comme le remarque judicieusement Bedot, « il est évident que lorsque le cordon intermédiaire se trouve placé exactement entre le tube médullaire et le feuillet corné, on peut discuter très longtemps pour savoir s'il provient du feuillet corné ou du tube médullaire, ou encore, si c'est une formation indépendante qui doit son existence à une bande de substance particulière (1). » Mais le point essentiel n'est pas là. Il s'agit surtout de savoir si la formation, que l'on voit partir, plus tard, sous forme de deux amas cellulaires, de chaque côté de la partie postérieure ou dorsale du tube médullaire, descend du cordon intermédiaire, ou bien si sa signification est différente. Or, d'après Sagemehl, le cordon intermédiaire ne serait pour rien dans la

(1) *Recherches sur le développement des nerfs spinaux chez les Tritons.* (Recueil zoologique suisse). T. I, n° 2, 1884, p. 161, pl. XI.

formation de l'ébauche ganglionnaire; il s'en distingue par son origine, son siège; il s'aplatit, déjà avant l'apparition de la bandelette ganglionnaire (1).

Il n'est donc pas démontré que le cordon intermédiaire (*Zwisgenstrang*) (His) et la crête neurale (*neural ridge*) (Marshall) d'une part, et l'appendice médullaire, désigné sous différents noms par ceux qui l'ont observé (2), d'autre part, soient des productions homologues. Mais si His est dans le vrai, si son cordon intermédiaire, né en dehors de la plaque neurale et avant la fermeture de la gouttière neurale, constitue la première ébauche ganglionnaire, il n'y a pas toutefois entre sa manière de voir et celle de la plupart des autres auteurs, de différence fondamentale. Kölliker l'observe avec raison, un fait positif découle de toutes ces recherches : c'est que les diverses formations dont il s'agit et, par suite, les ganglions spinaux qui en dérivent sont d'origine ectoblastique (3).

2° *Sur l'union ou le défaut d'union, suivant la ligne dorso-médiane, des deux bandelettes ganglionnaires.* L'union existe d'après Marshall, His (partim); elle fait défaut d'après Sagemehl et Bedot.

3° *Sur la persistance ou la non persistance de l'union de l'ébauche ganglionnaire avec le tube médullaire.* Plus tard, pour His, Sagemehl, Balfour (4), l'ébauche ganglionnaire

(1) *Untersuchungen über die Entwickelung der Spinalnerven.* Dorpat, 1882. P. 31. — Les observations de Sagemehl ont porté sur trois amniotes : le poulet, le lézard et le chien. L'auteur a étudié, en outre, le *Petromyzon Planeri*, la *Rana temporaria* et l'*Esox Lucius*.

(2) *Bandelette ganglionnaire* (*Ganglienleiste*) ou *prolongement en forme de bandelette* (*leistenförmige Fortsatz*) (Sagemehl), *bandelette nerveuse* (*Nervenleiste*) (Kölliker), *prolongement cellulaire* ou *ébauche ganglionnaire* (Bedot).

(3) *Grundriss.* 2e édition, p. 266.

(4) Il nous faut ajouter que Balfour ne s'explique pas très nettement à ce sujet.

se détache du tube médullaire. D'après Hensen, Kölliker, Bedot, à aucune époque, il n'existe de solution de continuité entre les deux organes;

4° *Sur le mode de genèse* :

A. *Des racines postérieures.* — *a.* Les racines postérieures ne présentent jamais de constitution cellulaire, mais sont formées de fibres très déliées (His, Sagemehl), etc., *α.*, ces fibres partent du ganglion pour se rendre à la moelle (His); *β.*, elle partent de la moelle vers le ganglion (Sagemehl). — *b.* Elles ont une constitution cellulaire et se développent de la même ébauche qui fournit le ganglion (Balfour, Hensen, Marshall, Bedot, Kölliker). Il est à remarquer que Kölliker, tout en admettant la nature primitivement cellulaire du nerf, considère les fibres radiculaires comme devant probablement leur origine à un double processus : 1) pénétration de fibres venues de la moelle dans le ganglion et, à travers ce dernier, dans le tronc nerveux; 2) pénétration de fibres nerveuses du ganglion dans la moelle (2).

B. *Des racines antérieures.* — *a.* A aucun stade du développement, elles ne présentent un caractère cellulaire, mais consistent en de fines fibrilles partant du tube médullaire (Bidder et Kupffer, His, Sagemehl, Kölliker, Bedot (3). — *b.* Elles naissent d'une prolifération cellulaire qui part du tube médullaire et résultent d'une transformation de ces cellules (Balfour, Marshall).

5° *Sur l'époque relative d'apparition des racines antérieures et postérieures.* — *a.* Les racines motrices font leur apparition avant les racines sensitives (Bidder et Kupffer, Sagemehl).

(1) *Loc. cit.*, p. 266-267.
(2) Ce dernier auteur s'exprime avec doute à ce sujet.

*b*. L'apparition des racines sensitives précède celle des racines motrices (Balfour, Bedot).

On le voit, si les points controversés sont nombreux, ils sont loin d'avoir une égale importance ; à côté de questions d'intérêt secondaire, il en est d'autres de valeur réelle. Nous citerons parmi ces dernières : *a*) l'existence ou la non existence d'un cordon intermédiaire, et surtout la destinée de ce cordon ; *b*) la persistance ou la non persistance de l'union de l'ébauche ganglio-nerveuse avec le tube médullaire ; *c*) le vrai mode de genèse des fibres radiculaires postérieures, notamment la question de savoir si les fibres radiculaires en général sont de simples prolongements des cellules du tube médullaire, ou bien si elles résultent d'une transformation de cellules.

Après ces données préliminaires, nous pouvons examiner le travail présenté à l'Académie par le d[r] Lahousse.

Ce travail est divisé en trois parties : la première est consacrée à une revue historique de la question. Parlant du mémoire de Sagemehl que l'auteur a vainement cherché à se procurer, il ajoute : « Je me suis laissé dire, par des hommes compétents, qui l'avaient lu, qu'il ne renfermait rien de neuf, n'étant que la confirmation des idées de His. » On a déjà pu voir, par l'exposé qui précède, que cela n'est pas absolument exact. Sagemehl, dont les recherches ont porté sur un grand nombre d'espèces, ne fait pas intervenir le cordon intermédiaire (His) dans la formation du ganglion ; d'après lui, la première ébauche ganglio-nerveuse provient directement de la moelle. Sous ce rapport donc, Sagemehl partage l'opinion de Balfour, Hensen, Kölliker et Bedot. Il est d'accord avec His en ce sens, que son prolongement, en forme de bandelette, donne simplement

naissance au ganglion; il diffère encore de His au sujet de l'origine des fibres radiculaires postérieures : His les fait provenir du ganglion; pour Sagemehl, au contraire, elles prennent naissance dans le tube médullaire et se rendent de là au ganglion. Ajoutons encore que M. Lahousse ne semble pas avoir eu connaissance du travail de Bedot, paru en février de l'année dernière.

Dans la deuxième partie de son mémoire, consacrée à l'exposé des méthodes de recherches auxquelles il a eu recours, M. Lahousse insiste sur la nécessité de l'emploi du condensateur Abbe et d'un bon système à immersion homogène. D'après lui, ces deux appareils sont indispensables pour étudier la transformation du protoplasme cellulaire en fibrilles nerveuses et pour distinguer ces dernières des fibrilles conjonctives.

Comme agents fixateurs, l'auteur a employé l'acide nitrique à 10 p. c. et le bichromate de potassium à 3 p. c. Il a eu recours à diverses méthodes de coloration : double coloration par l'hématoxyline et l'éosine; par la nigrosine et l'éosine. Il a aussi employé le chlorure d'or à 1 p. c., la fuchsine acide, la méthode au nitrate d'argent. Cette partie du travail se termine par quelques considérations sur la confection des coupes.

L'auteur nous montre qu'il est bien au courant de la technique histologique moderne; peut-être même le montre-t-il un peu trop et s'arrête-t-il avec trop de complaisance sur certaines particularités — en ce qui concerne la confection des coupes, par exemple — connues aujourd'hui de tous ceux qui s'occupent d'histologie et d'embryologie.

Nous arrivons à la troisième partie du mémoire de M. Lahousse. Elle renferme l'exposé des recherches person-

nelles à l'auteur. Ces recherches ont porté sur l'origine des ganglions et des nerfs spinaux chez le poulet.

Dans un premier stade, l'auteur trouve une disposition qui correspond au sillon intermédiaire et au cordon intermédiaire de His. D'accord avec His, et contrairement à l'opinion de Marshall, il ne doute nullement « que la corde intermédiaire ne soit complètement indépendante du plateau médullaire, formée qu'elle est par la région ectodermique qui se trouve comprise entre ce dernier et le feuillet cutané ». Mais, ce qui paraît plus douteux à l'auteur, c'est que cette corde intermédiaire soit appelée plus tard, comme le croit His, à former les ganglions spinaux. D'après M. Lahousse, une fois complètement détachée de l'ectoderme, elle perd sa forme prismatique, et les cellules épithéliales dont elle se composait se trouvent irrégulièrement éparpillées au milieu des cellules mésodermiques.

On le voit, en ce qui concerne le cordon intermédiaire, l'auteur arrive au même résultat que Sagemehl, tout en étant moins affirmatif que ce dernier. M. Lahousse glisse d'ailleurs assez rapidement sur cette importante question. La figure 1, *c*, à laquelle il renvoie le lecteur, ne nous dit pas grand chose au sujet de la prétendue disparition des éléments cellulaires du cordon. Il eût été très utile et très démonstratif de décrire et de figurer les diverses phases intermédiaires entre l'état de cordon bien développé et la disparition dont il s'agit.

Les ganglions postérieurs ne commencent à se développer qu'à partir de l'apparition d'une excroissance supéro-externe du canal médullaire. Les cellules de cette excroissance sont identiques à celles dont se compose la couche externe du canal lui-même. Il est probable, d'après l'au-

teur, que c'est aux cellules de cette excroissance que les ganglions doivent en partie ou en totalité leur genèse. Il n'a jamais vu les ganglions exister avant l'excroissance supéro-latérale, ce qui lui fait croire qu'ils ont pour origine les cellules mêmes de la moelle épinière. M. Lahousse arrive donc à des résultats semblables à ceux obtenus par Balfour, Hensen, Kölliker, Sagemehl, Bedot, touchant la première origine des ganglions spinaux. L'excroissance médullaire décrite par lui correspond évidemment à la formation qui, d'après ces embryologistes, et contrairement à l'opinion de His, provient directement du tube médullaire. Toutefois, comme déjà nous en avons fait la remarque, l'auteur est moins explicite que Sagemehl au sujet de la destination du cordon intermédiaire. En effet, après avoir parlé du rôle dévolu à l'excroissance supéro-externe du canal médullaire, il ajoute : « Dans ce cas, quel sort subissent les cellules dont se composait le *Zwischenstrang?* Je ne saurais résoudre cette question ; peut-être concourent-elles à la formation des ganglions postérieurs; cela est possible, mais je ne puis croire qu'elles soient seules pour y concourir. »

M. Lahousse ne dit rien de l'union ou du défaut d'union, suivant la ligne dorso-médiane, des ébauches ganglionnaires; mais il admet que cette ébauche se trouve toujours en continuité avec le tube médullaire; en cela il est d'accord avec Hensen, Kölliker et Bedot.

Presque en même temps que l'excroissance dorso-externe, l'auteur voit se développer une excroissance analogue au côté antéro-interne du canal médullaire. Comme l'excroissance supéro-externe, elle naît aux dépens des cellules du canal médullaire. En attribuant aux racines antérieures

une origine cellulaire, M. Lahousse confirme les résultats de Balfour et Marshall. Bientôt, au sein de l'excroissance antéro-externe, apparaissent des fibrilles nerveuses. L'auteur ne peut trancher la question de savoir si ces fibrilles naissent exclusivement dans l'excroissance pour se porter consécutivement dans la moelle, ou bien si elles naissent simultanément dans la moelle et dans l'excroissance. Se rangeant à la manière de voir de Bidder et Kupffer, Sagemehl, et en opposition avec celle de Balfour et Bedot, l'auteur admet que les fibres radiculaires antérieures se développent avant les fibres radiculaires postérieures. D'après lui, certains faits histologiques, notamment la manière d'être des fibres des racines postérieures par rapport à la moelle, expliquent pourquoi, dans le canal médullaire, les fibres des racines antérieures apparaissent plus tôt que celles des racines postérieures, sans qu'il soit nécessaire d'admettre, comme le fait His, une différence d'origine. De l'avis de M. Lahousse, l'explication de la dégénérescence wallerienne, suffisante pour nous rendre compte des altérations produites par l'expérimentation physiologique, ne l'est plus du tout, quand il s'agit d'interpréter maints phénomènes pathologiques. En tout cas, il semble imprudent à l'auteur d'aller chercher ses preuves dans des faits dont l'interprétation est encore si obscure.

M. Lahousse comprend la genèse des racines postérieures à la façon de Balfour, Hensen, Marshall, Bedot et Kölliker (partim), c'est-à-dire que, pour lui aussi, ces racines naissent aux dépens des cellules des ganglions postérieurs et du pédicule d'insertion de ces derniers.

A la fin de cette partie de son travail, l'auteur s'occupe de l'accroissement des nerfs périphériques. Il existe à ce

sujet, deux manières de voir différentes : d'après l'une, d'abord mise en avant par Hensen, les cellules nerveuses des centres d'une part, les cellules musculaires et les cellules terminales sensitives d'autre part, seraient reliées entre elles dès leur première apparition ; les nerfs moteurs et sensitifs que renferme plus tard l'organisme résulteraient d'un développement ultérieur de ces unions primitives. D'après la seconde manière de voir, d'abord soutenue par Bidder et Kupffer, et la plus généralement admise, les prolongements cylindres-axes des cellules nerveuses croissent du centre vers la périphérie. L'union des nerfs avec les organes terminaux est secondaire.

Notre auteur rejette l'opinion de Hensen. Il admet que les nerfs périphériques croissent progressivement du centre à la périphérie. Il s'est assuré de l'existence de ce mode d'accroissement des faisceaux nerveux par la confection et l'étude de séries de coupes continues ; mais, et en cela il est en opposition avec Bidder et Kupffer, His et d'autres, il ne considère pas les fibres nerveuses comme de simples prolongements des cellules centrales ; au contraire, « *les fibres nerveuses naissent aux dépens et par transformation du protoplasma de cellules d'origine médullaire et disséminées au sein des tissus, là où plus tard doivent exister des nerfs, transformation qui ne se fait pas simultanément dans toute la longueur, mais graduellement du centre à la périphérie* ». D'après l'auteur, ce mode de développement n'est pas difficile à constater, et il s'étonne qu'il ait échappé jusqu'ici aux yeux des observateurs. « Il importe seulement d'avoir recours à des coupes suffisamment minces, et de faire usage d'une bonne technique. » M. Lahousse l'a observé avec la plus grande netteté sur le rameau interne

qui chemine du côté de l'aorte. » Avant de voir la moindre trace de filets nerveux, on distingue sur le trajet où plus tard existera le rameau interne, de petits groupes de cellules analogues à celles du canal de la moelle et des excroissances dorso et ventro-externes, cellules dont les noyaux présentent fréquemment des figures caryokinétiques. A un stade plus avancé, on voit ces cellules, d'abord celles qui sont situées le plus près du centre, et puis successivement les autres, en marchant du centre à la périphérie, transformer leur protoplasme en fibrilles nerveuses, de la même manière qu'a lieu la transformation des cellules de l'excroissance antéro-externe de la moelle ». L'auteur cherche ensuite à prouver que cette manière d'envisager la genèse des fibres nerveuses s'accorde avec les connaissances que nous possédons sur la structure des nerfs adultes, si, à l'exemple de Engelmann et comme le fait M. Lahousse, on considère le cylindre-axe comme constitué par autant de tronçons qu'il y a de segments interannulaires.

C'est incontestablement la partie la plus intéressante et en même temps la plus neuve du travail soumis à notre appréciation. Mais il s'agit d'une question d'histogenèse très délicate ; aussi nous est-il impossible, sans avoir sous les yeux les préparations faites par l'auteur, et en nous basant simplement sur les descriptions et les figures de son mémoire, de nous prononcer définitivement sur la valeur des résultats obtenus par lui. Si ces résultats sont exacts, si, comme le soutient M. Lahousse, des cellules d'origine médullaire et disséminées au sein du mésoblaste transforment leur protoplasme en fibres qui se fusionnent les unes avec les autres, il aura réalisé un réel progrès et élucidé une question morpho-

logique encore très obscure dans l'état actuel de nos connaissances.

En effet, les deux théories mentionnées plus haut prêtent également le flanc à la critique. Comme le remarque Kölliker, la théorie surtout acceptée aujourd'hui, celle de Bidder et Kupffer, d'après laquelle les prolongements cylindres-axes croissent du centre vers la périphérie, *ne repose sur aucune observation directe*; d'ailleurs, ajoute le savant anatomiste, d'après tout ce que nous connaissons maintenant de l'influence exercée par le noyau cellulaire sur la configuration et l'accroissement de nos tissus et de nos organes, elle est devenue absolument insuffisante. Ce dernier reproche ne peut pas être adressé à l'autre manière de voir, celle de Hensen. Parlant de cette hypothèse, antérieurement combattue par lui, Kölliker va jusqu'à dire qu'une telle hypothèse ou tout autre opinion analogue « *eine derselben verwandte Aufstellung* » peut seule, au point de vue de l'action exercée par le noyau, expliquer la configuration du système nerveux de la même façon que celle des autres parties du corps (1).

Or, l'opinion mise en avant par M. Lahousse permet une semblable explication. Cette opinion n'est d'ailleurs pas absolument isolée. Kölliker est arrivé à un résultat très approchant en ce qui concerne la genèse des nerfs olfactifs chez l'homme. Après avoir constaté que ces nerfs ne consistent pas, à l'origine, comme les autres nerfs cérébro-spinaux, en des fascicules de fines fibrilles (cylindres-axes) dépourvus de noyaux, qui s'entourent ensuite d'une gaîne mésordermique nucléée dont les cellules pénètrent aussi

(1) *Die Bedeutung der Zellenkerne für die Vorgänge der Vererbung* (*Zeitschr. f. Wiss. Zool.*, XLII) B, P.39-40 du tiré à part.

plus tard dans l'intérieur des faisceaux, il ajoute : « Vielmehr bestanden die Nervi olfactorii in ihrer ganzen Länge *aus kernhaltigen Bündelchen* feinster paralleler Axencylinder oder Fäserchen. *In der Nasenschleimhaut wer auffalend, dass der Kernreichtum an verschiedenen Stellen ein sehr verschiedener war* und wechselten oft kernreiche mit kernarmen Stellen, welche letzteren dann die feinen Fäserchen besonders deutlich zeigten (1). » La disposition, signalée par le professeur de Würzbourg, et notamment cette accumulation des noyaux en certains points des faisceaux fibrillaires, ne font-elles pas songer involontairement au mode de genèse décrit par M. Lahousse?

Tel est le travail soumis à notre examen. Nous avons tâché d'en donner une idée aussi complète que possible. Comme on a pu le voir, il est fait avec ordre et méthode et présente un véritable caractère scientifique. Tout en portant sur une question d'embryologie et d'histogenèse, qui a été l'objet de recherches déjà nombreuses, il sera lu avec intérêt par les spécialistes et fournira une utile contribution à l'histoire du développement du système nerveux.

Votre commission vous propose :

1° D'adresser des remercîments à M. le dr Lahousse;

2° D'imprimer son travail, ainsi que les planches qui l'accompagnent, dans le bulletin de l'Académie;

3° D'inscrire le nom de l'auteur sur la liste des aspirants au titre de membre correspondant.

— Les deux premières conclusions sont adoptées; la troisième est renvoyée à la commission de présentation de candidats.

(1) *Würzb. Festschr. z. Züricher Jubiläum*, p. 17. fig. 26 et 30, et *Die Bedeutung der Zellenkerne*, etc. l. c. p. 38.

**2. RAPPORT de la commission qui a examiné le travail de M. le dr CHARON sur un cas de tabes spasmodique, observé sur une enfant de trois ans. — M. PIGEOLET,** rapporteur.

La petite fille qui fait l'objet de la communication renvoyée à l'examen de M. Lefebvre et au mien, a été présentée, au mois de juillet 1884, à la consultation gratuite de l'hôpital Saint-Pierre, à Bruxelles. Elle est âgée de trois ans et quatre mois; ses membres inférieurs offrent des contractures qui rendent la marche impossible. La maladie s'est-elle déclarée après la naissance, ou bien est-elle congénitale, c'est là une question que les commémoratifs fournis par la mère ne permettent pas de résoudre. L'intelligence et la sensibilité de la petite fille sont intactes. Les masses musculaires ont à peu près leur volume normal, et à part l'état de contracture des extrémités inférieures, l'enfant jouit habituellement d'un état de santé satisfaisant.

Des photographies représentant la petite fille soulevée par les bras, les pieds éloignés du sol, et puis appuyés sur le sol, dans une seconde planche, montrent très bien quelle est l'attitude du sujet. Cette attitude est tout à fait conforme à celle que présente la planche de l'ouvrage de Charcot, publié en 1880 sous le titre de : *Leçons sur les localisations dans les maladies du cerveau et de la moelle épinière*, page 366, au chapitre intitulé : *Nature du tabes spasmodique.*

M. Charon passe en revue les travaux qui ont été publiés sur cette affection, connue seulement depuis quelques années, et qui n'a été bien appréciée que depuis les travaux de Charcot, de d'Espine et Picot surtout, parus postérieurement à ceux de Henne, Little, Oberzer, Erb.

Les détails dans lesquels l'auteur entre relativement à cette affection et ses considérations sur les causes et les moyens de traitement de la maladie constituent une sorte de monographie de cet état pathologique, qui figurera avantageusement dans le Bulletin de l'Académie.

Ce n'est pas la première fois que M. le dr Charon envoie à la Compagnie le résultat de ses observations; déjà en 1878 et en 1882 il a été, à propos d'intéressantes communications, publiées dans le Bulletin, porté sur la liste des aspirants au titre de membre correspondant.

Aussi nous vous proposons non seulement d'adresser des remerciements à l'auteur, de voter l'impression de son travail dans le Bulletin, mais de lui réserver une des premières places de membre correspondant à conférer par la Compagnie.

— Les deux premières conclusions sont adoptées; la troisième est renvoyée à la commission de présentation de candidats.

3. **DERMATITE érythémateuse exfoliatrice généralisée; maladie d'Érasme Wilson; par M. THIRY**, membre titulaire.

Sous le nom de pityriasis général, Rayer a jadis décrit une inflammation chronique de la peau, fort rebelle et débutant, presque toujours, sans symptômes précurseurs. Cette dermatite avait pour caractère essentiel une desquammation lamelleuse, incessante et prolongée, et donnait parfois lieu à des troubles variés fort graves.

Dans ces derniers temps, M. Vidal, médecin de l'hôpital St-Louis, à Paris, prétendit que cette affection n'appartenait point au groupe des maladies cutanées, auxquelles on avait

donné le nom de pityriasis ; il chercha à établir que la dermatite dont nous voulons nous occuper, n'était pas une simple affection squammeuse, mais constituait une individualité morbide spéciale se rattachant à un état maladif de la constitution toute entière. Déjà en Angleterre, Erasme Wilson avait signalé une affection semblable, à laquelle on a donné son nom.

Ayant eu occasion, à la clinique de l'hôpital St-Pierre, de traiter un cas de l'espèce, nous pensons que l'histoire du malade qui le présentait, doit être rapportée dans tous ses détails, d'autant plus, qu'en dehors de son actualité, il constitue un fait rare et peu connu. L'étude attentive que nous en avons faite, nous a amené non seulement à partager les opinions de M. Vidal, sur la nature de ce qu'il a appelé la dermatite exfoliatrice généralisée, mais encore à la considérer comme étant une variété des érythèmes graves, de forme aiguë, ne se limitant pas aux couches superficielles du derme, mais atteignant les profondes et les dépassant quelquefois.

Van B..., Charles, camionneur, 25 ans, d'un tempérament lymphatique et d'une constitution solide, entre à l'hôpital St-Pierre, le 24 avril 1883. Il n'a jamais été malade antérieurement. Depuis trois semaines, il souffre d'une affection cutanée tellement sérieuse, qu'il a dû cesser ses occupations et s'aliter. Il nous rapporte que, dès les premiers jours du mois d'avril, sans aucune cause appréciable, il a été pris de lassitude, de courbature, d'accès fébriles irréguliers, d'inappétence, de larmoiement, de gonflement de la face et du pied droit qu'il n'a pas tardé à voir apparaître, sur différents points du corps, notamment à la face, aux bras, sur les cuisses et le ventre, des plaques

d'un rouge vif qui ont envahi finalement toutes les surfaces du corps en se confondant les unes avec les autres.

Lors de son entrée dans nos salles, nous constatons les symptômes suivants : depuis les extrémités des orteils et des doigts jusqu'au sommet de la tête, la peau de cet homme est absolument rouge, d'une rougeur concentrée, mais sans éclat. Le cuir chevelu et la face sont tuméfiés, partout la peau est tendue, épaissie, infiltrée. De larges lamelles épidermiques recouvrent la face, les membres, les parois abdominales et thoraciques; ces lamelles sont en partie flottantes et en partie imbriquées les unes sous les autres, en raison de la régénération incessante du tissu épidermique. Le cuir chevelu a doublé d'épaisseur, il est empâté et douloureux à la pression; les écailles que l'on rencontre à sa surface sont également lamelleuses, mais plus petites que celles que l'on constate sur le reste du corps. Les cheveux sont desséchés et flétris, la peau du cou est distendue, non seulement par le fait de son épaississement intrinsèque, mais encore par le gonflement inflammatoire du tissu cellulaire et des ganglions sous-jacents; les oreilles sont gonflées ainsi que les lèvres; l'ouïe, le goût et l'odorat ont sensiblement diminué. Blépharo-conjonctivite. Dans son ensemble, le corps présente les mêmes symptômes; son volume a considérablement augmenté, les mouvements sont très difficiles, le malade semble ne se mouvoir que tout d'une pièce. Douleurs mordicantes, erratiques. Anorexie, constipation, insomnie, urines rares.

La desquammation lamelleuse a son summum à la face, aux membres inférieurs et supérieurs; elle est moins active dans le sens de l'extension que de la flexion.

Immédiatement après la chute des lamelles épidermi-

ques, on remarque un léger suintement à la peau, qui n'est rien autre que l'élément primitif de l'épiderme dont la reproduction est incessante. Le malade est très sensible au froid; son pouls est fort et accéléré.

En présence de ces symptômes, nous diagnostiquons une *dermatite érythémateuse exfoliatrice généralisée*. Nous constatons que cette dermatite exfoliatrice se rattache au genre érythémateux, parce qu'elle résulte d'une inflammation de la couche muqueuse de Malpighi, mais en diffère, parce qu'elle atteint le derme lui-même et le réseau lymphatique qui le pénètre; ainsi s'expliquent l'empâtement et l'infiltration du tissu cellulaire sous-jacent, l'effacement des papilles nerveuses, des canaux sudorifères et du bulbe des poils. La compression excercée sur ces éléments constitutifs de la peau, rendra compte des différents phénomènes que nous aurons à signaler au cours de cette observation.

Pour opérer une dérivation, qui semblait s'imposer, vers le foie et les voies digestives, pour compenser la suppression des fonctions cutanées par une activité plus grande de la sécrétion des reins, nous prescrivons le calomel uni au soufre et les boissons diurétiques, dont nous favorisons l'action par le régime lacté. Nous recommandons de saupoudrer, à plusieurs reprises dans la journée, toute la peau avec de l'amidon finement pulvérisé.

Ce traitement est continué jusqu'au 12 mai, sans résultats notables. Le pourtour unguéal se décolle et les ongles, particulièrement ceux des orteils, se recoquillent sur eux-mêmes. Si les lamelles épidermiques sont moins nombreuses et de moins grandes dimensions, par contre, les cheveux, les poils, la barbe et les sourcils commencent à tomber. Anorexie, soif; le pouls est petit et fréquent;

réaction marquée vers le soir, gonflement assez considérable et douloureux à l'angle de la mâchoire inférieure du côté droit. Redoutant une salivation, nous suspendons l'emploi du calomel et nous résumons notre traitement dans l'administration de l'eau de Vals et du régime lacté.

Le 15 mai, il s'est formé un abcès à l'angle inférieur de la mâchoire; cet abcès, siégeant dans le tissu cellulaire sous-dermatique, est immédiatement ouvert; il s'en écoule un pus peu riche en globules. Cet abcès se cicatrise assez rapidement. Jusqu'au 20 mai, nous ne constatons aucune modification importante dans l'état du malade. Si certaines parties de la peau semblent pâlir, d'autres, au contraire, conservent leur rougeur et leur distension primitives. Les douleurs mordicantes ont disparu. Mais le malade se plaint de souffrances profondes au niveau des articulations; il reste immobile, indifférent dans son lit et ne réclame aucune espèce de nourriture. On se borne à lui faire prendre de l'eau de Vals et quelques tasses de lait. On écarte toute cause de refroidissement et on enduit les rebords des paupières, les orifices du nez, des oreilles ainsi que les parties les plus emflammées de la peau, d'un glycérolé d'amidon et de bismuth.

A la date du 20 mai, il se produit dans l'état du malade des modifications, qui nous paraissent tout d'abord devoir aggraver sa situation : diarrhée abondante, soif vive, la langue est sèche et fendillée, son épithélium se détache par plaques irrégulières. Oppression et toux pénible dénotant une congestion pulmonaire. Nous prescrivons une potion dans laquelle l'ipéca et la morphine sont associés. Boissons rafraîchissantes, diète, gargarisme au borate de soude. Ce traitement amène en quelques jours une amélioration con-

sidérable dans l'état des poumons. Il est à noter que cette complication n'eut aucune influence sur la dermatite exfoliatrcie; elle s'expliquait du reste par le fait de la suppression des fonctions exhalantes de la peau, et dès le début du mal nous nous étions préoccupé du danger que cette dermatite faisait courir à l'appareil pulmonaire.

La congestion pulmonaire conjurée, la diarrhée ayant disparu, la situation du malade n'en devint pas moins grave, vu que son organisme s'affaiblissait chaque jour davantage. Toutefois, la rougeur de la peau n'est plus aussi concentrée, l'exfoliation est moins abondante et se renouvelle plus lentement, mais tous les cheveux sont tombés ainsi que les sourcils, les cils et les poils.

Pour relever dans les limites du possible les forces chancelantes du malade, outre son régime lacté, nous lui prescrivons du bouillon, des œufs et un peu de limonade vineuse. On pratique sur toute l'étendue de la peau des lotions émollientes, tièdes, suivies d'onctions à la vaseline. Le 28 mai, le malade est pris de délire, qui s'exagère surtout pendant la nuit; diarrhée très abondante; pouls déprimé; dyspnée et oppression. Nul doute que ces symptômes, tant du côté des voies digestives et du cerveau que de l'appareil pulmonaire et circulatoire, ne soient la conséquence du défaut de fonctionnement de la peau et d'une sorte d'asphyxie consécutive. Il n'y avait pas à hésiter, il fallait agir énergiquement sur le système cutané et chercher à rappeler vers la peau la suractivité pathologique dangereuse, qui tendait à se concentrer sur les organes internes. A cet effet, sur la proposition de M. le professeur Ed. De Smet, chirurgien-adjoint, nous avons recours aux bains chauds prolongés. Comme ce moyen était d'une ap-

plication délicate, nous entourons son administration de toutes les précautions voulues : une baignoire est placée à côté du lit du malade, la température de l'eau est de 35 centigrades, cette température est maintenue pendant toute la durée du bain, dans lequel on a délayé un kilogramme d'amidon. A sa sortie du bain, le malade est enveloppé de couvertures de laine chauffées.

Au sortir du bain, le malade accuse un bien-être considérable et ne tarde pas à s'endormir profondément. — Potion au bismuth et à la morphine.

Le même traitement est continué jusqu'au 1$^{er}$ juin; le délire disparaît pendant la journée et finit bientôt par être remplacé par des rêvasseries nocturnes; la diarrhée diminue et le pouls redevient plus régulier; la dermatite reste stationnaire. A l'instant même où nous constations cette amélioration, nous voyons apparaître deux abcès aux jambes, deux au cou et un au bras gauche. Ces abcès étaient-ils la conséquence d'un effort critique, salutaire? Cet effort avait-il été provoqué par l'administration des bains généraux? C'est une hypothèse que nous pouvions admettre et que les évènements ultérieurs devaient affirmer. Ces abcès sont immédiatement ouverts et pansés avec des plumasseaux de charpie enduits de vaseline. Continuation de la potion au bismuth et à la morphine.

Le 2 juin, le délire a complètement cessé; la diarrhée persiste, mais ne présente plus rien d'inquiétant; la langue est recouverte d'un enduit blanchâtre; elle se desquame comme la peau et est traversée, dans tous les sens, par des sillons plus ou moins profonds. La distension et l'infiltration de la peau ont diminué dans plusieurs régions, elle a repris de la souplesse et a perdu de sa rougeur. Formation

de nouveaux abcès aux doigts, au cou et dans la paroi abdominale; on dirait qu'en disparaissant la dermatite exfoliatrice a fait place à une diathèse purulente, tellement la formation du pus est rapide et se produit dans des régions éloignées les unes des autres. Continuation des bains chauds; potion au bismuth et à la morphine; bouillon, vin de Bordeaux.

Le 6 juin, l'amélioration s'accentue, la desquamation est de plus en plus rare à la face, à la poitrine et au ventre. Le cuir chevelu, dépourvu de cheveux, n'est plus recouvert que de petites écailles furfuracées en quantité relativement minime. La peau du ventre, dégonflée, présente des éraillures nombreuses, qui ressemblent à des vergetures. Les membres eux-mêmes pâlissent et se dégonflent. Cet état d'amélioration est troublé par l'apparition de phlyctènes au deuxième et au troisième orteil du pied droit. Ces phlyctènes ne tardent pas à se rompre et à laisser découvrir tous les caractères de la gangrène humide. On cesse les bains chauds; on prescrit du quinquina et des lavements au sulfate de quinine. Sous l'influence de ce traitement, tous les symptômes s'amendent et nous permettent d'espérer une prompte convalescence.

Le 10 juin, la diarrhée reparaît et, avec elle, de nouveaux abcès, que l'on rencontre particulièrement aux membres inférieurs, au cou, au bras et à la marge de l'anus. L'ouverture de ces abcès donne issue à une grande quantité de pus. Chose singulière, la qualité du pus s'améliorait au fur et à mesure que l'état général se transformait par le fait de la disparition des accidents érythémateux. — Même traitement, seulement on donne au malade un régime un peu plus fortifiant.

Le 22 juin, l'aspect du malade n'est plus reconnaissable, non seulement il a perdu les dimensions considérables que lui avait données la maladie, mais il est devenu d'une maigreur extrême; il n'a plus de cheveux, de cils, ni de barbe; sa peau conserve une teinte rose-pâle; elle offre, à peu près partout, de nombreuses plicatures. La langue a repris ses caractères normaux. Les eschares des orteils sont éliminées et remplacées par des surfaces granulées annonçant un travail réparateur actif. On cesse toute médication intérieure. OEufs, viande rotie en petite quantité à la fois, limonade vineuse.

Le 1er juillet, nous nous attendions à une convalescence franche et régulière, lorsque tout à coup, sans cause connue, le malade est pris d'un accès de fièvre qui vient remettre tout en question. La face, le péricrâne prennent une teinte érysipélateuse; anorexie, soif, pouls irrégulier. Deux lavements de sulfate de quinine, dont un le matin et l'autre le soir, boissons rafraichissantes, diète. On recouvre de poudre d'amidon les parties congestionnées.

Le 5 juillet, l'érysipèle a disparu, il est remplacé par quatre nouveaux abcès, qui sont ouverts immédiatement. Les incisions sont recouvertes d'un pansement simple. Le malade se trouve bien et reprend son régime antérieur.

Le 10 juillet, nouvel accès de fièvre, suivi de bronchopneumonie, que nous traitons par l'administration de kermès et de lavements de quinine. Soupe au lait, bouillon, œufs.

Le 28 juillet, la pneumonie avait disparu. Sa disparition devait terminer la longue série des complications que notre malade avait successivement présentées.

A partir de cette date, la convalescence de Van B... ne

fut plus interrompue par aucun incident. Cette convalescence fut longue; ce n'est que dans les derniers jours du mois d'août, quatre mois après son entrée dans notre service, qu'il put enfin sortir de l'hôpital dans un état de santé très satisfaisant. Depuis lors nous ne l'avons plus revu, ce qui nous fait croire que sa guérison a été complète.

Messieurs, l'observation que nous soumettons à votre appréciation nous paraît intéressante, autant par ses caractères distinctifs spéciaux, que par les complications graves, qui, pendant quatre mois, ont accidenté son évolution.

Si, dans les annales de la science, on ne trouve pas beaucoup de cas semblables à celui dont nous venons de vous faire l'histoire, cela dépend, croyons-nous, de ce que la dermatite exfoliatrice généralisée a été souvent confondue avec beaucoup d'autres affections qui pouvaient avoir avec elle quelque ressemblance, mais qui en différaient essentiellement.

N'est-il pas rationnel de croire, que la plupart des dermatites, décrites sous le nom de *pityriasis rubra*, *pilaris*, n'étaient en réalité que des dermatites exfoliatrices? Que dire enfin de ces érythèmes vulgaires, de ces eczémas squameux et de ces psoriasis aigus, etc., avec lesquels on a confondu la dermatite exfoliatrice-généralisée, quoiqu'il n'y ait aucune analogie entre ces divers états pathologiques?

Érasme Wilson, comme nous l'avons déjà dit, est le premier qui a fixé l'attention sur la dermatite que nous venons de décrire. L'espèce clinique de cette dermatite, parut alors tellement évidente, à ceux qui en lurent la description, que le nom de *maladie d'Érasme Wilson* lui fut attribué.

Les recherches du médecin anglais n'étaient guère con-

nues de ce côté-ci du Détroit, lorsque M. le dr Vidal, médecin à l'hôpital St-Louis de Paris, et son élève, M. le dr Brocq, reprirent à nouveau l'étude clinique de la dermatose dont il est ici question. Pour ces auteurs, la dermatite exfoliatrice généralisée constitue une véritable entité morbide *totius substantiae*, ayant une évolution, une marche, une durée toute spéciale et se produisant sans cause déterminée. D'après M. Brocq, la nature intime de la maladie nous échappe; aussi se borne-t-il à en résumer les symptômes les plus caractéristiques pour la définir.

Notre observation confirme l'opinion de ces auteurs; elle nous force cependant à ajouter quelques particularités qui, se rattachant à l'anatomie pathologique, serviront à faire ressortir avec plus d'évidence, en même temps que les erreurs du passé, les caractères spéciaux de l'entité morbide que nous étudions en ce moment.

Cette entité morbide, expression d'une souffrance de l'organisme tout entier, ne peut-elle être rattachée à un état diathésique préalable, tel que la scrofule, la syphilis, l'herpétisme et l'arthritisme? Nous ne le pensons pas; dans sa thèse remarquable, M. le dr Brocq exprime le même avis. Nous ne prétendons pas qu'un scrofuleux, ou un syphilitique, ne puisse être atteint de dermatite exfoliatrice; mais nous soutenons que cette dernière ne procède point du principe qui préside à l'établissement de ces diathèses, puisqu'elle n'en présente aucun des caractères.

La *France médicale*, du 6 décembre 1884, relate, il est vrai, un cas de dermatite exfoliatrice observé chez une femme de 35 ans qui, en 1882, avait été atteinte de syphilis. Cette femme fut traitée à l'hôpital Laënnec, par M. le dr Cuffer, suppléant du Dr Ball. Un traitement spécifique

énergique lui fut administré; ce traitement ne produisit aucun résultat salutaire, la dermatite exfoliatrice parcourut ses périodes avec sa lenteur habituelle, et ce ne fut qu'après deux mois et demi que, déjouant l'action du mercure, elle s'amenda et disparut. Ce résultat força l'auteur de cette observation à avouer qu'en pareille occurrence, l'on doit se tenir dans une sage réserve, plutôt que d'affirmer qu'on a eu affaire à une dermatite exfoliatrice d'origine syphilitique. Cette sage réserve devrait être gardée pour beaucoup d'autres affections, où, le *post hoc ergo propter hoc* joue un rôle facile, mais souvent dangereux.

L'herpétisme et l'arthritisme, pas plus que la syphilis et la scrofule, n'ont eu une influence pathogénique sur la maladie qui fait l'objet de notre observation. Dans son excellent ouvrage, Bazin décrit des herpétites érythémateuses et squameuses qui se rapprochent par quelques symptômes de la dermatite exfoliatrice, mais, qui s'en éloignent par beaucoup d'autres. Du reste, notre malade avait toujours été indemne de toute maladie arthritique et dartreuse.

Les considérations qui précèdent nous obligent à reconnaître que l'étiologie de la dermatite exfoliatrice est actuellement fort obscure. Les recherches du laboratoire suppléront-elles à l'insuffisance des recherches cliniques? Découvrira-t-on qu'un microbe est le coupable que nous recherchons en vain aujourd'hui? C'est probable, car, par le temps qui court, cette hypothèse n'est nullement hasardée.

Les lésions anatomo-pathologiques de la dermatite exfoliatrice sont complexes et variables; si l'on s'en tenait aux apparences, on rattacherait aisément cette maladie à des types nosologiques différents, suivant la période du proces-

sus morbide. Cette particularité rend compte de la rareté de la dermatite exfoliatrice et des dissidences qui, dans l'avenir, s'élèveront encore au sujet de son diagnostic.

A première vue, la maladie d'Érasme Wilson apppartient à l'ordre des exanthèmes et au genre érythème; elle en revêt tous les symptômes objectifs. Ce fait nous oblige de conserver à la dermatite exfoliatrice la qualification d'érythémateuse qui lui revient de droit. Cette qualification fera comprendre qu'elle n'a essentiellement rien de commun avec l'ordre des squames et notamment avec le genre pityriasis, quelle qu'en soit l'espèce.

Dans la dermatite érythémateuse exfoliatrice, la phlogose ne se borne point, comme dans l'érythème ordinaire, à la couche papillaire du derme, elle envahit toute l'épaisseur du derme lui-même et réagit, comme chez notre malade, sur le tissu cellulaire sous-cutané. Tout d'abord l'infiltration inflammatoire est modérée, mais elle s'accentue de plus en plus, au fur et à mesure que la maladie atteint une période plus avancée.

Le réseau lymphatique superficiel, sous épidermique et intra-dermique, joue un rôle important dans l'évolution de cette singulière dermatose : il exagère la tuméfaction, la tension et l'infiltration cutanée, favorise l'extension et la généralisation de la phlegmasie, provoque l'engorgement des glandes, efface, par la compression excentrique qu'elle produit, les papilles nerveuses, les follicules sébacés, sudoripares et pileux; supprimant toutes les fonctions de la peau, il détermine la rigidité des articulations et cette atrepsie unguéale qui aboutit à la défiguration et à la chute des ongles. La gangrène de deux orteils, qui chez notre malade s'est produite dans la dernière période de la dermatite, ne reconnaît pas d'autre cause.

Il est difficile de préciser anatomiquement les lésions du système lymphatique dans la dermatite érythémateuse exfoliatrice. Cette difficulté était d'autant plus grande chez notre malade que les lésions du réseau lymphatique se trouvaient masquées par l'intensité du mouvement fluxionnaire. Sa participation au processus morbide nous semble néanmoins incontestable. Comment expliquer sans elle l'infiltration cutanée et ces nombreux abcès, à évolution rapide, qui, successivement et par séries, se produisirent dans le diverses parties du corps? Ces abcès siégeaient dans le tissus cellulaire sous-cutané dont les lymphatiques sont en connexion étroite avec les réseaux plus superficiels.

L'exfoliation de l'épiderme caractérise aussi la dermatite érythémateuse exfoliatrice. Chez notre sujet, tout d'abord, l'épiderme se détachait sous forme de lamelles épaisses, parcheminées, de grande dimension ; leur teinte était jaunâtre, plus opaque au centre qu'à la circonférence. L'exfoliation s'opérait par poussées successives toujours très rapprochées ; elle était suivie d'une régénération épidermique immédiate. Plus tard, au fur et à mesure que l'exfoliation se reproduisait, les lamelles s'amincissaient, devenaient moins grandes et plus transparentes.

M. le dr Vidal, insiste avec raison sur les caractères spéciaux de cette hypergenèse épidermique ; il les invoque pour donner à la dermatite exfoliatrice le nom de *hyperépidermotrophie*. Cette dénomination ne suffit point, à elle seule, pour caractériser l'individualité morbide que nous reconnaissons comme M. Vidal ; elle n'est pourtant pas sans valeur, lorsqu'on la rapproche des autres symptômes distinctifs que nous venons de signaler.

De l'observation et des considérations qui précèdent, nous tirons les conclusions suivantes :

1° La dermatite érythémateuse exfoliatrice généralisée est une entité morbide distincte des affections squameuses et notamment du pityriasis rubra.

2° L'étiologie de cette individualité morbide n'est pas encore déterminée, elle semble toutefois se rattacher à une viciation constitutionnelle.

3° Les altérations anatomo-pathologiques qui caractérisent la dermatite exfoliatrice se résument dans une infiltration phlegmasique du derme, du réseau lymphatique superficiel ; dans une exfoliation lamelleuse parcheminée de l'épiderme ; dans la suppression des fonctions de la peau et enfin dans la chute des cheveux, des cils, des poils et des ongles.

4° L'évolution de la dermatite exfoliatrice s'opère par des poussées irrégulières qui correspondent à la régénération et à l'exfoliation de l'épiderme ; elle est de longue durée et se termine rarement par la mort.

5° Les abcès successifs et par séries, que nous avons constatés chez notre malade, ont précédé sa convalescence et sa guérison ; ils doivent être attribués à des crises salutaires, provoquées par l'action thérapeutique des moyens que nous avons employés.

6° Les médicaments administrés à l'intérieur, nous ont paru être, pour la plupart, sans influence sensible sur la marche et la durée de la maladie ; les bains généraux répétés à température élevée, le sulfate de quinine à doses massives et en lavements ont seuls agi d'une manière incontestablement avantageuse.

Il manque quelque chose à ce travail ; mais on ne pense

pas toujours à tout. Je veux parler de l'analyse des urines; je suis persuadé qu'elle aurait permis de faire des constatations d'un haut intérêt. Malheureusement, cette omission est irréparable.

### 4. SUITE DE LA DISCUSSION des communications de M. HYERNAUX sur l'ablation de la vésicule biliaire.

**M. le président** fait connaître que MM. De Roubaix et Hayoit sont inscrits pour prendre la parole sur l'ablation de la vésicule biliaire; il propose, après les avoir entendus, et sans clore le débat, de continuer la discussion sur les antiseptiques et les désinfectants. — Cette proposition est adoptée.

**M. De Roubaix.** — Messieurs, dans une séance précédente, j'ai cherché à exposer différentes situations pathologiques, morales et même sociales, qui peuvent accompagner la formation et l'établissement définitif de la lithiase biliaire. J'ai tâché de démontrer ainsi, que les manifestations de cette maladie n'étant pas toujours les mêmes, pouvant changer suivant les individus et même suivant les différentes circonstances de leur vie, il ne fallait pas songer à les combattre toujours par un seul et unique traitement, et surtout par un seul traitement chirurgical.

Dans le cours de cette discussion, j'ai constaté, avec infiniment de plaisir, que presque tous les honorables orateurs qui ont parlé avant ou après moi, partagent, sauf quelques variantes peut-être, ma manière de voir à cet égard. Il me paraît donc complètement inutile de revenir sur ce sujet. J'aurais, du reste, mauvaise grâce à le faire, après les discours si complets, si intéressants, qui ont été prononcés dans cette enceinte.

Je tiens cependant à déclarer encore que je n'ai nullement l'intention de déprécier l'opération de l'hépato ou de la cholécystectomie, comme on voudra l'appeler. Je crois, avec l'honorable M. Lefebvre, que c'est une bonne acquisition pour la chirurgie, et qu'elle pourra être très utile, mais, il est vrai, dans des cas très rares, qui sont encore pour le moment mal déterminés, et qu'il faudra préciser davantage par de nouvelles observations. Dans les réserves que j'ai faites à ce sujet, j'ai été surtout guidé par le désir d'empêcher, autant que possible, que l'on en arrivât à considérer chaque cas de lithiase biliaire comme étant justiciable de la chirurgie. D'aucuns ont pu croire que cette préoccupation était superflue et peut-être même puérile. Mon honorable ami, M. Hyernaux, par exemple, l'a considérée comme n'ayant pas sa raison d'être. Quant à moi, je ne puis partager cet optimisme. Je suis convaincu que cette préoccupation a été nécessaire et même indispensable; et j'estime que l'Académie a bien fait de l'accentuer à son tour, en apportant dans le débat tout le poids de son autorité et de son expérience.

Quand la discussion actuelle a été entamée, j'ai manifesté la crainte qu'elle ne pût produire des résultats réellement fructueux, parce que, me semblait-il, nous n'étions pas armés d'assez de faits pour y appuyer solidement notre polémique. Mais en m'exprimant ainsi, j'ai voulu surtout faire allusion à la difficulté d'établir *hic et nunc* les indications cliniques de l'opération. Quant à cette opération elle-même, considérée comme manœuvre chirurgicale, je ne pense pas que nous nous trouvions vis-à-vis d'elle dans la même situation; car je crois qu'on peut fort bien dès à présent l'étudier avec les éléments dont nous disposons.

Nous avons, en effet, pour nous guider en cette matière, les inductions que nous pouvons tirer des laparotomies, que nous avons pratiquées, et les expériences que nous pouvons faire sur le cadavre. C'est dans cette persuasion que j'ai fait un certain nombre de ces dernières expériences, et que j'ai examiné de près les différents temps de la cholécystomie, telle qu'elle a été faite jusqu'aujourd'hui. Je vais vous exposer brièvement les réflexions que ces expériences et cet examen m'ont suggérées, en me renfermant strictemant dans le cercle restreint que je viens de tracer.

Lorsqu'il s'agit d'ouvrir la cavité abdominale, la première idée qui vient à l'esprit, c'est de pratiquer une incision sur la ligne blanche. Il semble que c'est là la porte d'entrée la plus naturelle, celle qui intéresse les tissus les plus simples, les moins épais, les moins compliqués dans leur structure. De plus, l'hémorragie y est peu à craindre ; car l'on sait que lorsque les artères arrivent sur la ligne médiane les rameaux en sont réduits à un très petit volume, et que par conséquent leur section ne donne pas lieu à une bien grande effusion de sang. Quant au réseau veineux qui rampe souvent sous la peau, il est très facile de s'en rendre maître au moyen des hémostatiques ordinaires.

Il est évident que l'ouverture de la cavité abdominale, faite dans cette région, présente, dans certaines circonstances, des avantages incontestables. Je dirai tout à l'heure un mot de ces circonstances. Cependant, si l'on examine cette incision à un autre point de vue, ou plutôt à tous ses points de vue, on ne tarde pas à découvrir qu'elle offre des imperfections réelles qui doivent attirer l'attention du chirurgien.

Il y a en chirurgie un principe qui me paraît incontes-

table : c'est que plus les surfaces qui doivent être affrontées pour obtenir la réunion par première intention sont larges et vivaces, plus la réunion se fait d'une manière prompte, certaine et solide. Les exemples qui prouvent cette vérité ne manquent pas. Nous en observons tous les jours dans nos opérations usuelles, et surtout dans nos autoplasties. D'autres preuves nous sont surtout fournies par les enseignements que nous donnent certaines opérations de fistules vésico-vaginales. (Je vous demande pardon de revenir encore pour un moment sur cette question, qui pourra vous paraître un peu surannée). Lorsque, dans le traitement de ces fistules, on a affaire à un vagin corsé, dont les parois sont suffisamment épaisses et propres à se prêter à un avivement large et généreux suivi d'une suture embrassant une quantité suffisante de tissus, on peut être presque sûr que l'opération réussira, quelle que soit la grandeur de la fistule. Au contraire, si l'on se trouve en présence de ces petites fistulettes qui succèdent à des opérations qui ont échoué pour une cause ou pour une autre, il arrive très fréquemment que de nouvelles tentatives, même répétées un grand nombre de fois, sont impuissantes à oblitérer ces petits pertuis. J'ai constaté que cela provient de ce que généralement on ne se rend pas bien compte des conditions dans lesquelles on opère ces orifices anormaux. On se figure que, l'ouverture étant très petite, un avivement superficiel et une suture de peu d'étendue suffiront pour en amener l'occlusion. C'est une grave erreur ; avec des moyens d'oblitération de cette espèce, on peut être sûr d'échouer. Pour réussir, il faut nécessairement s'éloigner assez de la petite fistule pour arriver sur des tissus présentant les conditions d'épaisseur et de résistance dont je

viens de parler, et agir hardiment sur eux, comme si l'on avait affaire à une grande fistule. Le succès est à ce prix.

Si nous appliquons ces considérations à la plaie du ventre pratiquée sur la ligne médiane, nous pouvons découvrir entre elle et les incisions faites sur les parties latérales de la région, un rapport analogue à celui qui existe entre une fistulette à parois minces et une grande fistule à bords plus volumineux ; les conséquences qui en résultent pour la réunion sont à peu près les mêmes. En effet, qu'est-ce qu'on incise sur la ligne médiane de l'abdomen? Ce sont la peau, quelques veines, la ligne blanche et le péritoine. Certes, la peau est un organe dont les plaies, par instrument tranchant se réunissent facilement. Le péritoine, de son côté, est peut-être le type des organes qui se réunissent avec facilité, car au bout d'une heure ou deux une portion de cette membrane adaptée à elle-même dans une position fixe présente déjà une adhérence assez solide. Sous ce rapport, il n'y a donc rien à craindre pour l'adhésion. Mais il y a ensuite la ligne blanche, composée d'un tissu mince et fibreux, qui est tout particulièrement impropre à la réunion. Ce tissu est toujours en retard dans le travail de cicatrisation qui doit s'opérer; et je ne serais pas étonné que la non-adhérence de ses bords incisés soit la cause des infiltrations qui se produisent si souvent entre les différentes couches de la plaie dans certaines opérations, par exemple dans l'ovariotomie. Ces infiltrations compromettent non seulement la suture, mais l'opération et même la guérison.

Dans les ouvertures du ventre pratiquées sur ses parties latérales, on intéresse encore la peau et le péritoine, et sous ce rapport il y a une similitude parfaite avec l'incision

de la ligne médiane. Mais, il y a ensuite les muscles, dont les trois couches présentent une certaine épaisseur qui ne peut être mise en parallèle avec la minceur de la ligne blanche. Ils l'emportent sur celle-ci comme agents d'une réunion large. Ils l'emportent encore sur elle par leurs propriétés plastiques. Je sais que l'on pourra dire avec une certaine apparence de raison que cette force plastique des muscles est plus ou moins controversable. Elle n'est certainement pas comparable à celle du péritoine et de la peau ; mais il est impossible de nier qu'elle existe à un certain degré. Les réunions immédiates que nous obtenons dans les amputations en sont une preuve péremptoire; dans ces opérations, nous adaptons des muscles, soit à eux mêmes, soit à d'autres tissus, et nous observons que l'adhésion se fait d'une manière assez parfaite, surtout lorsque nous employons les moyens antiseptiques. On a même, dans ces derniers temps, essayé de faire la suture de certains muscles pour donner une grande régularité au moignon. Cette pratique a été surtout employée en Allemagne, et l'on n'a pas eu trop lieu de s'en plaindre.

Les muscles ont donc des propriétés plastiques suffisantes pour pouvoir être réunis par première intention. Et, dans tous les cas, ils sont sous ce rapport incontestablement supérieurs au tissu fibreux, surtout à celui de la ligne blanche.

On alléguera qu'en faisant l'incision sur les régions latérales de l'abdomen, à travers les muscles larges, on s'expose à léser un grand nombre de vaisseaux. Cela est parfaitement vrai. Il y a là les artères mammaires internes, les épigastriques, les lombaires, les intercostales, la circonflexe iliaque. Mais nous savons combien il est facile d'arrêter

l'hémorragie qu'elles peuvent fournir et de pratiquer cette hémostasie, soit en se servant de la forcipressure, soit en faisant la ligature de tous les vaisseaux avant de pénétrer dans la cavité du péritoine.

L'objection n'est donc pas sérieuse au fond; mais il y en a une autre qui est peut-être plus spécieuse; c'est que les surfaces de section des muscles ne sont pas des parois inertes, que ces organes se rétractent et peuvent ainsi présenter des bords placés à distance quand il s'agit de les affronter pour procéder à la réunion. Mais on peut répondre à ceci, qu'à la rigueur, si cet inconvénient se présentait, on aurait toujours la ressource de rapprocher les surfaces musculaires par la suture. Et il y a d'ailleurs une autre considération qu'il ne faut pas perdre de vue; c'est que les muscles abdominaux sont, au point de vue de la rétraction, dans une situation particulière, qu'on ne peut comparer à celle des muscles longs et surtout à celle des muscles fusiformes. Lorsque, dans une amputation, l'on coupe un de ces derniers muscles, par exemple le biceps ou le triceps à la région du bras, ces organes, n'étant plus retenus que par leurs extrémités, se raccourcissent en toute liberté dans leurs gaînes, en laissant un grand intervalle entre leurs bouts divisés. Mais dans la région abdominale, les dispositions anatomiques ne sont plus les mêmes. Les muscles larges y sont retenus dans une position beaucoup plus fixe par leurs attaches très étendues, d'une part à la ligne blanche, et d'autre part — du moins pour deux d'entre eux — à l'aponévrose du transverse. Il en résulte que si les surfaces musculaires sectionnées y peuvent, comme partout ailleurs, se séparer en vertu de leur force rétractile, ce ne peut jamais être que dans des limites assez étroites.

Il faut du reste remarquer que, même là où les muscles se rétractent avec une grande vigueur après leur section, par exemple dans les amputations du bras ou de la cuisse, la réunion ne s'en fait pas moins avec assez de facilité ; ce qui enlève à l'objection fondée sur l'écartement des fibres musculaires une bonne partie de sa valeur.

Je disais, il y a un instant, que l'incision sur la ligne blanche présente des avantages réels dans certaines circonstances. Cela me paraît évident. Ainsi dans certaines opérations où il s'agit d'attaquer des tumeurs dont la masse principale se présente sur le devant de l'abdomen, comme dans l'ovariotomie, l'hystérectomie, etc., l'incision médiane procure des facilités que l'on rechercherait vainement dans les incisions latérales. Dans ces cas, il est évident qu'il faut l'adopter, malgré ses défauts. Il en est de même lorsqu'il faut faire dans l'abdomen une espèce de visite domiciliaire pour y rechercher la cause de certains phénomènes pathologiques qui dépendent de quelque obstacle mécanique. Ainsi, par exemple, un individu, auparavant sain en apparence, présente tout à coup les signes d'un étranglement interne. Il est impossible, par l'observation clinique, de constater autre chose que les symptômes qui caractérisent cet étranglement; rien ne met sur la voie pour préciser quels sont le siège, la nature, la disposition de l'agent strangulateur; seulement l'on est sûr qu'il existe quelque part dans la cavité abdominale. En pareil cas, la chirurgie doit intervenir; il faut pratiquer la laparotomie et aller à la découverte de la cause des désordres observés. Rien alors n'est plus facile que de parvenir à faire une bonne étiologie. L'incision médiane étant faite, un aide place un de ses doigts dans l'angle supérieur de la plaie, soulève cet angle,

laisse ainsi pénétrer la lumière dans l'intérieur de la cavité, et presque toujours l'inspection seule fait découvrir ce que l'on cherche. Si cependant le regard ne suffisait pas, on pourrait facilement introduire la main dans le péritoine et en visiter tous les coins et recoins, grâce aux facilités données par l'incision ombilico-pubienne.

Mais si, dans les cas que je viens d'indiquer, cette incision doit incontestablement régner en maîtresse, il n'en résulte pas qu'il faille pour ainsi dire la généraliser, même lorsque, loin de faciliter la manœuvre opératoire, elle la gêne et la rend plus dangereuse. Je n'ai jamais pu comprendre, par exemple, pourquoi beaucoup de chirurgiens, même parmi les plus distingués, continuent à recommander la section longitudinale de la ligne blanche ou du tissu fibreux qui longe le bord externe du muscle droit, comme moyen d'aborder la rate dans la splénectomie. C'est, me paraît-il, se créer, comme à plaisir, des difficultés. Qu'y a-t-il, en effet, de plus important et de plus délicat dans cette opération? C'est évidemment la recherche et la mise à nu des vaisseaux qu'il s'agit de lier au niveau du hile de l'organe. Une fois les ligatures faites, le reste de l'opération n'est plus qu'un jeu. Or voyez, messieurs, tous les embarras que l'on se donne en cherchant à aborder ces vaisseaux à travers une incision de la ligne blanche ou de l'aponévrose placée en dehors du muscle droit. On se trouve en ces endroits à une grande distance de la face interne de la rate, qui est enfoncée, comme l'on sait, dans l'hypochondre gauche. Beaucoup de personnes, celles surtout dont l'abdomen est très développé, peuvent présenter jusqu'à 20 et 30 centimètres entre ces deux points. Voyez-vous le chirurgien parcourant à tâtons cet espace dans une semi-obscu-

rité pour amener à la vue distincte l'épiploon gastro-splénique qui renferme les parties sur lesquelles il faut jeter des ligatures? Pourquoi, en pareil cas, ne pas faire une incision qui mette directement à découvert la région sur laquelle il faut opérer? On se rendrait ainsi bien plus faciles tous les temps de l'opération. J'ai la conviction que souvent on ne procède pas de cette manière, parce que l'on craint de léser les muscles abdominaux; or je crois avoir démontré que la lésion de ces muscles, au lieu d'être dangereuse, est, au contraire, favorable à la réunion et qu'elle ne présente aucun des inconvénients dont on l'a accusée pour la déconsidérer.

Ce qui prouve, messieurs, que la section des parois abdominales munies de muscles ne devrait pas subir ces reproches, ni exciter ces répugnances, c'est que beaucoup de chirurgiens, et parmi eux des partisans de la section sur les tissus aponévrotiques, sont forcés de modifier leur pratique habituelle dans certains cas où il leur est impossible de faire autrement, et qu'ils dérogent ainsi à leur routine sans s'en trouver plus mal. Ainsi, il faut bien inciser autre chose que du tissu aponévrotique dans la gastrotomie, la gastrostomie et la pylorectomie. Il est même assez généralement d'usage aujourd'hui de faire l'ouverture de l'abdomen dans le sens du grand axe des tumeurs sus-ombilicales qu'il s'agit d'enlever.

Les observations que je viens de faire concernant la splenectomie s'appliquent aussi à la néphrectomie. Pour cette opération aussi on pratique encore des incisions, soit derrière le muscle grand oblique, sur l'aponévrose du transverse, soit sur les lames fibreuses réunies en membrane vers le bord externe du muscle droit. Toujours, comme

vous le voyez, on semble croire, comme par suite d'une espèce d'habitude, qu'il faut choisir des surfaces qui sont fermées par du tissu fibreux. Mais considérez d'une part, la distance qui existe entre le bord externe du muscle droit et le rein, enfoncé sur les côtés de la colonne vertébrale; d'autre part, le peu d'étendue que présente une incision tracée à partir du rebord des dernières côtes jusqu'à la crête iliaque, et voyez si c'est bien en pénétrant par ces régions qu'on doit trouver le plus de facilités pour arriver au rein. Dans l'incision sur l'aponévrose du transverse, on ne procure pas une ouverture qui a la longueur du grand axe du rein; il n'est donc pas étonnant qu'on ait été obligé de l'agrandir pour pouvoir terminer l'opération.

Je sais bien, et je ne veux nullement le contester, que le vice que je signale dans le choix des régions par lesquelles on pénètre dans le ventre, n'a pas empêché bien des chirurgiens de mener à bien leurs laparotomies; mais je dis qu'ils l'auraient fait avec plus de facilité et avec moins de complications dans le manuel opératoire, si, sans se préoccuper de la nature des tissus qu'ils allaient traverser, ils avaient visé droit à l'endroit qu'ils devaient découvrir pour agir avec aisance et sécurité.

Messieurs, j'ai voulu prouver par les quelques considérations que je viens de vous soumettre, que lorsqu'il s'agit de pratiquer l'ouverture des parois abdominales à l'effet de procéder à l'enlèvement de la vésicule du fiel, on a parfaitement les coudées franches, et que l'on peut agir à travers les parois abdominales, sans s'inquiéter le moins du monde de l'espèce de lésions qu'y produit le scalpel. Si l'on coupe des muscles, tant mieux, la réunion se fera avec d'autant plus de facilité; si l'on coupe des aponévroses, tant pis,

mais on est quelquefois obligé de passer par là pour remplir certaines indications particulières.

Examinons maintenant quelles sont les conditions qu'il faut tâcher de remplir, au moyen de l'incision des parois abdominales, pour arriver à faire aisément et fructueusement l'extraction de la vésicule biliaire.

Les deux conditions capitales qui s'imposent, selon moi, avant toute autre chose, sont celles-ci :

Il faut d'abord que l'incision permette à la lumière de se projeter avec facilité dans l'espèce d'infundibulum dans lequel il s'agit d'opérer.

Il importe ensuite que l'incision soit disposée de manière à se prêter facilement à la réunion par première intention.

Pour satisfaire à la première condition, il faut d'abord tenir compte des variations de volume et des rapports que peuvent présenter les organes situés dans le champ opératoire.

**M. le Président.** — L'heure du comité secret est arrivée et la demi-heure réglementaire est expirée.

**M. De Roubaix.** — Jusqu'ici je n'ai présenté que des considérations introductives, pour ainsi dire, à celles que j'ai encore à vous soumettre au sujet de la cholécystectomie considérée en elle-même.

**M. le Président.** — Si vous abrégiez, nous pourrions y perdre trop; il est préférable que la parole vous soit continuée dans la prochaine séance.

— La suite de la discussion est ajournée à la réunion du mois de juin.

## III. — COMITÉ SECRET.

L'Académie se forme en comité secret à 1 heure et demie.

1. Sur la proposition du Bureau, la Compagnie main-

tient dans ses fonctions la commission de présentation d'aspirants aux titres de membre honoraire et de correspondant, nommée dans la séance du 31 janvier dernier, et la charge de lui soumettre une nouvelle liste de candidats pour les élections à faire au mois d'octobre prochain.

2. Élection de deux correspondants belges. — 2e scrutin.

Aucun des candidats n'ayant eu le nombre de suffrages requis par le règlement, un 3e scrutin, qui sera définitif, aura lieu dans le comité secret de la prochaine réunion.

3. Élection de neuf correspondants étrangers. — 2e scrutin.

Sont élus : MM. Otto Bollinger, professeur à l'université de Munich; Paul Brouardel, professeur à la faculté de médecine de Paris; George Fleming, vétérinaire principal de l'armée, à Londres; Thomas Greenish, ancien président de la Société de pharmacie de la Grande-Bretagne, à Londres; Édouard Hofmann, professeur à l'université de Vienne; Robert Koch, professeur à l'université de Berlin; L. Lunier, inspecteur général honoraire des établissements de bienfaisance et des asiles d'aliénés, à Paris; Constantin Paul, professeur agrégé à la faculté de médecine, à Paris; Maurice Rosenthal, professeur à l'université de Vienne.

La séance est levée à 2 heures et demie.

# OUVRAGES PRÉSENTÉS.

ALBRECHT (P.). La queue chez l'homme. Bruxelles, 1885; 8°.

— Ueber die Chorda dorsalis und 7 knöcherne Wirbelzentren im knorpligen Nasenseptum eines erwachsenen Rindes. Erlangen, 1885; 8°.

— Ueber die im Laufe der phylogenetischen Entwickelung entstandene, angeborene Spalte des Brustbeinhandgriffes der Brüllaffen. Berlin, 1885: 8°.

— Ueber den morphologischen Werth des Unterkiefergelenkes, der Gehörknöchelchen, und des mittleren und äusseren Ohres der Säugethiere. Basel, 1885; 8°.

BRAUN V. FERNWALD (K.). Ueber hundert Fälle von Laparotomien bei Tumoren der Genitalien. Wien, 1884; 4°.

COMMISSION SPÉCIALE D'HYGIÈNE PUBLIQUE chargée de l'enquête sur l'épidémie de fièvre typhoïde de 1882-1883. — Rapport adressé au Collège des bourgmestre et échevins de la ville de Liége. Liége, 1885; vol. 8°.

DEBACKER (F.). Nécessité de l'accouchement antiseptique dans les centres populeux. Paris, 1885; 8°.

FEIGNEAUX (A.). L'érythroxylum coca. — La coca et la cocaïne. — Historique. Physiologie. Thérapeutique. Ixelles, 1885; 8°.

GARRIGOU (F.). Projet de réorganisation de l'hydrologie médicale française. Toulouse; 8°.

GUERMONPREZ (F.). Ectrodactylie, avec conservation partielle du pouce et de l'auriculaire. — Ectropodie double, avec palmure de deux doigts de la main. Paris, 1885; 8°.

HEGAR (A.). Der Zusammenhang der Geschlechtskrankheiten mit nervösen Leiden und die Castration bei Neurosen. Stuttgart, 1885; 8°.

INGELS (B. C.). Statistique médicale de l'hospice Guislain, pendant l'année 1884. Gand, 1885; 8°.

LE FORT (L.). Les pansements et la mortalité. — Épidémie et contagion. — Ferments et microbes. Paris, 1885; vol. 8°.

MÉHU (C.). Analyse d'un kyste ovarique sébacé. Paris, 1885; 8°.

PATERNOSTER. Modifications à la législation en matière de vices rédhibitoires. — Développements présentés, en séance du 12 mai 1885, à la Chambre des représentants. Bruxelles, 1885; 4°.

PATRONI (D.). Nuovi studii sul colera. Piacenza, 1885; vol. 8°.

PHILIPPART (A.). Notice sur les médecins qui ont exercé leur art à Tournay et qui se sont distingués par leurs écrits, depuis l'an 1200 jusqu'à ce jour. Tournai, 1885; vol. 8°.

PIRMEZ (O.). Jours de solitude. Paris, 1883; vol. 12°.

PUTZEYS (F.). Du drainage domestique. Liége, 1885; 8°.

RECUPITO (l.). Su di uno spurgo di masse caseose cretaece. Napoli, 1868; 8°.

— Del cefalœmatoma sotto-pericranico. Napoli, 1868; 8°.

— Precauzioni contro il colera. Foggia, 1884; 8°.

ROME (T.). Une chicane médicale. — Le pharmacien peut-il délivrer copie des ordonnances médicales et les renouveler sans ordre du médecin? Examen de cette question. Bruxelles, 1885; 8°.

— Quelques types médicaux (Revue professionnelle, critique et humoristique), suivis de quelques mots en réponse à une lettre d'un homœopathe. Bruxelles, 1885; 8°.

SEMMELINK (J.). — Geschiedenis der cholera in Oost-Indië voor 1817. Utrecht, 1885; vol. 8°.

STATE LUNATIC ASYLUM, AT UTICA. — Forty-second annual report of the managers, for the year 1884. Albany, 1885; 8°.

VAN BAMBEKE (C.). État actuel de nos connaissances sur la structure du noyau cellulaire à l'état de repos. Gand, 1885; 8°.

VAN ERMENGEM (E.). Recherches sur le microbe du choléra asiatique. Bruxelles, 1885; vol. 8°.

ZÜNDEL (A.). Der Gesundheitszustand der Hausthiere in Elsass-Lothringen Während der beiden Berichtsjahre vom 1 April 1882 bis Ende März 1884. Strassburg, 1885; Band 8°.

## 1. RECHERCHES HISTOLOGIQUES sur la genèse des ganglions et des nerfs spinaux; par M. le dr LAHOUSSE, à Anvers.

I. — Les embryologistes ne sont pas d'accord sur l'origine des nerfs périphériques. Voyons brièvement les différentes opinions des auteurs qui, à notre connaissance, en ont fait une étude spéciale. Nous décrirons ensuite, dans le second chapitre, les méthodes de nos recherches personnelles et, dans le troisième, les résultats auxquels celles-ci ont abouti.

Von Baer (1) fut le premier à s'occuper de la question, et sa théorie, à peine ébauchée, fut plus tard définie d'une manière plus précise et plus nette, par Schwann (2), le fondateur de la théorie cellulaire. D'après ces auteurs, les nerfs ne croissent ni du centre à la périphérie, ni de la périphérie au centre, mais naissent à l'endroit même où on les rencontre, représentés qu'ils sont par des cellules juxtaposées, alignées, fusionnées et ne différant pas, avant leur différenciation, des cellules embryonnaires d'où proviennent les autres tissus et organes. Cette théorie fut unanimement adoptée jusqu'à l'arrivée de Remak.

Remak (3) observa que les nerfs, une fois qu'ils étaient devenus visibles, ne se présentaient pas, comme von Baer et Schwann l'avaient prétendu, sous forme de cellules, mais de filaments très fins, dépourvus de noyaux et prenant tous leur point de départ et dans la couche extérieure du canal médullaire et dans les éléments des mésoblastsomites, pour s'étendre de là et s'épanouir dans les régions périphériques. Remak ne trancha pas d'une manière caté-

(1) Voir renvois au § BIBLIOGRAPHIE, placé à la fin du travail.

gorique la question de savoir si ces filaments ténus étaient dus à une séparation histologique ou à une excroissance, un prolongement des cellules, bien qu'il inclinât en faveur de la dernière hypothèse.

Quelques années plus tard, Bidder et Kupffer (4) confirmèrent la manière de voir de Remak sur l'existence des filaments grêles, dépourvus de noyaux, sous la forme desquels les nerfs se présentaient à leur origine; mais ils admirent que les nerfs étaient des prolongements effilés des cellules dont se compose le canal médullaire, contrairement à Remak, qui avait soutenu qu'une seule et même fibre avait deux origines distinctes.

Hensen (5) adopta, plus tard, une hypothèse toute différente, hypothèse très ingénieuse qui eût et a encore aujourd'hui un grand retentissement en Allemagne. Voici comment l'auteur s'exprime lui-même : « Me basant sur plusieurs observations, j'ai exprimé l'idée que les nerfs, si l'on excepte provisoirement le sympathique, appartiennent exclusivement au feuillet cutané de l'embryon. Aussi longtemps que l'atrophie n'a produit aucune altération de structure, ils se terminent partout dans les cellules du feuillet cutané ou dans les cellules qui en dérivent, les muscles striés appartenant également, d'après mes observations, au feuillet cutané. Les nerfs ne poussent pas dans l'intérieur des tissus, mais ils naissent par tiraillement, sous l'influence de l'écartement insensible qu'éprouvent les cellules et les tissus. »

Dans ces dernières années, His (6) et Balfour (7) ont publié des travaux très importants, fruits d'observations soigneusement faites. Il est nécessaire que nous nous en occupions un peu longuement, car ce sont leurs travaux

qui ont jeté le plus de lumière dans la question de la genèse des nerfs.

Les expériences de His se sont portées principalement sur l'embryon du poulet. D'après l'éminent embryologiste de Leipzig, les ganglions spinaux de la tête et du tronc ont pour origine la partie de l'ectoblaste qui se trouve située entre le canal médullaire et le feuillet cutané, partie ectoblastique que His désigne du nom de corde intermédiaire (*Zwischenstrang*). Avant la clôture de la gouttière médullaire, on voit cette ligne intermédiaire s'incurver en dedans et prendre la forme d'un sillon, sillon intermédiaire (*Zwischenrinne*). Ce sillon est nettement visible lorsque les bords du plateau médullaire ne sont encore que simplement rabaissés en forme de V, sans être réunis ou soudés. Dans les régions de la tête, on le voit nettement pendant le quatrième stade, tandis que dans le tronc on ne le voit que plus tard, pendant le cinquième stade ou le sixième stade, suivant qu'il s'agit de la partie supérieure ou de celle du milieu. Pendant que le canal médullaire se ferme, le sillon intermédiaire subit une métamorphose importante : il se change en un prolongement compact, de forme variable, d'après la région, qui ne tarde pas à se séparer du feuillet cutané, pour former bientôt les ganglions du tronc ainsi que les ganglions spinaux de la tête, trijumeau, acoustique, glosso-pharyngien et pneumo-gastrique. Ainsi donc, d'après His, l'ectoblaste ou l'ectoderme se divise en trois parties : 1° le plateau médullaire ; 2° les deux cordes intermédiaires ; 3° les feuillets cutanés. Lorsque le canal médullaire s'est fermé dans toute sa longueur, le feuillet cutané s'étend au-dessus du sillon intermédiaire devenu une masse cellulaire compacte et indépendante, pour aller se souder au-dessus

de la moelle épinière. La situation de cette petite masse de cellules, par rapport au canal médullaire, n'est pas la même au tronc et à la tête; dans celle-ci, elle se trouve au-dessus, dans celui-là, à côté du canal. Sa forme diffère également, suivant qu'il s'agit du tronc, du cerveau antérieur, moyen ou postérieur. Dans le tronc, elle prend une forme pyramidale dont les côtes sont légèrement concaves. Sa longueur est en moyenne les 2/5 de la section du canal médullaire.

His a examiné également les plagiostomes et a trouvé, chez l'embryon de Scillium, que les ganglions prenaient aussi leur origine dans la partie de l'ectoderme qui est située entre le plateau médullaire et le feuillet cutané, mais avec cette différence que, chez le poulet, la corde intermédiaire reste indépendante du canal, tandis que, chez les plagiostomes, elle se trouve enclavée entre ses deux anses. Les grenouilles présentent également cette dernière particularité, tandis que les pigeons et les chats ont leur corde intermédiaire dans la même situation que les poulets. Aussi His termine ses observations en concluant que, chez tous les vertébrés, les ganglions spinaux de la tête et du tronc prennent leur naissance dans la partie de l'ectoderme qui avoisine le canal médullaire et non pas dans les cellules du canal lui-même.

Vers la fin du neuvième stade, c'est-à-dire au commencement du quatrième jour de couvage, les racines antérieures existent déjà sous forme d'un faisceau de filaments très fins, dépourvus de noyaux, sortant de la partie antéro-externe du canal médullaire. Les nerfs d'un même faisceau apparaissent presque tous en même temps, car le volume de celui-ci n'augmente guère dans la suite. Peu après la moelle épinière est entourée d'une couche de substance

blanche. Les racines postérieures apparaissent plus tard que les racines antérieures, et contrairement à ces dernières, il est probable que les nerfs dont elles se composent n'apparaissent pas tous vers la même époque.

Quant à la question importante, mais difficile de savoir si les racines postérieures partent de la moelle épinière vers les ganglions, ou réciproquement des ganglions vers la moelle, His incline vers la dernière hypothèse, se basant, 1° sur les célèbres expériences de Waller et Claude Bernard, expériences qui semblent démontrer l'influence trophique des ganglions postérieurs sur les racines correspondantes; 2° sur la forme conique que prend l'extrémité du faisceau nerveux qui regarde la moelle épinière ; 3° sur ce fait, que les premiers nerfs qui apparaissent dans la moelle du côté des ganglions prennent tous une direction longitudinale, sans qu'il soit possible de voir qu'ils communiquent avec les cellules du canal.

Les fibres nerveuses renferment plus tard des cellules connectives fusiformes, qui sont destinées à produire les différentes gaines lamelleuses.

Les nerfs de la tête possèdent une origine analogue.

His a confirmé ces faits chez l'homme et chez divers plagiostomes.

Balfour a pris pour sujet de ses expériences l'embryon des élasmobranchées. Les résultats auxquels l'embryologiste anglais a abouti sont assez différents de ceux obtenus par His. D'après Balfour, les racines postérieures des nerfs spinaux reconnaissent pour origine une excroissance cellulaire située sur la ligne médiane, au côté dorsal de la moelle épinière (*Neuralride* de Marshall). Cette excroissance donne naissance à un prolongement en forme de

poire qui s'allonge et s'incurve sur les côtés du canal médullaire. Les terminaisons dorsales des nerfs spinaux, du pneumo-gastrique et du glosso-pharyngien sont unies entre elles par une commissure longitudinale. Cette commissure ne semble exister que chez les élasmobranchées; au moins, on ne l'a pas encore observée jusqu'ici chez d'autres vertébrés. A ces deux prolongements cellulaires qui ne tardent pas à se séparer du canal médullaire et qui doivent donner naissance aux racines postérieures, on peut distinguer trois parties : 1° une partie arrondie, la plus voisine de l'ectoderme, à laquelle s'attache la commissure longitudinale et qui, s'éloignant de plus en plus de son lieu d'origine, ne tarde pas à se mettre en communication avec la moelle épinière, non par son extrémité, mais par son côté interne ; 2° une partie plus volumineuse d'où proviendra plus tard le ganglion ; 3° une partie plus effilée : le berceau des nerfs proprement dits.

Des racines antérieures apparaissent, d'après Balfour, plus tard que les racines postérieures. Elles naissent aux dépens d'une excroissance cellulaire, de forme conique, de la partie latéro-ventrale de la moelle épinière, avant que celle-ci ne soit entourée d'une couche de substance blanche. Cette excroissance, formée de trainées de cellules fusiformes, s'agrandit rapidement, prenant d'abord une direction horizontale pour se recourber ensuite au voisinage des mesoblastsomites.

Marshall (8) fit des recherches sur l'embryon du poulet. Il trouva dans les régions de la tête, après la clôture du canal cérébral, entre celui-ci et le feuillet cutané, ce que His avait déjà observé et décrit sous le nom de *Zwischenstrang* et que Marshall appelle *Neuralride*. L'auteur anglais

considère cette excroissance comme originaire du canal cérébral, de la même manière que nous avons vu son maître Balfour faire dériver, chez les élasmobranchées, le berceau des ganglions et des racines postérieures du canal médullaire. Cependant, dans la seconde publication qu'il fit à ce sujet, Marshall se rapproche davantage de l'opinion de His. Quant à l'origine des nerfs spinaux, Marshall partage entièrement la manière de voir de Balfour.

Kölliker (9), pour ce qui regarde l'origine des racines motrices, se range de l'opinion de Bidder, Kupffer et His. Les faisceaux nerveux, d'après l'embryologiste de Wurzbourg, ne sont que secondairement entourés de cellules mésoblastiques destinées à la formation des gaînes. Quant à la formation des ganglions et des racines postérieures, Kölliker, après avoir adopté autrefois la manière de voir de Remak, se range aujourd'hui du côte de Balfour et Marshall, admettant ainsi pour les deux ordres de racines un mode distinct de formation.

Sagemehl est, que je sache, le dernier auteur qui s'est occupé de la formation première des nerfs. Malheureusement, malgré toute la peine que je me suis donnée, je n'ai pu me procurer son travail. Mais je me suis laissé dire par des hommes compétents qui l'avaient lu, qu'il ne renfermait rien de neuf, n'étant que la confirmation des idées de His.

II. — J'ai institué mes recherches dans mon laboratoire privé, à partir du 1$^{er}$ août 1884; elles ont eu toutes pour sujet l'embryon du poulet. Les œufs ont été retirés de la couveuse artificielle depuis le milieu du second jour de couvage jusque vers le milieu du quatrième. On aurait tort

de croire qu'en retirant les œufs d'heure en heure on pourrait poursuivre pas à pas le développement d'un organe ou d'un tissu. Tous les œufs ne se laissent pas couver avec la même régularité; on voit souvent des embryons âgés de 3 jours, par exemple, moins développés que ceux de 2 jours. Voici comment nous avons procédé : nous avons préparé un certain nombre d'embryons ayant l'âge que nous venons d'indiquer et, après les avoir imprégnés de paraffine, nous les avons soumis à l'examen microscopique, en commençant par les moins avancés, jugeant du degré de développement par le nombre des mésoblastsomites; du reste, l'examen microscopique permet toujours de faire une bonne classification d'âge. Le progrès des sciences biologiques dépend en grande partie du perfectionnement des méthodes. L'histologie en particulier est surtout redevable des nombreux progrès, réalisés dans ces dernières années, aux améliorations apportées : 1° au microscope, spécialement aux objectifs et à l'éclairage; 2° à la confection des coupes; 3° à l'emploi des durcissants, des réactifs et des colorants. Voyons brièvement les méthodes et les procédés de technique que nous avons employés dans le cours de nos recherches et que l'expérience des dernières années reconnaît comme les plus avantageux, quand il s'agit d'étudier l'une ou l'autre partie du système nerveux.

1° Il est impossible, me semble-t-il, de se livrer en histologie à des recherches délicates, quand on n'a pas à sa disposition le condensateur Abbe et un bon objectif à immersion homogène. Ces deux appareils nous ont été indispensables pour étudier la transformation du protoplasme cellulaire en fibrilles nerveuses, ainsi que les prolongements cellulaires du canal médullaire. Ils nous ont servi

également, dans les cas douteux, à reconnaître les fibrilles nerveuses; car, en employant un grossissement et un éclairage trop faibles, les prolongements fibrillaires des cellules conjonctives, quand ils sont quelque peu enchevêtrés et entassés, mais surtout la striation qu'on remarque souvent aux abords d'un vaisseau sanguin en voie de formation, peuvent facilement en imposer pour des fibrilles nerveuses.

Avec le condensateur Abbe et un bon système à immersion homogène (n° 18 Zeiss), ces méprises sont impossibles.

2° Quant aux agents fixateurs, nous avons donné la préférence à une solution dans l'eau distillée d'acide nitrique, à la dose de 10 p. c. (acide nitrique du commerce), et au bichromate de potassium, à la dose de 3 p. c. On laisse reposer dans l'acide nitrique dilué l'embryon soigneusement préparé, nettoyé, pendant un quart d'heure ou une demi-heure suivant la grandeur de l'embryon. On le lave ensuite avec soin dans l'alcool ordinaire qu'on renouvelle plusieurs fois, et on le porte ensuite dans l'alcool absolu où on le laisse séjourner pendant 12 heures. L'embryon est alors suffisamment fixé et déshydraté pour être enrobé dans la paraffine, d'après un procédé sur lequel je crois inutile d'insister. Quant au bichromate de potassium, son pouvoir fixateur étant moins énergique, je l'ai laissé agir pendant trois jours, à une température constante de 45° C. L'acide nitrique m'a été plus avantageux que le bichromate ; non seulement il agit plus vite, mais il altère beaucoup moins les cellules et l'embryon devient moins cassant, celui-ci se laisse donc couper plus facilement.

Nous avons eu recours à diverses méthodes de coloration.

*a*) L'hématoxyline conjointement avec l'éosine. Rien n'empêche, quand on se sert de ces deux colorants, de teindre

l'objet *in toto* avant de l'enrober dans la paraffine. On gagne par là beaucoup de temps. Je me suis bien trouvé de n'employer qu'une faible solution d'hématoxyline, mais d'y laisser séjourner l'objet très longtemps, 24 à 48 heures. On ne doit pas craindre ainsi la surcoloration, surtout quand on lave soigneusement après avec une solution aqueuse d'alun (1 p. c.). Avec l'éosine on peut procéder plus énergiquement et plus rapidement. La surcoloration n'étant pas à craindre quand on lave soigneusement à l'aide d'alcool. Avec cette méthode on réussit très bien à colorer les différentes cellules embryonnaires, mais la coloration des nerfs laisse quelque peu à désirer.

*b*) La nigrosine conjointement avec l'éosine. Il vaut mieux colorer les coupes sur le porte-objet, afin de pouvoir mieux surveiller l'action de la nigrosine, car celle-ci surcolore vite et sa décoloration n'est pas facile à obtenir. La nigrosine et l'éosine colorant toutes deux les fibres nerveuses, je trouve leur action combinée une excellente méthode.

*c*) Le chlorure d'or. Les coupes adhérentes au porte-objet sont placées pendant une heure dans une solution aqueuse d'acide formique (5 p. c.), puis après avoir été lavées rapidement et superficiellement à l'eau distillée, elles sont portées dans une solution aqueuse de chlorure d'or (1 p. c.). L'or ne peut agir que dans une complète obscurité; à cet effet, je couvre le porte-objet d'une soucoupe que j'avais peinte en noir. Afin d'empêcher l'évaporation des quelques gouttes de chlorure déposées sur les coupes, il est indispensable de transformer la chambre noire en chambre humide, en y introduisant une boule de papier à filtrer mouillée d'eau. Après deux heures environ, on lave soigneusement à l'eau

distillée et on reporte le porte-objet dans la précédente solution d'acide formique, exposant le tout à la lumière du jour. Après 24 heures et moins encore, la réduction est complète, sous l'action combinée de la lumière et de l'acide formique. Cette méthode m'a donné d'excellents résultats, mais elle n'est réellement efficace qu'à la condition d'employer l'acide nitrique comme agent fixateur et non pas le bichromate de potassium.

*d*) La fuchsine acide. Celle-ci colore le cylindre-axe des nerfs et par conséquent les fibrilles nerveuses embryonnaires d'un rouge violet très brillant. On colore l'objet *in toto* dans une solution à 2 p. c., pendant 24 ou 48 heures, de préférence à la température constante de 45° C. La surcoloration, qu'on produit à dessein pour fixer solidement le réactif colorant sur les éléments nerveux, n'est nullement à craindre, car la décoloration s'obtient facilement; mais il est préférable de ne la faire que lorsque l'embryon est déjà en coupes sur le porte-objet, pour pouvoir mieux la surveiller, en s'aidant au besoin du microscope, Si l'eau distillée ne suffit pas pour enlever l'excès de colorant, ce qui arrive le plus souvent, on met le porte-objet avec ses coupes dans l'alcool ordinaire auquel on a ajouté quelques gouttes d'alcool alcalisé, non pas en vue de produire la réaction de Weigert, car à cette époque il ne peut encore être question de la substance érytrophyle, mais uniquement pour atteindre le degré suffisant de coloration. Quand on emploie l'alcool alcalisé, on doit surveiller avec la plus grande attention, afin d'éviter un excès de décoloration. Les embryons, qui avaient été durcis par le bichromate, se colorent plus facilement et plus uniformément que ceux qui avaient subi l'action de l'acide nitrique.

*e)* Je me suis encore servi de la méthode au nitrate d'argent. Voici en quoi elle consiste : dans une solution contenant 10 grammes de nitrate d'argent cristallisé sur 100 grammes d'eau distillée, on ajoute le minimum de $H_3N$ liquide qui est nécessaire pour redissoudre complètement le précipité qu'il a lui-même provoqué dès les premières gouttes qu'on y verse, et rendre la solution entièrement transparente. On prend alors de cette solution une seule goutte qu'on mélange intimement avec 20 grammes d'eau distillée. On met quelques gouttes de ce dernier mélange en contact avec les coupes sur le porte-objet pendant 2 à 3 trois minutes. On lave ensuite soigneusement avec l'eau distillée, puis on trempe dans une solution aqueuse d'acide pyrogallique, à la dose de 1 pour 100. La réaction se fait instantanément. Cette méthode est expéditive; cependant je la trouve moins bonne que les deux précédentes; elle est d'une sensibilité par trop grande, ce qui fait qu'on dépasse très facilement le but en produisant une coloration trop diffuse. J'ai néanmoins réussi à pouvoir contrôler et retrouver, à l'aide de cette méthode, tout ce que j'avais vu en me servant du chlorure d'or, de la fuchsine acide et de la nigrosine combinée à l'éosine.

3° Je disais précédemment que les améliorations apportées à la confection des coupes avaient contribué aux progrès de l'histologie. Nous avons tâché de tirer profit de ces améliorations. Pour étudier le prolongement cellulaire du canal médullaire, la transformation du protoplasme en fibrilles nerveuses, pour vérifier l'opinion de Hensen, etc., il est indispensable d'avoir recours à des coupes aussi minces que possible, telles que les meilleurs microtomes peuvent seuls nous donner. Pour résoudre la question impor-

tante de savoir si les fibres nerveuses naissent sur place pour ne se souder que plus tard entre elles, ou bien si elles sont, sur toute leur longueur, le prolongement d'un foyer producteur, il est nécessaire de mettre l'embryon en une longue série de coupes non interrompues (*lückenlose Schnitt Serien*), or, obtenir une série de 800 coupes et davantage encore, sans interruption, constitue un travail difficile et laborieux. L'histologiste sait très bien que les objets les mieux durcis, les mieux paraffinés, présentent çà et là des endroits qui se laissent plus difficilement couper que les autres. Aussi, plus d'une centaine d'embryons ont passé par mes mains. Pour faire des coupes minces, de 0,004, 0,005 mm., nous avons eu recours à l'excellent microtome de R. Thoma. Quand il s'agissait, au contraire, d'avoir une longue série de coupes, d'ordinaire de 0,01 mm. d'épaisseur suffisait pour chaque coupe, je me suis servi du microtome de Zeiss. Pour ce dernier cas, le microtome de Heidelberg me paraît désavantageux. Après quelque temps de travail, on est obligé de replacer la vis micrométrique à son point de départ et de réajuster tout l'appareil, ou bien encore, quand c'est avec le petit modèle qu'on travaille, de rehausser l'objet à couper dans l'étau ; or, il est impossible de faire ces différentes opérations sans s'exposer, inévitablement, à perdre un certain nombre de coupes. Évidemment quand une coupe en passant ne réussit pas, il n'est pas nécessaire de rejeter tout l'embryon, car il n'est pas certain que cette coupe méritera d'être examinée ou qu'elle empêchera de poursuivre les filets nerveux à travers toute une série de coupes ; mais il faut laisser sa place vide sur le porte-objet, pour qu'on sache plus tard, quand le temps d'examiner et d'étudier est venu, où se trouve l'interruption.

Nous avons fixé les coupes, d'ordinaire au nombre de 49, sur un seul verre, 7 rangées de 7 coupes chacune, à l'aide d'alcool absolu, tenant en suspension un petit flocon de coton explosif. Avec ce procédé on est sûr de ne jamais perdre une seule coupe, alors même qu'on est obligé de traiter les coupes qu'on a préalablement débarrassées de leur paraffine, à l'aide d'une douce chaleur et du xylol, par des méthodes compliquées (chlorure d'or, par exemple), qui obligent de les plonger dans différents liquides et de les soumettre à des lavages fréquents.

La plupart des préparations ont été examinées dans la glycérine additionnée d'acide formique, dans la proportion de 1 pour 100 (Ranvier). Dans ce mélange, les fibres nerveuses acquièrent, après 24 heures, une netteté beaucoup plus grande que dans le baume de Canada.

III. — Je me suis contenté de diriger mes recherches sur l'origine des ganglions et des nerfs spinaux qui appartiennent au tronc de l'embryon du poulet. Rien n'autorise à croire que les nerfs cérébraux et ceux de la moelle allongée possèdent une origine différente.

Dans le premier stade (1), on voit aux deux extrémités de la gouttière médullaire, avant que celle-ci ne soit devenue un tube fermé, le feuillet cutané s'incurver en dedans et former une espèce de petit v. Dans la suite, ce v. s'agrandit en longueur et en largeur; et à un stade plus avancé, il est remplacé par un prisme compact qui à son tour devient plus épais et s'allonge entre le canal médullaire et les mésoblastsomites. Je ne veux pas insister davantage sur ces dif-

(1) Le mot stade n'est pas employé ici dans le sens que lui donne His dans ses *Untersuchungen über die erste Anlage des Wirbelthierleibes*. Leipzig, 1868.

férentes formations qui ont été trouvées et décrites par His, sous le nom de *Zwischenrinne* et *Zwischenstrang* (1).

Je ne doute nullement, malgré les assertions contraires de Balfour et Marshall, que la *corde intermédiaire* ne soit complètement indépendante du plateau médullaire, formée qu'elle est par la région ectodermique qui se trouve comprise entre ce dernier et le feuillet cutané. Mais ce qui me parait plus douteux, c'est que cette corde intermédiaire soit appelée plus tard, comme le croit His, à former des ganglions spinaux; car une fois qu'elle est complètement détachée de l'ectoderme, elle perd sa forme prismatique et les cellules épithéliales dont elle se composait se trouvent irrégulièrement éparpillées au milieu des cellules parablastiques du mésoderme (fig. I, c.).

Dès que cette corde intermédiaire s'est détachée de son lieu d'origine et que le feuillet cutané est resoudé, on voit un phénomène très important se produire. Au côté supérieur et externe du canal médullaire (fig. I, p.), apparaît un prolongement cellulaire, plus ou moins grand d'après le degré de développement, formé de cellules identiques à celles dont se compose la couche extérieure du canal lui-même : noyau arrondi ou légèrement oval, entouré d'une riche couche de protoplasme qui s'effile aux deux extrémités, de manière à donner à la cellule la forme d'un fuseau avec deux prolongements très fins. Ce qui prouve que ces cellules proviennent du canal médullaire et non pas du dehors pour venir s'appliquer contre le côté externe de ce dernier, c'est que, comme le montre la figure indiquée, les cellules dont se compose le pro-

(1) Voir table XVII, fig. VI, a, b; fig. VIII, a, b, c, et fig. IX, *Ueber die Anfänge des peripherischen Nervensystemes*. W. His).

longement sont en partie en dehors et en partie en dedans la moelle épinière, qu'à ce niveau la membrane limitante manque et qu'elles ressemblent complètement à celles du canal lui-même. Toutes les cellules de l'excroissance ne montrent pas leurs prolongements effilés, mais il en est de même de celles du canal médullaire lui-même. Pour qu'on puisse les voir toujours et distinctement, il faudrait que les cellules fussent beaucoup moins entassées, comme c'est le cas par exemple, pour le canal médullaire de l'embryon humain (His). Dès que cette excroissance cellulaire devient nettement apparente, mais seulement alors, on voit apparaître les ganglions postérieurs avec la forme qui les caractérise. Ce sont des amas compacts de cellules semblables à celles de l'excroissance dont nous venons de parler et de la couche externe du canal médullaire, cellules fusiformes, à noyau arrondi ou légèrement oval, s'alignant pour former une striation longitudinale (fig. VI, g; fig. VII, g; fig. VIII, g; fig. IX, g). Ces amas cellulaires ont la forme d'une ovale légèrement effilée à son extrémité antérieure et dont l'extrémité postérieure s'amincissant graduellement, forme un pédicule allongé en communication avec la moelle épinière (fig. VI, i,). La base du ganglion étant plus volumineuse que le pédicule, on comprend que, d'après que les coupes portent sur tel ou tel plan du ganglion, on voit celui-ci réuni au pédicule, ou bien une simple plaque ovale sans communication avec le tube médullaire (fig. VI, g'). Ce dernier fait peut induire en erreur et faire croire que les ganglions existent avant d'adhérer à la moelle et par conséquent qu'elles ont une genèse indépendante de cette dernière, l'adhérence pédiculaire s'établissant secondairement, ainsi que l'admettent His, Balfour et Marshall.

Ces auteurs restent indécis sur la question de savoir si ces adhérences prennent leur point de départ dans la moelle où dans le ganglion lui-même. Quant à moi, je le répète, je n'ai jamais vu les ganglions exister avant l'excroissance supero-latérale, ce qui me fait croire que les ganglions ont pour origine les cellules mêmes de la moelle épinière. Dans ce cas, quel sort subissent les cellules dont se composait le *Zwischenstrang*? Je ne saurais résoudre cette question; peut-être concourent-elles à la formation des ganglions postérieurs, cela est possible, mais je ne puis croire qu'elles soient seules pour y concourir.

Presque en même temps qu'apparaît l'excroissance cellulaire au côté dorso-externe de la moelle, on voit un phénomène identique se produire au côté antéro-externe. On y voit sortir d'abord deux à trois cellules fusiformes, à noyau arrondi ou légèrement oval, et à leur niveau la membrane limitante n'existe pas (fig. II, p'). Le nombre de ces cellules augmente insensiblement et finit par former une petite masse compacte qui reste constamment appliquée contre le canal médullaire, sans jamais prendre la forme d'un cône ou d'un faisceau que Balfour avait remarqué chez l'embryon des élasmobranchées. Elle ne donne pas naissance, contrairement à sa congénère dorsale, à une formation ganglionnaire (fig. III, p'). Ces deux excroissances existent avant l'apparition de substance blanche autour du canal et avant qu'on ait pu remarquer la moindre trace de filets nerveux.

Au sein de l'excroissance antero-externe apparaissent bientôt des fibrilles nerveuses (fig. IV, n.). Celles-ci naissent-elles exclusivement dans l'excroissance pour se porter consécutivement dans la moelle, ou bien naissent-elles

simultanément dans la moelle et dans l'excroissance? C'est assez difficile à dire, car je ne suis jamais parvenu à voir des fibres nerveuses dans l'excroissance sans en voir également dans la moelle, ni réciproquement. Toutefois, cela n'a rien qui doive étonner, quand on songe au développement extrêmement rapide des fibres nerveuses et à la communication intime qui existe entre le canal et son prolongement ventral. Il est donc fort possible que les fibres nerveuses se développent exclusivement aux dépens des cellules de l'excroissance médullaire pour se mettre consécutivement et rapidement en communication avec les cellules de la moelle épinière, mais, je le répète, les preuves directes manquent pour l'affirmer sans réserves.

Nous avons vu, dans le premier chapitre, que His admet, à l'exemple d'autres embryologistes, que les racines antérieurs naissent des cellules de la moelle dont elles ne seraient qu'un prolongement. (L'excroissance cellulaire a passé inaperçue au professeur de Leipzig). Quand on a devant soi une coupe suffisamment mince et qu'on se sert de l'objectif à immersion, n° 18 de Zeiss, et du condensateur Abbe, on se laisse bientôt convaincre, comme le montre la figure IV, que les fibres nerveuses résultent de la transformation du protoplasme qui entoure le noyau, les granulations protoplasmatiques se fondant et formant des filaments continus.

Les racines antérieures, dont les premières traces se forment au dépens des cellules du prolongement antéro-externe et peut-être des cellules du canal lui-même, naissent plus tôt que les racines postérieures, malgré les assertions contraires de Balfour. Ce n'est que lorsque les racines antérieures sont déjà nettement visibles et ont déjà atteint

une certaine longueur, ce n'est qu'alors qu'on voit des filaments nerveux aux deux extrémités, ainsi que dans le pédicule d'insertion des ganglions postérieurs. His avait déjà remarqué que les fibres nerveuses étaient visibles dans les ganglions, avant de l'être au sein du canal, et avait conclu de ce fait à une différence d'origine des racines postérieures et antérieures. Nous venons de voir effectivement que les premières traces des racines antérieures s'observent simultanément dans le canal médullaire et son prolongement ventral. Mais nous pouvons facilement nous rendre compte de ce fait sans devoir conclure, comme le fait His, à une différence d'origine. Recourons quelques instants à l'histologie de la moelle épinière adulte. Il est utile et souvent indispensable, en maints problèmes d'embryologie, de recourir aux lumières de l'histologie. Ce sont deux sciences inséparables, elles s'aident et s'éclairent mutuellement. Birge a fait des recherches sur la moelle épinière de la grenouille et a trouvé que le nombre des fibres nerveuses dont se compose l'ensemble des racines antérieures correspond exactement au nombre des cellules ganglionnaires qui entrent dans toute la longueur des cornes antérieures, et que chaque racine antérieure contient autant de fibres qu'il y a de cellules dans le segment médullaire qui lui correspond, chaque fibre nerveuse se continuant avec le prolongement axillaire des cellules ganglionnaires. Pour les racines postérieures, il en est tout autrement. Celles-ci sont beaucoup plus volumineuses que les racines antérieures, quoique les cornes postérieures ne renferment pas, à beaucoup près, autant de cellules que les cornes antérieures. Il en résulte que toutes les fibres dont se composent les racines postérieures ne peuvent, il s'en faut, aller se terminer

dans les cellules des cornes postérieures, dans le segment correspondant, comme font les fibres des racines antérieures. Aussi la plupart des fibres postérieures, en entrant, les unes dans les cornes postérieures, les autres dans la substance blanche, ne vont pas communiquer avec les cellules grises soit directement, soit indirectement à l'aide du réseau filamenteux (Gerlach, Laura), mais se recourbent en haut pour former les faisceaux longitudinaux et se terminer, soit dans le cerveau, soit probablement aussi dans les colonnes de Clarkes. Retournons maintenant à l'embryon; n'est-il pas admissible que les premières fibres qui émanent du ganglion ne vont pas communiquer avec les cellules du canal médullaire, mais se recourbent en haut pour concourir à la formation de la substance blanche. Aussi l'apparition des premières fibres nerveuses dans les extrémités et dans le pédicule d'insertion des ganglions postérieurs coincide presque toujours avec l'apparition d'une couche médullaire au niveau de l'insertion du pédicule. Cela explique, à mon avis, pourquoi, dans le canal médullaire, les fibres des racines antérieures apparaissent plus tôt que celles des racines postérieures, sans qu'il soit nécessaire d'admettre une différence d'origine.

Nous avons dit également que His, pour soutenir son opinion, cherche des preuves dans l'interprétation des célèbres expériences de Waller et Claude Bernard. Mais dans un autre mémoire (1), nous avons montré combien la théorie des centres et des nerfs trophiques est encore entourée d'obscurités et d'inconnues. Pour ce qui regarde, par exemple, l'explication de la dégénération Wallérienne, la locali-

(1) *Influence de l'innervation sur la nutrition des tissus*, 1882; mémoire récompensé par l'Académie royale de médecine de Belgique.

sation des centres trophiques, telle qu'elle a été proposée par Waller, est suffisante pour nous rendre compte des altérations produites par l'expérimentation physiologique, mais elle ne l'est pas du tout quand il s'agit d'interpréter maints phénomènes pathologiques. C'est pourquoi Schiff propose une localisation différente ; or déplacer les centres trophiques, sans autres motifs que pour éviter certaines objections, suffit, me semble-t-il, pour ébranler quelque peu la foi dans la théorie de Samuël. D'ailleurs, centre trophique n'est pas synonyme de centre d'origine. On peut parfaitement admettre qu'un foyer nerveux surveille et règle la nutrition d'un organe ou d'un tissu, sans qu'il ait présidé à leur genèse. En tout cas, il me semble imprudent d'aller chercher ses preuves dans des faits dont l'interprétation est encore si obscure.

Les racines postérieures ne tardent pas à s'unir avec les racines antérieures (fig. VI, u) ; dès lors les deux ordres de racines marchent dans un faisceau commun (fig. VIII, u, f).

Hensen croit, avons-nous vu précédemment, que le tissu nerveux est d'origine épidermique et que les nerfs naissent par tiraillement, les cellules embryonnaires dans lesquelles ils ont pris naissance s'écartant insensiblement. C'est là une pure hypothèse que l'auteur lui-même n'a jamais vérifiée par des observations. Je n'ai jamais vu les nerfs croître simultanément dans les centres et les tissus périphériques ; mais on les voit toujours marcher *progressivement* de la moelle épinière vers la peau comme vers les autres organes périphériques. Pour vérifier ce fait important, il est absolument nécessaire de mettre l'embryon en une longue série de coupes, sans qu'il y ait des interruptions. Quand on voit au milieu du tissu conjonctif par exemple, et loin de la

moelle épinière, des tronçons de filets nerveux, complètement indépendants et isolés, comme cela se voit d'ordinaire quand l'embryon est arrivé à la fin du quatrième jour, on serait tenté de croire que les nerfs naissent sans ordre et par tronçons isolés qui vont s'unir insensiblement pour former un faisceau unique. Mais en remontant ou en descendant l'échelle des coupes, il m'a toujours été possible, dans tous les cas où j'avais réussi à former une échelle non interrompue et suffisamment longue, de rattacher le tronçon isolé au faisceau nerveux directement en rapport avec la moelle épinière. Dans la figure IX, par exemple, on voit de tous côtés de petits faisceaux fibrillaires isolés; ceux qui existent dans le membre ne se rattachant au faisceau plus long qui se trouve à côté de la plaque musculaire, f; mais pour cela il faut remonter 156 coupes de 0,01 mm. chacune (fig. IX, n, f). Je ne crois pas que cette méthode de vérifier la croissance progressive des faisceaux nerveux, du centre à la périphérie, ait été employée avant moi. Remarquons encore que dans la figure VII on peut poursuivre le faisceau nerveux jusque tout près de l'ectoderme, avec une courte interruption au bout, mais on ne le voit pas, malgré l'usage du plus fort grossissement, pénétrer dans les cellules mêmes de l'ectoderme; ce qui prouve encore une fois que l'opinion de Hensen est inadmissible (fig. VII, f, i). Il est rare de rencontrer une coupe où l'on puisse, comme dans la figure VII, poursuivre le faisceau nerveux à une si grande distance, sans plus d'interruptions. Je ne l'ai observée qu'une seule fois. En effet, les fibres nerveuses, quelque jeune que soit l'embryon, n'ont pas une direction perpendiculaire par rapport au canal médullaire, mais elles marchent en zigzags.

Mais de ce que les nerfs périphériques croissent progressivement du centre à la périphérie et non par tronçons isolés, il n'en résulte pas que nous admettions avec His qu'ils sont le prolongement des cellules centrales, prolongement qui pousserait graduellement vers la périphérie, de sorte qu'une fibre nerveuse dans toute sa longueur, depuis la moelle jusqu'à l'organe périphérique, dépendrait d'une seule cellule; nous admettons tout au contraire que *les fibres nerveuses naissent au dépens et par transformation du protoplasme des cellules d'origine médullaire et disséminées au sein des tissus, là où plus tard doivent exister des nerfs, transformation qui ne se fait pas simultanément dans toute la longueur, mais graduellement du centre à la périphérie.* Ce mode de développement n'est pas difficile à constater, et je m'étonne qu'il ait échappé jusqu'ici aux yeux des observateurs. Il importe seulement d'avoir recours à des coupes suffisamment minces et de faire usage d'une bonne technique. Je l'ai observé avec la plus grande netteté sur le rameau interne qui chemine du côté de l'aorte. Avant de voir la moindre trace de filets nerveux, on voit sur le trajet, où plus tard existera le rameau interne, de petits groupes de cellules analogues à celles du canal de la moelle et des excroissances dorso et ventro-externes, cellules dont les noyaux présentent fréquemment des figures cariocynétiques (fig. VIII, r). A un stade plus avancé, on voit ces cellules, d'abord celles qui sont situées le plus près du centre et puis successivement les autres, en marchant du centre à la périphérie, transformer leur protoplasme en fibrilles nerveuses (fig. V), de la même manière que nous avons vu la transformation des cellules de l'excroissance antéro-externe de la moelle (fig. IV). Cette manière d'envisager la genèse des

fibres nerveuses s'accorde avec les connaissances que nous possédons sur la structure des nerfs adultes. Considérons d'abord les nerfs à myéline. Il est permis de considérer, à l'exemple d'Engelmann, le cylindre-axe comme constitué par autant de tronçons qu'il y a de segments inter-annulaires, ces différents tronçons étant fusionnés, cimentés au niveau de chaque étranglement. Chaque segment inter-annulaire est composé du cylindre-axe qui occupe le milieu et nage dans l'espace péri-axillaire ; puis tout autour le treillage découvert par Kühne, dans les mailles duquel se trouve déposée la myéline; ensuite le noyau situé superficiellement et environ au milieu de chaque segment ; enfin la gaîne de Schwann avec ses noyaux. Quant aux lames protoplasmatiques de Ranvier, je ne crois pas qu'elles existent. Les fibres nerveuses peuvent donc être considérées comme formées par une série de cellules, à structure complexe, alignées et fusionnées à l'aide d'une substance cimentante. Cela étant, n'est-il pas permis de croire que les cellules d'origine médullaire et disséminées au sein du mésoblaste ne transforment leur protoplasme en fibres qui se fusionnent les unes avec les autres, dans le sens de la longueur, de façon à former des cylindres-axe continus; que le noyau de ces cellules, dépourvu en partie ou en totalité de son protoplasme par suite de la différenciation de celui-ci, présidera plus tard, quand son protoplasme sera régénéré, à la formation de la neuro-kératine sous forme d'un treillage dont les mailles se rempliront de myéline, de la même manière que nous voyons la graisse et l'éléidine se déposer entre les travées protoplasmatiques des cellules conjonctives et épidermiques? Ce qui me semble prouver que les noyaux n'ont pas fini leur mission après la formation des fibrilles

nerveuses, c'est qu'on les voit se proliférer activement au sein des faisceaux nerveux, à en juger par les nombreuses figures caryocinétiques qu'ils renferment (fig. VIII k). Quant aux nerfs de Remak, nous pouvons les considérer comme des nerfs arrêtés dans leur développement embryonnaire. Ce qui me confirme dans cette idée, c'est qu'il existe des fibres intermédiaires entre les fibres de Remak et celles à myéline. En traitant le mésentère de la salamandre (1) et du triton, ainsi que la cloison inter-auriculaire de la grenouille, par la méthode de Weigert, j'ai vu souvent, le long des fibres, que l'acide osmique, soit seul, soit renforcé par l'acide acétique, ne parvenait aucunement à noircir, la coloration caractéristique de la substance érytrophyle. Or qu'est-ce que la substance érytrophyle, si ce n'est la substance intermédiaire entre le protoplasme et les produits ultimes de la différenciation : la neurokératine et la myéline. Comme on voit, les connaissances que nous possédons actuellement sur la structure du nerf adulte, concordent parfaitement avec son mode de développement, tel que j'ai observé et que je viens de décrire.

Il n'est pas possible d'admettre avec Löwe que les cellules qu'on voit au sein des faisceaux nerveux soient des cellules mésodermiques qui y ont émigré secondairement, puisqu'elles existent avant le développement des nerfs et qu'on voit ceux-ci se former aux dépens de leur protoplasme. Certes, plus tard les cellules parablastiques viendront se mêler aux fibres, quand il s'agira de former la gaîne de Schwann et les gaînes lamelleuses.

(1) En étudiant l'an dernier, dans le laboratoire de Ludwig, à Leipzig, les terminaisons nerveuses dans le mésentère de la salamandre, j'y ai trouvé un plexus de muscles lisses que personne avant moi, que je sache, n'a signalé. Ce travail paraîtra ultérieurement.

*Conclusions*. — 1° Avant la formation des ganglions et des fibres nerveuses, on voit dans le tronc de l'embryon du poulet, dès le second jour de couvage, ce que His a décrit sous les noms de *Zwichensrinne* et *Zwichenstrang*, formations complètement indépendantes du plateau médullaire, situées entre celui-ci et le feuillet cutané.

2° Il n'est pas certain que la corde intermédiaire, une fois qu'elle est détachée de l'ectoderme, contribue à la formation des ganglions postérieurs, et il est peu probable qu'elle suffise à elle seule pour les former, car

3° Les ganglions postérieurs ne commencent à se développer qu'à partir du développement de l'excroissance supero-externe du canal médullaire. Il me semble plus probable que c'est aux cellules de cette excroissance que les ganglions doivent en partie ou en totalité leur genèse.

4° Presqu'en même temps de l'excroissance dorso-externe se développe une excroissance analogue au côté ventro-externe du canal médullaire. Ces deux excroissances naissent au dépens des cellules du canal médullaire.

5° L'excroissance antéro-externe donne naissance aux racines antérieures : celles-ci se développent avant les racines postérieures.

6° Les racines postérieures naissent au dépens des cellules des ganglions postérieurs et du pédicule d'insertion de ces derniers.

7° Les nerfs périphériques croissent progressivement du centre à la périphérie, au dépens du protoplasme des cellules d'origine médullaire et disséminées dans le mésoblaste.

## BIBLIOGRAPHIE.

1) V. Baer. *Entwickelungsgeschichte;* I Bd, p. 109; II Bd, p. 102.

2) Schwann. *Von der Uebereinstimmung*, etc.; p. 177, etc.

3) Remak. *Untersuchungen über Entwickelung der Wirbelthieren.* 1851; p. 37.

4) Bidder und Kupffer. *Untersuchungen über die Textur des Rückenmarkes;* 1857.

5) Hensen. *Zur Entwickelung des Nervensystemes.* (*Virchow's Archiv;* Bd. XXX, 1864, p. 180.)

6) W. His. a) *Ueber die Anfänge des peripherischen Nervensystemes.* (*Archiv f. An. u. Phys.*, 1879; Anat. Abtheil., p. 452.)

b) *Ueber das aufreten der weissen Substanz und der Würzelfasern am Rückenmark menschlichen Embryonen.* (*Archiv f. An. u. Phys.*, 1880; Anat. Abtheil.)

c) *Anatomie menschlicher Embryonen;* II Thiel., 1883.

d) *Untersuchungen über die erste Anlage des Wirbelthierleibes.* Lepzig, 1868.

e) *Häute und Höhlen des Körpers.* Basel, 1865.

7) Balfour. a) *Handbuch der vergleichenden Embryologie; übersetzt* vom d$^{r}$ Vetter, 1881; 2$^{te}$ Band, p. 398.

b) *On the development of the spinal nerves in Elasmobranch Fishes.* (*Philos. Trans.;* vol. 166; 1876.)

c) *A monograph on the development of Elasmobranch fishes;* 1878, p. 191.

8) Marshall. a) *On the early stages of development of the nerves in Birds.* (*Journ. of An. a. Phys.;* vol. XI, 1877.)

b) *The development of the cranial nerves in the chick.* (*Journ. of micr. science;* vol. XVIII, 1878.)

c) *On the head-cavities and associated nerves in Elasmobranchs.* (*Journ. of micr. science;* vol. XXI, p. 881.)

9) Kölliker. *Entwickelungsgeschichte;* 2$^{te}$ aufl., p. 601.

10) Löwe. *Beiträge Zur Anat. und Entwick. des Nervensystemes der Saugethiere und der Menschen.* Berlin, 1880.

## EXPLICATION DES FIGURES.

FIG. I. Gr. : D, 2. Zeiss. Hématoxyline et éosine.
*m*, membrane limitante.
*p*, apparition de l'excroissance supero-externe.
*c*, cellules provenant de la corde intermédiaire.

FIG. II. Gr. : 1/18, 2. Zeiss. Nigrosine et éosine.
*m*, membrane limitante.
*p'*, prolongement antero-externe au début.
*c*, canal médullaire.

FIG. III. Gr. : 1/18, 2. Zeiss. Nigrosine et éosine.
*m*, membrane limitante.
*p'*, prolongement antero-externe en plein développement.
*c*, canal médullaire.

FIG. IV. Gr. 1/18, 2. Zeiss. Fuchsine acide.
*m*, membrane limitante.
*p'*, noyau du prolongement antéro-externe ; autour des noyaux on remarque encore ci et là des restes protoplasmatiques.
*n*, fibrilles nerveuses.
*c*, canal médullaire.

FIG. V. Gr. : 1/18, 2. Zeiss. Chlorure d'or.
Les cellules ont transformé leur protoplasme en fibrilles nerveuses. On voit encore autour des noyaux des granulations protoplasmatiques. Ces fibrilles vont concourir plus tard à la formation du rameau interne ; les cellules qui les produisent sont dessinées, avant leur transformation, dans la figure VIII.

FIG. VI. Gr. : A, 4. Zeiss. Chlorure d'or.
*g*, ganglion postérieur.
*i*, pédicule d'insertion du ganglion.
*u*, réunion des racines postérieure et antérieure.
*g'*, plan inférieur du ganglion postérieur.

FIG. VII. Gr. A, 2. Zeiss. Chlorure d'or.
*g*, ganglion postérieur coupé à sa partie supérieure, au-dessus du pédicule d'insertion et de la racine postérieure.
*f*, racine antérieure.
*i*, *i*, interruption des faisceaux nerveux.
*f*, *f*, extrémités nerveuses.

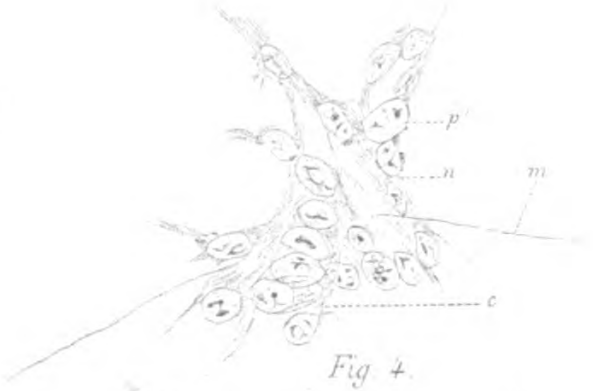



Fig. 4.



Fig. 5.

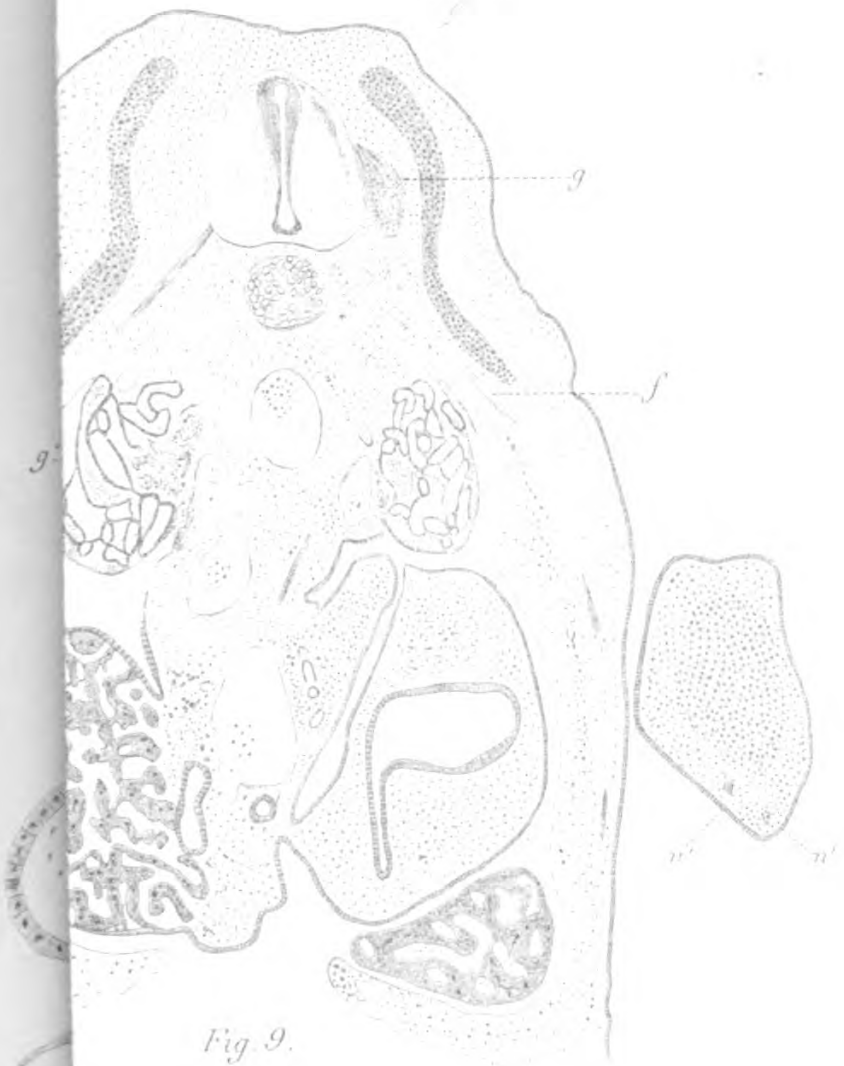



Fig. 9.

FIG. VIII. Gr. : D, 2. Zeiss. Fuchsine acide.

*g*, ganglion postérieur.

*u*, réunion des racines antérieure et postérieure.

*f*, faisceau nerveux commun.

*k*, noyaux dans lesquels on voit des figures caryocinétiques.

*r*, cellules d'où proviendront ultérieurement le rameau interne, qui chemine vers l'Aorte *a*.

FIG. IX. Gr. : $a_1$, 4 (22). Zeiss. Hématoxyle et éosine.

*g*, ganglion postérieur.

*f*, faisceaux nerveux cheminant à côté de la plaque musculaire.

*n' n'*, petits tronçons nerveux dans le membre.

Toutes les figures ont été dessinées à l'aide du prisme de Nachet, d'abord, et achevées, à main levée, en regardant directement dans le microscope.

**2. CAS DE TABES SPASMODIQUE, observé chez une enfant de trois ans; par M. le dr E. CHARON,** médecin-adjoint du service des enfants, à l'hôpital St-Pierre de Bruxelles.

Le 22 juillet 1884, on nous amène, à la consultation gratuite de l'hôpital Saint-Pierre, la nommée Antoinette K..., âgée de 3 ans et 4 mois, née et demeurant à Bruxelles. Cette enfant se trouve, depuis sa naissance, dans l'impossibilité de marcher; ses jambes demeurent d'une façon permanente demi-fléchies sur les cuisses; les genoux présentent une contracture musculaire, qui fournit une forte résistance quand on essaie de vaincre l'état de demi-flexion des membres inférieurs, pour amener les jambes dans la rectitude; les cuisses sont dans l'adduction et les deux genoux se touchent; les pieds sont dans la position du pied équin légèrement varus avec contraction des deux tendons d'Achille.

La mère s'étonna que sa fille, vers l'âge de 18 mois, ne commençât pas encore à faire ses premiers pas, ni même à exercer la moindre tentative pour se soulever ou pour se mettre sur son séant; pour la première fois, elle constata que son enfant tenait sans cesse les genous demi-fléchis et que la résistance musculaire était telle, qu'on ne parvenait pas, même au prix de grands efforts, à allonger les membres contracturés.

Il résulte de ces anamnestiques fournis par la mère, que nous ne saurions pas décider, si la maladie est acquise après la naissance ou congénitale; en effet, il se peut que, pendant les premiers dix-huit mois de la vie, l'affection existât déjà chez cette enfant, sans que les parents s'en fussent aperçus.

La petite Antoinette demeura couchée sur le dos et

inerte jusqu'il y a six mois, c'est-à-dire que c'est seulement quand elle eut trois ans moins deux mois qu'elle commença à tenter quelques efforts pour marcher, en s'appuyant toutefois sur les objets qui l'environnaient. Nous ne constatons chez cette petite malade aucune lésion de l'intelligence, ni de la sensibilité. Il y a un peu de mydriase habituelle du côté droit; les masses musculaires des mollets et des cuisses ont conservé à peu près leur volume normal; elles ne sont pas atrophiées, comme on l'observerait si l'on avait affaire à un cas de paralysie spinale infantile, qui aurait déjà une durée de seize mois pour le moins. Quand l'enfant veut faire des tentatives pour marcher seule, elle appuie les mains sur une chaise qu'elle pousse devant elle; tout le poids de son corps porte alors sur la pointe des orteils et comme aussi ses deux genous se touchent sans cesse, on comprend quelles difficultés elle doit vaincre pour parvenir à faire quelques pas en avant. Quand elle est appuyée sur les bras de sa mère, elle parvient à marcher péniblement, toujours sur la pointe des pieds et avec un dandinement continuel d'un côté à l'autre. Si, plaçant notre main gauche sous le jarret de l'enfant, en laissant pendre le membre inférieur, nous donnons un coup sec sur le ligament rotulien, la jambe s'élève brusquement à une grande hauteur; il y a donc exagération notable du tonus du genou ou reflexe rotulien; mais ni à droite, ni à gauche, nous ne parvenons pas à produire le phénomène du pied, par le redressement brusque de la pointe.

Le père de cette malade est magasinier; il est âgé de 40 ans, jouit d'une santé robuste et n'a pas d'habitudes alcooliques. La mère a 38 ans; elle répond avec intelligence à toutes nos questions, paraît se bien porter; elle n'a pas eu moins de 14 enfants; les 11 premiers sont morts à la

suite de manœuvres obstétricales par le forceps; l'enfant venait généralement au monde portant, sur le crâne, les traces des fers et dans un état complet d'asphyxie.

Le 12e, le 13e ainsi que la petite Antoinette virent le jour à 7 mois et sans qu'il y eut lieu de recourir à aucune manœuvre obstétricale; le premier succomba à l'âge de 16 mois à une angine couenneuse, le 2e, âgé de 10 jours, à un accès d'éclampsie.

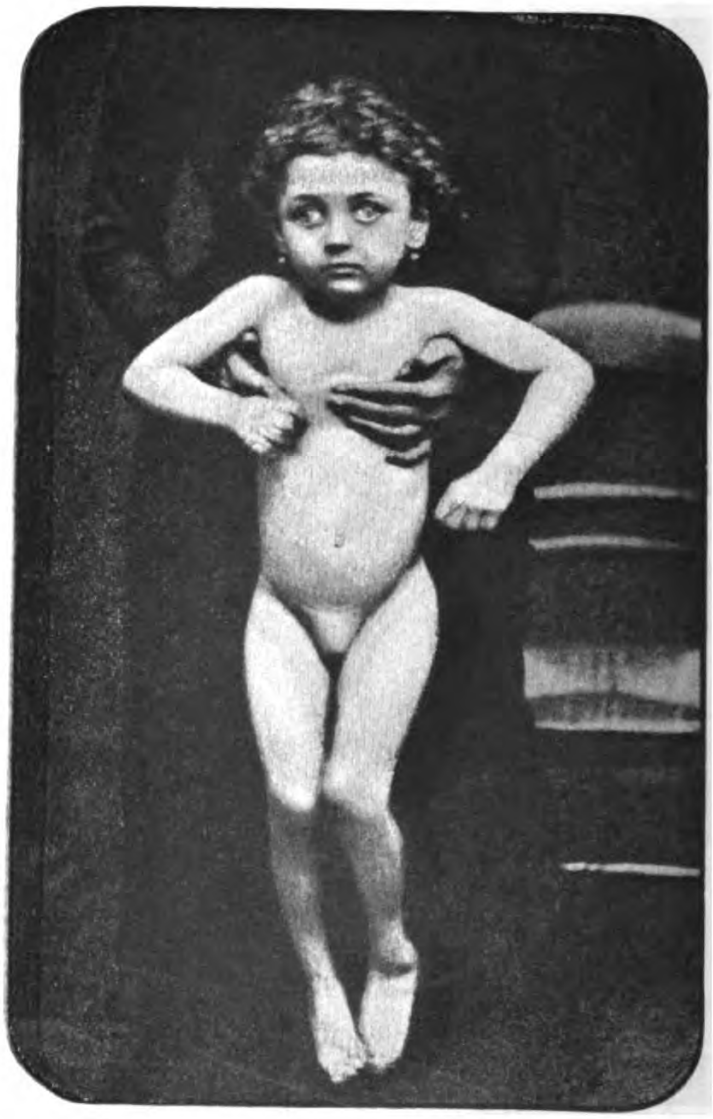
La petite fille qui nous occupe est donc la seule qui survit de 14 enfants et bien que née à 7 mois, à part l'état de contracture des extrémités inférieures, elle jouit habituellement d'une santé satisfaisante.

Le médecin consulté par la mère, lui a conseillé d'amener la malade à la consultation gratuite de l'hôpital, pour que l'on redressât, sous le chloroforme, les jambes contracturées et que l'on maintînt, ensuite la rectitude des membres inférieurs à l'aide de bandages.

Cette pratique a été conseillée, du reste, dans le tabes spasmodique, mais elle a été abandonnée aujourd'hui à cause de son inefficacité. Il a soumis l'enfant à des lotions d'eau salée, lui a prescrit du phosphate de chaux, un régime tonique et lui a fait porter un corset orthopédique à deux béquillons.

Nous avons fait photographier la petite Antoinette K..., parce que l'attitude de ses membres nous paraît caractéristique de l'affection dont elle est atteinte.

Cette attitude est tout à fait conforme à celle que présente la planche de l'ouvrage de Charcot, publié en 1880 : « *Leçons sur les localisations dans les maladies du cerveau et de la moelle épinière* », p. 366, au chapitre intitulé : « *Nature du tabes spasmodique.* » Je crois, d'après l'attitude caractéristique de cette enfant, d'après les anamnestiques fournis par



Suspendue par les bras.



Appuyée sur le sol.

les parents et l'ensemble des symptômes présentés par la malade, que c'est bien au tabes spasmodique que nous avons affaire. Il est probable même que son affection est déjà arrivée à une période où elle défie les ressources de l'art et que cette infortunée en sera réduite à demeurer impotente pour le restant de ses jours.

Le tabes spasmodique ne figure parmi les maladies décrites dans les traités de pédiâtrie que dans la 3e édition du *Manuel pratique* de d'Espine et Picot, qui date du mois de juin 1884. Barthez et Sanné, qui ont fait paraître quelques mois auparavant leur *Traité clinique et pratique des maladies des enfants*, ne font pas mention de cette forme de myélite. Je parle de ces deux traités, parce qu'ils sont tout récents. Il est inutile d'ajouter que les nombreux ouvrages sur la pathologie infantile, publiés antérieurement, sont muets sur cette affection ; elle est décrite seulement dans des travaux spéciaux dont les auteurs sont Henne, Little, O. Berger, Erb; puis sont venues principalement, pour éclaircir la question, les remarquables leçons de Charcot. Suivant cet auteur, le tabes spasmodique rentre dans les affections spinales organiques, dans lesquelles la contracture permanente des membres paralysés est un symptôme habituel. Erb avait proposé pour cette maladie le nom de « *paralysie spinale spasmodique* »; mais Charcot a préféré lui donner celui de « *tabes dorsal spasmodique* » qui, sans doute, prévaudra dans la science et qui a l'avantage de mieux spécialiser l'affection; d'Espine et Picot l'ont décrite sous le titre abrégé de « *tabes spasmodique.* »

Charcot, dans ses leçons, reproche à Erb de s'être trop avancé, en affirmant prématurément que les symptômes du tabes spasmodique devaient être sous la dépendance d'une sclérose symétrique et systématique des faisceaux latéraux;

il préfère personnellement se tenir sur la réserve et attend, pour se prononcer, le contrôle d'observations nouvelles; l'anatomie-pathologique n'a pas encore, à ses yeux, fourni aucune preuve certaine et la solution du problème demeure, pour lui, en suspens.

La pathogénie de cette affection est très vague; le tabes spasmodique est souvent observé dans l'enfance; dans tous les cas qui ont été suivis par d'Espine et Picot, la maladie remontait aux premiers temps de l'existence. Chez l'enfant que nous avons observée à l'hôpital Saint-Pierre, les parents ne se sont aperçu des symptômes insolites que présentait leur fille que lorsqu'elle avait déjà atteint l'âge de 18 mois. C'est ainsi que les choses se passent ordinairement : « la nourrice, dit Charcot, s'aperçoit que les membres sont rigides et qu'il devient dès lors plus difficile d'habiller l'enfant; quelquefois le tronc lui-même est raide; arrive l'âge de marcher et l'on constate que la station debout et la marche sont impossibles; il faut attendre que l'enfant ait 3 ou 4 ans pour le voir se dresser péniblement, en s'appuyant aux meubles. »

Il se peut que dans notre cas, l'affection, constatée seulement quand la malade avait 18 mois, ait été congénitale; nous sommes porté à le croire, en rapprochant les anamnestiques obtenus de l'opinion exprimée par Little et partagée par d'Espine et Picot, que le tabes spasmodique était souvent la suite d'un traumatisme obstétrical. Nous avons dit que la mère a perdu ses onze premiers enfants par suite de l'application des fers, à chacun de ses accouchements; il est à présumer qu'elle a un bassin trop étroit et que ses trois derniers enfants n'ont survécu que parce qu'ils sont tous les trois venus à 7 mois; et encore, malgré l'époque prématurée de la naissance d'Antoinette, l'accouchement, sans

avoir nécessité l'emploi des forceps, a cependant été lent et laborieux. Seeligmüller invoque, pour expliquer la pathogénie du tabes spasmodique, l'accouchement prématuré, la consanguinité; mais, suivant Charcot, ce sont là des prétextes plutôt que des raisons; il fait remarquer que la fréquence des cas de cette affection dans la première enfance pourrait être due à ce qu'à l'époque où débute généralement la maladie le faisceau latéral est en pleine voie de développement et que cette condition, sous de certaines influences, peut ne pas être défavorable à la production d'une lésion inflammatoire (1).

Quand cette affection atteint l'adulte, elle se développe avec une extrême lenteur, d'une façon progressive et les symptômes apparaissent ordinairemeat chez lui entre 30 et 40 ans. Le malade commence par présenter de la parésie des membres inférieurs, par ressentir de la lourdeur dans les jambes; il se fatigue promptement quand il marche ou quand il demeure quelque temps dans la station verticale; puis les jambes deviennent raides; il se produit dans les genoux des mouvements toniques involontaires d'extension et de flexion; il survient, à la suite d'efforts, de légers spasmes cloniques et du tremblement des jambes; puis les genoux acquièrent de la raideur et demeurent incomplètement fléchis; le malade fait des petits pas, les jambes fortement rapprochées et traînant sur le sol (Rosenthal (2). Ce n'est qu'après que le mal a duré plusieurs années que le patient est forcé de garder le lit.

Chez l'enfant au contraire, on n'assiste pour ainsi dire jamais à ce début lent, à cette marche progressive de la

(1) *Leçons sur les localisations dans les maladies du cerveau et de la moelle épinière;* par J. M. Charcot. Paris, 1876-80; p. 367.

(2) *Traité clinique des maladies du système nerveux;* traduit de l'allemand par le dr Lubanski. Paris, 1878.

maladie; elle est déjà constituée de toute pièce, quand elle attire l'attention pour la première fois. A une époque plus ou moins éloignée de la naissance (dans notre observation, l'enfant avait déjà 18 mois), ce qui frappe d'abord chez le petit sujet, c'est que les genoux demeurent demi-fléchis, serrés l'un contre l'autre et que cette contracture des membres est difficile à vaincre; le tronc peut également présenter de la raideur; l'enfant demeure étendu sur la couche où on le dépose, sans faire de tentative pour se mettre sur son séant; si l'on peut le décider à faire quelques pas en le soutenant par les bras, sous les aisselles, on voit que les hanches sont fléchies, les genoux sont dans la demi-flexion et rapprochés l'un de l'autre; les cuisses sont dans l'adduction, de sorte que pendant la marche, les jambes et les pieds s'embarrassent (Charcot); les pieds sont en extension forcée et le plus souvent, comme dans notre cas, sont équins légèrement varus. L'affection peut parfois s'étendre au membre supérieur, toutefois dans les cas observés par d'Espine et Picot, dans ceux que M. Henriette m'a dit avoir observés dans le cours de sa longue pratique, les phénomènes de paraplégie et de contracture sont toujours restés localisés aux membres inférieurs. Quand les extrémités supérieures s'entreprennent, l'avant-bras est demi-fléchi, dans la pronation, le poignet contracturé, la main est étendue ou bien les doigts peuvent être pliés dans la paume de la main.

Ce qui caractérise surtout le tabes spasmodique, c'est l'absence d'atrophie musculaire, de symptômes du côté de l'encéphale, de troubles intellectuels; la sensibilité est normale, ainsi que la contractilité électrique et l'excitabilité des troncs nerveux périphériques; on ne remarque pas à la longue, comme dans d'autres formes de myélite chronique, la paralysie des sphincters du rectum et de la vessie. Le

mal permet, à ceux qui en sont frappés, d'atteindre un âge avancé, jouissant d'une santé relativement bonne, mais, généralement, ils demeurent impotents pour toute leur vie et ne peuvent marcher qu'à l'aide de béquilles.

On pourrait difficilement confondre l'ensemble des symptômes, dont on a fait une affection autonome, le tabes spasmodique, qui serait, d'après Erb, sous la dépendance de la sclérose primitive des faisceaux latéraux, avec d'autres maladies chroniques de la moelle, dont les lésions occupent d'autres régions dans la continuité de l'axe spinal. Nous passerons rapidement en revue les principales de ces lésions observées dans l'enfance, et nous verrons que chacune d'elles a ses symptômes propres, caractéristiques, qui facilitent, ne fut-ce que par voie d'exclusion, le diagnostic du tabes spasmodique. Nous considérerons : 1° la paralysie spinale infantile; 2° la sclérose descendante des faisceaux latéraux; 3° la sclérose en plaques; 4° l'ataxie locomotrice; 5° la sclérose latérale amyotrophique de Charcot.

1° Dans la paralysie spinale infantile, la lésion siége dans les cornes antérieures de la moelle; l'affection n'est jamais congénitale; elle n'est pas même observée à une époque aussi rapprochée de la naissance que le tabes spasmodique; elle est souvent précédée de fièvre, de convulsions auxquelles succèdent la paraplégie; celle-ci disparaît insensiblement et la paralysie ne persiste généralement qu'en un membre ou dans un seul groupe musculaire d'un membre; la localisation des phénomènes paralytiques a le plus souvent lieu du côté des extrémités inférieures, mais on n'observe pas les contractures du tabes spasmodique et le membre paralysé ne tarde pas à s'atrophier.

2° Il existe une sclérose secondaire des faisceaux latéraux qui est consécutive à une lésion de l'encéphale; elle

siège tantôt exclusivement dans le cordon latéral du côté opposé à la lésion cérébrale, tantôt à la fois dans le cordon latéral du côté opposé et dans la partie la plus interne du cordon antérieur du côté correspondant à la lésion cérébrale; cette localisation variable serait en rapport avec le mode de l'entrecroisement du faisceau pyramidal, à la partie inférieure du bulbe (1). L'absence de troubles cérébraux précurseurs de la contracture bilatérale des membres inférieurs suffira pour différencier le tabes spasmodique dans lequel l'altération des faisceaux latéraux est primitive de la sclérose secondaire d'origine cérébrale.

3° La sclérose en plaques disséminées est rarement observée dans l'enfance; cependant Leube en a observé un cas chez une petite fille âgée de 7 ans et dans ses formes frustes, cette altération peut, comme nous l'apprend Charcot, se traduire presque exclusivement par la paralysie spasmodique des membres inférieurs; il serait possible alors de la confondre avec le tabes spasmodique; mais il existe dans la sclérose en plaques des troubles céphaliques dénoncés par du nystagmus, de l'amaurose, de l'embarras de la parole, des troubles intellectuels et des phénomènes spinaux caractérisés surtout par du tremblement. Si la sclérose en plaques envahit les cornes antérieures, il surviendra de l'atrophie musculaire et de l'ataxie, si les cordons postérieurs sont atteints. Dans le tabes spasmodique, le processus demeure stationnaire, tandis que la marche progressive de la sclérose en plaques se termine fréquemment par la mort. Barthez et Sanné dans leur traité clinique, citent deux exemples de sclérose en plaques, le premier

(1) *Archives de physiologie;* 3e sér. t. III, p. 142. — *Recherches anatomo-cliniques sur les scléroses bilatérales de la moelle, consécutives à des lésions unilatérales du cerveau;* par le dr A. PITRES (V. *Journal de médecine;* août 1884; p. 158).

chez un garçon de 4 ans, le second chez une fille de 3 ans; chez le premier enfant, l'impuissance motrice était accompagnée de tremblement aux membres supérieurs comme aux membres inférieurs; quand le sujet fut amené à l'hôpital, il avait 10 ans et il présentait de l'incontinence de l'urine et des matières fécales; il articulait lentement les mots, parlait en grasseyant; la petite fille avait également la parole embarrassée et l'affaiblissement des membres supérieurs et inférieurs était aussi accompagné de tremblement. Comme on le voit, d'après ces exemples, il n'est pas difficile, dans les cas typiques, de diagnostiquer la sclérose en plaques d'avec le tabes spasmodique.

4° Dans l'ataxie locomotrice, dont Bouchut a rapporté des observations relevées chez des enfants et qui, de même que chez l'adulte, dépend de la sclérose des cordons postérieurs dans une plus ou moins grande étendue de la moelle, il existe au début des troubles de la vue, de l'embarras de la parole, une marche incertaine, des engourdissements et des douleurs lancinantes avec secousses musculaires dans les membres inférieurs. L'examen ophthalmoscopique fait reconnaître dans l'ataxie locomotrice, l'existence de l'induration grise des nerfs optiques [Charcot].

5° La sclérose latérale amyotrophique est une maladie récemment décrite; les premiers cas observés remontent à 7 ou 8 ans à peine; Seeligmüller l'aurait rencontrée cinq fois chez des enfants. L'altération s'étend jusqu'au bulbe où siègent les noyaux d'origine de l'hypoglosse et du facial. Les symptômes de paralysie spinale et bulbaire accompagnés de contracture sont suivis au bout de quelques années d'atrophie musculaire; ce qui ne s'observe pas dans le tabes spasmodique.

Il est probable que toute médication doit échouer dans

une affection qui a, suivant toute probabilité acquise jusqu'à ce jour, son point de départ dans une sclérose symétrique et systématique des cordons latéraux; et guérit-on jamais la sclérose des centres nerveux? Ce qui me semble de nature à confirmer un pronostic fâcheux, c'est ce qui m'a été affirmé par un praticien comme M. Henriette; il eut l'occasion d'observer 4 ou 5 cas de tabes spasmodique chez des enfants appartenant à la classe aisée; tout fut tenté dès l'origine du mal par les parents de ces petits malades; on demanda conseil aux plus illustres médecins, et en dépit de toutes les médications qui furent instituées, ces sujets atteints dès la première enfance de tabes spasmodique, arrivés aujourd'hui à l'âge adulte, sont demeurés impotents, sans toutefois que leur santé générale ait été compromise par leur infirmité. D'après d'Espine et Picot (1), les agents tétanisants, les préparations de noix vomique, la strychnine et ses sels, ainsi que le courant faradique, sont de nature à exaspérer les symptômes du tabes spasmodique. Ces auteurs préconisent avec Erb l'emploi de l'électricité sous forme de courants médullaires faibles et prolongés, les bains chauds suivis de frictions à l'eau froide sur la colonne vertébrale. On pourrait, à mon avis, en désespoir de cause, recourir aux manœuvres hydrothérapiques convenablement dirigées, qui ont quelquefois fourni des succès inespérés dans les affections chroniques de la moelle.

Dès que les jeunes sujets seront en état de le faire, je crois qu'il sera bon de les habituer à marcher avec des béquilles, pour qu'ils puissent du moins faire agir les muscles du tronc et des bras et jouir des bienfaits de l'exercice au grand air.

(1) *Manuel pratique des maladies de l'enfance;* par A. d'Espine et C. Picot. Paris, 1884; 3e édition; p. 383.

# STATISTIQUE DÉMOGRAPHIQUE & MÉDICALE

DE

# L'AGGLOMÉRATION BRUXELLOISE

ET

## TABLEAUX NOSOLOGIQUES DES DÉCÈS

## DE LA VILLE DE BRUXELLES

PAR

**M. le docteur E. JANSSENS,**
Inspecteur en chef du service d'hygiène,
Membre titulaire de l'Académie royale de médecine de Belgique,
membre de la commission centrale de statistique, etc.

---

ANNÉE 1884.



Relevé quotidien des mariages, des naissa

| | MOIS. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mariages. | Janvier | — | 2 | 2 | — | 6 | — | 10 | — | 6 | — | — | 7 | — |
| | Février | — | 12 | — | 16 | — | 3 | 2 | — | 10 | — | 10 | — | 2 |
| | Mars | 13 | — | 15 | — | 2 | 2 | — | 5 | — | 5 | — | 4 | — |
| | Avril | — | 2 | 3 | — | 10 | — | 7 | — | 4 | — | — | 8 | — |
| | Mai | 2 | — | 14 | — | 9 | 4 | 3 | 5 | — | 16 | — | 8 | — |
| | Juin | — | — | 6 | 9 | — | — | 11 | — | 19 | — | 10 | 3 | — |
| | Juillet | 2 | 3 | 1 | — | 9 | — | 7 | — | 7 | — | — | 19 | — |
| | Août | — | 12 | — | 15 | — | 4 | — | — | 10 | — | 7 | 4 | 4 |
| | Septembre | 8 | 2 | 7 | 2 | — | 15 | — | 6 | — | 10 | — | — | 16 |
| | Octobre | 8 | 2 | — | 13 | — | 6 | 1 | 5 | — | — | 11 | — | 12 |
| | Novembre | — | — | 15 | 2 | 5 | — | — | 20 | — | 11 | — | 9 | — |
| | Décembre | 11 | 2 | 3 | 1 | — | 14 | — | 5 | 1 | 4 | 1 | — | 6 |
| Naissances. | Janvier | 15 | 11 | 26 | 8 | 7 | 15 | 14 | 20 | 9 | 20 | 12 | 20 | 15 |
| | Février | 11 | 12 | 19 | 18 | 15 | 14 | 19 | 22 | 17 | 22 | 26 | 17 | 17 |
| | Mars | 17 | 19 | 13 | 20 | 16 | 16 | 15 | 14 | 21 | 13 | 13 | 17 | 12 |
| | Avril | 18 | 13 | 14 | 22 | 20 | 21 | 18 | 12 | 19 | 19 | 19 | 14 | 9 |
| | Mai | 15 | 13 | 15 | 15 | 19 | 13 | 13 | 9 | 13 | 21 | 18 | 17 | 14 |
| | Juin | 16 | 16 | 17 | 10 | 19 | 15 | 17 | 13 | 14 | 15 | 19 | 20 | 16 |
| | Juillet | 8 | 10 | 14 | 17 | 6 | 13 | 18 | 14 | 12 | 16 | 17 | 6 | 14 |
| | Août | 13 | 18 | 14 | 11 | 15 | 14 | 19 | 17 | 15 | 20 | 17 | 13 | 19 |
| | Septembre | 10 | 15 | 9 | 11 | 20 | 12 | 20 | 9 | 11 | 16 | 14 | 6 | 9 |
| | Octobre | 12 | 16 | 13 | 15 | 13 | 10 | 10 | 10 | 13 | 14 | 12 | 15 | 20 |
| | Novembre | 19 | 19 | 12 | 15 | 14 | 13 | 17 | 19 | 17 | 14 | 13 | 18 | 10 |
| | Décembre | 5 | 13 | 17 | 12 | 14 | 12 | 17 | 12 | 19 | 14 | 13 | 21 | 18 |
| Mort-nés. | Janvier | — | 1 | — | — | 1 | 4 | — | — | — | 1 | 1 | — | 1 |
| | Février | 1 | 3 | 2 | — | 1 | 1 | — | — | 1 | 1 | — | — | — |
| | Mars | 1 | 2 | 1 | — | 1 | — | 2 | 1 | — | — | 2 | 2 | 2 |
| | Avril | — | — | 2 | 1 | 1 | — | 1 | — | 1 | — | 1 | 2 | 1 |
| | Mai | 2 | 3 | 3 | — | — | — | 2 | 1 | — | — | — | 1 | 2 |
| | Juin | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | — | — | 2 | — | 1 | — | 1 |
| | Juillet | 1 | — | 1 | 1 | 1 | — | 1 | — | 2 | — | 1 | — | 2 |
| | Août | 1 | — | — | — | — | 1 | — | 1 | — | — | 1 | — | 2 |
| | Septembre | 1 | 1 | — | — | — | — | 3 | — | — | 1 | 2 | — | 1 |
| | Octobre | 1 | 2 | — | 4 | 1 | 1 | — | 1 | 2 | — | — | 3 | 3 |
| | Novembre | — | 1 | — | 1 | 1 | — | 1 | — | 1 | — | 2 | — | — |
| | Décembre | 1 | — | 1 | 3 | 2 | 2 | — | 3 | 1 | 1 | — | 2 | — |
| Décès (étrangers compris) | Janvier | 20 | 14 | 10 | 18 | 13 | 21 | 9 | 20 | 12 | 10 | 19 | 15 | 15 |
| | Février | 17 | 8 | 12 | 9 | 15 | 11 | 10 | 15 | 26 | 16 | 15 | 12 | 16 |
| | Mars | 21 | 14 | 13 | 13 | 13 | 7 | 21 | 10 | 14 | 14 | 14 | 15 | 24 |
| | Avril | 18 | 20 | 19 | 10 | 9 | 14 | 15 | 24 | 13 | 9 | 19 | 10 | 13 |
| | Mai | 15 | 16 | 15 | 12 | 18 | 12 | 24 | 12 | 16 | 25 | 21 | 19 | 14 |
| | Juin | 20 | 21 | 18 | 11 | 5 | 13 | 9 | 24 | 11 | 10 | 12 | 16 | 19 |
| | Juillet | 15 | 13 | 18 | 11 | 7 | 22 | 17 | 13 | 17 | 13 | 22 | 12 | 10 |
| | Août | 9 | 15 | 11 | 12 | 9 | 14 | 14 | 13 | 19 | 20 | 18 | 12 | 10 |
| | Septembre | 14 | 12 | 11 | 10 | 19 | 12 | 12 | 9 | 11 | 13 | 10 | 7 | 18 |
| | Octobre | 14 | 8 | 11 | 7 | 9 | 11 | 13 | 16 | 12 | 15 | 12 | 18 | 15 |
| | Novembre | 16 | 15 | 17 | 9 | 4 | 14 | 7 | 13 | 12 | 11 | 20 | 11 | 9 |
| | Décembre | 25 | 14 | 18 | 15 | 12 | 12 | 8 | 10 | 14 | 21 | 16 | 12 | 13 |

## es mort-nés et des décès constatés à Bruxelles.

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | Moyennes quotidiennes. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 1 | — | 5 | — | 9 | 1 | 6 | 1 | — | 10 | — | 7 | 1 | 6 | 1 | 3.1 |
| 16 | — | 12 | 2 | 11 | — | — | 20 | — | 16 | — | — | — | — | — | — | 4.7 |
| — | 8 | 2 | 4 | — | — | 9 | — | 15 | — | 4 | — | — | 7 | — | 3 | 3.4 |
| 11 | 1 | — | 20 | — | 21 | 2 | 8 | — | — | 14 | — | 9 | 9 | 2 | — | 4.3 |
| — | 8 | — | 4 | — | 9 | — | — | 13 | — | 13 | 4 | 6 | 2 | — | 22 | 4.7 |
| 14 | 1 | 2 | 2 | — | 10 | — | 13 | 4 | 4 | 2 | — | 14 | — | 9 | — | 4.7 |
| 5 | 2 | — | 24 | — | — | — | 8 | — | — | 7 | — | 6 | — | 4 | 2 | 3.7 |
| 13 | — | — | 5 | 12 | 4 | — | 14 | — | 8 | — | 8 | — | — | 13 | — | 4.3 |
| 2 | 9 | 3 | — | 18 | — | 5 | 2 | 3 | 1 | — | 24 | — | 10 | 1 | — | 5.1 |
| 1 | — | 12 | — | 6 | 1 | 1 | 1 | — | 16 | — | 16 | 1 | 11 | 1 | — | 4.2 |
| — | 6 | — | 7 | — | — | 14 | — | 6 | 1 | 5 | — | — | 16 | — | — | 4.3 |
| 1 | 4 | 2 | — | 7 | — | 10 | — | 7 | — | — | 12 | — | 8 | 1 | 13 | 3.9 |
| 19 | 12 | 22 | 12 | 9 | 9 | 14 | 16 | 20 | 12 | 21 | 13 | 14 | 16 | 9 | 13 | 14.5 |
| 14 | 14 | 22 | 18 | 13 | 11 | 15 | 15 | 14 | 20 | 22 | 13 | 19 | 11 | — | — | 17.1 |
| 15 | 19 | 18 | 14 | 13 | 17 | 20 | 13 | 18 | 19 | 11 | 10 | 20 | 11 | 19 | 22 | 16.2 |
| 16 | 20 | 16 | 20 | 20 | 13 | 16 | 16 | 19 | 15 | 15 | 16 | 11 | 16 | 14 | — | 16.6 |
| 12 | 17 | 24 | 19 | 13 | 12 | 14 | 15 | 16 | 17 | 19 | 15 | 16 | 18 | 8 | 14 | 15.3 |
| 8 | 15 | 20 | 14 | 15 | 16 | 13 | 16 | 16 | 12 | 12 | 24 | 11 | 16 | 11 | — | 15.0 |
| 18 | 13 | 12 | 17 | 11 | 25 | 18 | 35 | 14 | 12 | 9 | 28 | 12 | 10 | 14 | 11 | 14.9 |
| 14 | 15 | 15 | 17 | 9 | 12 | 15 | 16 | 18 | 18 | 14 | 7 | 11 | 17 | 14 | 15 | 14.8 |
| 9 | 19 | 13 | 14 | 14 | 12 | 17 | 12 | 12 | 20 | 18 | 21 | 28 | 22 | 9 | — | 14.4 |
| 13 | 13 | 16 | 14 | 12 | 20 | 22 | 14 | 13 | 6 | 12 | 19 | 15 | 11 | 8 | 10 | 13.6 |
| 13 | 12 | 12 | 10 | 14 | 13 | 20 | 21 | 12 | 14 | 8 | 11 | 14 | 14 | 12 | — | 14.3 |
| 11 | 13 | 12 | 18 | 16 | 16 | 12 | 11 | 16 | 18 | 15 | 12 | 20 | 20 | 12 | 10 | 14.5 |
| 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | — | 1 | 1 | 3 | — | — | 1 | 1 | 4 | 1 | 3 | 1.0 |
| 1 | 1 | — | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | — | — | 1.0 |
| 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | — | 1 | — | 2 | — | 2 | 1 | 1 | — | — | — | 1.0 |
| — | 1 | 1 | — | 1 | — | 1 | 1 | — | 2 | — | 2 | 1 | 2 | 1 | — | 0.8 |
| 1 | — | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | — | 1 | — | 1 | 2 | 1 | — | — | 1.1 |
| — | 3 | — | — | — | 1 | 2 | — | — | — | 2 | 1 | — | — | 1 | — | 0.8 |
| 2 | 1 | 2 | 1 | — | 1 | 1 | — | — | 4 | — | 1 | — | 1 | — | 1 | 0.9 |
| 1 | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | 1 | — | 0.4 |
| 2 | 1 | — | 1 | 2 | 2 | — | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | — | 2 | — | 1.0 |
| — | 5 | — | 1 | 1 | — | — | 4 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 4 | 1 | — | 1.4 |
| — | — | 2 | — | — | — | 1 | 4 | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | 0.6 |
| 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | — | 2 | — | 3 | — | — | — | — | 1 | — | 1.0 |
| 11 | 17 | 12 | 14 | 18 | 11 | 11 | 14 | 7 | 20 | 13 | 11 | 9 | 9 | 15 | 9 | 13.6 |
| 17 | 13 | 12 | 11 | 9 | 6 | 15 | 22 | 12 | 18 | 10 | 13 | 17 | 16 | — | — | 14.3 |
| 13 | 16 | 6 | 11 | 16 | 18 | 16 | 21 | 20 | 21 | 16 | 14 | 18 | 15 | 14 | 16 | 15.3 |
| 19 | 13 | 18 | 7 | 14 | 20 | 19 | 11 | 17 | 19 | 15 | 8 | 15 | 15 | 18 | — | 14.9 |
| 15 | 10 | 9 | 7 | 10 | 10 | 9 | 13 | 15 | 18 | 22 | 15 | 12 | 8 | 13 | 12 | 14.1 |
| 11 | 13 | 8 | 12 | 11 | 13 | 12 | 11 | 9 | 16 | 20 | 10 | 14 | 15 | 10 | — | 13.4 |
| 24 | 15 | 14 | 11 | 7 | 17 | 4 | 13 | 12 | 10 | 14 | 9 | 14 | 13 | 11 | 16 | 13.5 |
| 12 | 18 | 17 | 15 | 11 | 21 | 16 | 18 | 14 | 22 | 10 | 11 | 17 | 17 | 10 | 12 | 14.3 |
| 9 | 20 | 10 | 19 | 12 | 9 | 11 | 7 | 9 | 10 | 16 | 8 | 10 | 9 | 10 | — | 12.0 |
| 7 | 19 | 11 | 15 | 13 | 4 | 8 | 18 | 8 | 17 | 8 | 12 | 8 | 11 | 16 | 16 | 12.2 |
| 8 | 15 | 20 | 15 | 11 | 10 | 9 | 21 | 14 | 16 | 18 | 7 | 19 | 11 | 12 | — | 13.1 |
| 19 | 13 | 14 | 18 | 8 | 9 | 14 | 7 | 16 | 11 | 14 | 6 | 15 | 13 | 11 | 11 | 13.5 |

## Statistique démographique mensuelle de la ville de Bruxelles.

| MOIS. | NAISSANCES | | | | | | | Jumeaux compris dans les naissances | | | | Déclarés sans vie. | | DÉCÈS | | Légitimations. | Mariages. | Divorces. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Légitimes. | | Illégitimes. | | TOTAL | | | Légit. | | Illégit. | | | | | | | | |
| | M. | F. | M. | F. | M. | F. | Général. | M. | F. | M. | F. | Avortons. | Mort-nés. | Résidents. | Généraux. | | | |
| Janvier . . . . | 176 | 150 | 64 | 60 | 240 | 210 | 450 | — | 2 | — | — | 7 | 32 | 336 | 423 | 25 | 95 | 2 |
| Février . . . . | 169 | 166 | 78 | 65 | 247 | 231 | 478 | — | 2 | — | 2 | 13 | 30 | 354 | 416 | 42 | 133 | 3 |
| Mars . . . . . | 178 | 185 | 85 | 60 | 258 | 245 | 503 | 6 | 4 | 1 | 1 | 15 | 31 | 387 | 474 | 41 | 104 | 2 |
| Avril . . . . . | 190 | 161 | 71 | 75 | 261 | 236 | 497 | 4 | — | — | — | 6 | 26 | 363 | 447 | 58 | 136 | — |
| Mai . . . . . | 166 | 171 | 67 | 70 | 233 | 241 | 474 | 1 | 5 | 2 | — | 9 | 33 | 379 | 438 | 34 | 147 | 4 |
| Juin . . . . . | 170 | 170 | 46 | 65 | 216 | 235 | 451 | 1 | 1 | 3 | 5 | 6 | 24 | 351 | 401 | 64 | 142 | 4 |
| Juillet . . . . | 173 | 165 | 64 | 57 | 237 | 222 | 459 | 2 | — | 2 | 2 | 13 | 27 | 360 | 419 | 40 | 115 | 6 |
| Août . . . . . | 167 | 179 | 58 | 51 | 225 | 230 | 455 | 1 | 1 | 1 | — | 8 | 13 | 377 | 442 | 34 | 133 | 9 |
| Septembre . . . | 172 | 137 | 73 | 54 | 245 | 191 | 436 | 3 | 3 | 2 | 3 | 11 | 29 | 319 | 361 | 52 | 153 | 3 |
| Octobre . . . . | 130 | 163 | 59 | 68 | 189 | 231 | 420 | — | 2 | 1 | 1 | 10 | 43 | 331 | 378 | 32 | 130 | 5 |
| Novembre . . . | 140 | 163 | 57 | 70 | 197 | 233 | 430 | 2 | 2 | — | 7 | 18 | 19 | 358 | 393 | 66 | 129 | 4 |
| Décembre . . . | 167 | 144 | 70 | 70 | 237 | 214 | 451 | 4 | 4 | 2 | 4 | 10 | 32 | 381 | 419 | 56 | 122 | 4 |
| Total . . . | 1993 | 1954 | 792 | 765 | 2785 | 2719 | 5504 | 24 | 26 | 14 | 25 | 126 | 339 | 4296 | 5011 | 544 | 1539 | 46 |

Au 1er janvier 1884, la population calculée s'élevait, à 171,293 habitants 81,274 masc. et 90,019 fém.), et se répartissait comme suit entre les six divisions territoriales : 1re division. 32,955; 2e division, 44,745; 3e division, 48,941; 4e division, 29,310; 5e division, 13,116; 6e division, 2 586.

Pendant l'année, il a été déclaré au bureau de l'état civil 5,504 naissances, qui se répartissent comme suit, au point de vue du sexe, de l'état-civil, du domicile des parents et de la condition sociale de ceux-ci

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Masculins : | légitimes | 1993 | illégitimes | 792 | Total 2785 |
| Féminins : | id. | 1954 | fd. | 765 | 2719 |
| | Total | 3947 | | 1557 | 5504 |

Dans ce nombre sont comprises 89 naissances gémellaires (38 masc., 51 fém.), dont 50 légitimes et 39 illégitimes.

Parmi les naissances illégitimes figurent 303 enfants issus de mère étrangère à la ville.

Lieu de naissance : 1re division, 844; 2e division, 1506; 3e division, 2265; 4e division, 619; 5e division, 231; 6e division, 39.

Taux de natalité sur 1000 habitants : 1re division, 25.9; 2e division, 33.7; 3e division, 46.3; 4e division, 21.1; 5e division, 17.6; 6e division, 15.1.

Naissances par condition sociale : parents riches, 36, aisés, 1656; pauvres et indigents, 3812.

---

L'officier de l'état civil a célébré 1539 mariages et prononcé 46 divorces.

---

Nombre de décès par sexe. . . . . { 2607 m. / 2404 f. } 5011

Nombre de mort-nés (non compris dans le chiffre de décès.) { 160 m. / 179 f. } 339

Nombre des avortons, 126.

Domicile des décédés : 1re division. 882; 2e division, 1311; 3e division, 1277; 4e division, 549; 5e division, 220; 6e division, 57.

Taux de mortalité sur 1000 habitants : 1re division, 27.1; 2e division, 29.3; 3e division, 26.1; 4e division, 18.7; 5e division, 16.8; 6e division, 22.0.

Diminution de décès comparativement à la moyenne de la dernière période décennale, 342

Excédant du chiffre des naissances sur celui des décès, 593

Moyenne quotidienne des naissances, 15.1; des mariages, 4.2; des décès, 13.5; des mort-nés, 0.9

Décès à domicile. . . . . 3291

Décès dans les hôpitaux : { habitants de Bruxelles . . . . . 1005 / non résidents . . . . . 715

Décès par état-civil : enfants et célibataires, 2903; mariés, 1322; divorcés, 9; veufs, 777.

---

Décès par condition sociale : riches, 134; aisés, 972; pauvres et indigents, 3905.

---

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Nombre absolu des décès fournis par la population stable de Bruxelles | | | | | 4296 |
| Moyenne par jour | » | » | » | » | 11.8 |
| Taux annuel de mortalité sur 1,000, | | » | » | » | 25.1 |

## Statistique démographique comparée des communes de l'agglomération bruxelloise.

| LOCALITÉS. | | POPULATION CALCULÉE au 1er janvier 1883. | SUPERFICIE. | NOMBRE DES NAISSANCES | | NOMBRE DES MORT-NÉS | | NOMBRE DES DÉCÈS | | LÉGITIMATIONS. | MARIAGES. | DIVORCES. | TAUX annuels sur 1,000 habit. | | MALADIES infectieuses. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Légitimes. | Illégitimes. | Légitimes. | Illégitimes. | A domicile. | Dans les hôpitaux. | | | | natalité. | mortal. | Nombre des décès. | Mortalité sur 1000 habit. |
| | | | H. A. C. | | | | | | | | | | | | | |
| Bruxelles . . . . . | | 171.293 | 896.71.50 | 2785 | 2719 | 208 | 131 | 3291 | 1005 | 478 | 1539 | 46 | 32.1 | 25 1 | 383 | 2.2 |
| Communes-faubourg de l'agglomération bruxelloise. | Anderlecht . . . | 25 714 | 1784 | 933 | 151 | 44 | 4 | 651 | 56 | 61 | 216 | 5 | 42.1 | 27.5 | 65 | 2.5 |
| | Etterbeek . . . . | 13.849 | 310 | 367 | 70 | 19 | 5 | 275 | 17 | 24 | 87 | 2 | 31.6 | 21.1 | 27 | 1.9 |
| | Ixelles . . . . . | 39.225 | 708 | 870 | 156 | 48 | 4 | 741 | 88 | 76 | 310 | 10 | 26.1 | 21.1 | 53 | 1.4 |
| | Laeken . . . . . | 21.103 | 854.82.14 | 684 | 125 | 23 | 5 | 571 | 23 | 63 | 153 | 6 | 38.3 | 28.1 | 75 | 3.6 |
| | Molenbeek-St-Jean. | 44.109 | 656 | 1378 | 257 | 64 | 11 | 1023 | 142 | 133 | 345 | 7 | 37.1 | 26.4 | 135 | 3.1 |
| | Schaerbeek . . . | 45.531 | 876.27.72 | 1110 | 165 | 39 | 5 | 919 | 90 | 47 | 386 | 6 | 28.0 | 22.2 | 73 | 1.6 |
| | Saint-Gilles . . . | 37.626 | 250.37.60 | 936 | 193 | 37 | 13 | 728 | 61 | 67 | 240 | 7 | 30.0 | 21.0 | 100 | 2.7 |
| | St-Josse-ten-Noode. | 28 364 | 110.12.53 | 577 | 122 | 18 | 3 | 544 | 75 | 72 | 252 | 11 | 24.6 | 21 8 | 32 | 1 1 |
| Total. . . | | 426.814 | 6446.31.49 | 9640 | 3958 | 500 | 181 | 8743 | 1560 | 1021 | 3528 | 100 | 31.9 | 24.1 | 943 | 2.2 |

## Statistique démographique mensuelle et collective des huit communes suburbaines de l'agglomération bruxelloise.

| MOIS. | NAISSANCES | | | | | | | Jumeaux compris dans les naissances. | | | | Mort-nés. | DÉCÈS. | Mariages. | Divorces. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Légitimes. | | Illégitimes. | | TOTAL | | | Légitimes. | | Illégitimes. | | | | | |
| | M. | F. | M. | F. | M. | F. | général. | M. | F. | M. | F. | | | | |
| Janvier . . . . | 287 | 292 | 47 | 46 | 334 | 338 | 672 | 3 | 4 | — | — | 22 | 456 | 135 | 4 |
| Février . . . . | 303 | 302 | 48 | 52 | 351 | 354 | 705 | 4 | 4 | — | — | 30 | 442 | 189 | 1 |
| Mars . . . . . | 290 | 299 | 49 | 50 | 339 | 349 | 688 | 7 | 5 | — | — | 20 | 466 | 149 | 3 |
| Avril . . . . . | 302 | 263 | 56 | 52 | 358 | 315 | 673 | 3 | 4 | — | 2 | 25 | 485 | 158 | 3 |
| Mai. . . . . | 285 | 259 | 44 | 53 | 329 | 312 | 641 | 10 | 6 | — | — | 34 | 457 | 194 | 7 |
| Juin . . . . . | 288 | 285 | 55 | 39 | 343 | 324 | 667 | 17 | 14 | — | — | 12 | 413 | 182 | 7 |
| Juillet. . . . . | 296 | 289 | 42 | 63 | 338 | 352 | 690 | 8 | 8 | — | 2 | 24 | 511 | 152 | 2 |
| Août . . . . . | 290 | 293 | 65 | 50 | 355 | 343 | 698 | 7 | 1 | — | — | 32 | 611 | 164 | 4 |
| Septembre . . . | 268 | 255 | 61 | 53 | 329 | 308 | 637 | 6 | 8 | — | — | 18 | 414 | 168 | 5 |
| Octobre . . . . | 295 | 269 | 51 | 53 | 346 | 322 | 668 | 1 | 2 | — | — | 25 | 383 | 158 | 7 |
| Novembre . . . | 271 | 267 | 49 | 55 | 320 | 322 | 642 | — | 7 | — | — | 34 | 399 | 177 | 5 |
| Décembre. . . . | 310 | 297 | 55 | 51 | 365 | 348 | 713 | 5 | 1 | 2 | — | 17 | 435 | 164 | 6 |
| Total. . . | 3485 | 3370 | 622 | 617 | 4107 | 3987 | 8094 | 72 | 66 | 2 | 4 | 393 | 5452 | 1990 | 54 |

## Résumé des bulletins hebdomadaires de statistique démogra

| Numéros d'ordre de la semaine. | Dates des semaines. | | VILLE DE BRUXELLES. | | | | | | | | | | COM | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | DÉCÈS. | | | | | | | |
| | Jours. | Mois. | Mariages. | Naissances. | Avortons. 0 à 6 m. de gestat. | Morts-nés 6 à 9 m. de gestat. | Total. | De 0 à 1 an. | MALADIES Zymotiq. | Saisonn. | Tuberc. | Mort violent. | Mariages. | Naissances. |
| 1 | 1-5 | Janvier. | 10 | 67 | 1 | 2 | 62 | 21 | 7 | 23 | 11 | 3 | 29 | 1 |
| 2 | 6-12 | Id. | 25 | 110 | 2 | 6 | 78 | 15 | 2 | 27 | 25 | — | 34 | 1 |
| 3 | 13-19 | Id. | 20 | 107 | 1 | 7 | 78 | 17 | 8 | 35 | 14 | 2 | 27 | 1 |
| 4 | 20-26 | Id. | 27 | 101 | 1 | 7 | 76 | 11 | 6 | 31 | 19 | 1 | 33 | 1 |
| 5 | 27-2 | Janvier-février. | 27 | 88 | 2 | 14 | 64 | 16 | 5 | 22 | 18 | 2 | 33 | 1 |
| 6 | 3-9 | Février. | 31 | 124 | 2 | 5 | 83 | 16 | 3 | 31 | 18 | 3 | 45 | 1 |
| 7 | 10-16 | Id. | 29 | 124 | 3 | 5 | 100 | 22 | 8 | 29 | 21 | 4 | 47 | 1 |
| 8 | 17-23 | Id. | 45 | 108 | 4 | 6 | 72 | 11 | 6 | 28 | 16 | 3 | 32 | 1 |
| 9 | 24-1 | Février-mars. | 29 | 116 | 6 | 11 | 91 | 20 | 5 | 37 | 19 | 1 | 48 | 1 |
| 10 | 2-8 | Mars. | 24 | 113 | 3 | 7 | 85 | 19 | 6 | 25 | 20 | — | 32 | 1 |
| 11 | 9-15 | Id. | 17 | 114 | 4 | 6 | 95 | 15 | 9 | 41 | 20 | 2 | 23 | 1 |
| 12 | 16-22 | Id. | 23 | 116 | 1 | 11 | 85 | 18 | 8 | 31 | 15 | 1 | 29 | 1 |
| 13 | 23-29 | Id. | 24 | 102 | 5 | 6 | 95 | 12 | 12 | 39 | 16 | 6 | 25 | 1 |
| 14 | 30-5 | Mars-avril. | 18 | 128 | — | 4 | 88 | 16 | 7 | 24 | 17 | 1 | 26 | 1 |
| 15 | 6-12 | Avril. | 19 | 122 | — | 5 | 83 | 13 | 17 | 33 | 14 | 3 | 21 | 1 |
| 16 | 13-19 | Id. | 37 | 117 | 2 | 6 | 82 | 13 | 7 | 30 | 12 | 1 | 31 | 1 |
| 17 | 20-26 | Id. | 45 | 114 | 1 | 5 | 89 | 20 | 12 | 30 | 17 | 3 | 42 | 1 |
| 18 | 27-3 | Avril-mai. | 36 | 100 | 3 | 14 | 86 | 20 | 8 | 32 | 16 | 3 | 39 | 1 |
| 19 | 4-10 | Mai. | 35 | 103 | 2 | 3 | 102 | 29 | 16 | 28 | 26 | 2 | 46 | 1 |
| 20 | 11-17 | Id. | 25 | 108 | 1 | 5 | 84 | 15 | 8 | 32 | 12 | 4 | 39 | 1 |
| 21 | 18-24 | Id. | 26 | 113 | 1 | 12 | 66 | 13 | 3 | 29 | 13 | 3 | 43 | 1 |
| 22 | 25-31 | Id. | 47 | 107 | 5 | 5 | 87 | 20 | 5 | 29 | 24 | 1 | 44 | 1 |
| 23 | 1-7 | Juin. | 26 | 110 | 1 | 8 | 87 | 27 | 9 | 35 | 21 | 2 | 40 | 1 |
| 24 | 8-14 | Id. | 41 | 110 | — | 5 | 95 | 21 | 15 | 27 | 23 | 3 | 41 | 1 |
| 25 | 15-21 | Id. | 29 | 100 | 4 | 5 | 69 | 13 | 8 | 29 | 11 | 5 | 40 | 1 |
| 26 | 22-28 | Id. | 37 | 104 | 1 | 5 | 79 | 16 | 11 | 27 | 10 | 2 | 40 | 1 |
| 27 | 29-5 | Juin-juillet. | 24 | 82 | 2 | 5 | 73 | 18 | 6 | 31 | 14 | 1 | 35 | 1 |
| 28 | 6-12 | Juillet. | 33 | 96 | 4 | 4 | 97 | 26 | 6 | 43 | 18 | 3 | 46 | 1 |
| 29 | 13-19 | Id. | 40 | 109 | 4 | 10 | 86 | 29 | 10 | 43 | 13 | 2 | 34 | 1 |
| 30 | 20-26 | Id. | 15 | 124 | 2 | 6 | 72 | 31 | 1 | 39 | 10 | — | 36 | 1 |
| 31 | 27-2 | Juillet-août. | 24 | 106 | 1 | 4 | 71 | 18 | 8 | 31 | 7 | 2 | 29 | 1 |
| 32 | 3-9 | Août. | 29 | 105 | 2 | 2 | 79 | 32 | 4 | 37 | 12 | 2 | 35 | 1 |
| 33 | 10-16 | Id. | 28 | 106 | 4 | 7 | 85 | 25 | 4 | 44 | 10 | 2 | 37 | 1 |
| 34 | 17-23 | Id. | 35 | 99 | 2 | 1 | 91 | 24 | 6 | 45 | 19 | 1 | 42 | 1 |
| 35 | 24-30 | Id. | 29 | 99 | — | 2 | 93 | 32 | 3 | 44 | 20 | 1 | 44 | 1 |
| 36 | 31-6 | Août-septembre. | 34 | 92 | 4 | 2 | 80 | 31 | 6 | 46 | 9 | — | 36 | 1 |
| 37 | 7-13 | Septembre. | 32 | 85 | 1 | 7 | 66 | 22 | 2 | 34 | 11 | — | 32 | 1 |
| 38 | 14-20 | Id. | 41 | 103 | 2 | 6 | 93 | 28 | 4 | 48 | 12 | — | 46 | 1 |
| 39 | 21-27 | Id. | 35 | 112 | 4 | 11 | 65 | 12 | 5 | 29 | 13 | — | 41 | 1 |
| 40 | 28-4 | Septembre-octobre. | 34 | 115 | 1 | 10 | 65 | 17 | 5 | 33 | 9 | 2 | 39 | 1 |
| 41 | 5-11 | Octobre. | 23 | 82 | 3 | 5 | 76 | 13 | 10 | 32 | 13 | 1 | 30 | 1 |
| 42 | 12-18 | Id. | 30 | 106 | 2 | 13 | 87 | 18 | 9 | 35 | 20 | 3 | 39 | 1 |
| 43 | 19-25 | Id. | 25 | 101 | 3 | 8 | 69 | 17 | 3 | 34 | 16 | — | 34 | 1 |
| 44 | 26-1 | Octobre-novembre. | 29 | 94 | 2 | 10 | 74 | 23 | 5 | 31 | 9 | 2 | 18 | 1 |
| 45 | 2-8 | Novembre. | 42 | 109 | 2 | 4 | 76 | 20 | 6 | 26 | 11 | 2 | 33 | 1 |
| 46 | 9-15 | Id. | 32 | 102 | 8 | 6 | 84 | 27 | 8 | 32 | 14 | 3 | 45 | 1 |
| 47 | 16-22 | Id. | 27 | 94 | 4 | 3 | 81 | 20 | 5 | 36 | 12 | — | 41 | 1 |
| 48 | 23-29 | Id. | 28 | 94 | 3 | 6 | 95 | 24 | 12 | 38 | 18 | — | 40 | 1 |
| 49 | 30-6 | Novemb.-décemb. | 31 | 85 | 1 | 9 | 90 | 16 | 11 | 46 | 15 | 3 | 32 | 1 |
| 50 | 7-13 | Décembre. | 17 | 114 | 1 | 7 | 84 | 13 | 9 | 33 | 14 | 4 | 33 | 1 |
| 51 | 14-20 | Id. | 23 | 102 | 2 | 9 | 96 | 16 | 11 | 42 | 18 | — | 28 | 1 |
| 52 | 21-27 | Id. | 29 | 100 | 4 | 6 | 65 | 10 | 9 | 22 | 13 | — | 47 | 1 |
| 53 | 28-31 | Id. | 22 | 62 | 2 | 1 | 44 | 18 | 3 | 22 | 8 | 2 | 46 | |

édicale et météorologique de l'agglomération bruxelloise. — Année 1884.

| NES-FAUBOURGS. DÉCÈS. Total. | de 0 à 1 an. | MALADIES Zymotiques. | MALADIES Saisonnières. | MALADIES Tuberculeux. | Mort violent | Pression barométrique. | Température. Moyenne. | Température. Maximum. | Température. Minimum. | Evaporation. | Eau tombée. | Vents dominants. | Numéros d'ordre de la semaine. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | m. m. | | | | | | | |
| 89 | 45 | 12 | 29 | 16 | 2 | 765.99 | 5°6 | 8°7 | — 0.8 | 0.464 | 0.8 | S.S.W. | 1 |
| 118 | 42 | 16 | 47 | 15 | 2 | 761.11 | 6.8 | 10.2 | 0.6 | 0 857 | 8.3 | W S.W. | 2 |
| 87 | 48 | 14 | 21 | 19 | 2 | 756.83 | 5.9 | 9.2 | 2.2 | 0 336 | 2.3 | W S.W | 3 |
| 122 | 50 | 20 | 30 | 26 | 3 | 757 63 | 5.4 | 11.2 | 0.7 | 1.152 | 14 5 | W.S.W | 4 |
| 123 | 45 | 13 | 46 | 28 | 2 | 750.68 | 7.8 | 12.6 | 1.0 | 0.782 | 32.3 | S.S.W. | 5 |
| 99 | 44 | 18 | 31 | 17 | 3 | 763.62 | 5.1 | 10.1 | — 1.7 | 0.752 | 11.0 | S. | 6 |
| 124 | 45 | 18 | 40 | 22 | 3 | 758.69 | 7.1 | 13.8 | — 1.1 | 1.490 | 3.7 | S.S.W. | 7 |
| 119 | 48 | 15 | 38 | 19 | 5 | 754.69 | 6.1 | 11.8 | — 2.0 | 1.187 | 5.1 | S.S.W. | 8 |
| 131 | 42 | 11 | 49 | 26 | 4 | 754 13 | 3.5 | 8.4 | — 2.9 | 0.633 | 14.5 | W.S.W. | 9 |
| 121 | 48 | 11 | 37 | 28 | 2 | 757.16 | 4.8 | 14.1 | — 1.6 | 1.358 | — | W.S.W. | 10 |
| 119 | 46 | 10 | 38 | 24 | 5 | 752.17 | 8.3 | 17.0 | 2.7 | 1.953 | 28.2 | S.S.E. | 11 |
| 120 | 44 | 14 | 48 | 18 | 4 | 758.83 | 12.0 | 19.7 | 2.7 | 2.871 | 5.2 | W.S.W. | 12 |
| 121 | 40 | 15 | 40 | 28 | 2 | 759.74 | 4.6 | 9.1 | 0.0 | 1.375 | 1.1 | E N.E. | 13 |
| 139 | 48 | 12 | 57 | 23 | 3 | 748 38 | 12.3 | 22.1 | 1.5 | 4.304 | — | S.S E. | 14 |
| 115 | 40 | 14 | 40 | 27 | 5 | 753 46 | 9.2 | 17.3 | 0.7 | 1.982 | 8.7 | W. | 15 |
| 118 | 49 | 18 | 32 | 23 | 3 | 752.60 | 9.2 | 11.3 | — 2.5 | 2.147 | 0.1 | N.E. | 16 |
| 127 | 42 | 17 | 44 | 29 | 3 | 752 84 | 4.5 | 9.6 | — 0.7 | 1.589 | 0.5 | N.N.E. | 17 |
| 127 | 48 | 12 | 44 | 18 | 3 | 751.34 | 11.0 | 18.8 | 2 7 | 3.554 | 12 4 | W S.W. | 18 |
| 124 | 42 | 18 | 37 | 24 | 6 | 756 02 | 11.3 | 18.8 | 5 3 | 3.757 | 15 6 | W.S.W. | 19 |
| 110 | 45 | 15 | 37 | 19 | 5 | 757.69 | 16.4 | 26.7 | 9 1 | 4.896 | 10.1 | S.W. | 20 |
| 101 | 49 | 16 | 26 | 27 | 4 | 759.83 | 14.4 | 26.3 | 5.2 | 4.629 | 4.1 | E. | 21 |
| 99 | 43 | 12 | 25 | 22 | 2 | 759.03 | 13.9 | 27.3 | 5.( | 5 246 | — | E.N.E. | 22 |
| 107 | 46 | 14 | 35 | 23 | 2 | 750 18 | 13.1 | 20.3 | 7.3 | 2.828 | 35.5 | E.N.E. | 23 |
| 114 | 42 | 10 | 38 | 19 | 3 | 758.36 | 14.1 | 24.4 | 8.2 | 3 019 | 16 5 | N.N W. | 24 |
| 89 | 45 | 11 | 27 | 18 | 2 | 760.64 | 12.9 | 13.5 | 7.5 | 3.196 | 4.6 | N.N.W. | 25 |
| 112 | 45 | 8 | 28 | 26 | 3 | 759 57 | 15.7 | 26.4 | 10.1 | 4.182 | 1 0 | NE. | 26 |
| 97 | 43 | 9 | 26 | 25 | 1 | 758.36 | 20.9 | 30.9 | 11.1 | 6.332 | 0.7 | N. | 27 |
| 112 | 42 | 14 | 35 | 22 | 4 | 754.79 | 21.6 | 31.1 | 13.4 | 6.218 | 10.0 | S.W. | 28 |
| 137 | 58 | 6 | 44 | 17 | 6 | 756.22 | 21 0 | 30 3 | 12.5 | 5.492 | 25.0 | S.W. | 29 |
| 141 | 73 | 11 | 45 | 24 | 4 | 756.87 | 16.9 | 26.9 | 9.5 | 4.450 | 22.8 | W.S.W. | 30 |
| 109 | 65 | 6 | 47 | 10 | 2 | 758·39 | 18.0 | 27.0 | 12.2 | 3.960 | 5.0 | N.W. | 31 |
| 141 | 68 | 6 | 66 | 17 | 7 | 759 51 | 20.7 | 30.3 | 10.8 | 5.839 | — | E.N E. | 32 |
| 149 | 79 | 10 | 66 | 19 | 4 | 754.98 | 21.1 | 30.1 | 12 9 | 4.571 | 27.9 | S W. | 33 |
| 174 | 89 | 7 | 87 | 22 | 5 | 758.18 | 19.5 | 27.0 | 12.0 | 3.979 | 5 4 | N.N.E. | 34 |
| 159 | 78 | 8 | 64 | 21 | — | 755 01 | 16.6 | 27.3 | 9.4 | 3 454 | 44.5 | E S.E. | 35 |
| 159 | 66 | 8 | 63 | 14 | 5 | 750 09 | 15.4 | 19.7 | 9.6 | 2.111 | 23.7 | S S.W. | 36 |
| 112 | 46 | 4 | 42 | 23 | 4 | 760 16 | 14.5 | 21.9 | 8.0 | 2.095 | 25.7 | E.N.E. | 37 |
| 96 | 43 | 9 | 37 | 12 | 1 | 761.87 | 19.1 | 26.8 | 10.9 | 2.482 | — | E.N E. | 38 |
| 84 | 46 | 5 | 30 | 17 | 2 | 758 65 | 14.9 | 25.0 | 9.0 | 2.597 | 6.7 | S W. | 39 |
| 76 | 40 | 11 | 19 | 12 | 1 | 760.65 | 15.8 | 20.5 | 7.1 | 1 829 | 6.1 | S W. | 40 |
| 101 | 48 | 6 | 33 | 17 | 3 | 753.02 | 10.4 | 14.4 | 2 8 | 1.414 | 25.5 | S.W. | 41 |
| 86 | 47 | 7 | 28 | 17 | 4 | 746.01 | 9.1 | 15.0 | 2.4 | 0 950 | 60 0 | S.W. | 42 |
| 104 | 43 | 8 | 20 | 21 | 1 | 762.41 | 8.8 | 14.7 | 2.7 | 0.911 | — | E.S.E. | 43 |
| 90 | 46 | 11 | 33 | 14 | 4 | 757.75 | 7.9 | 13.9 | 2.0 | 1.300 | 21.0 | S.S.W. | 44 |
| 91 | 49 | 6 | 31 | 17 | 2 | 760.44 | 9.7 | 16.8 | 4.5 | 0.981 | 4.8 | S.S.W. | 45 |
| 98 | 49 | 6 | 28 | 20 | 3 | 767.44 | 5.7 | 15.7 | — 5.5 | 0,437 | — | E.S E. | 46 |
| 108 | 48 | 6 | 38 | 22 | — | 759.51 | 1.9 | 7.5 | — 4.0 | 0.972 | 5.1 | S.W. | 47 |
| 114 | 48 | 5 | 36 | 22 | 3 | 756.57 | 3.2 | 7.5 | — 2.0 | 0.462 | 7.7 | W.S.W. | 48 |
| 99 | 45 | 7 | 28 | 17 | 2 | 751 80 | 5.1 | 12.5 | — 3.5 | 0.504 | 43.1 | S W. | 49 |
| 104 | 41 | 8 | 34 | 22 | 4 | 752.00 | 8.1 | 13.1 | 0.5 | 1.737 | 43.9 | S.W. | 50 |
| 86 | 42 | 4 | 27 | 14 | 1 | 749.44 | 6.2 | 10.1 | 2.0 | 0 946 | 25.4 | S.S.W. | 51 |
| 122 | 49 | 8 | 39 | 16 | 3 | 756 09 | 3.2 | 6.8 | — 4.8 | 0 683 | 9.3 | N.E. | 52 |
| 66 | 32 | 4 | 22 | 14 | 2 | 756.53 | 2.4 | 1.8 | — 6.5 | glace | — | E.N.E. | 53 |

| Numéros d'ordre | DÉSIGNATION des Maladies, causes décès. | DOMICILE DES DÉCÉDÉS. DIVISIONS DE POLICE 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Etrangers à la ville. | CONDITI SOCIAL Riches. | Aisés. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | *A.* MORTS PAR CAUSES NATURELLES. | | | | | | | | | |
| | Avortons (0 à 6 mois de gestation) | 20 | 30 | 41 | 23 | 11 | 1 | — | 1 | 41 |
| | Mort-nés (6 à 9 mois de gestation) — Avant terme. — Avant l'accouchement. | 20 | 30 | 39 | 18 | 6 | 1 | — | 2 | 17 |
| | Mort-nés (6 à 9 mois de gestation) — Avant terme. — Pendant l'accouchement. | 1 | — | 3 | — | — | — | — | — | 1 |
| | Mort-nés (6 à 9 mois de gestation) — Avant terme. — Après l'accouchement. | 2 | 3 | 19 | 6 | 2 | 1 | — | 1 | 5 |
| 1 | Mort-nés (6 à 9 mois de gestation) — A terme. — Avant l'accouchement. | 27 | 27 | 42 | 21 | 8 | — | — | 2 | 13 |
| | Mort-nés (6 à 9 mois de gestation) — A terme. — Pendant l'accouchement. | 3 | 8 | 10 | 1 | 1 | — | — | — | 5 |
| | Mort-nés (6 à 9 mois de gestation) — A terme. — Après l'accouchement. | 6 | 15 | 14 | 3 | — | 2 | — | — | 2 |
| 2 | Débilité congénitale | 9 | 18 | 6 | 10 | 3 | 1 | 3 | — | 7 |
| | Cyanose | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — |
| | Spina bifida et hydrocéphale | 2 | 1 | 1 | — | — | — | — | — | 1 |
| 3 | Imperforation de l'anus, etc. | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — |
| | Autres vices de conformation | — | 1 | 3 | 1 | 1 | — | — | 1 | 1 |
| 4 | Débilité sénile | 22 | 28 | 65 | 15 | 8 | — | 10 | 5 | 42 |
| | *B.* MORTS PAR CAUSES ACCIDENTELLES ET VIOLENTES. | | | | | | | | | |
| 5 | Accidents divers | 8 | 6 | 20 | 6 | 3 | — | 27 | 1 | 7 |
| 6 | Suicides | 10 | 13 | 17 | 7 | 3 | 1 | 9 | 4 | 9 |
| 7 | Homicides | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | 1 |
| 8 | Exécution judiciaire | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | *C.* MALADIES GÉNÉRALES OU ATTAQUANT DIVERS ORGANES. | | | | | | | | | |
| 9 | Anémie et chlorose | 3 | 2 | 1 | — | — | — | — | — | 1 |
| 10 | Anthrax | 3 | 1 | — | — | 1 | — | — | — | 4 |
| | *a.* Cancer du sein | 3 | 2 | — | 1 | 2 | 1 | 5 | 3 | 5 |
| 11 | *b.* Cancer utérin | 7 | 13 | 14 | 6 | — | — | 11 | — | 11 |
| | *c.* Cancers externes | 11 | 5 | 9 | 2 | 7 | — | 6 | 6 | 11 |
| 12 | Carie et nécrose | 4 | 2 | — | — | — | — | 2 | — | 2 |
| 13 | Choléra asiatique | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 14 | Choléra indigène | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 15 | Delirium tremens | 5 | 4 | 4 | 1 | — | — | 4 | — | 2 |
| 16 | Diabète | 2 | 2 | 3 | — | — | 1 | 1 | 2 | 3 |
| 17 | Diarrhée et lientérie | 3 | 35 | 12 | 8 | 2 | 1 | — | — | 4 |
| 18 | Dysenterie | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 19 | Ergotisme (ergot) | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 20 | Erysipèles | 4 | 7 | 7 | 1 | 1 | — | 5 | — | 6 |
| 21 | Fièvre intermittente | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — |
| 22 | Fistules | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — |
| 23 | *a.* Gangrène | — | 1 | 2 | 1 | — | — | 1 | — | — |
| | *b.* Gangrène sénile | 3 | — | 1 | 1 | — | — | 2 | — | 3 |
| 24 | Goutte | — | — | — | — | 1 | — | — | 1 | — |
| 25 | Grippe (influenza) | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 26 | Hémorragies | 2 | — | 1 | 1 | 1 | 1 | — | 1 | 1 |
| 27 | Hydrophobie (rage) | — | 1 | — | — | — | — | — | 1 | — |
| 28 | Hydropisies | — | 1 | — | — | 1 | — | — | 1 | — |
| 29 | Intoxication métallique lente | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 30 | Maladie de Pott | 2 | 2 | 4 | — | — | — | 1 | — | 1 |
| 31 | Morve et farcin | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 32 | Phlegmons et abcès | 6 | 3 | 4 | 4 | — | — | 2 | — | 3 |
| 33 | Pourriture d'hôpital | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 34 | Pustule maligne (charbon) | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 35 | Résorption purulente | 1 | 1 | — | 1 | 1 | — | 1 | — | — |

| MOIS | | | | | | | | | | | TOTAL ANNUEL. | | | Moyenne décennale 1871-1880. | MORTALITÉ (1884) *. | | Numéros d'ordre. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Février. | Mars. | Avril. | Mai. | Juin. | Juillet. | Août. | Septembre. | Octobre. | Novembre. | Décembre. | M. | F. | Total. | | sur 1,000 décès. | sur 10,000 vivants. | |
| 13 | 15 | 6 | 9 | 6 | 13 | 8 | 11 | 10 | 18 | 10 | — | — | 126 | | — | — | |
| 11 | 12 | 11 | 9 | 5 | 8 | 4 | 9 | 18 | 7 | 10 | 55 | 59 | 114 | | — | — | |
| — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | 1 | — | 1 | 1 | 3 | 4 | 170.5 | — | — | |
| 3 | 2 | 1 | 5 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 1 | 4 | 10 | 23 | 33 | | — | — | |
| 12 | 9 | 6 | 12 | 10 | 11 | 4 | 14 | 16 | 7 | 13 | 63 | 62 | 125 | | — | — | 1 |
| — | 3 | 5 | 3 | 4 | 2 | — | 2 | 1 | 1 | 1 | 14 | 9 | 23 | 202.9 | — | — | |
| 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 5 | 3 | 3 | 17 | 23 | 40 | | — | — | |
| 7 | 2 | 7 | 2 | 6 | 5 | 1 | 6 | 7 | 5 | 1 | 28 | 23 | 51 | 157.9 | 10.2 | 3.0 | 2 |
| — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 1 | 3.8 | 0.2 | 0.06 | |
| — | — | — | — | 1 | 1 | — | 1 | 1 | — | — | 2 | 2 | 4 | 5.5 | 0.8 | 0.2 | 3 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 1 | — | 1 | 1.4 | 0.2 | 0.06 | |
| 2 | — | 1 | 1 | — | — | 1 | — | — | 1 | — | 2 | 4 | 6 | 2.5 | 1.2 | 0.4 | |
| 11 | 15 | 15 | 14 | 13 | 15 | 11 | 8 | 11 | 15 | 14 | 40 | 108 | 148 | 130.7 | 29.5 | 8.6 | 4 |
| 8 | 10 | 5 | 7 | 3 | 5 | 7 | 1 | 8 | 2 | 6 | 53 | 17 | 70 | 106.0 | 14.0 | 4.1 | 5 |
| 7 | 3 | 7 | 8 | 8 | 5 | 3 | 1 | 4 | 5 | 5 | 46 | 14 | 60 | 44.3 | 12.0 | 3.5 | 6 |
| 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 1 | 2 | 2.6 | 0.4 | 0.1 | 7 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 8 |
| 1 | — | — | — | 2 | — | — | — | 2 | 1 | — | 2 | 4 | 6 | 3.2 | 1.2 | 0.4 | 9 |
| — | — | — | 1 | 1 | — | 1 | — | — | 2 | — | 4 | 1 | 5 | 3.8 | 1.0 | 0.3 | 10 |
| 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | — | — | 1 | 1 | — | — | 14 | 14 | | 2.8 | 0.8 | |
| 4 | 5 | 6 | 6 | 5 | 8 | 5 | 2 | 5 | 3 | 2 | — | 51 | 51 | 77.4 | 10.2 | 3.0 | 11 |
| 5 | 4 | — | 1 | 8 | 1 | 7 | 2 | 3 | 2 | 3 | 26 | 14 | 40 | | 8.0 | 2.3 | |
| — | 2 | — | — | 2 | — | — | — | 2 | 2 | — | 7 | 1 | 8 | 9.0 | 1.6 | 0.5 | 12 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 13 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 2.6 | — | — | 14 |
| 1 | — | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | — | — | 2 | 14 | 4 | 18 | 31.2 | 3.6 | 1.1 | 15 |
| — | — | 2 | — | 1 | 1 | — | 1 | 1 | — | 3 | 6 | 3 | 9 | 3.4 | 1.8 | 0.5 | 16 |
| 4 | 7 | 4 | 2 | 3 | 9 | 11 | — | 8 | 6 | — | 32 | 29 | 61 | 86.0 | 12.2 | 3.6 | 17 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1.0 | — | — | 18 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 19 |
| 1 | 2 | 6 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | — | 1 | 12 | 13 | 25 | 19.2 | 5.0 | 1.5 | 20 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | 1 | 1 | 2.4 | 0.2 | 0.06 | 21 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 1 | 1.1 | 0.2 | 0.06 | 22 |
| 1 | — | — | — | — | 1 | — | 1 | — | 1 | 1 | 2 | 3 | 5 | | 1.0 | 0.3 | |
| — | 1 | — | — | 2 | — | 3 | — | 1 | — | — | 4 | 3 | 7 | 13.9 | 1.4 | 0.4 | 23 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 1 | — | 1 | 2.3 | 0.2 | 0.06 | 24 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 25 |
| — | 2 | — | — | 3 | — | — | — | — | — | — | 4 | 2 | 6 | 6.8 | 1.2 | 0.4 | 26 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | 1 | — | 1 | 0.5 | 0.2 | 0.06 | 27 |
| — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | 1 | — | 1 | 1 | 2 | 6.2 | 0.4 | 0.1 | 28 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 4.6 | — | — | 29 |
| — | 2 | 1 | — | — | 1 | — | — | — | 3 | 1 | 8 | 1 | 9 | 9.2 | 1.8 | 0.5 | 30 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 0.1 | — | — | 31 |
| 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 8 | 11 | 19 | 14.7 | 3.8 | 1.1 | 32 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 0.1 | — | — | 33 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 0.6 | — | — | 34 |
| 1 | — | — | 1 | — | — | — | 1 | — | — | 2 | 4 | 1 | 5 | 4.2 | 1.0 | 0.3 | 35 |

* Ces taux de mortalité sont calculés sur le chiffre des décès, déduction faite des étrangers à la ville.

| Numéros d'ordre. | DÉSIGNATION des Maladies, causes de décès. | DOMICILE DES DÉCÉDÉS. DIVISIONS DE POLICE 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Étrangers à la ville. | CONDITION SOCIALE Riche. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 36 | Rétrécissements | — | — | — | — | — | — | 1 | — |
| 37 | Rachitisme | 2 | 2 | 2 | 1 | — | — | 2 | — |
| 38 | Rhumatismes | 2 | 5 | 1 | 3 | 1 | — | 2 | — |
| 39 | Scorbut | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 40 | Scrofules | 1 | 8 | 1 | — | 1 | — | 2 | — |
| 41 | Tabes dorsalis | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 42 | Tubercules des articulations | — | — | 1 | 1 | — | — | 2 | 1 |
| 43 | Tubercules des méninges et du cerveau | 34 | 62 | 57 | 20 | 8 | 2 | 3 | 3 |
| 44 | Carreau | 7 | 15 | 7 | 2 | 1 | 1 | 2 | — |
| 45 | Tuberculisation pulmonaire (phtisie) | 116 | 174 | 176 | 91 | 27 | 4 | 176 | 9 |
| 46 | Tumeurs abdominales | 2 | — | 2 | 5 | 1 | — | — | — |
| 47 | Typhus et fièvre typhoïde | 11 | 23 | 14 | 10 | 5 | 1 | 15 | 1 |
| | *D.* MALADIES SPÉCIALES A UN ORDRE D'ORGANES : | | | | | | | | |
| | *Maladies du cerveau et du système nerveux* | | | | | | | | |
| 48 | Apoplexie cérébrale | 45 | 50 | 61 | 12 | 23 | 4 | 30 | 14 |
| 49 | Chorée (ataxie locomotrice) | — | — | 1 | — | — | — | 1 | — |
| 50 | Convulsions | 55 | 43 | 60 | 15 | 5 | 2 | 3 | 3 |
| 51 | Démence et idiotie | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 52 | Eclampsie des femmes enceintes | 1 | — | 1 | — | — | — | 2 | — |
| 53 | Encéphalite et méningite | 10 | 5 | 6 | 6 | — | — | 10 | 1 |
| 54 | Epilepsie | 2 | 5 | 4 | 2 | 1 | — | 2 | — |
| 55 | Myélite | 2 | 4 | 12 | 6 | — | — | 6 | 1 |
| 56 | Ramollissement du cerveau | 14 | 14 | 22 | 6 | 7 | — | 6 | 3 |
| 57 | Syncope | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 58 | Tétanos et trismus | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | *Maladies des organes de la respiration.* | | | | | | | | |
| 59 | Apoplexie pulmonaire | 3 | 3 | 6 | 2 | 3 | — | 1 | 3 |
| 60 | Asthme et angine de poitrine | — | — | 1 | — | — | — | — | — |
| 61 | Bronchite et catarrhe bronchique | 66 | 63 | 55 | 21 | 7 | 3 | 20 | 8 |
| 62 | Coqueluche | 18 | 27 | 6 | 10 | 1 | — | 3 | — |
| 63 | Croup | 14 | 23 | 34 | 4 | 3 | — | 6 | — |
| 64 | Emphysème pulmonaire | — | 3 | 3 | — | 1 | — | 1 | 1 |
| 65 | Empyème | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 66 | Goître | — | — | — | — | 1 | — | — | 1 |
| 67 | Hydrothorax | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 68 | Laryngite chronique (phtisie laryngée) | 1 | 1 | 1 | 1 | — | — | 1 | — |
| 69 | OEdème de la glotte | — | — | 1 | — | — | — | — | — |
| 70 | Pleurésie (point de côté) | 5 | 3 | 10 | 3 | 3 | — | 17 | — |
| 71 | Pneumonie et pleuropneumonie | 102 | 123 | 110 | 41 | 19 | 5 | 63 | 16 |
| | *Maladies des organes de la circulation.* | | | | | | | | |
| 72 | Anévrysmes | 1 | 4 | 2 | 2 | — | 1 | — | 3 |
| 73 | Angiose | — | — | — | — | — | — | 2 | — |
| 74 | Endo- et péricardite non rhumatismales | 5 | 4 | 6 | 3 | — | 1 | 8 | — |
| 75 | Maladies organiques du cœur | 67 | 78 | 106 | 39 | 14 | 13 | 42 | 17 |
| | *Maladies des organes de la digestion.* | | | | | | | | |
| 76 | Angine couenneuse | 4 | 5 | 17 | — | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 77 | Entérite | 98 | 194 | 163 | 100 | 25 | 6 | 49 | 3 |
| 78 | Entozoaires | — | — | — | — | — | — | — | — |

| MOIS | | | | | | | | | | | TOTAL ANNUEL. | | | Moyenne décennale 1871-1880 | MORTALITÉ (1884) *. | | Numéros d'ordre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mars. | Avril. | Mai. | Juin. | Juillet. | Août. | Septembre | Octobre. | Novembre | Décembre. | M. | F. | Total. | | sur 1.000 décès. | sur 10.000 vivants. | |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 1 | 2.4 | 0.2 | 0.6 | 36 |
| 2 | 3 | 1 | — | — | 2 | — | — | 1 | — | 5 | 4 | 9 | 12.4 | 1.8 | 0.5 | 37 |
| 1 | 3 | 1 | 1 | — | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 9 | 12 | 18.5 | 2.4 | 0 7 | 38 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 0.2 | — | — | 39 |
| 3 | — | 4 | 1 | — | 3 | 2 | — | — | — | 8 | 5 | 13 | 78.2 | 2.6 | 0.8 | 40 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 0.4 | — | — | 41 |
| 2 | — | — | — | 2 | — | 1 | — | 2 | — | 5 | 4 | 9 | 10.5 | 1 8 | 0.5 | 42 |
| 23 | 14 | 15 | 24 | 17 | 13 | 9 | 15 | 6 | 9 | 106 | 80 | 186 | 229.6 | 37.1 | 10.9 | 43 |
| 2 | 5 | 1 | 3 | 5 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 | 22 | 13 | 35 | 116.6 | 7.0 | 2.0 | 44 |
| 67 | 77 | 81 | 53 | 47 | 65 | 44 | 64 | 57 | 65 | 454 | 310 | 764 | 936.9 | 152.7 | 44.6 | 45 |
| — | — | 2 | 2 | — | — | 1 | — | 1 | — | 2 | 8 | 10 | 7.1 | 2.0 | 0.6 | 46 |
| 5 | 8 | 8 | 4 | 9 | 1 | 4 | 10 | 8 | 10 | 45 | 34 | 77 | 138.1 | 15.4 | 4.5 | 47 |
| 17 | 22 | 20 | 16 | 23 | 11 | 18 | 13 | 20 | 21 | 116 | 109 | 225 | 205.1 | 44.9 | 13.4 | 48 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 1 | 1 | 2 | 2.6 | 0.4 | 0.1 | 49 |
| 15 | 18 | 20 | 6 | 13 | 12 | 14 | 9 | 21 | 21 | 97 | 86 | 183 | 188.6 | 36.5 | 10.7 | 50 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1.3 | — | — | 51 |
| — | — | — | 1 | 1 | — | 1 | — | — | — | — | 4 | 4 | 2.0 | 0.8 | 0.2 | 52 |
| 6 | 3 | 2 | 2 | 5 | 1 | 1 | 5 | 3 | 4 | 22 | 13 | 35 | 38.6 | 7.0 | 2 0 | 53 |
| 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | — | 1 | 2 | 12 | 4 | 16 | 10.2 | 3.2 | 0.9 | 54 |
| 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 19 | 11 | 30 | 25.7 | 6.0 | 1 1 | 55 |
| 8 | 4 | 5 | 4 | — | 6 | 5 | 2 | 7 | 6 | 36 | 33 | 69 | 81.9 | 15.8 | 4.0 | 56 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1.2 | — | — | 57 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1.6 | — | — | 58 |
| — | 2 | 5 | — | 1 | — | 2 | — | 2 | 2 | 8 | 10 | 18 | 14.5 | 3.6 | 1.1 | 59 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 1 | 3.3 | 0.2 | 0.06 | 60 |
| 25 | 22 | 17 | 21 | 18 | 9 | 15 | 15 | 22 | 25 | 108 | 127 | 235 | 313.2 | 46.9 | 13.7 | 61 |
| 16 | 10 | 4 | 6 | — | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 24 | 41 | 65 | 50.0 | 13.6 | 3.8 | 62 |
| 10 | 3 | 4 | 11 | 3 | 9 | 8 | 12 | 4 | 12 | 46 | 38 | 84 | 58.9 | 16.8 | 4.9 | 63 |
| 2 | — | 2 | — | — | — | — | — | 2 | — | 4 | 4 | 8 | 8 8 | 1.6 | 0.5 | 64 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1.2 | — | — | 65 |
| — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 1 | 0 4 | 0.2 | 0.06 | 66 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 2.5 | — | — | 67 |
| 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 4 | 1 | 5 | 1.8 | 1.0 | 0.3 | 68 |
| — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 1 | 3.7 | 0.2 | 0.06 | 69 |
| 5 | 5 | 5 | 4 | 8 | 1 | 1 | — | — | 4 | 31 | 10 | 41 | 22 4 | 8.2 | 2.4 | 70 |
| 59 | 41 | 39 | 29 | 35 | 29 | 27 | 35 | 35 | 49 | 250 | 215 | 465 | 345.2 | 92.6 | 27.0 | 71 |
| 1 | 1 | 3 | — | — | 1 | 1 | — | 1 | — | 5 | 5 | 10 | 10.5 | 2 0 | 0.6 | 72 |
| 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 1 | 2 | 2.0 | 0.4 | 0 4 | 73 |
| 4 | 1 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 9 | 18 | 27 | 25.9 | 5.4 | 1.6 | 74 |
| 40 | 36 | 30 | 24 | 20 | 32 | 31 | 29 | 30 | 33 | 157 | 202 | 359 | 397.0 | 71.8 | 20.4 | 75 |
| 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 5 | 6 | 19 | 13 | 32 | 15.3 | 6.4 | 1.9 | 76 |
| 32 | 32 | 39 | 52 | 80 | 119 | 82 | 54 | 46 | 39 | 341 | 294 | 635 | 569.9 | 127.0 | 37.1 | 77 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 0 1 | — | — | 78 |

* Les taux de mortalité sont calculés sur le chiffre des décès, déduction faite des étrangers à la ville.

| Numéros d'ordre. | DÉSIGNATION des Maladies, causes de décès. | DOMICILE DES DÉCEDÉS. DIVISIONS DE POLICE 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Etrangers à la ville. | CONDI SOCI Riche. | Aisé. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 79 | Gastrite | 3 | 4 | — | 1 | 1 | — | — | — | |
| 80 | Glossite et pharyngite | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| 81 | Hernies | — | 1 | 4 | 1 | — | — | 2 | 1 | |
| 82 | Ileus | — | 2 | — | 1 | 1 | — | 1 | 1 | |
| 83 | Noma | — | 1 | 3 | — | — | — | 1 | — | |
| 84 | Parotidite | — | — | 1 | — | — | — | — | — | |
| 85 | Péritonite | 7 | 5 | 8 | 5 | 3 | 2 | 4 | 2 | |
| 86 | Proctite et cancer du rectum | 3 | 1 | 5 | 1 | 1 | — | 1 | — | |
| 87 | Squirrhe et ulcère à l'estomac | 10 | 16 | 18 | 5 | 2 | — | 12 | 1 | |
| 88 | Stomatite, aphthes et muguet | 1 | — | — | 1 | — | — | 1 | — | |
| | *Maladies du foie et de la rate.* | | | | | | | | | |
| 89 | Calculs biliaires | — | — | — | — | 1 | — | — | 1 | |
| 90 | Cirrhose du foie | 6 | 7 | 3 | 5 | — | 1 | 11 | — | |
| 91 | Hépatite | 5 | 8 | 5 | 2 | 2 | 1 | 6 | — | |
| 92 | Ictère | — | 1 | 1 | 1 | — | — | — | — | |
| 93 | Splénie (maladie de la rate) | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| 94 | Tumeur cancéreuse du foie | 3 | 7 | 6 | 3 | — | — | 3 | — | |
| | *Maladies des organes génito-urinaires.* | | | | | | | | | |
| 95 | Albuminurie (maladie de Bright) | 6 | 15 | 13 | 9 | 3 | 2 | 21 | 6 | |
| 96 | Calculs de la vessie et des reins | 1 | — | — | — | — | — | — | — | |
| 97 | Cystite | — | 1 | 1 | — | — | — | 2 | — | |
| 98 | Kyste de l'ovaire | 1 | — | 2 | — | — | — | 1 | — | |
| 99 | Maladies, suites des couches (simples) | 1 | 4 | 5 | 3 | — | — | 10 | — | |
| | Idem (infectieuses) | 3 | 14 | 10 | 2 | 2 | — | 1 | — | |
| 100 | Métrite | 1 | 1 | 1 | 1 | — | — | 2 | — | |
| 101 | Néphrite | 1 | 5 | 5 | 1 | — | — | 2 | 2 | |
| 102 | Ovarite | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| 103 | Prostatite | — | 1 | — | — | — | — | — | 1 | |
| 104 | Syphilis | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | — | 4 | — | |
| | *Exanthèmes et maladies de la peau.* | | | | | | | | | |
| 105 | Eléphantiasis et ichthyose | — | 1 | — | — | — | — | — | — | |
| 106 | Pemphigus des nouveau-nés | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| 107 | Purpura hemorrhagica | 1 | 2 | — | 2 | — | — | 1 | — | |
| 108 | Rougeole | 2 | 7 | 13 | 4 | — | — | — | — | |
| 109 | Scarlatine | 4 | 14 | 6 | 6 | 2 | — | 4 | — | |
| 110 | Sclérème | — | 1 | 1 | — | 1 | — | — | 1 | |
| 111 | Suette miliaire | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| 112 | Ulcères | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| 113 | Variole non vaccinés | 7 | 24 | 10 | 4 | — | — | 11 | — | |
| | Variole vaccinés | 9 | 22 | 6 | 7 | 2 | 1 | 27 | 2 | |
| | Variole sans renseignements | — | — | — | 1 | — | — | — | — | |
| | *E.* MORTS PAR CAUSES INCONNUES. | | | | | | | | | |
| 114 | *a.* Par causes non déclarées | 4 | 32 | 12 | 1 | 3 | 1 | — | — | |
| 115 | *b.* Par causes déclarées : *inconnues* | 1 | 22 | 9 | 5 | 1 | 1 | — | — | |
| 116 | *c.* Morts subites, sans causes connues | 3 | 1 | 4 | 2 | 1 | — | 1 | — | |
| | Totaux (mort-nés exclus) | 882 | 1311 | 1277 | 549 | 220 | 57 | 715 | 134 | |
| | Totaux (mort-nés et étrang. exclus) | | | | | | | | 151 | |
| | Totaux de mortalité sur 1000 habitants dans chaque quartier | 27.1 | 29.5 | 26.1 | 18.7 | 16.8 | 22.0 | — | | |

| MOIS | | | | | | | | | | | | TOTAL ANNUEL. | | | Moyenne décennale 1871-1880. | MORTALITÉ (1884) * | | Numéros d'ordre. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Janvier. | Février. | Mars. | Avril. | Mai. | Juin. | Juillet. | Août. | Septembre | Octobre. | Novembre. | Décembre. | M. | F. | Total. | | sur 1,000 décès. | sur 10,000 vivants. | |
| 2 | — | 1 | — | — | 1 | 1 | — | 1 | 3 | — | — | 3 | 6 | 9 | 8.9 | 1.8 | 0.5 | 79 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 80 |
| 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 3 | 5 | 8 | 10.1 | 1.6 | 0.5 | 81 |
| 1 | 1 | — | 1 | — | — | 1 | — | — | — | — | 1 | 2 | 3 | 5 | 12 3 | 1.0 | 0.3 | 82 |
| 1 | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 1 | 2 | — | 2 | 3 | 5 | 6.8 | 1 0 | 0.3 | 83 |
| 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 1 | 0.9 | 0.2 | 0.06 | 84 |
| 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 6 | 5 | 4 | 5 | 2 | — | 1 | 10 | 24 | 34 | 16.6 | 6.8 | 2.0 | 85 |
| — | — | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | — | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 9 | 12 | 3.4 | 2.4 | 0.7 | 86 |
| 4 | 5 | 7 | 4 | 5 | 3 | 4 | 6 | 8 | 7 | 5 | 5 | 29 | 34 | 63 | 63.7 | 12.6 | 3.7 | 87 |
| — | — | — | 1 | — | — | 1 | — | 1 | — | — | — | 1 | 2 | 3 | 11.4 | 0.6 | 0.2 | 88 |
| 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 1 | 0.8 | 0.2 | 0.06 | 89 |
| 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 2 | 25 | 8 | 33 | 23 0 | 6 6 | 1.9 | 90 |
| 1 | 2 | 1 | 4 | 2 | — | 4 | 4 | 5 | 2 | 2 | 2 | 20 | 9 | 29 | 27.2 | 5.8 | 1.7 | 91 |
| — | 1 | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | 1 | 2 | 1 | 3 | 3.4 | 0.6 | 0.2 | 92 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 93 |
| 1 | 1 | — | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | — | 1 | 5 | 13 | 9 | 22 | 16.1 | 4.4 | 1.3 | 94 |
| 6 | 5 | 8 | 3 | 9 | 2 | 5 | 7 | 7 | 4 | 6 | 7 | 39 | 30 | 69 | 47.9 | 13.8 | 4.9 | 95 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 1 | 1 | 2.0 | 0.2 | 0.06 | 96 |
| — | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 1 | 3 | 1 | 4 | 12.4 | 0.8 | 0.2 | 97 |
| — | — | 1 | — | — | — | — | — | 1 | — | 1 | 1 | — | 4 | 4 | 5.9 | 0.8 | 0 2 | 98 |
| 2 | 4 | 6 | 3 | 4 | — | 2 | 2 | — | 1 | 1 | 1 | — | 29 | 29 | 64.1 | 5.8 | 1.7 | 99 |
| — | 5 | 1 | 2 | 4 | — | 6 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | — | 32 | 32 | | 6.4 | 1.9 | |
| — | 1 | 2 | — | 1 | 1 | — | — | — | 1 | — | — | — | 6 | 6 | 4.1 | 11.2 | 0.4 | 100 |
| 3 | — | 1 | — | 3 | 4 | — | 2 | — | — | — | 1 | 10 | 4 | 14 | 6 3 | 2.8 | 0.8 | 101 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 102 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 1 | — | 1 | 0.8 | 0 2 | 0.06 | 103 |
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | 1 | 1 | — | 4 | 8 | 12 | 19.2 | 2.4 | 0.7 | 104 |
| — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | 1 | 1 | 0.8 | 0.2 | 0.06 | 105 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 106 |
| 1 | 1 | 2 | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | 4 | 2 | 6 | 4.3 | 1.2 | 0.4 | 107 |
| — | 1 | 1 | 1 | 1 | — | 1 | 1 | — | 2 | 6 | 12 | 18 | 8 | 26 | 83.6 | 5.2 | 1.5 | 108 |
| — | — | 1 | 5 | 1 | 4 | 3 | 2 | 6 | 4 | 7 | 3 | 19 | 17 | 36 | 23.3 | 7.2 | 2.1 | 109 |
| — | — | — | — | 2 | — | — | — | — | — | — | 1 | 1 | 2 | 3 | 5.6 | 0 6 | 0.2 | 110 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 111 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 112 |
| 7 | 5 | 8 | 11 | 11 | 6 | 6 | 1 | 1 | — | — | — | 29 | 27 | 56 | 141.6 | 11.2 | 3.3 | 113 |
| 5 | 7 | 5 | 15 | 18 | 14 | 6 | 1 | 1 | 1 | — | 1 | 36 | 38 | 74 | | 14.8 | 4.3 | |
| — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 1 | | 0.2 | 0.06 | |
| 3 | 9 | 6 | 7 | — | — | — | 2 | 1 | 9 | 10 | 4 | 27 | 26 | 53 | — | 10.6 | 3.1 | 114 |
| — | 2 | — | — | 1 | 9 | 9 | 8 | 7 | 2 | 1 | — | 21 | 18 | 39 | 21.5 | 7 8 | 2.3 | 115 |
| 2 | 1 | 2 | 1 | — | 1 | 2 | — | 1 | 1 | — | 1 | 8 | 4 | 12 | 34.0 | 2.4 | 0.7 | 116 |
| 25 | 416 | 474 | 447 | 438 | 401 | 419 | 442 | 361 | 378 | 393 | 419 | 2607 | 2404 | 5011 | 5352.6 | 1000 | 292.1 | |
| 36 | 354 | 387 | 363 | 379 | 351 | 360 | 377 | 319 | 331 | 358 | 381 | 2162 | 2134 | 4296 | | | | |

* Ce taux de mortalité est calculé sur le chiffre des décès, à l'exclusion des étrangers à la ville.

| Numéros d'ordre. | DÉSIGNATION des Maladies, causes de décès. | 0 à 6 mois. | | 7 à 12 m. | | 2 à 5 ans. | | 6 à 15 ans. | | 16 a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. |
| | *A.* MORTS PAR CAUSES NATURELLES. | | | | | | | | | |
| | Avortons (0 à 6 mois de gestation). . | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | Mort-nés (6 à 9 mois de gestation) Avant terme. Avant l'accouchement | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | Mort-nés (6 à 9 mois de gestation) Avant terme. Pendant l'accouchement | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | Mort-nés (6 à 9 mois de gestation) Avant terme. Après l'accouchement | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1 | Mort-nés (6 à 9 mois de gestation) A terme. Avant l'accouchement | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 2 | Mort-nés (6 à 9 mois de gestation) A terme. Pendant l'accouchement | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | Mort-nés (6 à 9 mois de gestation) A terme. Après l'accouchement | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | Débilité congénitale . . . . . | 28 | 23 | — | — | — | — | — | — | — |
| 3 | Cyanose . . . . . | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — |
| | Spina bifida et hydrocéphale . . . . | 2 | 1 | — | — | — | 1 | — | — | — |
| | Imperforation de l'anus, etc. . . . | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | Autres vices de conformation . . . . | 2 | 3 | — | 1 | — | — | — | — | — |
| 4 | Débilité sénile . . . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | *B.* MORTS PAR CAUSES ACCIDENTELLES ET VIOLENTES. | | | | | | | | | |
| 5 | Accidents divers . . . . . | — | 1 | — | — | 5 | 1 | 4 | 3 | 1 |
| 6 | Suicides . . . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 |
| 7 | Homicides . . . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 8 | Exécution judiciaire . . . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | *C.* MALADIES GÉNÉRALES OU ATTAQUANT DIVERS ORGANES. | | | | | | | | | |
| 9 | Anémie et chlorose . . . . . | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — |
| 10 | Anthrax . . . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | *a.* Cancer du sein . . . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 11 | *b.* Cancer utérin . . . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | *c.* Cancers externes . . . . . | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — |
| 12 | Carie et nécrose . . . . . | — | — | 1 | — | — | — | 2 | — | 1 |
| 13 | Choléra asiatique . . . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 14 | Choléra indigène . . . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 15 | Delirium tremens . . . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 16 | Diabète . . . . . | — | — | — | — | 1 | — | — | — | 1 |
| 17 | Diarrhée et lientérie . . . . . | 22 | 21 | 9 | 6 | 1 | 2 | — | — | — |
| 18 | Dysenterie . . . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 19 | Ergotisme (ergot) . . . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 20 | Erysipèles. . . . . | 2 | 3 | — | — | — | — | — | — | — |
| 21 | Fièvre intermittente. . . . . | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — |
| 22 | Fistules . . . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 23 | *a.* Gangrène . . . . . | — | — | 1 | — | — | 2 | — | 1 | — |
| | *b.* Gangrène sénile . . . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 24 | Goutte. . . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 25 | Grippe (influenza). . . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 26 | Hémorragies. . . . . | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 27 | Hydrophobie (rage) . . . . . | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — |
| 28 | Hydropisies . . . . . | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — |
| 29 | Intoxication métallique lente . . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 30 | Maladie de Pott . . . . . | — | — | — | — | 2 | — | 3 | 1 | 1 |
| 31 | Morve et farcin. . . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 32 | Phlegmons et abcès . . . . . | 2 | 2 | 1 | 1 | — | 1 | 1 | — | — |
| 33 | Pourriture d'hôpital . . . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 34 | Pustule maligne (charbon). . . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 35 | Résorption purulente. . . . . | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — |

| | 31 à 40 ans | | 41 à 50 ans. | | 51 à 60 ans. | | 61 à 70 ans. | | 71 à 80 ans. | | 81 à 90 ans. | | 91 à 100 ans. | | Enfants 0-5 ans | | ÉTAT-CIVIL. | | | Numéros d'ordre. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F | M. | F. | M. | F. | M. | F. | Légit. | Illég. | Célib. | Mar. | Veufs et veuves. | |
| | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 82 | 44 | — | — | — | |
| | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 66 | 48 | — | — | — | |
| | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 3 | 1 | — | — | — | |
| | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 19 | 14 | — | — | — | |
| | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 82 | 43 | — | — | — | 1 |
| | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 15 | 8 | — | — | — | |
| | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 23 | 17 | — | — | — | |
| | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 30 | 21 | 51 | — | — | 2 |
| | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 1 | — | — | |
| | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 4 | — | 4 | — | — | 3 |
| | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 1 | — | — | |
| | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 2 | 4 | 6 | — | — | |
| | — | — | — | — | — | — | 4 | 7 | 22 | 44 | 13 | 50 | 1 | 7 | — | — | 25 | 21 | 102 | 4 |
| 1 | 10 | 1 | 12 | 1 | 6 | 6 | 3 | — | 3 | 2 | 1 | 1 | — | — | 7 | — | 27 | 32 | 11 | 5 |
| 1 | 13 | 4 | 8 | 2 | 9 | 4 | 2 | — | 2 | 1 | — | — | — | — | — | — | 21 | 26 | 13 | 6 |
| — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 1 | — | 7 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 8 |
| 1 | — | — | — | — | — | 2 | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 1 | 2 | 3 | 9 |
| — | 1 | — | 1 | — | 2 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 2 | 3 | — | 10 |
| — | — | — | — | 1 | — | 5 | — | 6 | — | 2 | — | — | — | — | — | — | 2 | 5 | 7 | |
| — | — | 8 | — | 14 | — | 17 | — | 8 | — | 4 | — | — | — | — | — | — | 11 | 25 | 15 | 11 |
| — | 3 | 3 | 1 | 1 | 5 | 2 | 9 | 3 | 7 | 4 | 1 | — | — | — | 1 | — | 7 | 24 | 9 | |
| — | 1 | 1 | — | — | — | — | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 4 | 4 | — | 12 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 13 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 14 |
| — | 4 | — | 5 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | 4 | 11 | 3 | 15 |
| — | — | — | — | 1 | 1 | — | 2 | 2 | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 2 | 6 | 1 | 16 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 38 | 23 | 61 | — | — | 17 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 18 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 19 |
| — | 4 | 2 | — | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | — | 1 | — | — | 4 | 1 | 13 | 6 | 6 | 20 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 1 | — | — | 21 |
| — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 22 |
| — | — | — | 1 | — | — | — | 2 | 2 | 2 | 1 | — | — | — | — | 2 | 1 | 4 | 1 | — | 23 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 6 | |
| — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 24 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 25 |
| — | — | — | — | 1 | 1 | — | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 2 | 3 | 1 | 26 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | 27 |
| — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 1 | — | 28 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 29 |
| — | — | — | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 1 | 8 | 1 | — | 30 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 31 |
| — | 1 | 1 | 1 | 1 | — | 1 | 1 | 4 | — | — | — | — | — | — | 6 | 1 | 10 | 5 | 4 | 32 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 33 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 34 |
| — | — | — | 2 | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 4 | 1 | — | 35 |

| Numéros d'ordre. | DÉSIGNATION des Maladies, causes de décès. | 0 à 6 mois. | | 7 à 12 m. | | 1 à 5 ans. | | 6 à 15 ans. | | 16 à 2 ans. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F |
| 36 | Rétrécissements. . . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 37 | Rachitisme . . . . . | — | — | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | — | — | — |
| 38 | Rhumatismes . . . . . | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | |
| 39 | Scorbut . . . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 40 | Scrofules . . . . . | — | — | — | — | 7 | 4 | 1 | 1 | — | — |
| 41 | Tabes dorsalis . . . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 42 | Tubercules des articulations . . . . | — | — | — | — | — | 1 | 1 | 3 | — | — |
| 43 | Tubercules des méninges et du cerveau | 9 | 1 | 15 | 11 | 60 | 53 | 17 | 12 | — | |
| 44 | Carreau. . . . . | 6 | 6 | 3 | 2 | 11 | 5 | 1 | — | — | — |
| 45 | Tuberculisation pulmonaire (phtisie) . | 1 | — | — | 1 | 8 | 10 | 9 | 17 | 13 | 2 |
| 46 | Tumeurs abdominales . . . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 47 | Typhus et fièvre typhoïde. . . . . | — | — | — | — | 2 | 4 | 13 | 5 | 3 | |
| | *D.* MALADIES SPÉCIALES A UN ORDRE D'ORGANES : | | | | | | | | | | |
| | *Maladies du cerveau et du système nerveux* | | | | | | | | | | |
| 48 | Apoplexie cérébrale . . . . . | — | — | — | — | — | 2 | — | — | — | |
| 49 | Chorée (ataxie locomotrice). . . . . | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — |
| 50 | Convulsions . . . . . | 62 | 52 | 19 | 14 | 15 | 20 | 1 | — | — | — |
| 51 | Démence et idiotie. . . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 52 | Eclampsie des femmes enceintes. . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| 53 | Encéphalite et méningite . . . . . | — | — | — | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | — |
| 54 | Epilepsie . . . . . | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 1 | |
| 55 | Myélite . . . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| 56 | Ramollissement du cerveau . . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| 57 | Syncope . . . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 58 | Tétanos et trismus. . . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | *Maladies des organes de la respiration.* | | | | | | | | | | |
| 59 | Apoplexie pulmonaire . . . . . | — | — | — | — | 1 | 3 | — | — | — | |
| 60 | Asthme et angine de poitrine. . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 61 | Bronchite et catarrhe bronchique . . | 12 | 19 | 21 | 17 | 24 | 38 | 3 | 1 | — | |
| 62 | Coqueluche . . . . . | 3 | 5 | 4 | 9 | 17 | 27 | — | — | — | — |
| 63 | Croup . . . . . | — | — | 2 | 1 | 38 | 29 | 6 | 7 | — | |
| 64 | Emphysème pulmonaire. . . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 65 | Empyème. . . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 66 | Goître . . . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 67 | Hydrothorax. . . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 68 | Laryngite chronique (phtisie laryngée) . | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 69 | OEdème de la glotte. . . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 70 | Pleurésie (point de côté) . . . . . | — | — | — | — | 3 | — | 2 | — | — | — |
| 71 | Pneumonie et pleuropneumonie. . . | 10 | 10 | 21 | 24 | 54 | 60 | 5 | 3 | — | |
| | *Maladies des organes de la circulation.* | | | | | | | | | | |
| 72 | Anévrysmes . . . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 73 | Angiose . . . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 74 | Endo-et péricardite non rhumatismales | — | — | — | — | — | — | — | 2 | 1 | — |
| 75 | Maladies organiques du cœur. . . . | — | — | 1 | — | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | |
| | *Maladies des organes de la digestion.* | | | | | | | | | | |
| 76 | Angine couenneuse . . . . . | — | — | — | 1 | 12 | 9 | 5 | 2 | — | — |
| 77 | Entérite. . . . . | 190 | 132 | 107 | 69 | 22 | 69 | 7 | 4 | — | — |
| 78 | Entozoaires . . . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

| 1 à 30 ans. | | 31 à 40 ans. | | 41 à 50 ans. | | 51 à 60 ans. | | 61 à 70 ans. | | 71 à 80 ans. | | 81 à 90 ans. | | 91 à 100 ans. | | Enfants 0-5 ans. | | ÉTAT-CIVIL | | | Numéros d'ordre. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. | Légit. | Illég. | Célib. | Mar. | veufs et veuves | |
| — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | 36 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 8 | — | 9 | — | — | 37 |
| 1 | 2 | — | 2 | 1 | 1 | — | — | 1 | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | 8 | 3 | 1 | 38 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 39 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 8 | 3 | 13 | — | — | 40 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 41 |
| 3 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 7 | 2 | — | 42 |
| 4 | — | 2 | 1 | — | 1 | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 133 | 14 | 183 | 3 | — | 43 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 27 | 6 | 33 | — | — | 44 |
| 18 | 85 | 139 | 88 | 98 | 54 | 47 | 22 | 21 | 8 | — | 2 | — | — | — | — | 17 | 3 | 341 | 347 | 76 | 45 |
| — | 1 | — | 1 | — | — | — | 3 | — | 1 | 2 | 2 | — | — | — | — | — | — | 3 | 5 | 2 | 46 |
| 13 | 12 | 6 | 6 | 1 | — | 2 | — | 2 | 1 | 1 | — | — | — | — | — | 5 | 1 | 56 | 18 | 3 | 47 |
| 4 | 1 | 4 | 2 | 16 | 8 | 26 | 22 | 28 | 31 | 22 | 32 | 16 | 8 | — | 1 | 2 | — | 44 | 96 | 85 | 48 |
| — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 1 | — | 49 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 124 | 58 | 183 | — | — | 50 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 51 |
| — | — | — | 1 | — | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 3 | — | 52 |
| 2 | 4 | 6 | 1 | 6 | — | 2 | 3 | — | 1 | 1 | — | — | — | — | — | 4 | 1 | 17 | 15 | 3 | 53 |
| 4 | — | 1 | — | 5 | 2 | 2 | — | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | 5 | 7 | 4 | 54 |
| — | 1 | — | — | 7 | 4 | 3 | 3 | 7 | — | 1 | 2 | 1 | — | — | — | — | — | 7 | 15 | 8 | 55 |
| 1 | — | 2 | — | 4 | 2 | 6 | 2 | 10 | 5 | 9 | 15 | 4 | 8 | — | — | — | — | 10 | 28 | 31 | 56 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 57 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 58 |
| — | 1 | — | — | 2 | 1 | 1 | 1 | — | 2 | 2 | 1 | 1 | — | 1 | — | 4 | — | 11 | 4 | 3 | 59 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 60 |
| 2 | 1 | 2 | 4 | 12 | 2 | 12 | 7 | 10 | 10 | 9 | 18 | 1 | 7 | — | 1 | 103 | 28 | 155 | 39 | 41 | 61 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 53 | 12 | 65 | — | — | 62 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 69 | 1 | 84 | — | — | 63 |
| — | — | 1 | — | 1 | — | 2 | 2 | — | — | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | 3 | 3 | 2 | 64 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 65 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 66 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 67 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 3 | 2 | — | 68 |
| 1 | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 69 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 3 | — | 15 | 18 | 8 | 70 |
| 2 | 1 | 6 | 4 | 3 | — | 6 | 1 | 7 | 3 | 1 | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | 71 |
| 1 | 1 | 16 | 5 | 31 | 8 | 39 | 18 | 37 | 38 | 23 | 34 | 5 | 9 | — | 2 | 148 | 31 | 234 | 134 | 95 | |
| — | 1 | — | — | 1 | — | 2 | 4 | 1 | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | 5 | 4 | 1 | 72 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 1 | 73 |
| 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 13 | 9 | 5 | 74 |
| 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | 13 | 9 | 5 | |
| 4 | 3 | 9 | 8 | 15 | 13 | 30 | 30 | 49 | 68 | 34 | 56 | 9 | 17 | — | 1 | 5 | — | 93 | 131 | 136 | 75 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 21 | 1 | 30 | 1 | 1 | 76 |
| 1 | — | — | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 400 | 189 | 605 | 19 | 10 | 77 |
| — | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 5 | 6 | 5 | 3 | 2 | 3 | — | 2 | — | — | — | — | — | — | — | 78 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |

| Numéros d'ordre. | DÉSIGNATION des Maladies, causes de décès. | 0 à 6 mois. | | 7 à 12 m. | | 2 à 5 ans. | | 6 à 15 ans. | | 16 à 2 ans. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. |
| 79 | Gastrite | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 80 | Glossite et pharyngite | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 81 | Hernies | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 82 | Iléus | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 83 | Noma | — | — | — | — | 2 | 2 | — | 1 | — | — |
| 84 | Parotidite | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — |
| 85 | Péritonite | — | — | — | 1 | 1 | 1 | — | 2 | 2 | |
| 86 | Proctite et cancer du rectum | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 87 | Squirrhe et ulcère à l'estomac | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 88 | Stomatite, aphthes et muguet | — | 2 | 1 | — | — | — | — | — | — | — |
| | *Maladies du foie et de la rate.* | | | | | | | | | | |
| 89 | Calculs biliaires | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 90 | Cirrhose du foie | — | — | — | — | 1 | — | 1 | — | — | — |
| 91 | Hépatite | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 92 | Ictère | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 93 | Splénie (maladie de la rate) | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 94 | Tumeur cancéreuse du foie | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | *Maladies des organes génito-urinaires.* | | | | | | | | | | |
| 95 | Albuminurie (maladie de Bright) | — | 1 | — | — | — | 1 | 2 | 1 | — | — |
| 96 | Calculs de la vessie et des reins | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 97 | Cystite | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 98 | Kyste de l'ovaire | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 99 | Maladies, suites des couches (simples) | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| | Idem (infectieuses) | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| 100 | Métrite | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 101 | Néphrite | — | — | — | — | — | — | 2 | — | — | |
| 102 | Ovarite | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 103 | Prostatite | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 104 | Syphilis | 2 | 6 | — | — | 1 | 1 | — | — | — | — |
| | *Exanthèmes et maladies de la peau.* | | | | | | | | | | |
| 105 | Eléphantiasis et ichthyose | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 106 | Pemphigus des nouveau-nés | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 107 | Purpura hemorrhagica | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 108 | Rougeole | — | 1 | 2 | 1 | 14 | 6 | 2 | — | — | — |
| 109 | Scarlatine | — | — | 2 | 1 | 13 | 6 | 3 | 9 | — | — |
| 110 | Sclérème | — | 2 | — | — | 1 | — | — | — | — | — |
| 111 | Suette miliaire | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 112 | Ulcères | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 113 | Variole non vaccinés | 8 | 4 | 7 | 5 | 11 | 16 | 1 | 1 | — | — |
| | Variole vaccinés | 1 | 1 | 2 | — | 6 | 8 | 5 | 4 | 5 | |
| | Variole sans renseignements | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | *E.* MORTS PAR CAUSES INCONNUES. | | | | | | | | | | |
| 114 | *a.* Par causes non déclarées | 17 | 10 | 2 | 4 | 6 | 6 | — | 1 | — | |
| 115 | *b.* Par causes déclarées : *inconnues* | 14 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | — | 1 | — | |
| 116 | *c.* Morts subites, sans causes connues | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | |
| | Totaux (mort-nés exclus) | 396 | 316 | 221 | 173 | 349 | 399 | 106 | 88 | 38 | |
| | Totaux (mort-nés et étrang. exclus) | 371 | 298 | 211 | 167 | 326 | 382 | 92 | 80 | 25 | |
| | Mortalité sur 1000 habitants recensés de chaque groupe d'âge et de sexe | 355 | 300 | 189 | 161 | 44.6 | 53.9 | 6.0 | 5.2 | 3.5 | |

| à 30 ans. | | 31 à 40 ans. | | 41 à 50 ans. | | 51 à 60 ans. | | 61 à 70 ans. | | 71 à 80 ans. | | 81 à 90 ans. | | 91 à 100 ans. | | Enfants 0-5 ans | | ÉTAT-CIVIL. | | | Numéros d'ordre. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. | Légit. | Illég. | Célib. | Mar. | veufs et veuves | |
| | 1 | — | — | 2 | 2 | — | — | 1 | — | — | 2 | — | 1 | — | — | — | — | 3 | 4 | 2 | 79 |
| | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 80 |
| | — | 2 | — | — | 1 | — | 1 | — | 2 | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | 2 | 4 | 2 | 81 |
| | — | — | — | — | — | 1 | 1 | — | 2 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | 5 | — | 82 |
| | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 3 | 1 | 5 | — | — | 83 |
| | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 1 | — | — | 84 |
| 4 | 8 | 1 | 2 | 1 | 5 | 1 | 2 | — | 2 | — | — | — | — | — | — | 5 | — | 18 | 15 | 1 | 85 |
| | 1 | — | — | — | — | 2 | 3 | — | 2 | 1 | 3 | — | — | — | — | — | — | 1 | 6 | 5 | 86 |
| | 1 | 2 | 3 | 2 | 6 | 12 | 9 | 9 | 8 | 4 | 6 | — | — | — | 1 | — | — | 6 | 35 | 22 | 87 |
| | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 2 | 1 | 3 | — | — | 88 |
| | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 89 |
| | — | 2 | 1 | 10 | 1 | 5 | 1 | 5 | 4 | 1 | 1 | — | — | — | — | 1 | — | 11 | 13 | 7 | 90 |
| 2 | — | 3 | — | 3 | — | 8 | 3 | 3 | 4 | 1 | 2 | — | — | — | — | — | — | 4 | 21 | 4 | 91 |
| | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | 1 | 1 | 2 | — | 1 | 92 |
| | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 93 |
| | — | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 4 | 6 | 3 | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 13 | 8 | 94 |
| 6 | 2 | 5 | 4 | 14 | 5 | 6 | 5 | 5 | 8 | 1 | 3 | — | — | — | — | 2 | — | 18 | 35 | 16 | 95 |
| | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 96 |
| | — | — | — | — | — | 1 | — | 1 | 1 | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | 3 | 1 | 97 |
| | 1 | — | — | — | 1 | — | 1 | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | 1 | 2 | 1 | 98 |
| | 8 | — | 12 | — | 4 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 11 | 17 | 1 | 99 |
| | 24 | — | 6 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 19 | 12 | 1 | |
| | 2 | — | 3 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 4 | 2 | — | 100 |
| 1 | — | 1 | — | 2 | — | 1 | — | 1 | 1 | 2 | 1 | — | — | — | — | — | — | 5 | 6 | 3 | 101 |
| | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 102 |
| | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 103 |
| | — | — | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 7 | 3 | 11 | 1 | — | 104 |
| | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 105 |
| | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 106 |
| 1 | — | 2 | — | 1 | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 3 | 2 | 1 | 107 |
| | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 20 | 4 | 26 | — | — | 108 |
| 1 | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 22 | — | 36 | — | — | 109 |
| | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 2 | 3 | — | — | 110 |
| | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 111 |
| | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 112 |
| | — | 2 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 41 | 10 | 54 | 2 | — | |
| 8 | 5 | 6 | 8 | 2 | 4 | 1 | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | 16 | 2 | 52 | 20 | 2 | 113 |
| | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | |
| | — | 1 | — | — | 1 | — | 1 | 1 | 1 | — | 1 | — | — | — | — | 30 | 15 | 49 | 2 | 2 | 114 |
| | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | — | — | 1 | — | — | 1 | — | — | 16 | 12 | 56 | 1 | 2 | 115 |
| | — | — | — | 3 | — | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | — | — | 1 | — | — | — | — | 3 | 4 | 5 | 116 |
| 7 | 175 | 266 | 195 | 285 | 165 | 260 | 201 | 250 | 255 | 162 | 254 | 55 | 107 | 2 | 13 | 1401 | 455 | 2903 | 1322 | 786 | |
| 4 | 147 | 178 | 148 | 207 | 125 | 207 | 162 | 194 | 230 | 142 | 234 | 55 | 100 | 2 | 13 | 1315 | 440 | 2556 | 1089 | 651 | |
| 1 | 8.4 | 14.6 | 10.7 | 21.9 | 11.9 | 32.2 | 20.6 | 55.3 | 45.6 | 94.4 | 95.2 | 211 | 185 | 353 | 382 | — | — | 24.7 | 49.5 | 53.9 | |

## Agglomération bruxelloise. — Statistique spéciale de la mortalité générale de 0 à 5 ans, par sexe et par état civil.

| TRIMESTRES | 0-15 jours. | | 16-30 jours. | | 2-3 mois. | | 4-6 mois. | | 7-9 mois. | | 10-12 mois. | | 2-3 ans. | | 4-5 ans. | | TOTAL. | | | TAUX mensuels. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Légit. | Illégit. | Légit. | Illégit. | Légit. | Illégit. | Légit. | Illégit. | Légit. | Illégit. | Légit. | Illégit. | Légit. | Illégit. | Légit. | Illégit. | 0 à 1 an. | 2 à 5 ans. | Général | Sur 1,000 naissanc. | Sur 1,000 déc és. |
| 1er trimestre 1883. . . . . | 20 | 11 | 16 | 12 | 32 | 25 | 29 | 26 | 35 | 13 | 30 | 5 | 110 | 23 | 42 | 7 | 254 | 182 | 436 | 304.7 | 359.4 |
| 2e id. id. . . . . | 16 | 12 | 13 | 12 | 30 | 28 | 34 | 20 | 48 | 5 | 31 | 4 | 111 | 22 | 65 | 4 | 253 | 202 | 455 | 320.0 | 353.8 |
| 3e id. id. . . . . | 15 | 15 | 12 | 14 | 45 | 25 | 55 | 30 | 78 | 17 | 39 | 8 | 104 | 12 | 55 | 5 | 353 | 176 | 529 | 331.8 | 432.9 |
| 4e id. id. . . . . | 18 | 11 | 14 | 13 | 39 | 24 | 34 | 12 | 31 | 7 | 36 | 7 | 115 | 22 | 51 | 2 | 246 | 188 | 434 | 333.6 | 364.7 |
| Bruxelles. Masculins. . . . . | 28 | 24 | 27 | 29 | 93 | 54 | 89 | 47 | 108 | 18 | 88 | 7 | 199 | 42 | 100 | 8 | 617 | 349 | 966 | 346.9 | 370.5 |
| Féminins . . . . . | 41 | 25 | 28 | 22 | 48 | 48 | 63 | 41 | 84 | 24 | 48 | 17 | 239 | 37 | 113 | 10 | 489 | 399 | 888 | 326.6 | 362.4 |
| Total. . . . | 69 | 49 | 55 | 51 | 146 | 102 | 152 | 88 | 192 | 42 | 136 | 24 | 438 | 79 | 213 | 18 | 1,106 | 748 | 1,854 | 336.8 | 370.0 |
| Communes-faubourgs. Masculins . . | 85 | | 92 | | 226 | | 218 | | 117 | | 147 | | 266 | | 124 | | 885 | 490 | 1,375 | 354.8 | 438.6 |
| Féminins . . | 64 | | 66 | | 180 | | 186 | | 135 | | 135 | | 337 | | 114 | | 766 | 451 | 1,217 | 305.2 | 423.7 |
| Total. . . . | 103 | 46 | 103 | 55 | 266 | 140 | 299 | 105 | 201 | 51 | 219 | 65 | 614 | 89 | 218 | 20 | 1.651 | 941 | 2.592 | 320.2 | 431.3 |
| Total de l'agglomération. . . . | 172 | 95 | 158 | 106 | 412 | 242 | 451 | 193 | 393 | 95 | 355 | 87 | 1032 | 168 | 431 | 38 | 2,757 | 1,689 | 4,446 | 327.0 | 431.5 |

## Statistique spéciale des morts violentes ou accidentelles.

| | | Strangulation. | Submersion. | Armes à feu. | Instruments tranchants et autres. | Empoisonnement. | Chute d'un lieu élevé. | Brûlures. | Asphyxie par le charbon. | Asphyxie par suffocation. | Voitures, chevaux, etc. | Convois de chemin de fer. | Machines industrielles. | Inanition. | Autres causes ou moyens. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Homicide | Masculin. | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | Féminin. | — | — | — | 1 | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — |
| Suicide | Masculin. | 21 | 7 | 12 | 1 | 3 | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — |
| | Féminin. | 4 | 3 | — | 2 | 1 | 2 | — | 2 | — | — | — | — | — | — |
| Accident | Masculin. | — | 5 | 1 | — | — | 34 | 5 | — | — | 1 | 3 | 3 | — | 1 |
| | Féminin. | — | — | — | — | — | 11 | 4 | — | 1 | — | — | — | — | 1 |

## Statistique mensuelle des mariages d'après l'état-civil des conjoints.

| MOIS. | VILLE DE BRUXELLES | | | | | COMMUNES-FAUBOURGS. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Total des mariages. | Unions contractées entre | | | | Total des mariages. | Unions contractées entre | | | |
| | | Célibataires. | Célibataires et veuves. | Veufs et célibataires. | Veufs et veuves. | | Célibataires. | Célibataires et veuves. | Veufs et célibataires. | Veufs et veuves. |
| Janvier . | 95 | 74 | 7 | 12 | 2 | 135 | 109 | 12 | 12 | 2 |
| Février . | 133 | 110 | 7 | 16 | — | 189 | 151 | 14 | 18 | 6 |
| Mars. . . | 104 | 91 | 9 | 2 | 2 | 147 | 111 | 4 | 20 | 12 |
| Avril. . . | 136 | 114 | 9 | 11 | 2 | 158 | 130 | 10 | 5 | 4 |
| Mai . . . | 147 | 110 | 12 | 15 | 10 | 194 | 167 | 7 | 13 | 7 |
| Juin . . . | 142 | 119 | 7 | 11 | 4 | 181 | 143 | 12 | 16 | 10 |
| Juillet . . | 115 | 93 | 2 | 11 | 9 | 151 | 122 | 11 | 11 | 7 |
| Août . . . | 133 | 113 | 5 | 11 | 4 | 164 | 133 | 11 | 13 | 7 |
| Septembre | 133 | 124 | 8 | 9 | 9 | 166 | 139 | 9 | 13 | 5 |
| Octobre . | 130 | 102 | 9 | 12 | 7 | 168 | 135 | 17 | 13 | 3 |
| Novembre | 129 | 105 | 11 | 8 | 5 | 173 | 142 | 10 | 16 | 5 |
| Décembre | 122 | 195 | 6 | 11 | 10 | 163 | 135 | 11 | 11 | 6 |
| Total. | 1539 | 1250 | 92 | 129 | 64 | 1989 | 1626 | 128 | 161 | 74 |

*Relevé, par ordre de fréquence, des principales causes de décès constatées en* 1884 *dans la population résidant à Bruxelles et mises en parallèle avec les données numériques fournies par chacune des cinq années précédentes et par la moyenne quinquennale* 1879-1883.

| CAUSES DE DÉCÈS. | ANNÉES. | | | | | | Moyenne 1879-1883. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1884 | 1883 | 1882 | 1881 | 1880 | 1879 | |
| Entérite et diarrhée. . . . . | 647 | 699 | 505 | 571 | 635 | 578 | 597.6 |
| Bronchite et pneumonie. . . . . | 613 | 638 | 619 | 660 | 627 | 766 | 662.0 |
| Phtisie pulmonaire. . . . . | 588 | 640 | 615 | 631 | 648 | 642 | 635.2 |
| Maladies des organes du cœur. . . | 310 | 330 | 279 | 277 | 297 | 299 | 296.4 |
| Apoplexie et ramoll. du cerveau . . | 258 | 289 | 250 | 264 | 233 | 233 | 253.8 |
| Méningite tuberculeuse. . . . . | 183 | 159 | 164 | 156 | 160 | 162 | 160.2 |
| Convulsions des enfants. . . . . | 180 | 194 | 242 | 204 | 220 | 231 | 218 2 |
| Débilité sénile . . . . . | 138 | 119 | 139 | 145 | 155 | 173 | 146.2 |
| Croup et angine couenneuse . . . | 108 | 59 | 36 | 25 | 31 | 30 | 36.2 |
| Variole. . . . . | 93 | 136 | 82 | 9 | 5 | 9 | 48.2 |
| Cancers . . . . . | 83 | 67 | 73 | 68 | 66 | 57 | 66.2 |
| Maladies de foie . . . . . | 68 | 66 | 68 | 64 | 77 | 53 | 65.6 |
| Coqueluche . . . . . | 62 | 47 | 58 | 46 | 55 | 59 | 49.0 |
| Fièvre typhoïde. . . . . | 62 | 46 | 46 | 59 | 67 | 70 | 57.6 |
| Albuminurie et néphrite. . . . . | 60 | 72 | 49 | 58 | 60 | 56 | 59.0 |
| Squirrhe, ulcère de l'estomac . . . | 51 | 61 | 34 | 44 | 39 | 50 | 45.6 |
| Suicide. . . . . | 51 | 37 | 54 | 51 | 60 | 43 | 49.0 |
| Débilité congénitale . . . . . | 46 | 69 | 68 | 100 | 93 | 99 | 85.8 |
| Maladies suites de couches . . . . | 44 | 46 | 40 | 30 | 25 | 22 | 32.2 |
| Mort par accident externe . . . . | 43 | 42 | 46 | 65 | 53 | 67 | 54.6 |
| Carreau . . . . . | 33 | 22 | 29 | 42 | 57 | 54 | 40.8 |
| Scarlatine. . . . . | 32 | 9 | 7 | 8 | 10 | 17 | 12.2 |
| Rougeole . . . . . | 26 | 63 | 22 | 57 | 32 | 129 | 60.6 |
| Delirium tremens. . . . . | 14 | 16 | 20 | 16 | 26 | 20 | 19.6 |
| Homicide. . . . . | 2 | 2 | 6 | 2 | 1 | — | 2.2 |

## SÉANCE DU 27 JUIN.

—

PRÉSIDENCE DE M. KUBORN.

—

La séance est ouverte à midi.

— Après l'adoption du procès-verbal de la précédente séance, le secrétaire fait l'analyse des communications et de la correspondance.

### I. — CORRESPONDANCE ET COMMUNICATIONS.

M. le ministre de l'intérieur et de l'instruction publique fait parvenir :

*A*. Quatre-vingt-cinq documents relatifs à la situation sanitaire de quelques pays étrangers. — Renvoi à la commission des épidémies.

*B*. Un exemplaire de l'ouvrage intitulé : *Recherches sur le microbe du choléra asiatique ;* par le dr Van Ermengem.

*C*. Douze exemplaires de deux arrêtés royaux, en date du 31 mai dernier, portant, le premier, approbation d'une nouvelle pharmacopée ; le second, revision des instructions pour les médecins, les pharmaciens et les droguistes.

Dans la dépêche qui accompagne l'envoi de ces arrêtés, M. le ministre fait remarquer :

1° Que l'article 5 du premier de ces arrêtés stipule que l'Académie royale de médecine désigne, sous son approbation, une commission de cinq membres au plus, qui arrêtera, avant le 1er janvier 1886, une première liste de spécialités pharmaceutiques dont le débit est autorisé

suivant les conditions prescrites par l'article 7 des instructions prémentionnées ;

2° Que l'article 8 du même arrêté est ainsi conçu :

» Des suppléments à la pharmacopée officielle seront publiés tous les trois ans, s'il y a lieu, par les soins de la commission instituée par l'article 5 ci-dessus et rendus obligatoires par arrêté royal. »

M. le ministre invite l'Académie à procéder à la désignation des membres de la commission dont il s'agit. — La nominaion de cette commission est portée à l'ordre du jour du comité secret de la réunion de ce jour.

— M. le ministre de la guerre adresse un exemplaire de la nouvelle édition, en 6 feuilles, de la carte de la Belgique à l'échelle de 160,000e. — Remerciements.

— M. le ministre de l'agriculture, de l'industrie et des travaux publics adresse deux exemplaires du tome XXXVII du *Bulletin de l'agriculture* et de la première partie du tome XXXIX, des procès-verbaux des séances de la session de 1885 du Conseil supérieur d'agriculture. — Remerciements.

— L'Académie vient encore de perdre deux de ses membres : M. le dr Noël Gueneau de Mussy, médecin honoraire de l'Hôtel-Dieu, membre honoraire de la Compagnie, décédé à Paris, le 1er juin courant, à l'âge de 72 ans, et M. Auguste Zündel, vétérinaire supérieur d'Alsace-Lorraine, correspondant de l'Académie, mort à Strasbourg, le 18 du même mois, à l'âge de 50 ans. — Une lettre de condoléance sera adressée à la famille de M. Gueneau de Mussy, ainsi qu'à celle de M. Zündel.

— L'administration communale de Saint-Josse-ten-Noode fait parvenir une liste de souscription pour l'érection d'un

monument sur la tombe de Charles Rogier. — Cette liste est déposée au secrétariat.

— MM. Bollinger, Brouardel, Fleming, E. Hofmann, Lunier, Constantin Paul et Rosenthal remercient l'Académie de leur avoir conféré le titre de correspondant étranger.

— M. Robin, à la Grande-Bellaillerie, près Saint-Calais, adresse une lettre relative au droit des inventeurs à la justice et à la protection des Académies. — Dépôt aux archives.

— **M. Warlomont.** — Messieurs, j'ai l'honneur d'offrir à l'Académie une brochure qui a paru aujourd'hui sous ce titre : *L'arbitraire administratif et ses abus.*

J'en suis l'auteur.

J'avais hésité d'abord à lui faire cette présentation, parce qu'il m'avait semblé que la question qui est traitée dans cette brochure ne concernait pas directement les travaux ordinaires de la Compagnie.

Mais je me suis souvenu à temps que la bibliothèque de l'Académie est hospitalière.

D'autre part, messieurs, cette question de l'arbitraire administratif touche et intéresse l'Académie plus peut-être qu'on ne le pense.

En effet, le sujet que j'ai traité dans ma brochure est celui-ci :

L'administration peut, sans avoir à en rendre compte à qui que ce soit, poser des actes administratifs lésant grièvement l'intérêt privé et même celui de certaines assemblées, sans appel possible de la part de ceux-ci.

L'Académie, pas plus que les particuliers, n'échappe à cet arbitraire et aux conséquences qu'il peut entraîner, lorsqu'il émane de gouvernants autoritaires, et il y en a dans tous les partis.

Je me rappelle qu'il y a quelques années l'Académie traversait une crise. Il s'agissait de reviser ses statuts, et l'on prétendait que le gouvernement exerçait une certaine pression sur une partie de l'assemblée, pour arriver à décrocher des modifications spéciales qui y avaient été proposées.

Je n'attachai pas à cela une importance plus grande qu'il ne fallait. Je me souviens seulement qu'à cette époque quelqu'un avait dit à mes côtés : si nous ne votons pas ces modifications, l'Académie sera dissoute.

J'avais ri de bon cœur de cette menace; j'en arrivai à me dire cependant plus tard que si des personnes raisonnables l'avaient prise aux sérieux, c'est qu'en réalité elle n'était pas si absurde qu'on aurait pu le supposer d'abord.

En effet, messieurs, l'Académie peut être licenciée, en vertu d'un simple arrêté ministériel, ce qui n'est pas fait pour lui garantir son indépendance.

Dans ma brochure, j'exprime le vœu qu'il soit institué, en Belgique, un pouvoir intermédiaire, c'est-à-dire une sorte de juridiction administrative se rapprochant dans une certaine mesure de ce qu'est le Conseil d'État, en France.

Il n'y a pas lieu pour l'Académie de discuter sur ce point, mais j'ai tenu à justifier, par ces quelques mots, la présentation de mon opuscule.

— M. Hugues, membre titulaire, présente, de la part de M. le dr Thiriar, à Bruxelles, deux publications de ce chirurgien, l'une sur la litholapaxie; l'autre sur l'anesthésie par les mélanges titrés, et attire spécialement l'attention de l'Académie sur ce dernier travail, qui renferme, dit-il, des considérations et des données précieuses sur l'administration du chloroforme selon le système de M. Paul Bert.

— MM. Lavocat, Boëns, Maisch, Rosenthal et Zündel,

correspondants; MM. C.-E. Bourdin, à Choisy-le-Roi; Chavée-Leroy, à Clermont-les-Fermes; Deschamps, à Liége; Docx, à Schaerbeek; Paul Fabre, à Commentry; Firket, à Liége; Glénard, à Vichy; Lahousse, à Anvers; Liebrecht, à Liége; A. Neujean, à Liége; A. Reul, à Cureghem; E.-O. Shakespeare et M. S. French, à Plymouth, font hommage de publications dont les titres sont mentionnés au § OUVRAGES PRÉSENTÉS.

— L'Académie vote des remerciements aux auteurs des travaux qui lui sont offerts.

— M. le président annonce à l'assemblée que le dr Constantin Paul, récemment élu correspondant étranger, assiste à la séance et saisit cette occasion pour adresser ses félicitations à son nouveau collègue.

## II. — RAPPORTS ET DISCUSSIONS.

**1. RAPPORT de la commission qui a été chargée de l'examen du mémoire de M. le dr TITECA, à Bruxelles, intitulé : Étude sur la pratique de la vaccine; ce qu'elle est; ce qu'elle devrait être. — M. WARLOMONT,** rapporteur (1).

Ce qu'est *la vaccine*, en Belgique, l'auteur va nous le dire : « De nos jours, il arrive trop souvent encore, à la campagne surtout, que l'agent destiné à la préservation variolique n'a plus de *vaccin* que le nom. Expédié, soit par l'Institut vaccinal, soit par un comité de vaccine, ou recueilli par l'opérateur lui-même, conservé à l'état de pulpe ou à l'état sec sur plaques ou sur pointes, ou liquide dans des tubes, il s'atténue et s'éteint progressivement dans le cabinet ou dans la trousse du médecin, qui ne songe pas à renouveler sa provision en temps opportun.

(1) Commissaires : MM. DEGIVE, JANSSENS et WARLOMONT.

» Quant à la *vaccination*, l'opération est bien simple : trois piqûres à chaque bras, souvent à un seul et c'est tout. Généralement, l'enfant échappe à toute vérification ultérieure; ce sont les parents ou même les voisins qui se chargent d'apprendre au médecin, quand l'occasion s'en présente, que le vaccin a pris. Plus rarement, quand les parents sont de bonne composition, l'enfant est représenté plus ou moins longtemps après l'opération, et voici le résultat de la visite : délivrance du certificat de vaccine en cas de pustules ou de cicatrices vaccinales, quels qu'en soient le nombre et l'aspect; remise de l'opération à une époque plus propice, en cas d'insuccès absolu. Ajoutons, pour rester dans le vrai, que cette remise est souvent indéfinie, l'enfant étant, aux yeux des parents, *vacciné* de fait, dès qu'il a reçu les *piqûres* règlementaires.

» Si cela se passe ainsi pour les médecins, il est permis de se demander ce qu'il advient quand l'inoculation est laissée aux soins des accoucheuses, voire même des garde-couches?

» Conclusion : *la vaccine, dans bien des cas, n'est qu'une opération illusoire, faite avec un vaccin hypothétique.* »

L'urgence d'appeler, une fois de plus, l'attention de tous ceux auxquels incombe l'application de la vaccine, ou qui ont le devoir de s'y intéresser, sur cette désinvolture que, sans forcer les mots, on peut qualifier de coupable, et de la faire cesser, tel est le but que s'est proposé l'auteur du très méritant travail dont l'Académie nous a demandé de faire l'examen.

*
* *

L'espèce de vaccin à employer fixe tout d'abord l'attention de M. Titeca : de l'humain ou de l'animal, auquel des

deux faut-il donner la préférence? Mon Dieu! s'il était possible de se les procurer l'un et l'autre avec la même facilité et dans le même état de fraîcheur, si le vaccin humain n'avait à son passif, au point de vue de la pureté, plus d'un vice rédhibitoire; si l'on pouvait toujours réaliser cet objectif d'un enfant vaccinifère bien portant, au sein de chaque famille ayant des sujets à vacciner ou à revacciner, l'indécision pourrait être permise; mais qu'on est loin, en Belgique, de cet idéal! En dehors des souches particulières, que les praticiens très occupés et soigneux entretiennent parfois pour leur clientèle propre, il n'y a, pour pourvoir aux besoins généraux, que ce que l'on a appelé, pour les condamner d'avance, dirait-on, des *dépôts* de vaccin humain. C'est tout ce que l'État a trouvé pour donner satisfaction aux vœux des praticiens qui n'ont pas consenti encore à briser la vieille idole : des conservateurs ont été préposés à la garde et à la distribution du vaccin d'enfant. Encore si l'on avait simplement chargé les médecins des Maternités de recueillir la lymphe vaccinale produite par les enfants de bonne souche, nés dans ces asiles, et de le distribuer frais à mesure de la production et non pas à celle des demandes; mais non, on a affublé de cette dénomination et de la fonction qui s'y rattache des médecins quelconques, ayant pour devoir de conserver ledit vaccin, soit sur plaques, soit en tubes, et de le délivrer, vieux ou jeune, à première réquisition. M. Titeca respecterait ce mode, si les progrès des temps n'avaient rien mis de mieux à sa place, mais en sommes-nous donc encore là, s'écrie-t-il? C'est qu'alors on ne connaîtrait pas suffisamment le fonctionnement de l'*Office vaccinogène central de l'État*, lequel délivre à tout médecin, en tout temps et à toute

réquisition, du vaccin animal irréprochable, gratuitement et en quantité illimitée. Et il cite à l'appui de ce dire cette déclaration du dr Reypens, de Kemmel : « Quand je vaccinais de bras à bras, dit cet honorable praticien, je rencontrais des difficultés dont on n'a pas d'idée. Des parents scrofuleux venaient me faire des recommandations sur le choix du vaccin, récusant celui de telle ou telle famille, incomparablement plus saine que la leur propre. *Je ne vaccine plus qu'avec le vaccin mou de l'Office vaccinogène de l'État, auquel je reconnais ces trois qualités essentielles : facilité de transport, bonne conservation et réussite parfaite. Cette année* (1884), *non seulement je n'ai eu aucun insuccès, mais aucune piqûre n'a fait défaut.* »

Et M. Titeca ajoute : « Ces lignes sont, à nos yeux, la condamnation absolue des comités et sous-comités de vaccine, établis en province et entretenus péniblement et souvent à grands frais. »

Votre Commission, messieurs, applaudit à l'appréciation de M. Reypens, sur les mérites de l'office vaccinogène central et la partage. Son rapporteur se félicite de se faire, à cette occasion, son interprête; tel un père, que des incompatibilités graves ont amené à se séparer d'un fils bien-aimé, continue néanmoins, de si loin que ce soit, à se glorifier de sa prospérité et de ses succès, et se fait un devoir, en même temps qu'un honneur, de les reconnaître et de les proclamer.

*
* *

Le même esprit de routine qui pèse sur la pratique de la vaccination dans notre pays ne s'étend pas seulement à la matière employée, il arrête au même degré le progrès, en

ce qui en concerne l'application. Le dicton de Bousquet : *une pustule suffit*, qui n'est plus que le débris d'un autre âge, est encore, pour beaucoup de praticiens, parole d'évangile. Notre auteur les fustige d'importance. « S'il n'y a qu'une pustule, dit-il, fût-elle absolument caractéristique, le fait qu'elle est restée unique devra toujours faire craindre qu'elle n'ait pas rayonné au loin, ni créé un épuisement véritable de la réceptivité morbide. Dans de semblables conditions, une vaccination nouvelle est rigoureusement imposée. S'il y a plusieurs pustules, deux, quatre, prenons même six, il n'y a encore aucune certitude absolue de stérilisation, d'épuisement complet. » Et M. Titeca en arrive ainsi à entrer à pleines voiles dans le système préconisé par un auteur récent, sous le nom de VACCINISATION, et à qui nous céderons un instant la parole, si l'Académie veut bien le permettre. « Si, dit cet auteur (1), reprenant tous les enfants représentés huit jours après avoir subi l'inoculation vaccinale, on ajoute, séance tenante, aux pustules produites, et sur un point quelconque du corps, de nouvelles insertions, soit du vaccin du sujet même, soit de celui d'un autre, on constate : 1° Que ces insertions demeurent stériles dans une proportion considérable; 2° Que quelques-unes cependant sont productives; 3° Que le nombre des pustules supplémentaires ainsi développées est sensiblement en raison inverse de celui des boutons primitifs. Le sol n'est donc pas épuisé au même degré, chez les différents sujets, par un nombre égal de colonies travaillant à cet épuisement..... Pour établir des bases permettant, à cet égard, des appréciations tant soit peu acceptables, il faut soumettre les sujets à des insertions nouvelles, aussi long-

(1) WARLOMONT. *Traité de la vaccine*, 1883.

temps qu'elles sont productives. Quand elles cessent de l'être, le sujet est ce que j'ai proposé d'appeler VACCINISÉ.

« Une indication ressort de cet ordre d'idées, *vacciniser* tous les enfants, en les réinoculant au moment où ils se présentent pour faire constater le résultat de l'inoculation première, et, au besoin, recommencer aussi longtemps que les inoculations nouvelles n'ont pas cessé d'être productives.

» Au lieu de cela, que fait-on aujourd'hui ? On lance dans le monde, sur la foi d'autorités auxquelles on s'est trop empressé de se soumettre, un certain nombre d'enfants insuffisamment prémunis. Ce sont ceux-là qui, en présence du germe variolique, lui livrent un accès plus ou moins facile et lui permettent de résider et de vivre — d'une vie misérable, mais d'y vivre cependant — dans des organismes demeurés hospitaliers dans une certaine mesure. »

On objectera, sans doute, la résistance de quelques parents. Cela n'a rien à voir avec l'établissement d'un principe. Et puis, un vaccinateur ayant la foi saura toujours l'inspirer à ses clients, quand il leur dira qu'il n'est pas certain qu'une première insertion suffise à préserver complètement leurs petits, et les moyens ne lui manquent pas pour la faire respecter.

M. Titeca s'est fait le champion de cette idée, qu'il a élevée, dans son mémoire, à la dignité d'école, l'« *École vaccinisatrice*, et, pour lui faire donner ce qu'en réalité l'on est en droit d'attendre d'elle, il l'a étendue à la pratique de la revaccination, devenant ainsi *revaccinisation*. Cette idée n'a rencontré, au sein de votre Commission, que des échos favorables.

» On vient de voir, par ce qui précède, ajoute l'auteur, comment la saine interprétation des faits nous conduit

logiquement à une pratique nouvelle de la vaccination et de la revaccination. Cette pratique, qui diffère essentiellement de celle qui a été suivie jusqu'ici, est, croyons-nous, la seule rationnelle, la seule complète, la seule qui présente toutes les garanties désirables. C'est la pratique de *raison* mise en présence de la pratique de *routine*. Celle-ci compte à son passif de réels mécomptes et de regrettables défaillances; celle-là, jeune encore, possède déjà des titres de service sérieux. Tels, par exemple, les résultats si remarquables et si concluants obtenus dans l'armée prussienne, depuis qu'on y revaccine indistinctement, chaque année, tous les hommes sous les drapeaux.

» C'est qu'en effet, par *vaccinisation* il faut entendre non seulement une répétition de l'acte vaccinatoire de huit en huit jours, aussi longtemps que celui-ci reste productif, mais, en thèse générale, toute nouvelle opération de vaccine faite en-deça des limites tracées par l'école vaccinatrice, quel que soit du reste l'intervalle laissé entre deux opérations successives. On se conforme, dans les deux cas, aux principes de l'école vaccinisatrice : dans le premier, ce sera la *vaccinisation extemporanée*, ce sera la *tardive* dans le second.

» Orgie vaccinale diront quelques-uns. Plût à Dieu que semblable orgie fût introduite dans toutes les armées. Nous y verrions, comme en Prusse, la morbidité variolique tomber à un chiffre infinitésimal — 3 pour 100,000 hommes — et la mortalité à zéro.

» Ce vœu a été également émis par feu le médecin-principal Riemslagh, dans une communication faite, en 1882, à l'Académie de médecine de Belgique..... »

Votre Commission, messieurs, s'y associe pleinement.

*
* *

Tenant d'une main ce code de la vaccinisation, qui, pour lui comme pour nous, est de nature à offrir à la prophylaxie variolique son maximum de garanties; de l'autre, le règlement de l'Institut vaccinogène de l'État, qui lui assure, libéralement et sans compter, des moyens d'exécution à l'abri de toute critique, l'auteur propose un *modus faciendi* uniforme et invariable, qu'il résume dans les deux articles ci-après :

1° Vaccinisation des enfants en déans les six premiers mois de leur naissance;

2° Revaccinisation tous les dix ans, en dehors du temps d'épidémie; revaccinisation générale en temps d'épidémie.

Les opérations seraient faites à l'aide de vaccin animal frais; par exception, le vaccin humain pourrait être utilisé dans les familles où existerait un enfant vaccinifère sain.

« Voilà, dit-il, les moyens que nous proposons et dans lesquels nous avons foi; rigoureusement appliqués dans un pays où ils auraient force de loi, ils en banniraient, croyons-nous, sûrement et rapidement la variole. »

C'est la question de la vaccine obligatoire posée à nouveau, et dans les conditions les plus propres à la faire adopter. La Compagnie voudra bien se remémorer, en effet, la dépêche que le gouvernement lui a adressée le 16 mai 1881 et dans laquelle on lit ce qui suit :

« Assurer à toutes les administrations publiques et à tous les praticiens du pays du vaccin animal de bonne qualité, faciliter partout la distribution du vaccin humain, telle était la chose dont le besoin se faisait le plus vivement sentir, et les mesures que le gouvernement a adoptées à cette

fin sont en bonne voie d'exécution. Lorsque le nouveau service de la production de la matière vaccinale sera organisé, il y aura lieu d'aviser au moyen de favoriser la propagation, aussi complète que possible, de la vaccination et de la revaccination. »

Ce service est établi aujourd'hui et il a fait ses preuves. Il ne reste plus qu'à obtenir de l'administration supérieure, qu'elle tienne ses promesses, et l'Académie ne verra sans doute pas d'inconvénients à les lui rappeler. En demandant, ainsi qu'elle l'a déjà fait à diverses reprises, une loi décrétant la vaccination obligatoire, elle ne formule qu'un desideratum de principe. Ce serait à nos législateurs à l'accommoder au respect dû à la conscience des gens et à la liberté individuelle, dans leurs rapports avec les besoins de la santé publique.

La crainte des accidents, plus imaginaires que réels, dont on a chargé le bilan de la vaccination, a arrêté jusqu'ici la réalisation des vœux dès longtemps formulés dans cette direction. On sait aujourd'hui ce qu'il en faut prendre. « Certes, avons-nous dit ailleurs (1), les parents qui veulent méconnaître les vices de leur propre sang, les ruines de leur constitution; qui veulent se disculper à leurs propres yeux de leurs péchés de jeunesse ou de la négligence des soins de l'hygiène, de la mauvaise alimentation vis-à-vis de leur progéniture, ceux-là ne manquent pas de fournir un contingent d'accusations nombreuses. C'est le médecin qui a méconnu telle maladie, mal traité telle autre; il a donné des médicaments qui ont ruiné de fond en comble ces pauvres petites santés... »

(1) *Rapport de la Commission qui a été chargée de l'examen des questions ressortissant à la vaccine.* (*Bulletin de l'Académie*, 1881, p. 89).

Les épisodes ici ne manquent pas et l'on hésiterait à y croire, si l'on ne savait que la bêtise humaine est insondable. Voici, dit M. Titeca (p. 14 de son manuscrit), ce que m'écrit entre autres le dr Reypens : « Je me rappelle avoir vacciné, après beaucoup d'insistance, un fils d'ouvrier. Six mois après, l'enfant tombe et se fait une entorse grave, qui guérit du reste très bien après un traitement de plusieurs semaines. Le père attribua les suites de l'accident à l'influence de la vaccine, parce que, antérieurement à cette opération, l'enfant était tombé souvent sans avoir mal. » Si d'une coïncidence fortuite, avons-nous dit nous-même (1), on conclut à la relation de causalité, que fera-t-on d'un enfant vacciné qui tombe par la fenêtre?

Nous ne saurions trop le répéter, et c'est bien aussi l'avis de M. Titeca, les défaillances de la vaccine sont imputables dans la plus large part — en réservant, bien entendu, la question de terrain — à la façon cavalière avec laquelle elle est appliquée. Quand le vaccinateur aura le soin de flamber sa lancette, pour n'introduire dans les plaies que l'élément vaccinal, quand il ne fera usage que d'une matière fraîche et pure comme celle que l'État lui offre, tous ces accidents, qu'on a si démesurement exagérés, s'effaceront. Et qu'on me permette ici une réflexion : on a beaucoup et souvent parlé, surtout dans ces derniers temps, de l'érysipèle vaccinal. Eh! bien, l'on a commis là une erreur de terminologie, dont je dois m'accuser moi-même : les efflorescences cutanées qui accompagnent assez souvent l'éruption de boutons dus à l'insertion d'un vaccin énergique ne sont pas de l'érysipèle, mais bien plutôt de l'érythème inflammatoire. Pour que ce fût de l'érysipèle, il faudrait

(1) *Id.*, p. 90.

que la lancette l'eût apportée dans la petite plaie et qu'il s'y fût développé concurremment avec la vaccine. C'est peu vraisemblable.

Autre chose est de l'éruption qui suit de près, dans quelques cas, la chute, souvent provoquée, des croûtes vaccinales, laissant ainsi après elle des surfaces susceptibles d'absorption. Là, il n'y a rien d'étonnant à voir l'érysipèle se mettre de la partie. Ne lui a-t-on pas offert toutes les chances d'entrer dans la place? des portes béantes, des *circumfusa*, des *applicata* trop souvent suspects? Eh ! bien, je voudrais que ces petites plaies fussent pansées, comme il est indiqué de le faire pour toutes les boutonnières, écorchures ou plaies, involontaires ou voulues, faites à l'enveloppe humaine, comme je voudrais que le fissent les perceurs d'oreilles, au moyen d'un agent, liquide ou pommade, possédant des propriétés antiseptiques. Ce serait une sorte de sentinelle défendant à l'ennemi l'entrée de la place. Cette idée demanderait à être mise en pratique. Je voudrais voir, dans chaque famille, un joli petit pot de pommade antiseptique propre à répondre en tout temps à ce besoin; celui qui propagerait cette idée et la ferait entrer dans la pratique ferait, je pense, chose utile.

Ceci répondrait à l'une des critiques traditionnelles d'une pseudo-École, à laquelle M. Titeca a consacré un long chapitre, trop long peut-être. On devra l'excuser, son travail étant surtout une œuvre de propagande. Scientifiquement, c'est beaucoup d'honneur fait à un groupe de mécontents parcourant le monde, armés de tam-tams et d'éteignoirs. Erostrate, lui du moins, portait un flambeau.

*
* *

Le mémoire de M. Titeca, nous tenons à le dire, est surtout une œuvre de propagande. Nous voudrions voir le gouvernement s'entendre avec l'auteur pour le mettre — enrichi peut-être d'une instruction pratique — aux mains de tous les médecins; son influence serait considérable.

Nous nous sommes gardés de reproduire ici les chiffres produits par l'auteur; des chiffres se méditent, ils ne se débitent pas. Disons seulement qu'il les a colligés avec un rare discernement, et signalons, en passant et comme étant du plus haut intérêt, ceux qui concernent les opérations de revaccinations pratiquées à l'Institut vaccinogène de l'armée, à Anvers, en 1884, et qui entraînent avec eux les plus utiles enseignements.

M. Titeca n'est pas un nouveau venu pour l'Académie; elle a déjà eu à juger plusieurs de ses travaux; et, si tous n'y ont pas également échappé à la critique, tous néanmoins y ont reçu le plus bienveillant accueil.

Votre Commission a l'honneur de vous proposer, en conséquence :

1° D'adresser des remercîments à l'auteur;

2° De publier son mémoire dans le Bulletin;

3° De recommander tout particulièrement M. Titeca à la Commission qui sera chargée prochainement de dresser la liste des candidats au titre de correspondant.

— Les deux premières conclusions sont adoptées; la troisième est renvoyée à la Commission de présentation de candidats.

**M. Janssens.** —Je demande que le travail de M. Titeca et le rapport de M. Warlomont soient envoyés au gou-

vernement. C'est un moyen indirect de revenir sur le vœu précédemment émis par l'Académie en ce qui concerne la vaccination obligatoire.

**M. le Président.** — Le gouvernement reçoit tous les documents de l'Académie; il aura donc connaissance du mémoire de M. Titeca et du rapport de M. Warlomont.

**M. Janssens.** — Il y a des clous sur lesquels il faut frapper souvent et longtemps pour parvenir à les enfoncer; le principe de la vaccination obligatoire est du nombre.

**M. le Président.** — Si l'Académie est de cet avis, le Bureau accompagnera le rapport et le travail d'une lettre rappelant l'attention du gouvernement sur le vœu émis antérieurement par l'Académie en faveur de la vaccination obligatoire.

**M. Barella.** — En principe, je suis adversaire de l'obligation en matière de vaccine. Du reste, en fait, la vaccination est obligatoire : ainsi, nul ne peut être admis dans une école primaire, moyenne, etc., sans avoir été vacciné.

**M. Janssens.** — Dans les écoles officielles; ne confondons pas.

**M. Barella.** — Il suffirait de rendre la vaccination obligatoire pour déchaîner contre elle tous ceux qui sont hostiles à l'intervention de l'État en matière de science. On ne peut pas plus rendre la vaccination obligatoire qu'on ne peut décréter le principe de l'obligation en matière d'hygiène. En fait de science, il ne peut pas y avoir d'obligation.

**M. Gluge.** — De même que l'enseignement n'est pas obligatoire, la vaccination ne peut pas l'être davantage. *(Interruptions).*

**M. le Président.** — Nous n'avons pas à discuter ce point ici.

**M. Warlomont.** — Évidemment, cela regarde le législateur.

**M. Janssens.** — Il s'agit simplement de renouveler un vœu, dans un but purement hygiénique.

**2. RAPPORT de la commission qui a examiné le travail de M. DEFFERNEZ sur la syphilis chez les verriers. — M. BORLÉE,** rapporteur (1).

Messieurs, notre honorable confrère de Jumet, l'un des membres les plus actifs de la Société de médecine de l'arrondissement de Charleroi, vous est déjà connu par des communications qu'il a adressées à l'Académie, entre autres par un mémoire sur les maladies des souffleurs de verre.

Un rapport sur ce travail l'a jugé digne de figurer dans les Mémoires in-8° de la Compagnie. Nous n'avons donc plus à vous en entretenir, et nous passons immédiatement à l'examen du manuscrit qu'il vous a soumis et qui traite de la syphilis chez les verriers.

Un membre plus autorisé, par exemple, notre collègue, M. Thiry, se serait mieux acquitté que moi de cette tâche, surtout qu'il s'agit d'une question sur laquelle les syphiligraphes sont très divisés.

Bien que les accidents auxquels sont exposés les ouvriers qui manient le verre aient déjà été signalés par quelques auteurs, aucun médecin, avant M. Deffernez, n'en a tracé, croyons-nous, un tableau aussi complet, aussi sombre, aussi navrant.

Mais nous nous demandons si notre confrère de Jumet ne s'est pas laissé entraîner par sa féconde imagination, en

(1) La commission est composée de MM. BORLÉE et DENEFFE.

exagérant les accidents auxquels les souffleurs de verre sont exposés. D'après lui, ce qui occasionne la syphilis chez les verriers, c'est l'échange de bouche à bouche du tube à souffler. Chaque ouvrier est assisté d'un gamin, qui est un aide chargé des premiers préparatifs. C'est le gamin qui cueille le verre en fusion au bout de la canne à souffler, long tube creux qui passe de ses lèvres à celles du verrier, et réciproquement de la bouche du souffleur à celle du gamin, et cela deux ou trois cents fois par jour. De là, transmission facile du chancre de la lèvre, par l'embout de la canne constamment et alternativement humecté de l'une ou l'autre salive. Les lèvres, si vasculaires, d'un tissu si délicat, sans cesse tuméfiées, gercées, éraillées, par le contact de l'instrument, sont facilement atteintes par le chancre. Le mélange du sang avec le virus syphilitique entraîne fatalement plus tard l'intoxication. L'ulcération ne paraît pas avoir une prédilection pour l'une ou l'autre lèvre. Le petit ulcère indolore passe souvent inaperçu ; c'est cependant lui qui devient l'origine de tous les accidents consécutifs. Et comme tous les souffleurs ont des fissures ou des excoriations aux lèvres, on conçoit qu'ils n'y attachent aucune importance. Il faut qu'ils ressentent de la douleur, par suite de la pression répétée de la canne ou par suite de la tuméfaction des ganglions sous-maxillaires, pour que leur attention soit enfin éveillée. Le chancre alors revêt une forme inflammatoire, ce qui le distingue de son mode habituel de développement. Il est circonscrit, entouré d'une zone congestive, mais il est dépourvu de l'aspect blafard et sanieux que lui assignent les syphiligraphes. L'induration est peu prononcée, et si l'engorgement sous-maxillaire existe, c'est de bonne heure.

Au lieu de s'adresser à l'homme de l'art, c'est au phar-

macien ou à d'autres personnes moins compétentes encore que le patient a recours, parce que la plupart des ouvriers attribuent cette adénite à des courants d'air que, dans leur métier, ils ne peuvent éviter; aussi ne tardent-ils pas à être victimes de leur insouciance. On voit bientôt se dérouler tout le cortège des accidents secondaires : plaques muqueuses à l'anus, à la langue, à l'arrière-bouche; pléiade ganglionnaire, etc. Alors l'ouvrier abondonne son travail et réclame les secours de l'art. Mais n'est-il pas déjà trop tard et n'a-t-il pas, à son insu, déjà communiqué le mal aux membres de sa famille, par l'attouchement des lèvres, par la salive, par les baisers, etc.?

D'après Fournier, le chancre labial serait toujours dur, infectant et ne peut être confondu avec le chancre mou, inoffensif, pour les dualistes.

M. Deffernez, qui paraît n'avoir jamais constaté le chancre mou labial, indique encore, comme suites inévitables si le mal a été communiqué à la femme, l'avortement ou des enfants présentant les traces de la contagion et chez ceux-ci, s'ils survivent, des entérites chroniques, des hépatites, etc.

Quelle mesure notre confrère de Jumet propose-t-il pour éviter de telles calamités dans la famille des souffleurs de verre et pour prévenir les accidents secondaires de la syphilis? Il conseille l'organisation d'un service médical dans les verreries, service s'étendant à la famille des verriers. Nous attachons, quant à nous, plus d'importance à la proposition de notre confrère d'engager les ouvriers à ne pas boire au même verre, à la même bouteille, à ne pas fumer avec la même pipe et surtout à posséder chacun un embout personnel qu'ils placeraient sur la canne à

souffler le verre au moment de s'en servir. Puisque M. Deffernez reconnaît que la syphilis, chez les verriers, pénètre par les lèvres, celles-ci étant mises en contact avec des objets contaminés, c'est ce contact qu'il faut empêcher. Voilà le point capital des dispositions règlementaires à prendre par les patrons. Ajoutons que des conseils donnés aux ouvriers pourront réaliser ce desideratum. Nous avons peu de confiance dans l'organisation d'un service médical dans chaque verrerie. Les patrons accepteraient-ils, du reste, ce surcroît de dépenses, pour arriver à prévenir quelques cas de syphilis, qui peuvent être évités si facilement par les intéressés?

Il est à regretter que M. Deffernez n'ait pas produit une statistique à l'appui des ravages exercés, chez les souffleurs de verre, par le chancre labial.

A part ces réserves, nous reconnaissons volontiers que le mémoire qui nous est soumis est très intéressant; qu'il est écrit avec élégance et clarté.

En conséquence, nous proposons :

1° D'adresser des remercîments à M. Deffernez;

2° De publier son travail dans le Bulletin;

3° De porter son nom sur la liste des canditats au titre de correspondant.

— Les deux premières conclusions sont adoptées; la troisième est renvoyée à la commission de présentation de candidats.

**3. RAPPORT verbal de M. COUSOT sur une note de M. CAZENAVE de la Roche, intitulée : Les eaux sulfureuses exercent-elles une action modificatrice sur la menstruation?**

Messieurs, je suis chargé de faire rapport sur un travail

de M. Cazenave. Ce travail a été lu à la *Société de médecine pratique de Paris* et a paru dans le *Journal de médecine*, publié dans cette capitale. Dès lors, il tombe sous l'application de l'article 93 du règlement de l'Académie. Cet article est ainsi conçu : « Il n'est fait de rapport sur un ouvrage imprimé que si l'Académie le juge d'une importance suffisante. »

Je propose de déposer ce travail aux archives. — Adopté.

### 4. SUITE DE LA DISCUSSION des communications de M. HYERNAUX sur l'ablation de la vésicule biliaire.

**M. De Roubaix.** — Messieurs, j'espère que l'Académie ne se sera pas trompée sur le but et la portée des considérations que j'ai eu l'honneur de lui soumettre dans la dernière séance.

Ce n'a pas été pour le vain plaisir de faire une excursion fantaisiste sur un terrain étranger à la discussion actuelle que j'ai présenté les développements que vous avez entendus. En m'exprimant comme je l'ai fait, j'ai visé bien directement l'opération de la cholécystectomie, car j'ai voulu établir sur des assises solides un principe propre à légitimer un nouveau mode opératoire que j'avais à vous soumettre relativement à cette opération.

Ce principe consiste en ceci :

Lorsque l'on a à pratiquer une laparotomie quelconque, à n'importe quel endroit de la cavité abdominale, il ne faut pas trop se préoccuper de la nature des tissus que l'on va intéresser ; l'on doit, avant tout, avoir en vue de donner le plus de facilité et le plus de sûreté possibles à l'opération qui doit être pratiquée ultérieurement dans l'intérieur de la cavité abdominale.

Ces préliminaires étant posés, j'aborde maintenant le fond de la question.

Quelles sont les qualités que doit posséder un bon procédé pour permettre de pratiquer commodément et sûrement la cholécystectomie?

Je réponds qu'il doit satisfaire à deux conditions principales : la première, c'est d'être susceptible de porter la lumière sur le champ opératoire et de rendre celui-ci facilement accessible; la seconde, de posséder les qualités qui garantissent une bonne réunion immédiate.

Pour ce qui concerne la première condition, il faut d'abord se rappeler ceci : c'est que le bord inférieur du foie, à l'état normal, pathologique, et spécialement dans les cas de lithiase biliaire, n'est pas toujours placé au même endroit. Ordinairement, il est situé au niveau du bord inférieur de la poitrine, ou un peu au-dessous. Mais il peut aussi se trouver placé un peu au-dessus, et d'autres fois, au-dessous, à un ou deux pouces de la cage thoracique.

Avant donc de procéder à l'opération préliminaire, c'est-à-dire à la section des parois abdominales, il faut s'assurer par la percussion de la position exacte de ce bord, car l'on conçoit que l'endroit où il faudra porter le scalpel changera suivant les variétés de cette position.

Dans tous les cas, le bord inférieur du foie se continue sur la face inférieure de l'organe par une pente qui conduit, d'avant en arrière et de bas en haut, vers la colonne vertébrale; et il est à remarquer qu'au fur et à mesure qu'on s'élève vers ce dernier point, la surface hépatique s'obscurcit de plus en plus. C'est ce qu'a fort bien fait observer M. Hyernaux en disant, dans son langage pittoresque, que la cholécystectomie devait se pratiquer au fond d'un infundi-

bulum. On comprend, en effet, que le bord inférieur du foie étant placé plus bas que l'épiploon gastro-hépatique, projette, en formant comme un écran, une ombre qui obnubile cette région, sur laquelle doit porter la partie la plus délicate de la manœuvre opératoire.

Ce n'est donc pas sans raison que je disais tout à l'heure que la première condition d'une bonne laparotomie, préparatoire à une cholécystectomie, doit consister dans la propriété de livrer passage à une lumière suffisante vers le champ opératoire et dans la production d'une voie qui rende celui-ci facilement abordable.

Voyons maintenant comment on s'y est pris jusqu'aujourd'hui pour remplir cette condition.

M. Langenbuch, pour arriver à la vésicule biliaire, pratique une incision sur le bord externe du muscle droit, incision qu'il prolonge sur une étendue de 0,12 à 0,15 m. environ. De cette incision en part une autre qui, si j'ai bien lu, se prolonge vers l'appendice xiphoïde. Je crois qu'il y a un peu d'obscurité dans cette description ; car si une incision partait de l'incision verticale vers l'appendice xiphoïde elle arriverait nécessairement sur la face antérieure du lobe gauche du foie et non au-dessous du bord de ce viscère. Je suis convaincu qu'en réalité M. Langenbuch n'agit pas dans ce sens là et qu'il pratique sa seconde incision plus bas, pour tomber au-dessous du bord hépatique, qu'il a reconnu d'abord.

Eh bien, malgré toute l'estime que je professe pour M. Langenbuch, je dois dire, après les expériences que j'ai faites à l'amphithéâtre, que ce n'est pas là la meilleure manière de remplir la première condition qui caractérise un bon procédé. Quand, sur le cadavre, on cherche à enle-

ver la vésicule biliaire en suivant cette manière d'opérer, on est toujours gêné par le bord droit de l'incision, qui, comme une espèce de corde tendue au devant de la vésicule, fait obstacle à l'action de la main et obscurcit les surfaces sur lesquelles elle doit agir. On est toujours tenté de l'attirer à droite; et souvent il arrive qu'impatienté on finit par le couper transversalement pour convertir ainsi l'incision de M. Langenbuch en une incision cruciale. Alors naturellement on parvient à faire pénétrer suffisamment le jour dans l'abdomen; mais on tombe dans un autre écueil, qui empêche de réaliser la seconde condition exigée pour un bon procédé : on a fait une diérèse qui est peu favorable à une réunion par première intention. Voici pourquoi :

Toutes les fois que, dans une opération quelconque, on fait tomber une incision sur une autre, on forme, au point de rencontre, un angle droit ou aigu, qui peut fort bien ne plus contenir les éléments de nutrition nécessaires à la réunion. D'autre part, quand le moment est venu de fixer le lambeau anguleux aux parties auxquelles il doit être soudé, il faut multiplier les points de suture qui le traversent; et cette circonstance est une seconde cause de mortification qui pourra compromettre la réunion. Or, comme je l'ai déjà dit, la réunion une fois compromise, l'opération l'est aussi, et quelquefois même la guérison.

Le procédé de M. Langenbuch me paraît donc pêcher en ne satifaisant pas, du moins d'une manière complète, aux deux conditions que je regarde comme essentielles.

Je sais bien que cela n'a pas empêché ce chirurgien distingué de mener à bien ses cholécystectomies; mais il faut tenir compte, dans ces réussites, de l'adresse de l'opérateur, et cela ne prouve point qu'il n'eût point procédé avec

plus de facilité s'il avait employé un *modus faciendi* plus approprié aux exigences de l'opération.

Ces considérations m'ont engagé à proposer d'appliquer à la cholécystectomie une incision que j'emploie depuis très longtemps dans un grand nombre d'autres opérations. Il s'agit d'une incision courbe, qui, suivant les cas, affecte la forme semi-lunaire, semi-circulaire, parfois même la forme parabolique. Voici comment je proposerais d'appliquer cette incision à l'ouverture des parois abdominales préparatoire à l'extraction de la vésicule biliaire :

Je la ferais partir de la ligne blanche, à un pouce environ au-dessous de l'appendice xiphoïde; je traverserais ensuite, obliquement de haut en bas, le muscle droit jusqu'à son bord externe, puis je continuerais à la faire descendre, en traçant toujours une ligne courbe à concavité supérieure, jusqu'à deux, trois ou même quatre pouces, au besoin, au dessous du rebord inférieur du thorax, pour la conduire enfin en arrière, toujours dans la même direction, jusqu'à un pouce de distance de la réunion de la ligne mamillaire avec le bord inférieur des côtes asternales.

L'ensemble de cette incision circonscrirait un lambeau, à convexité tournée en bas, que l'on pourrait facilement relever et rabattre sur la face externe de la poitrine. Continue et unique dans toute son étendue, elle se prêterait admirablement bien à la réunion immédiate, donnerait toute liberté aux mouvements de l'opérateur et éclairerait suffisamment la face inférieure du foie.

Pour la suite de l'opération, je proposerais encore les modifications suivantes, qui me paraissent de nature à simplifier singulièrement la tâche du chirurgien.

Un aide placé à gauche du patient abaisserait en même

temps, avec la main gauche recouverte de gaze phéniquée chaude, le bord inférieur de la plaie, le colon transverse, qui cherche ordinairement à faire hernie derrière elle, et plus profondément le duodénum. Un autre aide, placé à gauche de l'opérateur, soulèverait doucement, comme le conseille M. Langenbuch, la face inférieure du foie, au moyen d'un ou deux doigts, qu'il tiendrait invariablement placés dans la même position. La séparation de la vésicule biliaire se ferait ainsi dans les meilleures conditions possibles.

J'ai une observation à faire relativement à cette séparation : c'est qu'il faut tâcher de ne pas toucher au tissu du foie, car cela donnerait lieu à une hémorragie en nappe qui pourrait devenir fort gênante. Ensuite, je crois qu'il serait bon, pour séparer la vésicule, d'employer des ciseaux analogues à ceux dont je me sers dans mes opérations de hernie, c'est-à-dire des ciseaux à pointes fines, mais mousses, qui pénètrent très bien dans l'intervalle des tissus juxtaposés, sans risquer de les piquer.

Lorsque, après la séparation du corps de la vésicule, on est arrivé à la partie qui avoisine son col et le conduit cystique, les précautions doivent devenir très minutieuses. Elles sont prises, et avec raison, par M. Langenbuch, qui ne se fait pas faute d'avancer là avec une extrême prudence, en tâtonnant partout avant et pendant sa dissection. C'est ici, on peut le dire, qu'il faut avoir l'anatomie au bout des doigts. Je ne crois pas inutile de rappeler, en quelques mots, les dispositions anatomiques de cette région délicate, non pas pour les membres de l'Académie, qui en savent sur ce sujet autant que moi, mais pour certains lecteurs du *Bulletin*, qui pourraient ne plus avoir un souvenir bien précis de ces détails.

Le canal cystique et le canal cholédoque forment le bord droit de l'épiploon gastro-hépatique, et ourlent, pour ainsi dire, la partie antérieure de l'orifice de Winslow. Ces deux canaux réunis tracent une ligne courbe à concavité tournée à droite. A environ un centimètre et demi vers la gauche, se trouve le conduit hépatique du grand lobe du foie, qui constitue un des côtés de l'espèce de triangle presque équilatéral qui est fermé en haut par l'artère cystique et à droite par le conduit cystique et le canal cholédoque, déjà nommés. L'artère hépatique est située sur un plan un peu plus superficiel et à environ un centim. et demi à gauche de l'endroit où l'artère cystique se divise en deux branches, une pour la face supérieure et l'autre pour la face inférieure de la vésicule. L'opérateur a donc à sa disposition un espace d'un centimètre et demi où il peut manœuvrer sans crainte de blesser aucun organe important. Mais il faut remarquer que tous les vaisseaux de cette région, tant biliaires que sanguins, sont enveloppés d'un réseau de gros nerfs du plexus cœliaque, qui embrouillent la région au point que l'on ne peut distinguer les canaux qu'au moyen d'une dissection fine et plus ou moins complète. On comprend qu'il est d'une importance extrême d'isoler le canal cystique, pour qu'on agisse sur lui et non sur autre chose. Qu'adviendrait-il, par exemple, si l'on allait couper ou lier le canal cholédoque? Toute issue serait fermée à la bile, et la mort s'ensuivrait inévitablement. Si l'on intéressait le conduit hépatique droit, le danger serait moindre, assurément, mais la moitié au moins de la bile aurait son cours intercepté. La section de l'artère hépatique entraînerait probablement une atrophie incurable de l'organe hépatique. Il n'y a pas jusqu'à la lésion de l'artère cystique elle-même,

qui ne soit capable de jeter au moins une certaine perturbation dans l'opération. On ne peut donc prendre trop de précautions pour exécuter avec précision ce temps délicat de la cholécystectomie, et ce n'est pas trop de l'entourer de tous les moyens que l'art peut fournir pour permettre de le mener à bonne fin.

Les moyens que je conseillerais d'adopter pour simplifier l'isolement, la ligature et la section du canal cystique, sont les suivants :

L'aide qui a été placé à gauche du patient et qui jusqu'à ce moment a déprimé le bord inférieur de la plaie, le colon et le duodénum avec la face palmaire de la main gauche, retourne cette main de manière à en faire appuyer la face dorsale sur ces mêmes organes. Il introduit ensuite l'extrémité du doigt indicateur de cette main dans l'orifice de Winslow, porte légèrement en avant la pulpe de ce doigt, et en faisant faire ainsi une saillie au canal cystique, facilite et assure l'action des instruments qui doivent agir sur lui ou autour de lui. Il va sans dire que pour exécuter convenablement cette espèce de mise au jour, d'extériorisation du canal cystique, il faut un aide intelligent, maître de lui-même et de ses mouvements, ayant la main douce, et sachant au juste jusqu'où il peut porter en avant l'épiploon gastro-hépatique et où il est nécessaire de s'arrêter dans ce mouvement.

On objectera peut-être que l'orifice de Winslow n'est pas toujours facile à reconnaître, que parfois on éprouve de la difficulté à y pénétrer et même qu'il peut être oblitéré. Mais, dans ce dernier cas, on en sera quitte pour abandonner la manœuvre ; et dans les autres, on finira toujours par trou-

ver l'orifice, si l'on se guide par des connaissances anatomiques exactes.

Lorsque le conduit cystique est suffisamment mis en vue et isolé, il faut en faire la section entre deux ligatures. Cette petite opération n'est pas aussi facile qu'on pourrait le supposer. M. Hyernaux, dont nous connaissons tous l'esprit inventif, a proposé d'établir sur les deux extrémités du canal une pince de forcipressure ; il les ferait probablement un peu étroites; il a même ajouté qu'on pourrait y pratiquer une encoche à travers laquelle on introduirait la ligature. Il est probable que ces précautions auront été inspirées par cette circonstance que, pendant que l'on manœuvrait sur le canal cystique, de la bile s'est écoulée dans l'abdomen. Je trouve ce procédé ingénieux; mais comme on n'en a jamais trop à sa disposition, s'il arrivait qu'il ne pût être appliqué, je proposerais de se servir d'une de mes aiguilles courbes, à crochet excentrique et à pointe mousse. Je m'en sers souvent dans l'ovariotomie pour séparer en différentes parties, soit les adhérences de l'épiploon ou d'autres organes, soit le pédicule des kystes de l'ovaire, quand il est un peu large. L'extrémité de cette aiguille agit à peu près comme celle d'un stylet; on pénètre à travers le péritoine au moyen de frottements, de petits mouvements de va et vient combinés avec un effort de propulsion; et lorsque la pointe a traversé la membrane séreuse, on pousse le bouton pour faire sortir le crochet, on met un fil entre celui-ci et la pointe, on retire le bouton, et l'aiguille et le fil sont entraînés l'un avec l'autre.

Je me suis trouvé extrêmement bien de l'usage de ce moyen dans beaucoup d'opérations. Je l'ai appliqué, il y a quelque temps, à la ligature de la carotide primitive, et cela

avec la plus grande facilité. Ce procédé présente moins d'inconvénients que le stylet ordinaire, qui a l'inconvénient de pénétrer moins facilement, sans compter qu'on est ensuite obligé de le retirer en entier et de faire passer après lui un fil, qui râcle les tissus sur lesquels il glisse et risque d'y produire des lésions qui, sans être précisément dangereuses, doivent cependant être évitées.

Après la ligature et la section du canal cystique, le reste de l'opération, on le comprend, n'est plus qu'un jeu. On détache le col, et l'opération est terminée.

Telles sont les petites modifications que je propose d'apporter à l'opération, du reste très rationnelle, de M. Langenbuch. Je ne suis pas, comme vous le voyez, hostile à cette opération ; je cherche, au contraire, à faire mon possible pour la rendre plus facile et moins dangereuse. Mais ce n'est pas un motif pour que je croie qu'il faille la pratiquer sans avoir de graves raisons de le faire.

L'incision courbe qui a été pratiquée pour pénétrer dans l'abdomen se réunit avec facilité, parce qu'elle est continue dans toute son étendue et qu'elle ne présente ni angles, ni encochures qui pourraient nuire à la vitalité et à l'exacte adaptation des bords de la plaie. Les bons résultats que j'en ai souvent obtenus m'ont de suite fait penser, quand il a été question de la cholécystectomie, qu'elle pourrait rendre des services dans cette opération. Je l'emploie dans l'ablation de presque toutes les tumeurs, à une condition cependant, qui est nécessairement sous-entendue ; c'est que la peau qui se trouve au devant du néoplasme ne soit pas malade ou affectée d'un vice infectieux. Je n'aurais pas recours à ce procédé opératoire, par exemple, dans les cas de cancers des mamelles dans lesquels on ne serait pas absolument sûr

que la peau est intacte. Mais dans les affections où cette certitude existe, dans le goître, par exemple, cette manière de procéder a un mérite incontestable. On fait deux incisions sur les côtés du goître; elles sont reliées vers le sternum par une incision courbe à concavité supérieure qui réunit les deux incisions verticales. On peut alors détacher le lambeau cutané de bas en haut, en mettant ainsi au jour toute la face antérieure de la tumeur, sur laquelle les ligatures se font dès lors sans difficulté. Sur les côtés, on voit à nu les gros vaisseaux qu'il faut ménager; aucun bord placé à distance ne projette son ombre sur la région qu'ils occupent; on sait toujours dans quel voisinage on se trouve, et l'on ne procède jamais à tâtons dans une cavité ou dans un angle profond. Ces qualités du procédé sont surtout précieuses quand la tumeur englobe l'une ou l'autre des parties importantes qu'il faut ménager sur les régions latérales du cou, artère carotide, veine jugulaire interne, pneumogastrique, nerf laryngé inférieur. Lorsque l'opération est terminée, le lambeau circonscrit par l'incision courbe retombe de lui-même sur le fond de la plaie, s'y adapte exactement, et ses bords viennent se présenter naturellement au bord périphérique. Les liquides qui peuvent se former derrière le lambeau s'écoulent en vertu des lois de la pesanteur entre les fils inférieurs de la suture. L'on peut encore ajouter que la cicatrice principale étant placée sur les côtés du cou, est moins voyante que lorsqu'elle occupe la ligne médiane. Les bons résultats que m'a procurés cette manière d'opérer dans une thyroïdectomie que j'ai pratiquée récemment, et avec le plus grand succès, m'engagent à la recommander tout spécialement dans ce genre d'opération.

Différentes laparotomies autres que celle qui doit précéder l'ablation de la vésicule biliaire, pourraient, selon moi, se pratiquer plus utilement au moyen de l'incision courbe que par l'usage de celles que l'on adopte encore aujourd'hui. La néphrectomie, la splénectomie et d'autres opérations encore qui exigent l'ouverture préalable de l'abdomen, perdraient ainsi une partie de leurs difficultés et de leurs dangers. Je n'en donnerai ici qu'un seul exemple : en supposant que dans le cas d'un étranglement intestinal, le siège de l'obstacle au cours des matières fécales soit bien constaté ; qu'il se trouve évidemment, je suppose, à la région de l'S iliaque ; n'aurait-on pas bien plus de facilité à reconnaître l'état des parties malades et à leur opposer un traitement chirurgical convenable si l'on pratiquait une incision courbe qui, partie de l'arcade crurale, se dirigerait vers le bord externe du muscle droit et remonterait ensuite vers le flanc, pour circonscrire un lambeau que l'on rabattrait vers la crête iliaque, en mettant ainsi à nu toute la fosse iliaque et l'intestin qui y est logé? On pourrait après cela observer et palper directement celui-ci, remédier à l'invagination, au rétrécissement, aux dégénérescences dont il pourrait être le siège, et même, au besoin, pratiquer l'entérectomie. Tout cela ne se ferait-il pas avec moins de peine que si l'on ne pouvait arriver qu'indirectement, et après un certain parcours, à la partie malade, au moyen d'une ouverture préalable pratiquée à la ligne blanche?

Je suis persuadé que si quelques opérateurs veulent bien tenir compte des observations que je viens de vous présenter et ne point perdre de vue les applications nombreuses que l'on peut en faire, ils ne tarderont pas à reconnaître qu'il y a là un moyen dont on peut tirer un bon parti.

Qu'ils essayent, et je crois pouvoir leur promettre qu'ils s'en trouveront bien.

— Conformément à la décision prise dans la dernière séance, la suite de la discussion sur l'ablation de la vésicule biliaire est ajournée et le débat sur les antiseptiques et les désinfectants est rouvert.

### 5. SUITE DE LA DISCUSSION de la proposition de M. CRANINX ayant pour but de faire établir quelle est de ces deux espèces de prodnits : les antiseptiques et les désinfectants, celle à laquelle il faut, dans les épidémies, accorder la préférence ?

**M. Du Moulin**. — Messieurs, mon intention n'est pas d'insister sur la distinction qu'il y aurait lieu d'établir entre les désinfectants et les antiseptiques, moins encore sur les indications qu'on pourrait tirer d'une telle distinction. Je ne crois d'ailleurs pas m'écarter sensiblement du but que poursuit l'honorable M. Craninx, si, suivant l'exemple de la plupart des orateurs qui ont pris la parole avant moi, je compare entre eux les principaux désinfectants recommandés et, si, me basant sur ce que m'ont appris les épidémies antérieures, mis en rapport avec les découvertes nouvelles, je tâche de fixer la valeur des moyens en usage. J'insisterai en même temps sur la méthode qu'il conviendrait d'adopter dans leur emploi; c'est souvent autant d'elle et de la quantité d'antiseptique mise en usage que dépend le succès de la désinfection, que de l'espèce employée. Je serais heureux si je pouvais contribuer pour une petite part à l'aplanissement du désaccord qui règne encore en ce qui concerne le choix des antiseptiques les plus appropriés aux épidémies. Il serait, en effet, de la plus

haute importance que les hommes qui seront appelés à conseiller les administrations, dans une circonstance aussi grave que celle qui se présentera peut-être plus prochainement que nous le souhaitons, fussent d'accord sur les désinfectants à mettre en usage et n'ébranlassent pas la confiance par des opinions discordantes.

Je laisserai à part toutes les questions très controversées, telles que celles du transport des germes, de leur transmission à des milieux distants, de leur sporulation, de leur conservation; je me bornerai à ce qu'on sait et limiterai mon étude à l'appréciation des moyens appropriés à tuer les germes dans les objets visiblement contaminés et à opposer à leur réimmigration.

Pour mieux préciser, je choisirai comme type le choléra, avec de légères variantes dans le mode d'emploi; les mêmes antiseptiques et les mêmes méthodes sont applicables aux autres maladies épidémiques ou contagieuses.

Afin de mieux édifier mes raisonnements, permettez-moi, messieurs, de jeter avant tout, un coup d'œil rétrospectif sur ce que nous avons fait dans les épidémies cholériques antérieures et d'apprécier nos moyens d'action et les résultats obtenus.

Nous combattions un ennemi complètement inconnu, auquel hypothétiquement nous donnions toutes les qualités requises pour qu'il fût en état d'engendrer l'épidémie et que nous nommions miasme. L'idée d'organisation était loin alors, l'idée de composition chimique dominait tout. Aussi en dehors d'autres choses qui devaient le rendre capable de produire la maladie, nous accordions hypothétiquement au miasme une composition chimique déterminée et nous admettions, par une hypothèse plus gratuite encore,

que certains réactifs détruisaient cette composition en s'emparant de tel ou tel des éléments constitutifs du miasme. Le miasme était partout; mais nous l'admettions particulièrement dans l'air. Plus tard a surgi l'idée de le rechercher dans les déjections; mais au début, on ne savait où le placer, car on n'admettait pas même la transmission. L'eau d'abord peu suspecte, le devint plus tard hypothétiquement aussi.

Voyons maintenant nos moyens d'action.

Guiton de Morveau avait recommandé le chlore, en raison de son affinité pour l'hydrogène et les propriétés désodorantes énergiques qu'il présente. Odeur et miasme sont deux notions qui se complètent dans l'ancienne théorie. L'effet merveilleux que le chlore produit en décolorant et désinfectant les matières, leur laissant pour ainsi dire leur composition, leur structure et leur constitution primitives, le recommandait particulièrement. Ne s'agissait-il pas d'enlever un prétendu miasme imprégnant tout, pénétrant probablement jusque dans l'intimité des choses et cela sans détruire ces choses elles-mêmes? Quelle plus belle analogie peut-on voir que celle qui existait entre ce miasme et la mauvaise odeur que le chlore détruit si aisément. On avait aussi préconisé le brome et l'iode qui sont les analogues du premier métalloïde et agissent, à peu de chose près, comme lui. D'autres avaient appelé l'attention sur les sels des métaux, qui désodorent facilement les liquides, grâce à leur affinité pour l'hydrogène sulfuré et les sulfures alcalins. Toujours l'odeur, elle paraissait liée au miasme. On appliqua les deux catégories de moyens avec conviction : du chlore fut abondamment dégagé dans l'air des appartements contaminés; du chlorure de chaux solide ou liquide fut ré-

pandu dans les égouts, les fosses d'aisance et tous les lieux suspects; du sulfate de fer fut introduit en grande quantité dans les fosses d'aisances, les latrines, etc.; les planchers, les dallages des maisons furent lavés au chlorure de chaux liquide; du chlorure fut introduit dans le badigeon des maisons contaminées, etc. Les habitations ainsi complètement désinfectées en apparence par une fumigation guitonnienne, suivie d'un lavage et d'un badigeonnage aux chlorures, furent tenues fermées pendant quinze jours; et, malgré toutes ces précautions, fréquemment de nouveaux cas de choléra ne tardèrent pas à se déclarer chez les habitants qui étaient rentrés chez eux, avec la permission des autorités.

De tels insuccès devaient produire un grand découragement. Un profond scepticisme s'empara de tous les esprits raisonnables; ils condamnèrent le chlore et tous les procédés de désinfection en usage. Ce que nos honorables collègues, MM. Depaire, Janssens et Vanden Corput vous ont dit de leur opinion sur l'inefficacité du chlore réflète exactement ce qu'était la mienne et celle de tous les observateurs de l'époque. Tel que nous l'avons employé et vu employer, il est incontestable que le chlore n'a rien produit.

Mais je me garderai d'en conclure qu'employé d'une autre manière, ou que, son emploi étant accompagné d'autres précautions, les résultats ne changeraient pas. Les expériences de L. Bucholz, confirmées et complétées plus récemment par celles des d[rs] Fischer et Proskauer, relatées par notre honorable collègue M. Mœller, prouvent en effet que le chlore arrête la prolifération des bactéries et agit, comme parasiticide à la très minime dose de 1 sur 25,000 dans les liquides de culture, et 0,3 p. c. dans l'air humide.

Ces faits sont indéniables, nos observations ne peuvent rien contre eux : le chlore est bactéricide et même énergiquement bactéricide, et si nous n'avons pas réussi dans nos désinfections, c'est que nous avons opéré dans de mauvaises conditions ou que nous lui avons demandé plus qu'il ne pouvait nous rendre. C'est à étudier ces deux points que nous devons nous attacher avant de condamner le chlore complètement et définitivement. Je vais essayer de vous le montrer.

Tout d'abord, avons-nous tenu compte de la proportion de chlore à introduire dans l'atmosphère?

Je sais, messieurs, par expérience, comment on opérait à Gand. On dégageait du chlore en abondance au moyen d'un mélange chlorogenant quelconque, mais sans tenir compte d'aucun autre facteur que de la durée de l'action, qui fut généralement de 24 heures. La quantité a-t-elle été suffisante? nous ne le savons pas. Ce serait donc là un premier point à régler dans la pratique; le volume du gaz chlore doit être proportionné à l'espace à désinfecter : il doit être 3/1000 du volume de cet espace.

Avons-nous fait intervenir l'humidité comme le recommandent les d[rs] Fischer et Proskauer?

Certainement non; à Gand il n'est intervenu d'autre humidité que celle qui existait dans l'atmosphère, et celle-ci était probablement insuffisante.

Conclusion : nous avons opéré dans des conditions complètement différentes de celles que nous recommande l'expérience directe des médecins du service de santé de Berlin; nos résultats ne sont pas comparables et nous ne pouvons en tirer aucune conclusion contre eux; tout est à recommencer.

Examinons maintenant le deuxième point que j'ai soulevé. Admis que dans certaines circonstances, le hasard ait voulu que nous ayons employé le chlore en quantité suffisante et dans une atmosphère suffisamment humide, ne lui avons-nous pas demandé plus qu'il ne pouvait nous rendre? Je suis aujourd'hui convaincu que oui; car nous lui avons demandé *l'aseptie* et celle-ci, il ne pourrait nous la donner, pas plus qu'aucun autre moyen désinfectant connu ne la donnerait.

Une fois l'action du chlore terminée et le métalloïde saturé, la pullulation des bactéries doit reparaître dans le milieu désinfecté, aussi bien que dans un milieu vierge, pour peu que des germes puissent immigrer. Or, cette immigration doit avoir eu lieu, on peut l'affirmer *a priori*. Nous opérions dans les maisons les plus infectées, placées au milieu des quartiers les plus éprouvés; les germes étaient dans le plus proche voisinage; pourquoi une nouvelle immigration ne se serait-elle pas produite? La désinfection met-elle jamais à l'abri de l'immigration nouvelle? Il y a plus, peut-être, par nos conseils même, avons-nous contribué à rendre l'immigration plus prompte et plus sûre? Ne recommandions-nous pas aux personnes de tenir les maisons bien propres, et comment répondaient-elles à cette prescription? Elles lavaient plus que jamais, souvent avec l'eau de la rivière ou du canal voisin. Or, cette rivière, ce canal étaient ou pouvaient être, à ce que nous savons aujourd'hui, infectés de bacilles en virgule; quoi d'étonnant de voir reparaître l'épidémie dans la maison!

Chose plus grave encore, c'était dans la rivière que la femme de l'ouvrier lavait ou rinçait le linge dont, à peine séché, souvent encore humide, les membres de la famille

devaient se vêtir, nouvelle cause, et celle-ci très directe, de contamination par les bacilles.

Que les choses se passaient ainsi, j'en trouve la preuve dans les observations cliniques et épidémiologiques de l'époque. Le voisinage de l'eau était suspect à tout le monde : nous savions que les cas de maladie étaient plus nombreux ; l'affection plus meurtrière le long de l'eau ; nous avons constaté dans notre description de l'épidémie de 1866, que la maladie paraissait migrer et s'étendre en se servant de l'eau comme d'un conducteur ; nous y soupçonnions même une cause, mais nous ne savions la définir ; il a fallu les immortels travaux de Koch pour venir nous la révéler. Ses deux propositions aujourd'hui presque banales : le bacille en virgule vit et se multiplie dans l'eau et sur le linge humide, ont tout expliqué. Ces faits fondamentaux, les plus importants de l'antiseptie anticholérique, n'étaient pas seulement soupçonnés en 1866! Tout était hypothèse, aucune notion concrète et précise ne s'offrait à nous pour nous guider. Or notre intervention ne pouvait être que ce qu'étaient les principes sur lesquels elle était basée : tâtonnante, hésitante, incertaine.

Les découvertes nouvelles sont précises et positives. On peut les nier, mais pour celui qui les accepte, comme moi, elles entraînent comme corollaire des préceptes adéquates à formuler dans la prophylaxie des épidémies, préceptes dont l'exécution, je l'espère, complètera l'action antiseptique du chlore ou démontrera son inefficacité.

Ainsi, la désinfection obtenue par une quantité calculée de chlore, agissant pendant un temps prescrit en présence d'une abondante humidité, il faudra veiller à s'opposer à la réémigration des bacilles, ce qui sera peut-être le plus dif-

cile de tout. Nous commencerons toujours par recommander de désinfecter l'eau destinée aux usages domestiques surtout quand celle-ci provient d'un canal ou d'une rivière; d'en user avec le plus de réserve possible. Nous recommanderons de balayer plutôt avec des désinfectants que de laver les dallages et planchers avec de l'eau.

Là où l'emploi de l'eau est inévitable, comme pour le lavage et le rinçage du linge, il ne faudra se servir que d'eau bouillante ou bouillie ; jamais on ne pourra se vêtir que de linge bien sec, conservé pendant plus de quatre jours, dans une chambre parfaitement sèche, une sécheresse de trois jours suffisant pour tuer les bacilles en virgule (Koch).

Toutes ces mesures et bien d'autres encore que la pratique nous fera découvrir seront nécessaires si nous voulons aboutir à quelque chose de sérieux, et encore cela ne pourra-t-il jamais être qu'une approximation. Quand on voit en effet les précautions infinies que prennent les chirurgiens, autant pendant l'exécution des opérations que dans les pansements ultérieurs auxquels ils procèdent, il serait téméraire de croire qu'il réussira jamais à la médecine et à l'hygiène de rendre un milieu complètement aseptique; la réimmigration me paraît toujours possible.

Et cependant l'expérience des chirurgiens montre qu'il suffit de négliger un détail pour qu'une plaie devienne septique dans l'une ou l'autre de ses parties. J'en conclus que si les bacilles en virgule sont aussi pénétrants et aussi subtiles que les bactéries de la suppuration et de la septicémie, il nous sera bien difficile de nous protéger contre leurs incursions; même par les antiseptiques les plus énergiques.

De tout quoi j'arrive à cette conclusion : que c'est moins du choix d'un ou de plusieurs nouveaux antiseptiques qu'il

s'agit dans la science que de la création de toute une nouvelle méthode dans laquelle les nouvelles découvertes trouveraient leurs applications pratiques, méthode qui serait pour la médecine ce que le procédé Lister est devenu pour la chirurgie; de manière que, dans son exécution, les différents antiseptiques pourraient être substitués les uns aux autres d'après leur action spécifique ou d'autres circonstances à fixer ultérieurement par la pratique.

J'aborde maintenant la comparaison des désinfectants ou antiseptiques les plus connus et les plus répandus, en vue de choisir les mieux appropriés à la méthode que je préconise. Je ne parlerai plus du chlore auquel je crois avoir suffisamment touché; je me bornerai au phénol, au goudron, aux sels de fer et de zinc, au sulfate de cuivre et au sublimé.

Lorsque, dans une des précédentes séances, MM. Depaire et Vanden Corput nous retraçaient la profonde déception que le chlore avait produit et proposaient de le remplacer par le phénol ou le goudron, je me suis demandé si avec ces agents antiseptiques nous ne marcherions pas à une déception tout aussi grave. Pour moi, en effet, l'action du phénol comme préservatif dans le cours d'une épidémie cholérique n'est pas complètement inexpérimentée. Pendant celle de 1866, j'ai recueilli des observations que j'ai résumées dans mon rapport sur le choléra à cette époque et que je crois utile de rappeler aujourd'hui (1).

« A l'époque du choléra de 1866, il existait à Gand une usine dont il fut curieux d'étudier l'influence. On *créosotait* dans le voisinage du Dok, les billes du chemin de fer sur

(1) *Enquête sur les conditions hygiéniques de la ville de Gand à l'occasion de l'épidémie de choléra de* 1866; pages 50-60

une vaste échelle. L'opération, qui se faisait en grande partie en plein air, infectait le quartier, à plusieurs centaines de mètres à la ronde, de l'odeur de l'acide phénique. Malgré cela, la maladie ne laissa pas que de faire de grands ravages dans le quartier; elle frappa même des ouvriers de l'usine et plusieurs succombèrent.

» Ce fait n'infirme-t-il pas, jusqu'à un certain point, l'action préservatrice de l'acide phénique employé à l'état de vapeur? »

Ces lignes écrites sous l'impression du moment représentent l'expression de ma conviction et de celle de feu le professeur Van Wetter, alors médecin de l'usine en question et praticien très occupé dans le quartier qui l'entourait. Les faits qu'ils énoncent me paraissent avoir une certaine valeur. Ils m'étonnaient alors, ils m'étonnent bien moins aujourd'hui; car ils sont la confirmation des résultats de l'expérience directe de Bucholz, Koch et d'autres.

Le phénol n'occupe, en effet, qu'un rang inférieur dans la série des substances destructives des microbes. L. Bucholz, observant la résistance d'organismes inférieurs de même espèce (*micrococcus et microbacterium Billroth*) dans un liquide alimentaire toujours le même, a dressé un tableau de l'activité des divers antiseptiques, dans lequel le phénol n'arrive qu'en huitième ligne. D'après le même expérimentateur, 1 partie de phénol sur 200 serait nécessaire pour empêcher le développement des micrococcus et des microbacteriums, et pour détruire définitivement leur pouvoir de reproduction, 40 p. c. sont exigés. Bucholz est d'accord en cela avec Sanderson, Hoppe-Seyler et Paschutin (Nothnagel et Rossbach). Lemaître place l'activité du phénol un peu plus haut. D'après lui, les bactéries et les vibrions des substan-

ces en putréfaction sont détruits par l'addition de 1/1000 de phénol. Remarquons cependant de suite que cette activité est bien inférieure à celle du chlore qu'on veut condamner.

En ce qui concerne les principes virulents, Rothe et Mitchelson ont démontré que l'addition de 1 p. c. de phénol n'empêche pas la lymphe variolique d'engendrer des pustules d'inoculation normales; mais si la quantité de phénol est de 2 p. c., la lymphe variolique devient inactive (Nothnagel et Rossbach). Les bacilles en virgule ne sont pas plus sensibles à l'acide phénique : l'expérience de Koch démontre que ce corps n'arrête leur développement qu'à la dilution de 1 sur 400.

Notre honorable collègue M. Depaire, d'accord en cela avec le Conseil supérieur d'hygiène, propose d'associer un sel soluble de zinc (sulfate ou chlorure) à l'acide phénique, et attend les meilleurs résultats de cette combinaison de ce que, dans sa théorie, il nomme un désinfectant et un antiseptique. Nous regrettons de ne pas pouvoir partager l'opinion de notre honorable collègue. Le sel de zinc, à notre avis, ajouterait très peu à l'action désinfectante de l'acide phénique que nous avons trouvée trop faible. Les sels de ce métal, nous le savons aujourd'hui, n'exercent aucune action bien marquée sur les organismes inférieurs : le sulfate de zinc, par exemple, ne peut s'opposer au développement des bactéries que lorsque la solution de ce sel en renferme 1/50 (Nothnagel et Bucholz). Bucholz le range pour ce motif au dernier échelon des antiseptiques qu'il a expérimentés, en lui accordant un pouvoir désinfectant égal à celui de l'alcool.

Parlerai-je du sulfate de fer tant recommandé et tant employé pendant l'épidémie de 1866. M. Depaire sait,

comme moi et comme tout le monde, qu'en dehors de la destruction de l'odeur, il ne nous a donné aucun résultat appréciable, et l'expérience directe des médecins de Berlin le classe encore au-dessous du sulfate de zinc.

Voici le jugement que porta sur lui M. Koch, dans la conférence qu'il fit au mois d'août 1884, pour élucider la question du choléra : « Ce moyen (le sulfate de fer) ne paraît pas posséder d'action spécifique sur les bactéries et, dans tous les cas, il ne paraît pas être un réel moyen de *désinfection*. Soit posé le cas qu'il s'agisse de désinfecter le contenu d'une fosse d'aisance, qu'on ajoute, comme donnée, que des bacilles en virgule y ont été introduits. D'après ma manière de voir, la fermentation putride qui se produit dans le contenu de la fosse suffit déjà pour tuer les bacilles en virgule. En ajoutant du sulfate de fer jusqu'à réaction acide et en interrompant par là la fermentation putride, on n'obtient rien d'autre que de faire arrêter la multiplication des bactéries et en même temps des bacilles en virgule. *Les bactéries ne sont nullement tuées par là, et pour ce qui regarde les bacilles en virgule, ils sont soustraits à l'influence des bactéries de la putréfaceion qui leur sont très nuisibles et ils sont conservés au lieu d'être anéantis.* »

« Cet exemple, continue M. Koch, est très approprié à démontrer que les moyens désinfectants doivent précisément être appréciés et expérimentés avec rigueur sous ce point de vue, et qu'on doit bien distinguer ce qui ne fait qu'entraver la putréfaction de ce qui agit réellement en tuant les bactéries. Le premier peut fortuitement servir précisément à la conservation des substances infectantes (1). »

(1) *Conferenz zur Erörterung der Cholerafrage ; (Berliner klinische Wochenschrift*, 4 august 1884.)

Cette citation est la condamnation du sulfate ferreux, comme du sulfate de zinc.

Vous comprenez, messieurs, que toutes ces considérations ont dû profondément ébranler notre confiance, autant dans le phénol que dans les sels solubles de zinc et de fer, aussi avons-nous porté nos regards ailleurs, lorsque aux mois de septembre et octobre derniers, M. le bourgmestre de Gand nous fit l'honneur de nous consulter sur le meilleur désinfectant à choisir pour combattre l'épidémie de choléra qui nous menaçait à cette époque, et nous avons proposé le sublimé. Je veux aujourd'hui justifier cette préférence.

Tout plaide en faveur de cet agent que je nommerai volontiers le roi des antiseptiques. Aucune divergence d'opinions ne sépare les savants qui l'ont expérimenté; tous le placent à la tête de la liste des désinfectants connus. D'après L. Bucholz, il empêche le développement des bactéries à un degré de dilution énorme, 1/20,000 que d'autres élèvent même à 1/25,000.

Voilà pour son action sur les bactéries en général.

Ce que le sublimé peut spécialement sur les bacilles en virgules est bien plus remarquable encore. Dans la conférence qu'il fit le 26 juillet 1884 au *Reichsgesundheitsaml*, M. Koch insista vivement sur l'énorme distance qui sépare le chlorure mercurique du phénol, au point devue de l'action bacillicide spéciale au choléra. Les résultats auxquels ce savant a abouti laissent même loin derrière eux, ceux que L. Bucholz, Hoppe-Seyler, Wernich et d'autres nous avaient signalés pour d'autres microbes.

L'illustre bactériologue a étudié expérimentalement, avec la rigueur qu'il porte à toutes ses expériences, la limite de

la dilution à laquelle diverses substances arrêtent le développement des bacilles-virgules. Parmi la série des antiseptiques qu'il a expérimentés, je me bornerai à citer le phénol, le sulfate de cuivre, la quinine et le sublimé corrosif. Or, tandis que le phénol n'arrête le développement des bacilles-virgules qu'à la dilution de 1 sur 400, le sulfate de cuivre produit déjà le même effet à la dose de 1 sur 2,500, la quinine à celle de 1 sur 5,000 et le sublimé à la dilution étonnante de 1 sur 100,000.

Ces expériences, dont on ne contestera pas la valeur démonstrative, établissent que, *comme bacillicide spécial au choléra, le sublimé est* 250 *fois plus actif que le phénol et* 40 *fois plus actif que le sulfate de cuivre.* Il mérite donc 250 fois la préférence sur le premier et 40 fois sur le second. Nous nous demandons comment l'on peut hésiter à l'accepter comme l'antiseptique par excellence et surtout comme le bacillicide spécifique du choléra.

Et cependant on hésite. Comment, disent les adversaires, on mettrait le sublimé, ce dangereux poison, entre les mains du public ignorant, à quels dangers cela n'exposerait-il pas et qui voudrait ainsi engager sa responsabilité?

En s'arrêtant devant de telles objections on me paraît perdre de vue le danger du choléra lui-même. Aux grands maux les grands remèdes. Que serait la perte d'une ou quelques victimes, qu'on place hypothétiquement sur le compte du sublimé, à côté des 2,776 décès que produisit la seule épidémie de choléra de 1866, dans la seule ville de Gand. Pour ce qui est de la responsabilité, tient-on assez compte de la responsabilité morale qui incomberait à celui qui inspirerait une vaine confiance dans une substance incapable de préserver en tuant les bacilles et « *favorisant*

*peut-être*, comme le dit si bien Koch, *leur conservation en s'opposant à la putréfaction du milieu qui les renferme.*

On ne peut fournir un argument plus concluant et plus préremptoire en faveur de la nécessité du choix d'un moyen antiseptique énergique et sûr, frappant avant tout les bacilles-virgules, que celui que nous donne Koch, quand il nous montre le sulfate de fer conservant la vitalité de ces microbes, grâce à son action sur les bactéries de la putréfaction. Or, nous l'avons démontré, cet antiseptique énergique, nous ne le rencontrerions pas dans le phénol, même doublé de sulfate de zinc, nous l'avons au contraire en recourant au sublimé corrosif; nous aurions donc le plus grand tort de ne pas nous servir du dernier.

Mais le bichlorure de mercure est-il donc réellement aussi dangereux qu'on le dit? Son emploi est-il réellement si redoutable qu'aucuns le prétendent?

Permettez-moi, messieurs, de m'arrêter quelques instants à cette question toute d'actualité et de la traiter avec quelques détails.

On ne peut nier que le bichlorure de mercure est un de nos plus dangereux poisons; il est vrai aussi que sa solution dans l'eau, qui est incolore et inodore, est susceptible d'être confondue avec beaucoup d'autres choses; mais faut-il s'arrêter devant ces faits comme devant un épouvantail? Je pense au contraire qu'en les analysant et les envisageant de plus près, il nous sera possible de réduire le danger à des proportions telles, qu'après avoir calmé toutes les craintes, nous rallierons à ce précieux désinfectant, les suffrages du plus grand nombre de nos honorables collègues.

Pour faire la démonstration dont nous avons besoin, rappelons avant tout que d'après Koch, le bichlorure de mercure

tue les bacilles en virgules à la dilution de 1 sur 100,000. La liqueur qui serait nécessaire pour produire l'action bacillicide pendant une épidémie cholérique pourrait donc être très diluée. Pour ne laisser aucun doute sur l'effet, nous devrions cependant lui donner une concentration beaucoup supérieure à la limite indiquée. Car, appelée à tuer les bacilles dans des substances de composition variable et subissant par là une notable dilution, peut-être une décomposition partielle, le sublimé y devrait être employé en grand excès. Prenons, pour aller bien au delà du but, une solution de 1 sur 10,000; de manière que mêlée à 10 fois son volume d'un liquide renfermant des bacilles en virgules, elle produirait encore une désinfection complète, puis examinons quelle serait la valeur toxique et par conséquent le danger d'un tel liquide.

La liqueur de Van Swieten, que tout le monde connaît et que beaucoup de médecins manient journellement, est à la proportion de 1/1000; la dose journalière qu'on en administre est de 1 à 2 cuillerées à bouche, et à cette dose, elle ne produit aucun accident appréciable. Or, la liqueur que nous proposons est 10 fois plus diluée; la dose qu'on pourrait en avaler sans danger serait donc de 20 cuillerées, soit 300 grammes, la cuillèrée étant comptée à 15 grammes. Ce qui veut dire qu'il faudrait boire de notre solution désinfectante plus d'un quart de litre pour éprouver quelque chose, et encore ce quelque chose serait très loin d'un empoisonnement. Est-il sérieux de s'effrayer de l'emploi d'une telle substance?

Mais, objecte-t-on, le liquide est incolore et inodore, on pourrait donc le confondre avec l'eau et l'eau s'emploie en toute proportion. En répondant ainsi on oublie que s'il

manque de couleur et d'odeur, le sublimé est loin d'être insipide, qu'il présente au contraire un saveur métallique des plus repoussantes et que personne au monde ne prendra le quart de litre dont je viens de parler, sans s'en apercevoir et répudier le breuvage.

Mais admettons même qu'une telle confusion fût possible, rien ne sera plus facile que de l'éviter. Y a-t-il quelque chose qui s'oppose à rendre la solution reconnaissable par la couleur ou, comme mon honorable collègue M. Vanden Corput l'a proposé, par l'odeur? Les substances susceptibles de colorer la solution de bichlorure de mercure ne manquent pas. La liqueur employée par les chirurgiens de l'hôpital de Gand est colorée en jaune et conserve très bien cette couleur. Cependant, pour abonder dans le sens des adversaires du sublimé, nous préférerions la voir colorée en bleu ou en vert, couleurs beaucoup plus suspectes au public que le jaune, pour tout ce qui est aliment ou boisson; les bières et différentes liqueurs présentent des nuances du jaune. Nous avions songé à une combinaison du chrome ou du cuivre. Mon honorable collègue, M. le professeur Dubois, à qui j'avais soumis mon idée avec prière d'instituer quelques expériences pour connaître la stabilité de tels mélanges, préféra, après plusieurs recherches, de recourir au sulfate de cuivre et nous recommanda la formule suivante, qu'il a consignée dans une note insérée dans le livre jubilaire de la Société de médecine de Gand.

Liqueur contenant 2 pour 1,000 de sublimé.

| | |
|---|---|
| Sublimé corrosif . . . . . | 2 |
| Sulfate de cuivre . . . . . | 20 |
| Acide sulfurique. . . . . | 20 |
| Eau de pluie . . . . . | 958 |
| Total. . . | 1000 |

Guidé par les idées de M. Miquel, M. Dubois fait intervenir dans son désinfectant le sulfate de cuivre et un acide fort. Cette liqueur est excellente, bien colorée en bleu et d'une conservation facile ; l'action du sublimé y est plutôt renforcée que contrariée par la matière colorante qui est elle-même un bon antiseptique, aussi a-t-elle été adoptée par la commission médicale de la Flandre orientale et proposée à M. le bourgmestre de Gand. Mais, tout bien considéré et eu égard aux expériences de M. Koch, elle me paraît aujourd'hui beaucoup trop concentrée ; elle tuerait les bacilles dans un liquide qui aurait 200 fois son volume ce qui est énorme. En versant dans un vase destiné à recevoir une déjection , 1/5 à 1/4 de litre de ce liquide, comme M. Dubois le recommande, on pourrait désinfecter 40 à 50 litres de cette déjection ce qui est très exagéré. J'en conclus que la solution, sans préjudice notable pour la désinfection, pourrait être réduite au titre de 1 sur 10,000 ou tout au plus 1 sur 5,000, la première désinfectant encore 10 fois, la seconde 20 fois son volume de matières infectées par des bacilles, ce qui correspondrait pour une dose de 1/5 de litre à 2 kilos et pour 1/4 de litre à 2 kilos, 500 gr. de matières fécales. Une telle solution pourrait être formulée comme suit :

| | |
|---|---|
| Sublimé corrosif . . . . . | 1 |
| Sulfate de cuivre . . . . . | 100 |
| Acide sulfurique . . . . . | 100 |
| Eau de pluie. . . . . | 4799 |

Quoi qu'il en soit, même la solution 10 fois trop concentrée de M. Dubois échappe aux critiques formulées par les adversaires, puisque, grâce à sa couleur suspecte, elle n'est plus susceptible d'aucune confusion et qu'on peut sans danger la mettre entre les mains de toute personne qui ne cherche

pas le mal volontairement et intentionnellement et, pour l'usage de celle-ci, les poisons ne manquent pas.

J'oubliais une dernière objection. M. Crocq a dit que le sublimé est volatil et est entrainé avec la vapeur d'eau. Je ne pourrais nier ce fait qui paraît reposer sur les expériences d'un chimiste de la plus haute compétence, et me paraît d'ailleurs admissible *a priori*. Je pense cependant que je suis autorisé à dire qu'à la température ambiante, la quantité entraînée doit être infiniment petite; l'expérience paraît même montrer qu'elle est négligeable. Je puis, en effet, vous parler de l'influence clinique que cette évaporation est susceptible de produire et la réduire ainsi à sa juste importance pour la pratique médicale; les chirurgiens qui emploient journellement aujourd'hui le sublimé dans leurs opérations et leurs pansements le savent bien davantage.

Depuis plusieurs années, nous employons couramment, dans le service de l'hôpital de Gand, une solution préparée avec 0,50 gr. de sublimé, 100 gr. d'alcool et 900 gr. d'eau. Au moyen de cette liqueur les garde-malades lavent, une et même deux fois par jour, toutes les parties du corps qui, chez les typhisés et d'autres malades, sont menacées ou affectées de décubitus; or jamais, ni moi ni mes honorables collègues, nous n'avons observé le moindre accident d'intoxication. Cette pratique ne correspond-elle pas à une des applications les plus directes que nous aurions à faire de la solution de sublimé pendant une épidémie cholérique, et si elle n'offre pas d'inconvénients, n'est-il pas juste de conclure que le danger d'un lavage au sublimé et de l'évaporation de sa solution ne présente pas ce qu'on pourrait craindre. J'ajouterai, pour finir, que le parti que nous

tirons du sublimé n'est rien à côté de celui qu'on en tire en Allemagne, où l'emploi de ce sel de mercure, comme désinfectant, est entré dans la pratique courante ; or le premier accident d'intoxication, dû à l'évaporation des liquides, reste à signaler.

Après toutes les considérations que nous venons de développer, il nous semble qu'il ne reste plus aucune raison plausible pour refuser au sublimé d'occuper dans la pratique la place que lui assigne la théorie. Aussi la Commission médicale de la Flandre orientale a-t-elle décidé de l'adopter comme désinfectant principal et de le recommander aux administrations. Au moyen de la solution de M. Dubois, pure ou diluée, nous proposons de désinfecter les déjections, les taches des literies, des linges, des vêtements, autant sur les malades que sur les personnes qui les soignent ; les éclaboussures qui pourraient se produire sur les meubles, sur les dallages ou les planchers, etc., toutes les souillures, en un mot, qui sont susceptibles d'être lavées.

Dans un linceul imprégné au préalable d'une solution concentrée du même sel, nous envelopperons les cadavres avant leur introduction dans les cercueils.

La chaleur humide, produite dans une étuve spéciale, resterait réservée à la désinfection d'objets volumineux ou altérables par le lavage et, l'eau bouillante, à toutes les choses qui peuvent y être submergées. Ces moyens, joints au chlore et à l'acide sulfureux humide, employés en grand excès et pendant 24 heures au moins, pour désinfecter les espaces, nous inspirent assez de confiance pour nous permettre d'attendre l'ennemi avec courage.

Mais un grand danger nous reste ; contre lui, je me sens complètement désarmé, et je ne sais que proposer pour y

parer d'une manière efficace : je veux parler de l'eau de nos canaux et rivières.

Dans le rapport sur le choléra de 1866, j'ai signalé le danger du voisinage des canaux et rivières. Des faits semblables ont été rapportés à cette époque, et depuis par Lebert, Griesinger, Pettenkoffer, Denos, etc.; au point qu'aujourd'hui tout le monde sait à quoi s'en tenir sur la nature de ce danger; aussi, le Bourgmestre de Gand, toujours soucieux de la santé de ses administrés, me demanda-t-il, dans un des nombreux entretiens que j'eus avec lui à l'automne dernier, si je ne connaissais aucun moyen pour priver l'eau de nos canaux du danger qu'elle présente et j'ai dû répondre négativement. Je serais très heureux si l'un ou l'autre de mes savants collègues, dont l'expérience est si grande, pouvait me renseigner. Je considérerais, en effet, comme un moyen radical de prophylaxie cholérique, celui de rendre les canaux inhabitables au bacille. Ne connaissant rien pour remplir cette indication, nous avons provisoirement essayé de tourner la difficulté en éveillant l'attention par une série de recommandations propres à prémunir les populations contre le danger.

Ces recommandations sont les suivantes :

1° N'employer dans l'alimentation que de l'eau ayant été bouillie pendant un quart d'heure au moins et déclarer l'eau crue suspecte, de quelque provenance qu'elle soit;

2° Ne jamais recurer ni rincer aucun objet avec de l'eau provenant des canaux et rivières;

3° Ne pas laver les planchers et dallages, mais se borner à les balayer avec du sable ou de la sciure de bois humectés d'une solution de phénol à 40 p. c. ou de notre liqueur au sublimé de M. Dubois;

4° Laver le linge dans l'eau bouillante ou bouillie et ne le revêtir qu'après l'avoir fortement séché pendant quatre jours au moins;

5° Ne jamais prendre de bains dans les canaux et rivières pendant l'épidémie.

Telle est, messieurs, dans ses grandes lignes, la méthode de désinfection et de prophylaxie cholérique à laquelle nous avons donné notre préférence et que nous avons été heureux de trouver l'occasion de soumettre à votre bienveillante appréciation.

— La suite de la discussion est remise à la prochaine séance.

## III. — COMITÉ SECRET.

L'Académie se forme en comité secret à une heure et demie.

1. Election de deux correspondants belges.

Sont élus : M. J.-B. Dessart, professeur ordinaire à l'École de médecine vétérinaire de l'État, à Cureghem, et M. le dr F. Putzeys, professeur d'hygiène et chargé du cours d'anatomie à l'Université de Liége.

2. M. Desguin, rapporteur, dépose le rapport de la commission chargée de présenter des candidats pour l'élection de membres honoraires et de correspondants étrangers.

Ce rapport sera imprimé et distribué pour être discuté dans une des séances prochaines.

3. Nomination de la commission de cinq membres, visée par les articles 5 et 8 de l'arrêté royal du 31 mai 1885, portant approbation de la pharmacopée revisée.

Un débat surgit entre plusieurs membres sur des questions relatives à cette commission, débat dont la suite est remise à la prochaine réunion.

— La séance est levée à deux heures et demie.

## OUVRAGES PRÉSENTÉS.

AMERICAN PHARMACEUTICAL ASSOCIATION. — Proceedings of the thirty—second annual meeting, held at Milwaukee, Wis., august, 1884. Philadelphia, 1885; vol. 8°.

BIZZOZERO (G.) et FIRKÉT (C.). Manuel de microscopie clinique; microscopie légale; chimie clinique; technique bactérioscopique. Bruxelles, 1885; vol. 8°.

BOURDIN (C. E.). Le tabac et les prisonniers. Paris, 1884; 8°.

— Le tabac et les microbes. Paris, 1884; 8°.

— Tabac et microbes. Paris, 1885; 8°.

CHAVÉE-LEROY. La maladie de la vigne, les microbes et la Commission supérieure du phylloxera. Paris, 1885; 12°.

DESCHAMPS (J.). Quelques ostéotomies pratiquées à l'hôpital des Anglais. Liége, 1885; 8°.

DOCX (G.). La gymnastique rationnelle appliquée au développement des forces viriles et de l'éducation civique des populations. Namur, 1884; vol. 8°.

FABRE (P.). La gale dans les campagnes. Paris, 1881; 8°.

— Le congrès international d'hygiène de Turin (5-12 septembre 1880). Paris, 1881; 8°.

— Le zona. Paris, 1882; vol. 8°.

— Nouvelles recherches sur l'hygiène des mineurs. — Des eaux dans les travaux de mine au point de vue de l'hygiène professionnelle. Paris, 1883; 8°.

— De l'érythème polymorphe exsudatif ou maladie d'Hébra. Paris, 1883; 8°.

— Éruption eczémateuse provoquée par l'application d'une pommade à l'iodoforme chez un syphilitique. Paris, 1884; 8°.

— Notice historique sur la Société des sciences médicales de Gannat, suivie du règlement de la Société et de plusieurs autres documents. Paris, 1884; 8°.

— Relation d'un cas de gangrène symétrique des extrémités. Paris, 1884; 8°.

— Des manifestations cutanées de la lymphadénie, dans le mycosis fongoïde. Paris, 1884; 8°.

— Les mineurs et l'anémie. Paris, 1884; 8°.

— Du rôle des entozoaires et en particulier des ankylostomes dans la pathologie des mineurs. Paris, 1884; 8°.

— Un cas de zona récidivant. Paris, 1884; 8°.

GLÉNARD (F.). Application de la méthode naturelle à l'analyse de la dyspepsie nerveuse; détermination d'une espèce. — De l'entéroptose (partie nosographique). Paris, 1885; vol. 8°.

INSTITUT CARTOGRAPHIQUE MILITAIRE. — Carte de la Belgique (échelle de $\frac{1}{160.000}$). Bruxelles, 1884 ; 6 feuilles in-plano.

KŒNIG (F.). La tuberculose des os et des articulations; traduit de l'allemand par le dr P. Liebrecht. Bruxelles, 1885 ; vol. 8°.

LAHOUSSE (E.). Recherches expérimentales sur les lésions histologiques du rein produites par la cantharidine, suivies de considérations sur divers symptômes de l'albuminurie chez l'homme. Bruxelles, 1885 ; 8°.

LAVOCAT (A.). Agneau cyclocéphalien, ophthalmocéphale (Nouveau genre). Toulouse, 1885; 8°.

— Rachis des vertébrés. Toulouse, 1885; 8°.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'INDUSTRIE ET DES TRAVAUX PUBLICS. — Bulletin du Conseil supérieur d'agriculture. 1re partie du tome XXXIX. Bruxelles, 1885; vol. 4°.

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR. — Bulletin de l'agriculture. Année 1885. Bruxelles, 1884 ; vol. 4°.

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR ET DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE. — Approbation d'une nouvelle pharmacopée. — Revision des instructions pour les médecins, les pharmaciens et les droguistes. Bruxelles, 1885 ; 8°.

NEUJEAN (A.). Lettres relatives à l'enquête sur l'épidémie de fièvre typhoïde de 1882-1883, qui a régné à Liége. Liége, 1885 ; 8°.

REUL (A.). Étude spéciale du cheval brabançon; examen des moyens propres à améliorer cette race par voie de sélection. — Rapport présenté à la Société de médecine vétérinaire du Brabant. Bruxelles, 1885; 8°.

ROSENTHAL (M.). Traité clinique des maladies du système nerveux; traduit de l'allemand par le dr Lubanski. Paris, 1884 ; vol. 8°.

— Diagnostik und Therapie der Rückenmarkskrankheiten. Wien, 1884; Band 8°.

SHAKESPEARE (E. O.) and FRENCH (M. S.). Epidemic of typhoid fever, at Plymouth, Pennsylvania. Philadelphia, 1885; 8°.

SOCIÉTÉ VÉTÉRINAIRE D'ALSACE-LORRAINE. — Bulletin n° 18. Procès-verbal de la séance tenue à Strasbourg, le 10 août 1884. Strasbourg, 1885; 8°.

THIRIAR (J.). Note sur la litholapaxie. Bruxelles, 1885 ; 8°.

— De l'anesthésie par les mélanges titrés (méthode de P. Bert). Bruxelles, 1885; 8°.

VAN ERMENGEM (E.). Recherches sur le microbe du choléra asiatique. — Rapport présenté à M. le Ministre de l'Intérieur, le 3 novembre 1884. Bruxelles, 1885; vol. 8°.

WARLOMONT (E.). L'arbitraire administratif et ses abus. Bruxelles, 1885; 8°.

1. **ÉTUDE sur la pratique de la vaccine; ce qu'elle est, ce qu'elle devrait être; par le dr TITECA**, médecin de régiment de 2e classe, rédacteur principal des *Archives médicales belges*.

Comment se préserve-t-on de la variole? Cette question, que l'on eût considérée, il y a cinquante ans, comme le comble de la naïveté, paraît avoir été sérieusement mise aujourd'hui à l'ordre du jour.

La pratique, tantôt séculaire, de Jenner, a fait sans doute ses preuves et son chemin; mais, à côté de ses immenses et innombrables bienfaits, elle a eu à enregistrer des défaillances et quelques regrettables accidents.

Sans en rechercher la cause, certains esprits, plus amis du paradoxe que de l'intérêt général, se sont emparés de ces faits qu'ils ont grossis à plaisir; puis, faisant de l'exception une règle et de la règle une exception, ils ont condamné la vaccine comme étant la source de tous les maux. De ce moment deux écoles étaient en présence : l'*école vaccinatrice*, restant fidèle aux principes et au procédé de Jenner; l'*école anti-vaccinatrice*, rejetant principes et procédé ci-dessus et considérant l'hygiène comme le seul préservatif efficace de la variole.

Dans ces derniers temps, il s'est formé une troisième école, créée par M. Warlomont : l'*école vaccinisatrice*, admettant les principes de Jenner, mais en modifiant le procédé, en ce sens qu'elle soumet les sujets à des insertions vaccinales successives aussi longtemps qu'elles restent productives.

Appartenant résolûment à cette dernière école, nous nous étions proposé de présenter simplement dans cette note quelques faits à l'appui de la vaccinisation; mais un

travail récent, publié dans le *Bulletin de l'Académie royale de médecine* (1), nous oblige en quelque sorte de faire au préalable une étude critique de la doctrine et des tendances des trois écoles actuellement en présence.

### École vaccinatrice.

Le vaccin (cowpox), inoculé à l'homme, préserve celui-ci indéfiniment de la variole. Jenner, l'immortel auteur de cette découverte, ne détermine pas le nombre de pustules vaccinales nécessaires à cette préservation; il pratique une inoculation à chaque bras, et bien souvent il se contente d'une seule pustule. Les praticiens de son école suivirent cet exemple et pendant longtemps les vaccinations furent faites de cette façon.

Plus tard, à la suite d'observations de cas de variole, légitime ou modifiée, chez des sujets portant les traces d'une vaccine régulière, les idées se modifient : chez un grand nombre, la vaccine n'a qu'une vertu préservatrice temporaire, et partant il est utile de procéder à une revaccination. Cette opération complémentaire, pratiquée d'abord une fois, vers l'âge de 20 ans, doit, d'après les dernières recherches être renouvelée tous les 7 à 10 ans.

Ici encore, aucune indication au sujet du nombre des pustules vaccinales. Quelques praticiens, il est vrai, élèvent par moments la voix pour appeler l'attention sur cette question et déclarer que, d'après leur expérience, le degré d'immunité conférée par la vaccine est, jusqu'à un certain point, en rapport direct avec le nombre des pustules vaccinales; mais ces appels restent isolés, et la généralité des

(1) *La variole, le vaccin et les vaccinides en 1884;* par M. Boëns; t. XVIII, n° 1.

vaccinateurs, dans notre pays du moins, professent encore la doctrine : « une seule pustule suffit. »

Peu de temps après la question des revaccinations, surgit celle du vaccin animal, en opposition avec le vaccin humain. Le vaccin humain, c'est-à-dire recueilli sur l'homme, expose le sujet vacciné à recevoir, dans l'acte de la vaccination, l'imprégnation de maladies constitutionnelles dont peut être atteint celui qui fournit la matière d'inoculation. Il y a des exemples authentiques de syphilis vaccinale.

Afin de se mettre à l'abri du danger, quelques savants proposent le vaccin animal, c'est-à-dire le produit du horsepox ou du cowpox naturels, cultivés sur des génisses ou des veaux et n'ayant jamais quitté ce lieu de culture. Le vaccin animal fut introduit en Belgique, en 1865, par M. Warlomont et cultivé depuis, d'abord à l'*Institut vaccinal de l'État* (1868-1882), en quantité limitée; ensuite, à l'*Office vaccinogène central de l'État* (depuis 1882), en quantité illimitée.

A quel âge faut-il vacciner? S'appuyant sur les observations de Bousquet, Herpin et Steinbrenner, d'après lesquelles la petite vérole est peu commune avant l'âge de trois mois, et prenant, d'autre part, en considération l'extrême sensibilité de l'organisme dans les premiers temps de la vie, M. Warlomont estime que l'ajournement de la vaccination devra être de règle jusqu'à l'âge de trois mois.

L'opération sera également différée en cas d'éruption cutanée étendue, pendant la période de dentition, etc., etc. Elle sera faite de préférence au printemps et en automne, saisons généralement adoptées pour les vaccinations publiques.

Toutefois, remarquons-le bien, ce sont là des *desiderata* dont on tient compte dans les circonstances ordinaires; en temps d'épidémie ou en cas de voisinage de personnes atteintes de la variole, il y a lieu de vacciner en toute saison, quels que soient l'âge et l'état de santé du sujet.

On vaccinera soit à l'aide de piqûres, soit à l'aide d'incisions (scarifications) (1). Les *piqûres* sont d'une exécution facile et permettent de délimiter sûrement le nombre des pustules que l'on désire obtenir; elles n'exigent qu'une faible quantité de vaccin, mais exposent davantage à des insuccès, ne créant qu'une faible surface d'absorption. Faites avec les précautions nécessaires, elles peuvent convenir dans toutes les opérations pratiquées avec du vaccin vivant, c'est-à-dire de bras à bras, ou de veau à bras.

Les *scarifications* présentent une plus grande surface d'absorption, exigent plus de vaccin et offrent, toutes choses égales d'ailleurs, plus de chances de succès que les piqûres. Il arrive même, ce qui peut être une contre-indication chez les sujets à peau irritable, qu'elles donnent lieu à un nombre exagéré de pustules (une seule plaque scarifiée pouvant fournir deux et jusque trois pustules). Elles sont indiquées dans toutes les opérations faites avec du vaccin de conserve. « Dans ce cas, dit M. Warlomont, nous tenons la piqûre pour détestable. Les scarifications doivent être employées à l'exclusion de tout autre mode d'introduction. Ces préceptes sont dictés par ce fait, indéniable, que, dans le vaccin conservé, les principes actifs ont souffert, que beaucoup ont péri, et que, pour être sûr d'en faire parvenir

(1) Nous ne disons rien de certaines autres méthodes (friction, grattage, injection sous-épidermique, etc.), qui ne sont pas entrées dans la pratique courante.

une quantité suffisante à destination, il faut leur ouvrir largement la porte. Ajoutez à cela que, dans le vaccin de conserve, qu'il soit sec ou liquide, les granulations virulentes se sont groupées au lieu d'être reportées uniformément dans la masse, d'où la probabilité de voir la pointe d'une lancette n'en charger que peu ou point (1). »

En résumé, la vaccine, contrairement à l'opinion de Jenner et des premiers vaccinateurs, à qui, du reste, le temps et les faits ont manqué pour vérifier ce point de leur doctrine, n'a qu'une vertu préservatrice limitée (7 à 10 ans); les revaccinations au bout de ce temps sont nécessaires; en règle générale, vaccinations ou revaccinations doivent être faites à l'aide de vaccin animal, le seul qui mette sûrement à l'abri de tout mécompte.

Tels sont les principes de l'école vaccinatrice actuelle.

Si de la théorie on passe à l'observation des faits, on constate avec surprise que ces principes, admis par la grande généralité, ne sont mis en pratique que par un petit nombre. C'est ainsi que les revaccinations, et bien souvent même les vaccinations, abandonnées à l'appréciation inconsciente du public, ne sont pas faites en temps opportun; c'est encore ainsi que nombre de vaccinateurs, malgré les facilités que leur accorde l'*Office vaccinogène central de l'Etat*, se servent de vaccin humain, d'une conservation, d'une activité ou d'une provenance parfois suspectes, et s'exposent ainsi volontairement soit à des insuccès, soit à des dangers. Ajoutons qu'à de rares exceptions le mode opératoire, laissé à l'arbitraire de chaque praticien, est défectueux.

A l'appui de ce qui précède, il suffira de produire quelques extraits des rapports, récemment parus, des commis-

(1) WARLOMONT, *Traité de la vaccine*, 1883; p. 181.

sions médicales provinciales sur leurs travaux pendant les années 1881 et 1882 (1).

**Province d'Anvers.** — En 1881, il fut fait 1,478 revaccinations.

En 1882, on n'en fit que 291 ; le chiffre diminue d'année en année (1882, p. 6).

A *Metsel*, commune de 2,140 habitants, la variole éclate ; elle y fit 19 victimes. Ici la peur n'a pas eu la même influence salutaire qu'à Ryckevorsel ; on n'y a pas pratiqué de revaccinations (1881, p. 7).

**Flandre occidentale.** — Dans notre province, le règlement qui existe (règlement provincial sur la vaccine) est lettre morte, les administrations locales en ignorent souvent l'existence, et les excellentes dispositions qu'il renferme sont tombées dans le plus profond oubli (1881, p. 90).

A *Cortemarcq*, les opérations de vaccine sont complètement négligées (1882, p. 132).

**Flandre orientale.** — Le comité central de vaccine de Gand a procédé, en 1882, à 367 revaccinations (1882, p. 143).

*Wichelen et Schoonaerde.* — Dans un nouveau rapport, M. Leman fit entrevoir que l'affection (variole) gagnait rapidement et ce avec d'autant plus de facilité que les inoculations vaccinales étaient négligées depuis longtemps (p. 145).

*Selzaete.* — Une question importante encore qui nous a occupés est celle de la vaccination ; celle-ci avait été négligée dans la commune (p. 167).

**Hainaut.** — L'épidémie de variole à *Mont-sur-Marchienne* a permis de constater, comme à Pironchamps,

(1) *Rapports des commissions médicales provinciales sur leurs travaux pendant l'année* 1881. Id., id., pendant l'année 1882.

comme partout ailleurs, généralement, la négligence et l'insouciance extrêmes des populations relativement à l'emploi si efficace pourtant de la vaccination et de la revaccination (1881, p. 158).

*Gosselies.* — Le membre délégué a pu constater de nouveau l'extrême négligence de la population relativement à la vaccination et à la revaccination (1882, p. 174).

**Province de Liége.** — L'administration communale de Huy nous avait informés qu'elle statait aux vaccinations pendant la durée de l'épidémie... La Commission médicale a exprimé le désir : 1° Que toutes les écoles indistinctement fussent fermées jusqu'à ce que tous les enfants eussent été vaccinés ou revaccinés; 2° ..... (1881, p. 180).

*Montegnée et Saint-Nicolas.* — MM. Putzeys et Sauveur ont constaté que l'insouciance des populations à l'endroit de la vaccination et de la revaccination produisait un effet désastreux sur les habitants des communes précitées (1882, p. 188).

*Huy.* — La Commission adresse un rapport se résumant comme suit : 1° Engager les habitants du quartier à se faire revacciner..... (1882, p. 206).

*Hollogne-aux-Pierres*, *Mons*, *Grâce-Berleur.* — Il est à remarquer que, malgré l'intervention des différents pouvoirs pour faciliter l'opération si éminemment utile et si essentiellement préservatrice de la vaccination, beaucoup de parents, par ignorance, par indifférence ou par incrédulité, laissent encore leurs enfants exposés à toutes les mauvaises chances de contracter la maladie quand une épidémie de variole éclate. Depuis plus de 17 ans, j'ai pu en effet me convaincre que les enfants atteints de variole ou de varioloïde n'avaient pas été vaccinés ou l'avaient été sans succès (1882, p. 211).

*Oupeye*, *Vivegnis*, *Rocour*, *Milmart*, *Vottem-Liers*. — La vaccination est généralement pratiquée par les sages-femmes (1882, p. 216).

**Limbourg**. — Il nous a été donné de constater, à Hasselt notamment, que les vaccinations gratuites se faisaient avec une regrettable négligence. Un très grand nombre d'enfants de 2, 3, 4 et 5 ans, n'étaient pas vaccinés (1881, p. 218).

Même observation en 1882 (p. 224).

**Luxembourg**. — *Heinstert* (*Nobressart*). C'était bien le cas de dire qu'il y a eu de puissants motifs d'agir avec promptitude, par des mesures administratives, pour confiner le fléau dans les deux maisons infectées, d'ordonner la fermeture momentanée des écoles, de provoquer des vaccinations et revaccinations sur 127 enfants qui n'avaient pas été convenablement vaccinés (1882, p. 241).

*Chéoux (Rendeux)*. — M. Henroz constate que depuis longtemps les vaccinations n'ont pas été faites avec les soins nécessaires (p. 242).

*Hampteau*. — Le dr Henroz déplore la manière dont les vaccinations sont pratiquées dans le Luxembourg, et insiste pour que le règlement du 31 mai 1880 soit complété en y prescrivant les vaccinations de bras à bras (p. 243).

**Province de Namur**. — Les conséquences pratiques à déduire des faits observés dans la province apportent une confirmation nouvelle et surabondante de l'efficacité de la vaccine, tout aussi bien que de la néglience apportée dans beaucoup de familles à l'application de ce préservatif presque souverain (1881, p. 253).

*Noville-sur-Méhaigne*, *Boneffe*, *Taviers*, *Bolinnes*. — Nous leur rappellerons aussi les règlements sur la vaccination :

je crois savoir que des enfants non vaccinés fréquentent les écoles, notamment à Eghezée ; en général, les parents montrent une négligence coupable pour présenter leurs enfants à l'appel du vaccinateur ; parfois, il leur répugne de laisser opérer leurs nouveau-nés avec du vaccin qui n'inspire pas assez de confiance à leur esprit prévenu (1882, p. 276).

*Observations présentées par le Conseil supérieur d'hygiène publique.* — La persistance de la variole ou ses retours agressifs fréquents, sont généralement attribués à l'absence d'une loi qui rende la vaccination obligatoire ; celle-ci pourrait seule annihiler l'insouciance invétérée des classes populaires, la négligence coupable d'un grand nombre d'administrations locales et, il faut bien le dire aussi, l'opposition systématique de certains magistrats communaux, comme en font foi les renseignements fournis à l'occasion des épidémies de Tervueren (Brabant) et de Wichelen (Flandre orientale) (1882, p. 286).

Voici, d'autre part, ce que nous écrit, à la date du 31 juillet 1884, un camarade d'études et ami, M. le dr Reypens, établi depuis bientôt vingt ans, à Kemmel (Flandre occidentale), et desservant les communes de Kemmel, Dranoutre, Locre, Neuve-Église, Reninghelst, Westoutre et Wulverghem : « Les vaccinations se font irrégulièrement, les revaccinations pas du tout. Ce n'est qu'en temps d'épidémie qu'il y a d'assez nombreuses demandes de revaccinations ; mais alors encore, beaucoup de personnes reculent de crainte de s'attirer la maladie. »

Veut-on une observation plus générale, embrassant la totalité du pays ? La statistique médicale de notre armée va la fournir. Nous y trouvons :

Période { 1868-1869, pour 13374 milic. vaccinés (1), 1222 non-vacc., soit env. 9 p. c.
1870-1874, — 32542 — — 2444 — — 8 —
1875-1879, — 44582 — — 2539 — — 5 —

Tout en constatant avec satisfaction que le chiffre proportionnel des non-vaccinés diminue d'année en année, il est permis de se demander, si déjà 5 p. c. échappent à tout vaccin, combien il y en a qui ne subissent qu'un simulacre de vaccine!

Ainsi donc, dans notre pays, ce qui précède le prouve surabondamment, les vaccinations et les revaccinations sont généralement mal faites ou négligées.

Nous ferons de la même façon la preuve que l'on ne connaît pas suffisamment le fonctionnement de l'*Office vaccinogène central de l'État* et que l'on s'évertue trop généralement à préconiser le vaccin humain, d'une conservation, d'une activité ou d'une provenance suspectes, alors que l'office précité fournit à tout médecin, en tout temps et à toute réquisition, du vaccin animal irréprochable, gratuitement et en quantité illimitée.

La Commission médicale provinciale de la *Flandre occidentale* estime « qu'en dehors d'un établissement destiné à fournir, en quantité illimitée, du vaccin animal, il est nécessaire que les praticiens puissent obtenir aussi du du vaccin humain et, pour traduire pratiquement cette affirmation, elle demande la création de quatre dépôts dans la province, avec indemnité annuelle de 550 francs pour chaque conservateur. » (1882, p. 76.)

Dans la *Flandre orientale*, il existe, à la demande de la Commission médicale provinciale, un comité de vaccine à

(1) Au moment de leur arrivée au corps.

Gand et deux sous-comités, l'un à St-Nicolas, l'autre à Alost (p. 143.)

La *province de Liége* possède un office vaccinal fondé en 1875 et qui reçoit annuellement 4,000 francs de subside.

Nous trouvons dans un rapport de cette province : « La vaccination se fait de bras à bras. Ce mode est encore le meilleur quant aux résultats. La vaccination par pointes réussit mal et contrarie beaucoup les parents. Le meilleur système est l'emploi des tubes et des plaques pour avoir du vaccin de bonne qualité, mais on pourrait difficilement s'en servir d'une manière générale (dr Muraille) » (p. 216).

A côté de cette déclaration, assez surprenante, de M. le dr Muraille, nous avons à enregistrer celle de notre ami, M. le dr Reypens qui, par son mérite et son travail, s'est fait dans sa circonscription une réputation méritée. « Quand je vaccinais de bras à bras, je rencontrais des difficultés dont on n'a pas d'idée. Des parents scrofuleux venaient me faire des recommandations sur le choix du vaccin, récusant le vaccin de telle ou telle famille, incomparablement plus saine que la leur. *Je ne vaccine plus qu'avec le vaccin mou de l'*Office vaccinogène de l'État, *auquel je reconnais ces trois qualités essentielles : facilité de transport, bonne conservation et réussite parfaite. Cette année* (1884), *non seulement je n'ai eu aucun insuccès, mais aucune piqûre n'a fait défaut.* »

Ces lignes sont, à nos yeux, la condamnation absolue des comités et sous-comités de vaccine établis en province et entretenus péniblement et souvent à grands frais. La pratique que M. le dr Reypens a instituée au fin fond des Flandres, tout médecin pourra, avec un égal succès, la réaliser dans le ressort de sa circonscription. Le rapport

publié récemment (*Moniteur belge*, juin 1884) par la Commission de surveillance de l'*Office vaccinogène de l'État* prouve que cet établissement est organisé de façon à satisfaire, en tout temps, à toutes les demandes qui lui seraient adressées, et qu'il présente à tous les points de vue, des garanties que les comités de vaccine de province, malgré le zèle et les soins de leurs directeurs, ne sauraient donner.

Il nous reste à parler du mode opératoire défectueux de l'école vaccinatrice. Nous reviendrons plus loin sur ce point, que l'on peut considérer comme une conséquence logique, mais fâcheuse, de cette proposition erronée : « une seule pustule vaccinale suffit pour préserver de la variole. »

### École anti-vaccinatrice.

Cette école nie la vertu préservatrice de la vaccine. Bien plus, à l'en croire, l'introduction dans le sang du virus-vaccin prédispose à la variole, à la fièvre typhoïde, aux éruptions cutanées, à la scrofulose, à la phtisie, au cancer ; elle peut en outre occasionner divers accidents.

Ces accusations sont nettement formulées dans le travail de M. Boëns, et considérées par toute la ligue anti-vaccinatrice comme parfaitement démontrées.

Que l'Académie veuille bien nous excuser ; malgré notre vif désir de n'abuser ni de son temps, ni de sa bienveillance, nous croyons que, sans attacher une bien grande importance à ces hérésies médicales, il est parfois nécessaire d'en faire ressortir la fausseté et l'ineptie. Non pas que nous espérions convertir les apôtres de cette doctrine : chez eux, la passion remplace la raison. Mais à côté des apôtres, dont nous ne contestons pas du reste la sincérité des convictions,

il y a les disciples qu'ils ont enrôlés et les profanes qu'ils ont subjugués; ici, les convictions n'ont pas encore revêtu le caractère du parti-pris, et les esprits ont conservé le calme nécessaire pour écouter et juger. Nous leur réservons spécialement le chapitre actuel; n'eût-il pour résultat que de soulever un seul doute et d'ébranler une seule conviction, sa raison d'être, à notre avis, serait encore suffisamment justifiée.

Passons donc en revue les arguments que font valoir les anti-jennériens et les griefs qu'ils articulent contre la vaccine :

1° Le vaccin, loin de préserver de la variole, prédispose à cette maladie;

2° Les populations les plus vaccinées sont celles que la petite vérole attaque et décime le plus fréquemment;

3° Le vaccin prédispose en outre à la fièvre typhoïde, aux éruptions cutanées, à la scrofulose, à la phtisie, au cancer;

4° A un accroissement de vaccination correspond un accroissement de décès par les maladies infantiles : rougeole, coqueluche, scarlatine, croup, typhus, diphtérie;

5° La vaccine peut provoquer et provoque souvent l'érysipèle, la septicémie, des ulcères, la carie des os, l'ophtalmie, la syphilis.

A cette accusation en règle il ne manque en vérité que les preuves. Nous ne pouvons, en effet, admettre comme telles ni les raisonnements fantaisistes de M. A. Vogt, ni les déductions hasardeuses de M. Boëns, ni les faits particuliers rapportés par notre savant confrère de Charleroi.

Suivons d'abord les raisonnements par lesquels M. A.

Vogt cherche à établir qu'*un premier accès de variole augmente la chance de la contracter de nouveau* dans une épidémie ultérieure, toutes choses égales d'ailleurs. « Il est d'une expérience journalière, dit-il, qu'une fracture de la jambe se répète très rarement sur le même individu... Mais comme l'occasion de casser une jambe est toujours présente, tandis que l'occasion de contracter la variole est infiniment plus rare, une seconde attaque de cette maladie doit être encore d'une plus grande rareté que de se casser deux fois la jambe. Et cette chance se réduit encore notablement par l'abaissement de la réceptivité pour la maladie à mesure qu'on avance en âge... En calculant, d'après ces données, la probabilité d'une seconde atteinte de variole, on obtiendra une telle rareté de cet accident qu'elle ne correspond plus avec la fréquence observée dans la nature; ce qui revient à dire que les faits fournissent une preuve qu'un premier accès de variole augmente la chance de la contracter de nouveau (1). »

Voilà un calcul de probabilités assurément original et digne d'être livré aux méditations des générations futures!

M. Vogt reproche à la méthode statistique des vaccinations de ne pas établir deux classes de vaccinés : les vaccinés pauvres et les vaccinés riches; sous prétexte que l'hygiène, en honneur chez ceux-ci et négligée par ceux-là, suffit, à l'exclusion de la vaccine, pour expliquer la différence constatée au point de vue de la variole.

Quelle peut être la portée pratique de ce reproche? Le médecin devrait-il poser le diagnostic de l'avoir, après avoir posé celui de la maladie? Dans ce cas, qui lui procurera

(1) BOËNS. *Loc. cit.*, p. 64.

les éléments nécessaires, et où sera la limite entre le riche et le pauvre? S'il existe une autre méthode de statistique sérieuse, que M. Vogt veuille bien l'indiquer; les vaccinateurs, qui n'ont jamais contesté à l'hygiène la part qui lui revient dans les mesures préventives contre les épidémies, apprécieront. Nous recommandons à l'attention de M. Vogt l'extrait suivant d'un rapport de la Commission médicale provinciale du Limbourg, sur la variole qui a sévi dans cette province pendant l'année 1881 : « Partout on a constaté qu'elle choisissait ses victimes de préférence, sinon exclusivement, dans la classe pauvre. Ce fait a été frappant, surtout à Hasselt, où sur plus de 600 malades atteints, il ne s'en est pas rencontré dix appartenant à la classe aisée. Malgré cela, il est permis d'affirmer que les causes banales, la malpropreté, la misère, l'encombrement, etc., qui jouent un rôle important dans l'étiologie des maladies infectieuses, comme la fièvre typhoïde, n'interviennent que pour une très minime part dans l'éclosion et le développement des maladies contagieuses, telles que la petite vérole. Ici la contagion est tout. Si la population aisée a été préservée presque partout, c'est qu'elle s'est fait revacciner presque sans exception. Si la classe pauvre, par contre, a payé un si large tribut, c'est parce que, ainsi que nous le constations plus haut, les vaccinations se pratiquent avec une déplorable négligence et que les revaccinations sont à peu près inconnues (1881, p. 219). »

Or, si les griefs de l'école anti-vaccinatrice étaient réels ; s'il était vrai : 1° que le vaccin prédispose à la variole ; 2° que les populations les plus vaccinées sont celles que la petite vérole attaque et décime le plus fréquemment ;

nous devrions observer précisément le contraire de ce qui se passe ici. M. Vogt, malgré la subtilité de son talent, ne saurait échapper à cette conséquence.

A propos de la mortalité par variole, M. Vogt, dans une statistique à lui, empruntée en grande partie à des anti-jennériens et portant sur 34.255 cas, arrive encore à noter une léthalité de plus du double pour les non-vaccinés.

Serait-ce là, par hasard, une preuve contre la vaccine?

— Nous arrivons aux déductions hasardeuses de M. Boëns. En voici un exemple : « Dans la séance du 24 novembre 1883, à l'Académie de médecine de Belgique, écrit-il, M. Vanden Corput a signalé, de son côté, l'accroissement du nombre des affections cancéreuses dans différents pays. Seulement parmi les causes de cet accroissement, il range l'extension de plus en plus grande du régime animal.

» Nous ne partageons nullement cette opinion. Les cas de cancer se montrent, d'après ce que nous avons remarqué, plus spécialement chez les sujets qui vivent dans de mauvaises conditions hygiéniques et sociales, chez les gens peu aisés, mal nourris, accablés par des malheurs domestiques ou des revers de fortune.

» Nous sommes *donc* plus portés à croire, avec W. Tebb, que le poison vaccinal serait cause de la multiplicité des affections cancéreuses (1). »

Ce n'est pas le régime animal, *donc* c'est le vaccin!

Serait-il plus logique de condamner la vaccine parce qu'il s'est produit des cas malheureux de syphilis, d'érysipèle, de septicémie, etc., dus à la négligence tantôt des vaccinateurs et tantôt des vaccinés?

(1) Boëns. *Loc. cit.*, p. 57.

Que dirait-on d'une autorité qui, sous prétexte qu'une distribution d'aliments a provoqué des accidents, décide qu'il faut supprimer les vivres? C'est pourtant la logique de M. Boëns et des anti-vaccinateurs qui, sans rechercher la cause du mal, frappent dans son ensemble le fait qui y a donné lieu.

M. Boëns écrit encore : « Est-il vrai que plusieurs hommes de la classe de 1882, entre autres le soldat *Lemaire*, du 7e de ligne, auraient été, à la suite de cette opération (vaccine), atteints d'un phlegmon au bras et transférés à l'hôpital d'Anvers, d'où ils seraient sortis perclus, pour être renvoyés dans leurs foyers, sans un sou d'indemnité (1)? »

Notre honorable confrère peut se rassurer, cette histoire est de pure invention. Le rapport du médecin de régiment Gellens en fait foi : « Comme l'année dernière, aucun accident sérieux n'est survenu à la suite de nos revaccinations (près de 7,000 pour les 2 années 1881 et 1882), et aucun homme n'a dû entrer à l'hôpital pour des lésions occasionnées par l'insertion du cowpox (2). »

— Quant aux faits particuliers ou personnels que M. Boëns invoque contre la vaccine, il résulte de l'analyse que nous en avons faite, qu'ils sont loin d'avoir la valeur que notre savant contradicteur semble leur attribuer.

Nous en éliminons d'abord un premier groupe : *faits de variole spontanée*, qui, peu probants du reste, constituent un véritable hors d'œuvre, cette question n'ayant rien de commun avec celle qui nous occupe ici.

(1) Boëns. *Loc. cit.*, p. 61.
(2) Gellens. *Rapport sur le fonctionnement de l'Institut vaccinogène de l'armée, à Anvers, et sur les opérations qui y ont été pratiquées pendant l'année* 1882. (*Arch. méd. belges*, mars 1883, p. 154.)

Au deuxième groupe : *faits dénotant l'inefficacité et les dangers de la vaccine*, nous trouvons 27 observations, dont 16 relatives à l'inefficacité, 9 aux dangers de la vaccine, et 2 qui, ne se rapportant pas au titre, devraient, pour ce motif, chercher place ailleurs.

M. Boëns rapporte donc 16 cas où la vaccine est restée inefficace; il en conclut que la vaccine est impuissante à prévenir la variole. Cette conclusion est pour le moins hâtive, et pour nous résoudre à l'accepter, il faudrait, surtout en présence du nombre si restreint de faits, que nous fussions exactement renseignés sur la valeur des vaccinations invoquées.

L'auteur nous laisse sous ce rapport dans une ignorance quasi complète, attendu qu'à part deux mentions : « vacciné avec succès », et deux autres : « existence de cicatrices caractéristiques », il se contente partout ailleurs de déclarer, sur la foi des parents sans doute, que le sujet « a été vacciné » dans sa jeunesse. C'est également sur la foi des parents que le sujet est, le plus souvent, déclaré « variolé ». Ce diagnostic, laissé au profane qui confond sous le nom de « variole » toute éruption généralisée, finissant par l'état pustuleux et laissant quelques cicatrices, ne présente pas les garanties nécessaires. Ne s'est-il pas agi, dans plusieurs de ces cas, de simple varicelle? Il est permis de le supposer.

Quoi qu'il en soit, nous l'avons déjà dit et nous reviendrons plus loin sur ce point, il ne suffit pas d'être « vacciné », il faut être « bien vacciné. »

S'il était permis de se contenter du mot « vacciné », nous pourrions aux 16 cas de M. Boëns en ajouter un nombre considérable d'autres. Bornons-nous, pour le moment, à

relever dans un rapport de la Commission médicale provinciale du Luxembourg, relatif à une épidémie de variole qui a sévi, en 1882, à Chéoux (Rendeux), les faits suivants :

« 53 personnes, écrit M. le dr Henroz, ont été atteintes de l'éruption sous forme confluente : aucune d'elles n'avait été vaccinée avec succès. Depuis longtemps, les vaccinations n'ont pas été faites avec les soins nécessaires » (1882, p. 242).

En présence de ces nombreux cas de variole survenant après vaccination, M. Henroz va-t-il, à l'exemple de M. Boëns, proclamer l'impuissance de la vaccine? Écoutons sa conclusion, elle nous paraît infiniment plus logique : « Je déplore la manière dont les vaccinations sont pratiquées dans le Luxembourg, et j'insiste pour que le règlement du 31 mai 1880 soit complété en y prescrivant les vaccinations de bras à bras » (p. 243).

Les 9 faits, tendant à prouver les *dangers de la vaccine*, relatent 2 cas de septicémie aiguë, 2 cas de septicémie chronique, 4 cas d'éruptions cutanées et 1 cas de tumeur hyperplasique au-devant du cou.

Encore une fois, si ces faits étaient prouvés, permettraient-ils de conclure à la suppression de la vaccine? Pour un coup de bistouri ou de lancette suivi d'érysipèle ou de phlébite, faut-il proscrire l'ouverture des abcès ou la saignée? A ce compte, mieux vaudrait renoncer à la pratique de la chirurgie; car, comme on l'a dit, il n'est pas possible de faire à la peau d'un homme une boutonnière, si petite qu'elle soit, sans ouvrir une porte par laquelle la mort peut entrer. Le vaccinateur soigneux, s'inspirant des principes antiseptiques et n'utilisant qu'un vaccin de bonne

provenance, aura tout fait pour éviter ces accidents. Il se se gardera au surplus d'inoculer le virus-vaccin à des enfants qui se trouvent en pleine efflorescence eczémateuse, parce que dans ce cas les anti-Jennériens ne manqueraient pas de mettre ces éruptions cutanées sur le compte de la vaccine.

Faut-il relever la tumeur hyperplasique survenue au-devant du cou après une vaccination animale? Ceci nous rappelle la boutade, reproduite dans la *Presse médicale* (22 juin 1884), et prouvant l'absurdité de l'accusation par l'absurdité du raisonnement :

« Fiestau ne voulait pas faire vacciner son garçon. — Je n'y ai pas foi, disait-il. — Et pourquoi n'y as-tu pas foi? lui disait sa femme. — Je n'y ai pas foi. Tu ne sais donc pas ce qui est arrivé l'autre jour? Il y a Teston qui fit vacciner son aîné, cela n'empêche pas qu'il mourut trois jours après. — Comment trois jours après? — Oui, il voulut prendre un nid; il tomba de l'arbre et se tua raide. Tu vois bien! Puis, faites vacciner vos enfants! »

Cela paraît une charge? Hélas! non; cela se rencontre bel et bien dans la pratique. Voici ce que m'écrit, entre autres, M. le dr Reypens, de Kemmel (Ypres) : « Je me rappelle avoir vacciné, après beaucoup d'insistance, un fils d'ouvrier. Six mois après, l'enfant tombe et se fait une entorse grave, qui guérit du reste très bien après un traitement de quelques semaines. Le père attribua la maladie à l'influence de la vaccine, parce qu'antérieurement à cette opération, l'enfant était tombé souvent sans avoir mal! »

Les 2 faits qui ne se rapportent pas au titre du chapitre, concernent : 1° un enfant chez lequel le vaccin ne prit pas,

et qui traversa une épidémie de variole sans être atteint; 2° un enfant chez lequel la vaccine et la variole se développèrent simultanément.

Il nous étonne de voir M. Boëns prendre acte de ces faits. Loin d'infirmer notre doctrine, le 1° la confirme de la façon la plus formelle, en démontrant que l'irréceptivité vaccinale marche de pair avec l'irréceptivité variolique, tout comme la réceptivité vaccinale répond à la réceptivité variolique. Cette considération, plus que suffisante, nous dispense d'insister sur les exemples de vaccine sans éruptions, des *vaccinæ sine vaccinis* (Bousquet, Petiet, Warlomont, Blache, etc.). Quant au 2°, M. Boëns ne peut ignorer que l'incubation vaccinale et l'incubation variolique sont de durée différente, celle-ci étant de 10 à 12 jours, celle-là de 2 à 4 seulement.

— Le troisième groupe des faits invoqués par l'auteur, est relatif à la *syphilis vaccinale*. M. Boëns en rapporte 3 cas. Personne ne peut nier l'existence de la syphilis vaccinale; il en existe des exemples authentiques, tous dus à l'ignorance ou à la négligence de l'opérateur. Faut-il considérer comme rentrant dans cette catégorie les cas cités par M. Boëns? Qui n'hésitera pas à qualifier de syphilitique une affection qui reste localisée à la peau pendant 22 ans, et qui guérit ensuite par les alcalins au bout de quelques mois?

Voilà, réduits à leur juste valeur, les faits produits par le chef de l'école anti-vaccinatrice. Ils n'apportent dans le débat aucun élément nouveau, aucune observation irréprochable, aucune preuve rigoureuse. Nous nous trouvons, comme toujours, devant des assertions hasardeuses ou des reproches mal fondés.

Il nous plaît de mettre en regard de ces déclamations vaines la mise en demeure si catégorique de M. Warlomont, qui écrivait, en 1883, avec la compétence et l'autorité que tout le monde lui reconnaît : « Voilà le bilan des accusations portées contre la vaccine. Nous les avons examinées sans partialité aucune, et nous avons vu ce que valent ces clameurs livrées au vent des préventions publiques, et que celles-ci n'eussent pas demandé mieux que d'abandonner, si on les eût éclairées au lieu de les encourager.

» Ce vieux procès perdu est porté de nouveau aujourd'hui devant le tribunal de l'opinion publique, par des auteurs qui se sont rangés avec une conviction chaude, sinon bouillante, parmi les adversaires de la vaccine. Quand des hommes instruits et au jugement tranquille viennent solennellement, devant des Corps savants, faire pareil procès, on ne saurait douter, sans leur faire injure, que leurs convictions ne soient sincères et qu'elles n'aient été imposées à leur esprit par un examen sérieux du sujet, par des faits d'observation attentive, par une étude approfondie de la question sous toutes ses faces, tant au point de vue scientifique que d'après l'examen scrupuleux de la statistique.

» Nous ne pouvions donc nous dispenser de soumettre à une critique consciencieuse les arguments qui ont été si souvent présentés, et c'est ce que nous avons fait. Notre déception a été complète.

» Nous avions cru que l'attention de ceux qui s'en sont fait les interprètes, s'était depuis de longues années fixée sur ce sujet; qu'ils avaient cherché dans leur propre clientèle ou dans celle de leurs collègues et de leurs amis des

éléments de conviction. Nous devions nous attendre à voir citer bon nombre d'enfants vaccinés par eux dans des conditions bien connues et dont ils pussent se porter garants, et d'autre part, la proportion de variole et de mortalité variolique observée chez eux dans la suite des temps; d'autre part encore, la relation nette et précise des différents cas où la vaccination avait amené la scrofule, la tuberculose, le rachitisme, chez des enfants de souche valide. Rien, rien, rien de tout cela (1). »

Puis, après avoir victorieusement combattu toutes les objections des anti-vaccinateurs, et avoir démontré par la statistique et le bon sens que la vaccine est réellement un préservatif de la variole, que les mesures et les moyens indiqués par l'hygiène ne suffisent pas, à eux seuls, pour préserver de la petite vérole; que la vaccine, qui n'est pas nécessairement *toujours* une opération inoffensive, ne peut pas changer la constitution des enfants, il termine par les conclusions suivantes : « La vaccination est sans danger réel quand elle est pratiquée avec les précautions, l'entente et le soin voulus. Elle n'est pas plus offensive que le percement des oreilles pour y placer des anneaux (2). »

Grande a été notre surprise de ne trouver, dans le travail bien postérieur de notre confrère de Charleroi, ni un mot, ni même une mention du livre si remarquable de M. Warlomont. Serait-ce la conspiration du silence, dont parle M. Boëns? Y aurait-il réellement, dans le domaine scientifique, une école ayant pour principe de laisser prudemment sous le boisseau tout ce qui la dérange, et de donner

(1) WARLOMONT. *Loc. cit.*, p. 359.
(2) Id. *loc. cit.*, p. 359.

une publicité outrée à tout ce qui lui convient? Une pareille tactique, habile peut-être, mériterait d'être jugée sévèrement. Ne poursuivons-nous pas le même but et n'avons-nous pas tous un égal intérêt à connaître la vérité? Point d'*obstructionnisme*, il est indigne de la vraie médecine, et au nom de celle-ci nous lui déclarons une guerre à outrance : aux griefs sempiternellement les mêmes, nous opposerons sempiternellement les mêmes réfutations. Ce ne sera pas difficille et ce sera pratique. Dans une discussion, aux yeux de beaucoup, le parti qui se tait est celui qui a tort; le silence est interprété dans le sens d'impuissance, d'abdication ou de défaite. C'est pour éviter de jouer ce rôle de dupe que nous avons entrepris cette partie de notre travail.

Nous croyons avoir montré que la vaccine est bien innocente de tous les crimes dont on l'accuse. Il nous reste à prouver qu'elle constitue le seul préservatif efficace de la variole. La nécessité d'établir aujourd'hui pareille preuve laisse en nous un sentiment de profond étonnement, nous, dont le grand père, alors âgé d'une vingtaine d'années, reçut au commencement de ce siècle cette réponse typique de sa mère, à qui il demandait l'autorisation de se marier : « Toi te marier? tu n'y songes pas, mon enfant? tu n'as pas encore eu la petite vérole! » Ceci se passait dans les Flandres, à un moment où la vaccination y était encore inconnue, et où par contre la variole faisait de tels ravages que les parents, tous indistinctement, exigeaient, comme condition au mariage, une garantie contre ce fléau endémo-épidémique, garantie donnée par une première atteinte.

Est-il besoin de le dire? Dans cette étude, où nous devons

faire un fréquent appel à la statistique, nous ne nous laisserons pas émouvoir par les clameurs intéressées de ceux qui cherchent à jeter le doute et le discrédit sur tous les chiffres et sur toutes les données qui viennent à l'encontre de leur thèse. « On a contesté l'exactitude, d'aucuns ont dit la sincérité, des statistiques *fantaisistes* dressées par les vaccinateurs. C'est une échappatoire et rien de plus. Qui donc persuadera-t-on que tous, statisticiens, Etats, investigateurs officiels et autres, se soient entendus pour tronquer, falsifier les documents sur lesquels ils se sont appuyés? Personne, n'est-ce pas ? Est-ce donc de les mal interpréter qu'on doit les accuser? Mais n'avons-nous pas vu que, de quelque façon qu'on envisage, qu'on retourne les résultats acquis, ils tiennent toujours le même langage (1). »

Après cette réplique de M. Warlomont, nous pouvons, sans plus insister, entrer en matière. Notre démonstration comporte trois séries de faits :

1° Faits observés dans un même pays, sur une même population, à des époques différentes;

2° Faits observés à une même époque, soit dans un même pays sur une population différente (civile et militaire) et soumise à des pratiques différentes ; soit dans des pays différents sur une même population (civile ou militaire) soumise également à des pratiques différentes ;

3° Faits observés à une même époque, dans un même pays et sur une même population, distinction faite des vaccinés et des non-vaccinés.

(1) WARLOMONT. *Loc. cit.*, p. 330.

### 1° *Faits observés dans un même pays, sur une même population, à des époques différentes.*

| | | Décès varioliques annuels par 1,000,000 habit. |
|---|---|---|
| WESTPHALIE. | Période prévaccinale (1777 à 1806) | 2643 |
| | — vaccinale (1807 à 1850) | 114 |
| SUÈDE. | Période prévaccinale (1774 à 1801) | 1973 |
| | — de vaccination facultative (1802 à 1816) | 479 |
| | — — obligatoire (1817 à 1877) | 189 |
| IRLANDE. | Période de vaccination facultative (1842 à 1860) | 1972 |
| | — — obligatoire (1864 à 1873) | 583 |
| ANGLETERRE. | Période prévaccinale (siècle précédent) | 3000 |
| | — de vaccination obligatoire lors de la terrible épidémie de 1871 | 1824 |
| | — de vaccination obligatoire lors de la terrible épidémie de 1872 | 833 |
| LONDRES (1). | Période prévaccinale (siècle précédent) | 4000 à 5000 |
| | — de vaccination obligatoire lors de la terrible épidémie de 1871 | 2430 |
| | — de vaccination obligatoire lors de la terrible épidémie de 1872 | 540 |
| PRUSSE. | Période prévaccinale (siècle précédent) | 6000 à 7000 |
| | Période de vaccination facultative (1816 à 1825) 204 — max. en 1816 | 453 |
| | — min. en 1820 | 105 |
| | (1826 à 1835) 270 — max. en 1833 | 601 |
| | — min. en 1831 | 118 |
| | (1836 à 1845) 160 — max. en 1843 | 283 |
| | — min. en 1839 et 41 | 145 |
| | (1846 à 1855) 160 — max. en 1854 | 436 |
| | — min. en 1847 | 95 |
| | (1856 à 1865) 300 — max. en 1864 | 462 |
| | — min. en 1856 | 73 |
| | (1866 à 1870) 280 — max. en 1866 | 620 |
| | — min. en 1870 | 175 |
| | (1871 à 1874) 1370 — max. en 1872 | 2623 |
| | — min. en 1874 | 95 |
| | Période de vaccination obligatoire (1875 à 1881) | 21 |
| | — max. en 1881 | 36 |
| | — min. en 1877 | 3 |
| ARMÉE PRUSSIENNE. | Période antérieure aux revaccinations (1825 à 1835) | 49,6 décès varioliques. |
| (2) | Période de revaccinations (1836 à 1874) | 3,9 — |
| | — — (1875 et depuis) | 0 — |
| ARMÉE FRANÇAISE. | Période antérieure aux revaccinations (1838-1857) mortalité variolique annuelle de 30 p. 1000 décès. | |
| | Période de revaccinations, dès 1864 tombe à | 13 — |
| | — — actuellement | 7 ou 8 — |

(1) Avant l'inoculation (variolisation), dit M. le dr A. Laveran, professeur agrégé au Val-de-Grâce, la petite vérole était épidémique à Londres comme 42; pendant l'inoculation, elle le fut comme 54, et depuis la vaccine elle ne l'est plus que comme 14. (*Traité des maladies épidémiques des armées*, 1875, p. 375).

(2) Voici quelques dates de l'introduction des revaccinations dans les armées : Wurtemberg, 1831; Prusse, 1833; Bavière, 1843; France, 1858; Belgique, 1865.

On remarquera que la mortalité variolique dans l'armée prussienne est tombée à 0 depuis 1875, date à laquelle la vaccination fut décrétée obligatoire pour la population civile. Peut-on trouver un exemple plus probant de l'influence du milieu?

2° *Faits observés à une même époque, soit dans un même pays sur une population différente (civile et militaire) et soumise à des pratiques différentes ; soit dans des pays différents sur une même population (civile ou militaire) soumise également à des pratiques différentes.*

| | | | Décès annuels en moyenne. |
|---|---|---|---|
| PRUSSE. | Popul. civile, revacc. facultatives | (1846-1868), | 2500 à 5000 |
| | — militaire, — obligatoires | id. | 0 à 3,9 (1) |
| WURTEMBERG. | Popul. civile, revacc. facultatives | (1849-1870), | beaucoup (?) |
| | — militaire, — obligatoires | id. | 0 |

| | | | Décès annuels par 1,000,000 habit. |
|---|---|---|---|
| BELGIQUE. | Popul. civile, revacc. facultatives | (1864-1878), | 800 |
| | — militaire, — obligatoires | (1870-1874), | 550 |
| | — | (1875-1879), | 70 |
| | Soit | (1870-1879), | 310 (2) |

(1) L'année 1866 (guerre avec l'Autriche) fait exception. Il y eut cette année 11 décès, chiffre encore bien minime, si l'on songe que l'armée prussienne dut occuper plusieurs fois les campements abandonnés par l'armée autrichienne, qui souffrait très sérieusement de la variole.

(2) En se basant sur la décroissance proportionnelle de la mortalité variolique dans les pays où la vaccination obligatoire avait suivi la vaccination facultative, M. Warlomont écrivait dans son *Traité de vaccine* (p. 329) : « On peut conclure de ce qui précède que, du jour où la Belgique sera en possession de la vaccination obligatoire, elle perdra en moins, chaque année, 2666 citoyens du chef de la variole. » Il est curieux de constater que la *Statistique médicale* de l'armée où, de fait, la vaccination peut être considérée comme obligatoire, donne à ce calcul une consécration véritablement mathématique. Ainsi, pour 1,000,000 d'hommes, il y a 800 décès annuels dans la population civile, et 310 dans la population militaire; soit 800 — 310 = 490 en plus pour la population civile. La Belgique comptant 5 1/2 millions d'habitants, cela fait *une perte annuelle de* 490 × 5,5 = 2695 *citoyens*.

| | Décès par 1,000,000 habitants | 1875 | 1876 | 1877 | 1878 | 1879 | 1880 | 1881 | 1882 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PRUSSE. | Population civile, vaccination obligatoire | 36 | 31,4 | 3,4 | 7,1 | 12,6 | 26 | 36,2 | » |
| AUTRICHE. | — — facultative | 577,3 | 392,8 | 169,4 | 55,7 | 508,3 | 642,7 | 788,0 | » |
| BELGIQUE (1). | — — — | 313 | 271 | 674 | 683 | 432 | 749 | 487 | » |
| BERLIN. | Population civile, vaccination obligatoire | 51,9 | 18,1 | 4,0 | 7,8 | 7,5 | 8,1 | 47,4 | 4,3 |
| HAMBOURG. | — — | 0 | 18,0 | 12,7 | 2,5 | 0 | 0 | 22,0 | 4,7 |
| BRESLAU. | — — | 0 | 0 | 7,8 | 15,0 | 3,7 | 7,4 | 10,9 | 32,1 |
| MUNICH. | — — | 0 | 5,2 | 0 | 9,0 | 0 | 0 | 103,0 | 29,4 |
| DRESDE. | — — | 25,6 | 5,0 | 9,7 | 0 | 18,6 | 36,3 | 26,9 | 13,3 |
| PARIS. | — vaccination facultative | 136,6 | 201,4 | 68,4 | 44,8 | 458,1 | 1089,1 | 494,8 | 296,5 |
| VIENNE. | — — | 1135,0 | 1678,0 | 840,7 | 759,1 | 469,1 | 735,2 | 1239,5 | 1082,9 |
| ST-PETERSBOURG. | — — | » | » | » | 1449,1 | 1428,2 | 215,7 | 281,9 | 772,0 |
| PRAGUE. | — — | 109,2 | 784,1 | 3957,8 | 868,5 | 843,5 | 2901,9 | 640,5 | 574,0 |
| BRUXELLES. | — — | 223,6 | 878,8 | 897,0 | 52,0 | 35,0 | 90,0 | 60,0 | 315,0 |

(1) Il y a lieu de faire remarquer qu'avant la vaccination obligatoire, la Prusse avait un chiffre de mortalité variolique sensiblement le même que celui des deux autres pays. Ainsi, pour la période normale 1866-70, il y a, pour 1,000,000 habitants : 280 décès en Prusse, 330 en Autriche, 327 en Belgique.

*Nota.* Toutes ces villes, indistinctement, ont beaucoup souffert de l'épidémie de variole, en 1871 et 1872; il n'y a donc pas à arguer d'une décroissance de la mortalité, suite de cette épidémie; attendu que, dans ce cas, cette décroissance devrait se faire constater partout, dans les mêmes proportions.

ARMÉE PRUSSIENNE. Revaccinations obligatoires (1835-1845), 3,9 décès varioliques annuels.

ARMÉE FRANÇAISE. Pas de revaccinations (1838-1849), 30 pour 1000 décès.

ARMÉE WURTEMBERGEOISE. Revaccinations obligatoires (1849-1870) 0 décès variolique annuel.

ARMÉE BAVAROISE, SUÉDOISE, DANOISE, BADOISE. Revaccinations obligatoires (1843-1857), 0 décès variolique annuel.

ARMÉE PRUSSIENNE. Revaccinations obligatoires (1846-1868), 0 à 3,9 décès varioliques annuels.

ARMÉE FRANÇAISE. Pas de revaccinations (1849-1857), 30 pour 1000 décès.

| par 1,000,000 hommes | | 1867 | 1868 | 1869 | 1870 1er sem. | 1870 1871 | 1871 2e sem. | 1872 | 1873 1er sem. | 1873 1874 | 1874 1875 | 1875 1876 | 1876 1877 | 1877 1878 | 1878 1879 | 1879 1880 | 1880 1881 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ARMÉE PRUSSIENNE | morbidité | 742.4 | 387,4 | 434,2 | 306,1 | 5656,5 | 6841,8 | 1613.5 | 361,6 | 73,6 | 83,4 | 64,2 | 63,5 | 48,9 | 45,8 | 21.2 | 69,3 |
| | mortalité | 7,9 | 4,0 | 4.0 | 0 | 333,2 | 276,7 | 56,5 | 26,8 | 3,3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | **1870** | **1871** | **1872** | **1873** | **1874** | **1875** | **1876** | **1877** | **1878** | **1879** | **1880** | **1881** |
| ARMÉE AUTRICHIENNE | morbidité | » | » | » | » | 6872,5 | 7880,9 | 16514.6 | 11413,6 | 6926,2 | 3283,5 | 2666,0 | 4027,3 | | | | |
| | mortalité | » | » | » | » | 172.8 | 400,9 | 1034,5 | 758,4 | 476,2 | 210.8 | 104,5 | 251,0 | | | | |
| ARMÉE FRANÇAISE | morbidité | 2311,4 | 6329,9 | 3727,9 | | » | 68000,0 | 600,0 | 264,5 | 382,4 | 1418,3 | 2304,7 | 2222,6 | 2130,9 | | | |
| | mortalité | 182,2 | 428,2 | 227,5 | | » | 6800.0 (1) | 79,1 | 33,3 | 23,5 | 178,2 | 282,3 | 196,2 | 201,4 | | | |
| ARMÉE BELGE | morbidité | » | 2820 | 2400 | | 5125 | 19400 | 5370 | 540 | 1940 | 750 | 600 | 2925 | 1175 | 1975 | 3525 | 2950 |
| | mortalité | » | 180 | 150 | | 350 | 1875 | 450 | 90 | 90 | 0 | 25 | 200 | 25 | 100 | 375 | 125 |

(1) La mortalité est calculée d'après les chiffres donnés par M. Laveran (*Traité des maladies et épidémies des armées*, p. 364) : 68 varioleux pour 1,000 hommes, soit 68,000 pour 1,000,000; ce qui, à raison de 10 % de décès, fournit le chiffre de mortalité considérable de 6,800 pour 1,000,000 hommes.

Pourquoi les opérations de vaccinations et de revaccinations qui, règlementairement, se pratiquent dans les quatre armées, ne sont-elles pas partout également préservatrices? La raison en est bien simple, c'est qu'elles ne sont pas faites partout de la même façon, avec le même soin, ni avec les mêmes précautions. En Prusse seule, ces opérations se font rigoureusement, d'après un mode parfaitement déterminé (insertions multiples), et sont répétées, chaque année, indistinctement chez tous les hommes sous les drapeaux.

Depuis 1875, date de la vaccination obligatoire dans ce pays, le chiffre de la mortalité variolique pour l'armée est tombé à zéro, preuve nouvelle et incontestable de l'influence du milieu. En présence de ces chiffres, la supériorité des mesures prises en Prusse est évidente; grâce à celles-ci des centaines de vies sont conservées annuellement à la patrie. Puissent les divers pays marcher de la sorte dans la voie du progrès!

Par contre, les chiffres de mortalité par variole, pour les années 1870 et 1871, sont réellement excessifs. Aussi M. Boëns triomphe : « A tous ces mensonges des vaccinateurs, écrit-il, l'épidémie variolique de 1870-1872, la plus intense qui ait été vue depuis près d'un siècle, est venue donner un formidable et sinistre démenti : elle a tué les vaccinés aussi bien et même plus que les non-vaccinés (1). »

Que l'épidémie ait été d'une intensité extraordinaire, d'accord; mais où faut-il en chercher la cause? Quiconque s'est trouvé dans un pays au moment d'une mobilisation, a pu se rendre compte du désarroi que les préoccupations d'une guerre jettent dans tous les services. Est-il besoin de se demander comment, dans ces conditions, se font les opé-

(1) Boëns. *Loc. cit.*, p. 137.

rations de vaccine? Écoutons les témoignages non suspects des médecins militaires français, A. Laveran et Morache, professeurs au Val-de-Grâce.

« A Paris, l'épidémie sévit tout d'abord sur la population civile; l'armée, composée d'hommes depuis longtemps sous les drapeaux, vaccinés et revaccinés, eut très peu à souffrir; mais les évènements qui suivirent la déclaration de guerre modifièrent cet état de choses. Les mobiles des départements, dirigés sur Paris, furent logés chez l'habitant et prirent, au contact de la population civile, le germe de la variole; l'épidémie se propagea facilement parmi ces jeunes gens *qu'on n'avait pas eu le loisir de revacciner* et dont beaucoup peut-être n'avaient jamais été vaccinés (1). » Et d'autre part :

« Les mobilisations opérées pendant la guerre de 1870-1871 donnèrent lieu à de graves manifestations de variole; elle sévit épidémiquement à Paris, dans les différentes villes investies et même sur les armées en campagne. Nul doute que la réunion de milliers de jeunes gens, sur lesquels *la revaccination ne put, faute de temps, être opérée,* n'ait donné lieu à cette recrudescence du fléau (2). »

Serait-il fort téméraire de penser que, malgré la sévérité de la discipline, le laisser-aller à l'endroit des vaccinations et des revaccinations, officiellement constaté en France, a également existé en Prusse, quoique dans des proportions infiniment moindres?

Telle fut la raison pour laquelle l'épidémie variolique de 1870-1871, prit un si grand développement. A en croire M. Boëns, la maladie aurait tué « les vaccinés aussi bien et

(1) A. LAVERAN. *Loc. cit.*, p. 364.
(2) MORACHE. *Traité d'hygiène militaire*, 1874, p. 972.

même plus que les non-vaccinés »; c'est là une affirmation absolument gratuite, qui ne repose sur aucune donnée statistique. L'erreur de M. Boëns est évidente; il suffit, pour s'en convaincre, de reprendre les chiffres proportionnels des décès varioliques dans différentes armées et différents pays, et de rapprocher de ces chiffres les pratiques différentes en ce qui concerne la vaccine :

Dans l'armée prussienne, où les revaccinations ont été pratiquées plus strictement qu'ailleurs, il y a, en 1871, 333 décès varioliques par 1,000,000 d'hommes.

Dans l'armée autrichienne, où les revaccinations se font avec un certain laisser-aller, il y a, en 1871, 400 décès.

Dans l'armée belge, où les revaccinations ne se font pas partout d'une manière irréprochable, il y a, en 1871, 1875 décès.

Dans l'armée française, où les revaccinations sont complètement négligées, il y a, en 1871, 6800 décès.

— En Angleterre, où la vaccination est obligatoire, sans être strictement observée, il y a, en 1871, 1824 décès varioliques par 1,000,000 d'habitants.

En Prusse, où la vaccination est encore facultative à cette époque, il y a, en 1871, 2432 décès.

En Belgique, où la vaccination est non seulement facultative, mais souvent négligée, il y a, en 1871, 4170 décès.

Ces chiffres (1) sont-ils assez éloquents et nous dédom-

(1) Tous les chiffres produits ci-dessus ont été puisés dans : WARLOMONT, *Traité de la vaccine;* A. LAVERAN, *Traité des maladies et épidémies des armées;* MORACHE, *Traité d'hygiène militaire; Statistique médicale de l'armée belge* (1868-1869, 1870-1874, 1875-1879); WERNHER, *Zur Impffrage;* Mayence, 1883; *Tafeln zur Veranschauligung der Wirkung des Impfgesetzes in Deutschland, Zusammengestellt im Kaiserlichen Gesundheitsamte;* Berlin, 1883; E. JANSSENS, *Statistique sanitaire de la ville de Bruxelles.*

magent-ils bien de l'attaque, peu courtoise, de notre honorable confrère de Charleroi?

Tout esprit non prévenu, qui consultera les divers tableaux statistiques ci-dessus, n'aura pas de peine à se convaincre de l'utilité de la vaccine. Il y verra, par exemple, 1° que depuis la mise en vigueur, en Allemagne, de la loi sur la vaccination obligatoire (1875), la variole y a diminué dans des proportions absolument inconnues jusque là; 2° qu'elle continue, au contraire, à exercer ses ravages dans les pays avoisinants, où la vaccine n'est pas obligatoire; 3° qu'elle a presque complètement disparu des grandes villes allemandes; tandis qu'elle persiste à faire de nombreuses victimes dans les villes étrangères, non soumises à la vaccine obligatoire (Paris, Vienne, Saint-Pétersbourg, Prague, Bruxelles); 4° que l'armée allemande, qui, depuis 1874, revaccine chaque année tous les hommes sous les drapeaux, est pour ainsi dire entièrement débarrassée de la variole; elle n'a plus subi aucune perte de ce chef depuis 1875. Il n'en est pas ainsi, à beaucoup près, dans les armées autrichienne, française et belge, où les revaccinations ne se font que d'une façon irrégulière et incomplète.

3° *Faits observés à une même époque, dans un même pays et sur une même population, distinction faite des vaccinés et des non-vaccinés.*

Nous dédions tout spécialement ce chapitre à M. Boëns qui disait au congrès de Berne, en 1883 : « Nous attendons toujours que les vaccinateurs nous montrent *un seul fait positif*, qui viendrait à l'appui de leur doctrine. » Un seul fait, c'est trop de modestie. Mon fils veut la croix? il en aura trois!

Laissons d'abord la parole aux commissions médicales provinciales :

*Province d'Anvers.* — Il résulte, en général, des rapports qui nous sont parvenus des endroits où la variole a sévi avec quelque intensité, que le fléau a fait le plus de victimes parmi les jeunes enfants non vaccinés ; qu'il n'a guère atteint des personnes récemment vaccinées; que les personnes vaccinées dans leur jeune âge n'y sont pas réfractaires ; que cependant la plus grande partie des malades de cette catégorie échappent à la mort » (1881, p. 9).

*Brabant.* — A Notre-Dame-au-Bois, deux enfants non vaccinés gagnent la variole ; ils ont été contaminés par une famille d'ambulants venus de Sittard, dont un membre venait de mourir de la maladie; aucun d'eux n'était vacciné..... (1881, p. 63).

— Tervueren était administré par un médecin ff. de premier magistrat, lequel, en suite des doctrines de certaine école, était absolument hostile à l'inoculation vaccinale; la variole s'est perpétuée d'une façon presque endémique dans sa commune, depuis novembre 1881 jusque fin janvier 1882. Le 6 février, votre bureau, avisé de l'existence de l'épidémie, mit ce fonctionnaire en demeure d'appliquer les moyens de salut appréciés par le gouvernement et, dès lors, la maladie entra dans une voie de franche décroissance, pour se terminer le 2 mars. 106 cas d'intensité variable, dont 20 suivis de mort, telle a été l'action de la terrible dermite sur une population de 2,000 habitants » (1882, p. 2).

*Flandre Occidentale.* — « Dans toutes les épidémies de variole, nous voyons les vaccinés échapper, si pas tous à la contagion, du moins tous à la mort; s'ils sont atteints, c'est légèrement. Les exemples abondent, ils sont palpables,

nous les constatons tous les jours, il n'est pas un seul de nos délégués qui ne répète cette même observation.

..... Pourquoi constatons-nous un avortement de l'épidémie, une impossibilité pour le fléau de s'étendre ici, tandis que là-bas, le mal règne en maître et provoque une effrayante mortalité? Parce que, d'un côté, les vaccinations bien faites, annuellement, ne laissent échapper presque aucun enfant à leur bienfaisante influence, rendent le terrain impropre au développement de la redoutable affection; tandis que de l'autre, l'inoculation préservatrice est tombée dans l'oubli, et qu'alors les populations deviennent des victimes fatales à la première manifestation variolique.

..... Cette année encore, nous avons constaté le même fait qui s'est dégagé lumineux, lors de l'épidémie d'Eessen. Bien des fois, les administrations locales, comprenant trop tard leurs devoirs, mettent tout en œuvre pour faciliter les vaccinations, lorsque déjà l'épidémie a éclaté. Eh bien alors, elle s'arrête au seuil des demeures dont les habitants ont subi l'opération préservatrice; bien plus, elle ne frappe pas, dans les maisons contaminées, ceux qui viennent d'être vaccinés » (1881, p. 88).

« A Dixmude, il y eut 1 décès par variole confluente chez un enfant de quelques mois non vacciné.

» A Eessen, 120 à 130 personnes furent atteintes; 32 succombèrent et, chose à remarquer, aucune de celles-ci n'avait été vaccinée » (1881, p. 93).

« A Menin, la variole sévit depuis février jusqu'octobre 1882. Il y eut 127 décès. Malgré tous les moyens employés, l'affection continua ses ravages, à cause de l'opposition que rencontrait la vaccination : les habitants de Menin n'avaient pas été habitués à se soumettre à l'opération préservatrice;

rien n'avait été fait, depuis des années, pour engager la population à se faire vacciner.

A Poperinghe, plusieurs personnes et des enfants non vaccinés succombèrent. » (1882, p. 80).

*Flandre Orientale.* — « A Bellem, 5 ou 6 cas de variole, dont 2 ont eu une terminaison fatale. Les deux victimes n'étaient pas vaccinées. Toutes les deux étaient adultes. » (1882, p. 145).

*Hainaut.* — « Épidémie de variole à Gosselies; sur 67 décès constatés, 38 sont survenus chez des enfants âgés de moins de 12 ans, et presque tous chez des enfants d'un à trois ans, non vaccinés. » (1882, p. 174).

*Province de Liége.* — « A Flémalle-Haute il y avait eu 94 malades, dont 11 décès. Une seule des personnes atteintes paraissait avoir été vaccinée. » (1881. p. 181).

« En mai et juin 1882, a sévi à Comblain-au-Pont une épidémie de variole. J'ai eu à traiter 13 malades, dont 3 enfants, 2 personnes âgées et 8 jeunes gens. Des 3 enfants, 2 n'étaient pas vaccinés et ont succombé; le 3e, vacciné au commencement de l'année, a guéri. Des 10 autres malades, 2 de la même famille ont succombé à une variole hémorragique, et une jeune fille de 18 ans est morte à la suite d'une variole confluente. Ces 10 malades avaient été vaccinés dans leur jeunesse, mais n'avaient pas été revaccinés. » (1882, p. 218).

*Limbourg.* — « A Hasselt, où il a été possible d'obtenir une statistique exacte, il est mort 45 personnes sur un total de 600 malades.

A Hasselt, comme partout, le contingent mortuaire a été fourni surtout par les enfants non vaccinés ou vaccinés avec un résultat douteux. » (1881, p. 219).

*Luxembourg*. — « Variole à Heinstert (Nobressart). L'importation du fléau a eu lieu dans un ménage composé de 9 personnes, dont 4 avaient reçu les bienfaits de la vaccine et qui n'ont éprouvé aucune atteinte du mal, tandis que les 5 autres non vaccinées en furent frappées à un haut degré; 3 en sont mortes et 2 guéries après de cruelles épreuves. La femme vaccinée, qui avait enseveli les 3 défunts, a ensuite transporté la variole à sa fille de 12 ans, non vaccinée, tandis que 3 autres enfants vaccinés ont été épargnés par le mal » (1882, p. 240).

« Variole à Hampteau. L'éruption a été bénigne chez les malades qui présentaient des traces de l'opération vaccinale pratiquée dans leur enfance. L'affection a été grave chez ceux qui ne présentaient pas les traces vaccinales; plusieurs sont décédés » (1882, p. 242).

*Province de Namur*. « Ville de Namur. Parmi les personnes qui ont succombé, le plus grand nombre se rapporte à des individus non vaccinés; car, il faut bien le dire, malgré la facilité qu'ils ont et les conseils qu'on leur donne, on rencontre encore assez bien d'adultes qui ont négligé de se faire vacciner.

» Parmi les personnes qui avaient été vaccinées et qui ont été atteintes par la maladie, le plus petit nombre ont eu des varioles confluentes; très peu ont succombé; le plus souvent la variole était discrète, ou bien ce n'étaient que des varioloïdes ou des varicelles dont l'issue était toujours heureuse » (1881, p. 26).

Voici, d'autre part, ce qu'écrit notre distingué collègue, M. le médecin de régiment Gellens dans les *Archives médic. belges* (mars 1883) : « Qui sème la vaccine récolte la variole! Nous avons vacciné et revacciné, en deux ans, près de

7,000 hommes, dont aucun n'a été perdu de vue, et qui ont été logés ensemble, par centaines, dans les mêmes locaux. Voilà, certes, un terrain bien ensemencé, s'il en fut? La récolte devait donc être des plus abondantes. Il n'en est rien, heureusement; ce terrain si bien ensemencé a été complètement stérile et la récolte nulle; pas un seul homme revacciné à l'institut n'a eu ni variole, ni varioloïde, ni varicelle. Le registre des maladies épidémiques de l'hôpital d'Anvers en fait foi. *Par contre, deux hommes (les seuls peut-être) qui avaient échappé à la revaccination par suite de leur arrivée tardive au corps, ont été atteints de variole confluente* qui a laissé d'affreuses cicatrices (1). »

A ces faits, déjà nombreux, *tous* recueillis dans des documents *officiels* récents, nous pourrions en ajouter une infinité d'autres mentionnés dans des recueils et des rapports plus anciens. Nous avons jugé la chose inutile, et le président de la ligue anti-vaccinatrice, qui ne demandait qu'un *seul fait positif*, partagera vraisemblablement cet avis. Il n'est pas douteux du reste que ce qui a été observé dans ces trois dernières années ne se soit également présenté les années antérieures. Il suffirait de faire appel à l'expérience des divers praticiens du pays pour se procurer un volumineux et intéressant dossier en faveur de la vaccine. Ce travail, cela va sans dire, n'est pas de notre ressort. Qu'il nous soit permis, toutefois, de transcrire ici textuellement quelques passages d'une lettre de notre excellent ami, M. le dr Reypens, que nous aimons à citer, parce qu'en notre qualité d'ancien compagnon d'études nous avons pu bien des fois

(1) GELLENS. *Rapport sur le fonctionnement de l'institut vaccinogene de l'armée, à Anvers, et sur les opérations qui y ont été pratiquées pendant l'année 1882* (p. 152).

apprécier son talent d'observation et sa probité scientifique.

L'épidémie variolique, qui a parcouru, en 1870-1871, presque toute l'Europe, a frappé également les communes desservies par cet honorable praticien : « De toutes les personnes que j'ai vaccinées ou revaccinées en 1870-1871, aucune, écrit-il, n'a été atteinte de variole. Voici, par contre, quelques faits concernant des personnes non vaccinées.

» *Kemmel*. 1. Famille V..., deux personnes non vaccinées, deux varioles confluentes ; deux décès.

» 2. Henri L..., brasseur, non vacciné, variole confluente ; mort.

» 3. Louis G..., non vacciné, variole confluente ; mort.

» 4. Famille L.... tous vaccinés, à l'exception d'une fille de 13 à 14 ans, seule atteinte ; décès.

» 5. Famille V. D..., tous vaccinés, à l'exception d'un enfant âgé de quelques mois. Une personne de cette famille se rend dans une maison où il y avait un varioleux. Elle est atteinte de varioloïde légère, communique la maladie à l'enfant qui meurt. Aucune autre personne atteinte.

» 6. B..., variole grave, non confluente ; se prétend vacciné, pas de traces ; guérison.

» *Locre*. 7. La femme F..., amène ses enfants à la maison communale, quelques années avant l'épidémie, dans le but de les faire vacciner. Aux cris poussés par sa petite sœur, l'aînée, Emma, s'enfuit sans qu'il soit possible de la faire rentrer. C'est la seule de la famille qui ne soit pas vaccinée, c'est la seule qui, en 1870, soit gravement atteinte et qui paie de sa vie son imprudence. Pour tous les autres, immunité complète ou à peine 3 à 4 boutons de variole.

» 8. François M..., cabaretier, non vacciné, variole confluente ; mort.

» 9. Famille B..., composée du mari et de deux enfants non vaccinés, de la femme et de son frère vaccinés. Le mari refuse le vaccin pour lui et ses enfants. Le frère se rend au cabaret du précédent M..., et est atteint de varioloïde quelques jours après. Appelé à le soigner, je fais éloigner les enfants, et on consent à les laisser vacciner. Je permets leur retour en plein foyer épidémique, avant même que les pustules vaccinales ne fussent complètement desséchées, rassurant la famille sur les conséquences de cette mesure. Je voulais prouver la valeur de la vaccine et j'ai réussi. Mais, pendant ce temps, le père devint malade, présentant tous les symptômes précurseurs de la maladie. Il me pria de le vacciner. Après avoir prévenu la famille qu'il était trop tard, je vaccinai quand même. Les pustules varioliques et vaccinales se sont développées en même temps, sans être influencées les unes par les autres. Le malade a succombé à une pneumonie intercurrente.

» 10. La famille B..., 7 personnes, dont une seule vaccinée. Cette dernière seule échappe à la maladie, les 6 autres sont atteintes de variole grave, 5 décès.

» 11. Le charron X... a un garçon, enfant unique, qu'il refuse de faire vacciner. Encore une victime!

» Je m'arrête, quoique ce ne soit pas tout. Locre, commune d'un peu plus de 700 habitants, a fourni au moins 25 décès par variole.

» La commune de Dranoutre a fourni un contingent tout aussi considérable.

» Et les vaccinés? me demanderez-vous. Ainsi que je l'ai déjà dit, de toutes les personnes que j'ai vaccinées ou revaccinées en 1870-1871, aucune n'a été atteinte de variole.

Parmi les personnes vaccinées depuis plus ou moins longtemps, plusieurs ont été frappées. Toutefois, les traces d'une bonne vaccination antérieure me suffisaient toujours pour établir un pronostic favorable, et jamais je ne me suis trompé. Plus la vaccination datait de longtemps, plus l'action préservatrice du virus semblait épuisée. Jamais épidémie n'a prouvé d'une façon plus irrécusable la valeur de la vaccine. »

Tout esprit impartial n'hésitera pas à adopter la conclusion de ce distingué praticien, que nous tenons à remercier publiquement de son intéressante communication.

Est-il nécessaire, après tout cela, que je vienne encore personnellement grossir le chiffre de ces faits? J'en emprunterai un seul à ma propre pratique.

Le 23 juillet 1883, je suis appelé, rue de la Limite, 110, pour donner des soins à l'enfant D..., âgé de 20 mois, pris subitement de convulsions et présentant les prodromes d'une fièvre éruptive. Plusieurs cas de variole règnent dans les environs, rue de la Limite et rue Josaphat. La mère, très soigneuse et très dévouée, s'occupe elle-même de ses enfants et les promène, en compagnie de la bonne, quand le lui permettent les soins du ménage, irréprochablement tenu du reste. Il y a 4 enfants; les trois aînés, également robustes, ont une vie absolument commune : jouant et sortant ensemble, prenant ensemble leurs repas et couchant dans la même chambre. Le cadet, âgé de 5 à 6 mois seulement, ne quitte pas la mère. Tout le monde dans la maison est vacciné, à l'exception de l'enfant de 20 mois, lequel, par suite de circonstances fortuites, a échappé jusqu'ici à la vaccination. C'est lui qui présente les prodromes de fièvre éruptive; quelques jours après, il

est atteint de variole confluente et il n'échappe à la mort qu'après de terribles angoisses.

Pendant tout le temps de la maladie, les autres enfants, de même que les parents, revaccinés, restent en contact avec le malade, sans présenter la moindre atteinte du mal.

Est-ce assez probant? Ici, l'hygiène, excellente, est la même pour tous; tous sont également bien portants, et pourtant un seul est frappé, celui qui a échappé à la vaccine. Puis, vivant au milieu du foyer variolique qui existe dans la maison, tous les vaccinés restent indemnes. Ce fait est-il assez *positif* et pourra-t-il convaincre M. Boëns?

« Si certains individus vaccinés ou revaccinés n'ont pas eu la petite vérole à telle époque, peut-on affirmer, dit notre savant contradicteur, qu'ils en eussent été atteints s'ils n'avaient pas été soumis à cette pratique? » Nous lui accorderions volontiers le bénéfice de ce raisonnement, s'il s'agissait d'un fait isolé; mais en présence de l'ensemble des faits, d'après lesquels on voit la variole frapper constamment les non vaccinés, le doute disparaît. Ce n'est plus là l'effet du hasard, frappant aveuglément; cela devient une puissance clairvoyante, un agent conscient qui agit suivant une règle fixe et parfaitement déterminée.

En résumé, tous les faits donnent tort aux anti-vaccinateurs. Non seulement la vaccine préserve de la variole, mais elle seule en préserve sûrement. Nos adversaires espèrent-ils sérieusement, par les seuls moyens de l'hygiène, pouvoir stériliser les innombrables germes varioliques, semés chaque année aux quatre coins du pays? Que penser du cultivateur qui, voulant débarrasser son champ de l'ivraie, attendrait, pour arracher la mauvaise herbe,

qu'elle jette sa graine (1)? Celle-ci ne reproduira-t-elle pas la plante tant que le terrain n'aura pas été rendu stérile?

Plus heureux que le cultivateur, nous, vaccinateurs, possédons le moyen de stériliser le terrain pour l'ivraie variolique, sans préjudice pour le bon grain — la santé, — et nous commettrions la folie d'y renoncer?

Des matières éminemment inflammables sont menacées de toutes parts par le feu, une étincelle suffit pour les réduire en cendres, et vous avez la prétention de prévenir l'incendie sans rien faire pour rendre ces matières incombustibles? Malgré des prodiges d'activité et de valeur, vos efforts seront stériles.

Vouloir supprimer la variole par l'hygiène, à l'exclusion de tout autre moyen, c'est une utopie qui dénote peut-être, chez ceux qui la poursuivent, des idées nobles et des sentiments élevés, mais à coup sûr une absence complète de sens pratique.

Nous verrons, dans le chapitre suivant, pour quelles raisons la vaccine n'est pas toujours également préservatrice, et nous en tirerons les conclusions qui en découlent.

### École vaccinisatrice.

Il a été, dans ce qui précède, si fréquemment question de *vaccin* et de *vaccine*, qu'il conviendrait de s'entendre au sujet de la signification réelle à donner à ces mots.

De nos jours, il arrive trop souvent encore, à la campagne surtout, que l'agent destiné à la préservation variolique n'a plus du *vaccin* que le nom. Expédié soit par l'institut vac-

(1) La comparaison, pour être triviale, n'en paraît pas moins juste. La variole, maladie infecto-contagieuse, à marche cyclique, est véritablement une ivraie qui jette sa graine *forcément*, vu qu'il n'est pas possible d'en arrêter la marche.

cinal, soit par un comité de vaccine, ou recueilli par l'opérateur lui-même; conservé à l'état de pulpe ou à l'état sec, sur plaques, en pointes ou dans des tubes, il s'atténue et s'éteint progressivement dans le cabinet ou dans la trousse du médecin, qui ne songe pas à renouveler sa provision en temps opportun.

Quant à la *vaccine*, l'opération est bien simple : trois piqûres à chaque bras, souvent à un seul, et c'est tout. Généralement, l'enfant échappe à toute vérification ultérieure; ce sont les parents, ou même les voisins, qui se chargent d'apprendre au médecin, quand l'occasion s'en présente, que le vaccin a réussi.

Plus rarement, quand les parents sont de bonne composition, l'enfant est représenté plus ou moins longtemps après l'opération, et voici le résultat de la visite : délivrance du certificat de vaccine, en cas de pustules ou de cicatrices vaccinales, quels qu'en soient le nombre et l'aspect; remise de l'opération à une époque plus propice, en cas d'insuccès absolu. Ajoutons, pour rester dans le vrai, que cette remise est souvent indéfinie, l'enfant étant, aux yeux des parents, « vacciné » de fait, dès qu'il a reçu les piqûres réglementaires.

Si cela se passe ainsi pour les médecins, il est permis de se demander ce que cela devient quand l'inoculation est laissée aux soins des accoucheuses, voire même des garde-couches!

Conclusion : la vaccine, dans bien des cas, n'est qu'une opération illusoire faite avec un vaccin hypothétique.

Loin de nous, toutefois, l'idée de prétendre que le sombre tableau, que nous venons de tracer, réel dans certaines contrées, soit applicable au pays tout entier. Bien plus,

nous avons la ferme conviction qu'à mesure que le fonctionnement de l'office vaccinogène de l'État sera mieux apprécié et mieux connu, les opérations faites avec du vaccin légitime donneront des résultats plus sérieux. Mais, même dans ces dernières conditions, c'est-à-dire en supposant l'emploi généralisé d'un vaccin irréprochable, la vaccine, telle qu'elle est pratiquée aujourd'hui, ne donnera pas, à beaucoup près, ce qu'elle peut et ce qu'elle doit donner : une immunité absolue contre la variole.

Afin de mieux nous faire comprendre, il est nécessaire d'entrer dans quelques détails pour étudier la signification et la valeur des résultats obtenus dans les opérations de vaccination et de revaccination. Cette étude mettra à nu les vices et imperfections du *modus faciendi* actuel et fera saisir la nécessité d'adopter un procédé nouveau, plus en rapport avec le bon sens et la logique.

*Vaccinations.* — Nous supposons, comme c'est le cas le plus fréquent, trois inoculations faites à chaque bras. Différents cas peuvent se présenter :

1° Aucune pustule ne se développe. Faut-il considérer le sujet comme réfractaire à la vaccine et renoncer à toute nouvelle inoculation? Évidemment non.

Étant donné que l'insuccès peut dépendre soit du vaccin, soit du mode opératoire, soit d'une disposition momentanée du sujet lui-même, et tout en ne perdant pas de vue la possibilité d'une vaccine sans manifestations extérieures : *vaccinæ sine vaccinis*, il y a lieu de recommencer soigneusement l'opération avec du vaccin bien légitime, à un moment où le sujet présente tous les attributs d'une bonne santé. C'est seulement en présence d'un nouvel insuccès

qu'on pourra déclarer la personne momentanément réfractaire au virus vaccin et variolique.

De nouvelles inoculations pratiquées, en 1882, aux parcs vaccinogènes d'Utrecht et de Groeningue, sur des sujets chez lesquels une première vaccination, huit jours auparavant, était restée inopérante, ont donné respectivement 92 pour 100 et 100 pour 100 de succès.

2° Une ou plusieurs pustules se développent. Le sujet doit-il être considéré, *ipso facto*, comme ayant acquis l'immunité vaccino-variolique? Pas davantage.

S'il n'y a qu'une pustule, fût-elle absolument caractéristique, le fait qu'elle est restée unique devra toujours faire craindre qu'elle n'ait pas rayonné au loin, ni créé un épuisement véritable de la réceptivité morbide. Dans de semblables conditions, une vaccination nouvelle est rigoureusement imposée.

S'il y a plusieurs pustules, 2, 4, prenons même 6, il n'y a encore aucune certitude absolue de stérilisation, d'épuisement complet. Et d'abord, de même que l'irréceptivité vaccinale se déduit de l'absence de toute pustule, le fait de voir chaque piqûre suivie d'une pustule vaccinale n'est-il pas l'indice d'une réceptivité outrée? Étant donné les degrés variables de cette réceptivité, les limites extrêmes entre lesquelles elle peut se montrer, est-il déraisonnable de supposer que le nombre des pustules vaccinales destinées à l'épuiser, doit être variable à son tour et s'étendre dans des limites en rapport avec celles de la réceptivité? Mais alors, à l'aide de quels signes reconnaîtra-t-on que la limite est atteinte, et que fera-t-on pour ne pas la dépasser? En d'autres termes, combien d'insertions devra-t-on pratiquer à un sujet pour lui procurer l'irréceptivité vaccinale?

La chose est impossible à déterminer à l'avance. Voici comment, à propos d'un article du médecin-major Antony, qui recommandait les inoculations vaccinales multiples (1), nous nous exprimions dans les *Archives médicales belges* (novembre 1883) :

« Afin d'éviter toute équivoque il ne serait peut-être pas inutile de s'entendre sur le sens qu'il convient de donner à ce terme, assez vague, d'inoculations *multiples*. A quel chiffre faut-il s'arrêter? Doit-on faire douze inoculations, ainsi que le recommande le médecin-major Antony, ou vaut-il mieux se tenir au texte de l'ordonnance du 6 avril 1834, qui règle les vaccinations dans l'armée allemande et fixe le chiffre des piqûres à vingt (dix à chaque bras)? A notre avis, il n'existe aucune raison de s'arrêter au chiffre de douze plutôt qu'à celui de vingt. Il s'en faut que la sensibilité au virus-vaccin soit la même pour tous : il y a des sujets qui y sont absolument réfractaires, il en est d'autres dont la réceptivité est excessive. Dans le premier cas, douze ou vingt insertions sont également inutiles; dans le second, elles seront peut-être insuffisantes. En cet état de choses, l'opérateur qui veut se tenir à un chiffre d'inoculations fixe et invariable, s'expose fatalement à manquer le but, soit qu'il reste en deçà, ce qui est regrettable et grave (2), soit

(1) Dr ANTONY. *De l'efficacité des inoculations vaccinales multiples* (in *Arch. de méd. et de ph. mil.*, 1883, n° 19).

(2) Au point de vue des conséquences qui peuvent en résulter dans la pratique, il est infiniment plus grave, cela va sans dire, de rester en-deçà du but que d'aller au-delà. S'il fallait choisir entre ces deux excès, nous n'hésiterions pas, au risque même de provoquer un peu d'irritation locale, à nous prononcer pour l'excès en plus, estimant qu'il faut à tout prix éviter l'excès en moins, celui-ci donnant lieu à une opération incomplète et, comme conséquence, à un épuisement imparfait de la réceptivité morbide. C'est cette dernière circonstance qui a donné lieu au reproche, formulé par l'école anti-vaccinatrice, que « la vaccine ne préserve pas de la variole. »

qu'il aille au delà, ce qui constitue pour le moins une perte de temps et de vaccin. « Ne pouvant rien préjuger d'avance » quant au degré de réceptivité, il n'y a qu'un moyen de s'as- » surer de l'immunité actuelle, c'est, dit M. Warlomont, de » *vacciniser* les sujets, c'est-à-dire les soumettre à des inser- » tions nouvelles aussi longtemps qu'elles sont produc- » tives. » A cet effet, on pourrait, par exemple, pratiquer une première fois trois insertions à chaque bras, recommencer la même opération huit jours après, quand le sujet se présentera pour faire constater le résultat de l'inoculation première; puis, au besoin, recommencer encore et aussi longtemps que les inoculations resteront fructueuses (1). »

En Hollande, la pratique de la vaccinisation est entrée, depuis longtemps, dans le domaine de la pratique, non pas précisément la vaccinisation à la manière de M. Warlomont et telle que nous voudrions la voir pratiquer, mais la vaccinisation à la première puissance, c'est-à-dire *une* vaccination supplémentaire chez les vaccinés qui ne remplissent pas certaines conditions déterminées. Classant les résultats des opérations en deux catégories, suivant que les insertions, faites généralement au nombre de dix, ont produit plus ou moins de cinq pustules, les parcs vaccinogènes de Hollande délivrent un certificat de bonne vaccine aux sujets de la première catégorie (portant plus de cinq pustules), et soumettent ceux de la deuxième catégorie (portant moins de cinq pustules), à une vaccination supplémentaire ou autorevaccination.

Voici le résultat de quelques-unes de ces vaccinations supplémentaires :

(1) Dr TITECA. *Quelles sont les règles à suivre pour opérer une bonne vaccination ou revaccination ?*

| | | | | Nombre des vaccinations supplémentaires. | Nombre des succès. | Nombre moyen des pustules supplémentaires. | Proportion % des succès. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| La Haye | 1881 | Sujets portant | 4 pustules | 81 | 50 | 1-6 | 62 % |
| | | — | 3 — | 137 | 100 | 1-8 | 73 — |
| | | — | 2 — | 111 | 91 | 1-8 et plus | 82 — |
| | | — | 1 — | 76 | 72 | 1-8 et plus | 94 — |
| | 1882 | — | 4 — | 96 | 60 | 3 | 62 — |
| | | — | 3 — | 101 | 75 | 4 | 74 — |
| | | — | 2 — | 78 | 72 | 5 | 92 — |
| | | — | 1 — | 44 | 40 | 5 | 91 — |
| Utrecht | 1882 | — | 4 — | 45 | 28 | 1-4 | 62 — |
| | | — | 3 — | 53 | 34 | 1-8 | 64 — |
| | | — | 2 — | 90 | 60 | 1-9 | 67 — |
| | | — | 1 — | 52 | 34 | 1-9 | 65 — |
| Groeningue | 1882 | — | 4 — | 4 | 2 | 1 | 50 — |
| | | — | 3 — | 20 | 13 | 1-5 | 65 — |
| | | — | 2 — | 43 | 34 | 1-8 | 79 — |
| | | — | 1 — | 44 | 37 | 1-9 | 84 — |

Dans un article, inséré dans les *Archives médicales belges*, (juillet 1883) (1), nous avons fait connaître, d'après M. le dr Post, inspecteur-adjoint du service de santé civil, à Arnhem, la raison pour laquelle les parcs vaccinogènes de Hollande ont établi cette distinction entre les sujets porteurs de plus de cinq pustules et ceux porteurs de moins de cinq pustules. Elle est, théoriquement, absolument différente de celle qui a déterminé M. Warlomont à proposer la

(1) Dr Titeca. *Vaccine et vaccinisation.*

vaccinisation. « La raison, écrivions-nous alors, qui a guidé les parcs vaccinogènes à pratiquer une auto-revaccination chez les sujets porteurs de moins de cinq pustules est basée sur les tables de mortalité variolique dressées par M. le dr Marson, directeur de l'institut vaccinogène de Londres. Les recherches de ce praticien, portant sur 6,000 cas de variole survenus chez des vaccinés, établissent que la mortalité, pour ainsi dire nulle chez les sujets ayant cinq cicatrices vaccinales et plus, s'élève dans une proportion rapidement croissante à mesure que le nombre de ces cicatrices descend au-dessous de cinq (1).

D'après cela, la mesure préconisée par les parcs de Hollande a pour but de préserver de la mort les vaccinés qui seraient atteints de variole. Nul doute qu'à ce point de vue elle ne soit absolument rationnelle. L'est-elle également au point de vue de la réceptivité variolique ; en d'autres termes, préservera-t-elle de la maladie comme elle préserve de la mort? Il est permis d'en douter. Rappelons-nous, en effet, que les sujets porteurs de quatre pustules, et soumis à l'auto-revaccination, donnent encore une réussite de 50 p. c. à Groeningue, de 62 p. c. à Utrecht et à La Haye.

Si l'on y avait soumis à la même opération les sujets porteurs de cinq pustules, est-il probable, est-il possible même que le résultat en fût absolument négatif, et que l'on tombât ainsi brusquement de 62 p. c. ou de 50 p. c. à 0 p. c.?

La nature ne marche pas par sauts, et l'esprit se refuse en quelque sorte à admettre pareille déduction.

Depuis 1883, nous avons, de notre côté, cherché, autant que nous l'avons pu, à pratiquer des *vaccinisations*, telles que les recommande M. Warlomont. Voici le résultat de ces opérations :

(1) Voir page 462.

| | | Sexe de l'enfant. | Age. | 1re VACCINATION. | | | 2e VACCINATION. | | | 3e VACCINATION. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Date. | Nombre des insertions | Nombre des pustules obtenues. | Date. | Nombre des insertions. | Nombre des pustules obtenues. | Date. | Nombre des insertions. | Nombre des pustules obtenues. |
| 1 | H. rue des 2 Tours. . . | m. | 8 mois | 13 juillet 83 | 6 | 6 | 20 juillet 83 | 6 | 4 | | | |
| 2 | L. rue des Prairies . . | m. | 1 an | Id. | 6 | 6 | 18 août 83 | 6 | 0 | | | |
| 3 | D. rue de Molenbeek . . | m. | 11 mois | 18 août 83 | 6 | 5 | 25 août 83 | 6 | 4 | | | |
| 4 | B. rue Philomène . . . | f. | 1 an | Id. | 6 | 4 | Id. | 6 | 4 | 1er septembre 83 | 4 | 3 f. p. |
| 5 | D. rue des Cultes . . . | m. | 1 1/2 an | 23 août 83 | 6 | 6 | 30 août 83 | 6 | 0 | | | |
| 6 | F. rue Rogier . . . . | m. | 16 mois | Id. | 6 | 4 | Id. | 6 | 0 | | | |
| 7 | P. boulevard Anspach . | m. | 3 mois | Id. | 6 | 5 | Id. | 6 | 3 f. p. | | | |
| 8 | V. chaussée de Haecht . | f. | 1 1/2 an | Id. | 6 | 6 | 23 septembre 83 | 6 | 3 f. p. | | | |
| 9 | P. rue Van Schoor. . . | f. | 1 an | 17 mai 84 | 6 | 6 | 23 mai 84 | 4 | 0 | | | |
| 10 | L. rue Royale . . . . | f. | 9 mois | Id. | 6 | 5 | Id. | 4 | 2 | 29 mai | 4 | 0 |
| 11 | P. rue Royale Ste-Marie. | f. | 6 1/2 ans | août 78 | 3 | 1 | 26 juin 84 | 3 | 3 | | | |
| 12 | P. Id. | f. | 5 ans | 27 mai 80 | 3 | 3 | Id. | 3 | 2 f. p. | | | |
| 13 | J. rue Rogier. . . . . | m. | 10 mois | 20 juin 84 | 6 | 6 | Id. | 4 | 2 f. p. | | | |
| 14 | J. Id. | m. | 10 mois | Id. | 6 | 3 | Id. | 6 | 0 | | | |
| 15 | R. rue Verte. . . . . | m. | 1 an | 10 juillet 84 | 6 | 5 | 17 juillet 84 | 4 | 3 f. p. | | | |
| 16 | L. rue Vondel . . . . | f. | 6 mois | Id. | 6 | 0 (1) | 18 juillet 84 | 6 | 2 | 24 juillet 84 | 6 | 0 |
| 17 | B. rue Vandeweyer . . | f. | 4 mois | Id. | 6 | 1 | Id. | 6 | 0 | | | |
| 18 | B. rue Rogier . . . . | m. | 6 1/2 ans | juin 1879 | 3 | 3 | 25 juillet 84 | 3 | 3 f. p. | | | |
| 19 | B. Id. | m. | 3 1/2 ans | mai 1882 | 3 | 3 | Id. | 3 | 0 | | | |
| 20 | D. Helmet. . . . . | f. | 10 1/2 mois | 31 juillet 84 | 6 | 6 | 6 août 84 | 6 | 4 | 12 août 84 | 4 | 2 f. p. |
| 21 | P. rue Royale Ste-Marie. | f. | 1 1/2 an | 20 juin 84 | 6 | 6 | 21 août 84 | 4 | 0 | | | |
| 22 | D. rue de la Poste . . . | m. | 1 1/2 an | 6 juin 84 | 6 | 6 | 30 octobre 84 | 6 | 0 | | | |
| 23 | D. Id. | f. | 6 mois | 24 octobre 84 | 6 | 6 | Id. | 6 | 0 | | | |

(1) A côté des succès, remarquablement constants, obtenus en 1883 et en 1884, dans nos opérations de 1re vaccination, on distinguera l'insuccès relatif du 10 juillet 1884 (nos 15, 16 et 17). Le vaccin, expédié comme toujours de l'office vaccinogène de l'Etat, n'avait pu être utilisé que 36 heures après sa réception, et dans l'intervalle éclata un violent orage. Le no 15, vacciné le 10 juillet, au matin, présenta encore 5 pustules; mais chez les nos 16 et 17, vaccinés dans l'après-midi, il n'y eut plus que 1 pustule chez l'un, et rien chez l'autre. Ce fait emporte avec lui son enseignement et mérite de ne pas être perdu de vue, surtout en matière de revaccinations. Il prouve l'utilité, voire même la nécessité de posséder, pour ce genre d'opérations, un enfant témoin, inoculé avec le virus destiné aux revaccinations. C'est le seul moyen de juger de la valeur du vaccin employé.

Le tableau qui précède permet de tirer les conclusions suivantes :

1. Une deuxième vaccination, faite chez 23 sujets a donné :

7 succès (pustules vraies), soit 30,4 %
6 demi-succès (fausses pustules), — 26,0 %
10 insuccès (pas de pustules), — 43,4 %

Cette deuxième vaccination n'a pas été faite, chez tous, après un même intervalle de temps. Pratiquée 15 fois le 6e ou le 7e jour après la première inoculation (1), avec du vaccin recueilli sur le sujet même (auto-inoculation), elle a produit :

6 succès, soit 40,0 %
3 demi-succès, — 20,0 %
6 insuccès, — 40,0 %

Faite chez 4 sujets (nos 2, 8, 21 et 22), 1 à 4 mois après la première vaccination, elle a donné :

0 succès
1 demi-succès, soit 25,0 %
3 insuccès, — 75,0 %

Enfin, chez 4 autres (nos 11, 12, 18 et 19), après un intervalle de 2, 4, 5 et 6 ans (terme en dessous de celui fixé jusqu'ici pour les revaccinations), la même opération fournit :

0 succès
2 demi-succès (chez les plus âgés), soit 50 %
2 insuccès (chez les plus jeunes) — 50 %

(1) Par suite de circonstances fortuites, l'auto-inoculation n'a pu être faite chez un sujet (no 17) qu'après 8 jours révolus. C'était un peu tard sans doute, le vaccin avait perdu de son activité et l'opération ne réussit pas, bien que l'enfant ne présentât qu'une seule pustule primitive. Les parents ont voulu remettre à l'année suivante la troisième inoculation que nous proposions de faire sans retard. C'est à notre avis une faute dont nous avons décliné la responsabilité.

2. Une troisième vaccination, faite chez 4 sujets, 6 à 7 jours après la deuxième vaccination, a donné :

0 succès.
2 demi-succès.
2 insuccès.

A notre grand regret, l'opération n'a pu être reprise pour la troisième fois chez les nos 1, 3 et 11, porteurs de vraies pustules vaccinales provenant de la deuxième inoculation, soit que les parents n'y aient point consenti (nos 1 et 11), soit que l'enfant n'ait plus été représenté (no 3).

L'opération a été jugée inutile dans les cas où la deuxième vaccination avait produit de fausses pustules ou était restée sans résultat. C'est peut-être un tort en ce qui concerne les porteurs de fausses pustules, celles-ci pouvant être considérées comme indice que le terrain n'est pas encore complètement stérilisé; aussi nous proposons-nous, comme règle générale pour l'avenir, de pousser la vaccinisation jusqu'à ses dernières limites, c'est-à-dire jusqu'au résultat zéro.

3. Vu, d'une part, le grand nombre de résultats rendant une troisième vaccination inutile; et d'autre part, l'insuccès, total ou partiel, de cette troisième vaccination, nous pouvons avec la réserve que nous impose forcément le chiffre encore restreint de nos expériences, dire comme conclusion pratique de ce qui précède, que la vaccinisation, telle que la recommande M. Warlomont, se réduit, en fait, à peu de chose près, à une auto-inoculation ou vaccination supplémentaire pratiquée chez tous les sujets indistinctement, quel que soit le nombre de pustules dont ils sont porteurs.

Cette dernière clause a son importance. Il est prouvé, en effet, par le tableau ci-dessus, que les sujets porteurs de 6 pustules, pas plus que ceux porteurs de 5, de 4 pustules, etc., ne peuvent être considérés *a priori* comme possédant l'immunité vaccino-variolique. Sur 10 enfants de cette catégorie (présentant 6 pustules), 4, soit 40 %, ont encore obtenu des pustules secondaires.

Nous avions donc raison, plus haut, de critiquer la mesure prise par les parcs vaccinogènes de Hollande en ce qui concerne les sujets porteurs de plus de 5 pustules vaccinales; l'expérimentation clinique est venue pleinement confirmer ici nos vues théoriques.

*Revaccinations.* — L'école vaccinatrice fixe actuellement entre 7 et 10 ans le temps après lequel une vaccination cesse d'être préservatrice. Ce terme, en tant que minimum endessous duquel il serait superflu de descendre, ne peut être admis. Un grand nombre de faits n'attestent-ils pas, en effet, que beaucoup de vaccinés, atteints de variole quelques mois, un ou deux ans après l'inoculation, n'ont possédé à aucun moment l'immunité variolique? Et n'y a-t-il pas lieu, dès lors, de fixer, pour ceux-ci, à zéro l'intervalle de temps à laisser s'écouler entre la répétition de l'acte vaccinatoire?

Vu l'impossibilité actuelle de trouver une formule générale qui détermine, même pour les vaccinisations les mieux réussies, le temps après lequel il convient de revacciner; et en attendant que de nouvelles études aient été faites à ce sujet (1), nous croyons fort sage le conseil de M. Warlomont

(1) Une question qui mérite également d'attirer l'attention des praticiens est celle relative à l'activité des virus jennérien et actuel. Celui-ci a-t-il réellement dégénéré et ne possède-t-il plus la même vertu préservatrice que celui-là? A ne tenir compte que des recherches de Pasteur et de Toussaint en ce qui concerne l'atténuation des virus, on serait tenté de le croire; mais, d'autre part, si, ce qui est incontes-

de recommencer l'opération chaque fois qu'on se trouvera en présence d'une épidémie variolique.

Dans l'armée allemande, on revaccine, chaque année, indistinctement tous les hommes sous les drapeaux. Orgie vaccinatoire, diront quelques-uns. Plût à Dieu que semblable orgie fût introduite dans toutes les armées; nous y verrions, comme en Prusse, la morbidité variolique tomber à un chiffre infinitésimal (3 pour 100,000 hommes), et la mortalité à zéro.

Ce vœu a été également émis par le médecin principal Riemslagh dans une communication faite, en 1882, à l'Académie de médecine de Belgique : « Nous ne devons pas seulement vacciner et revacciner toutes les recrues qui viennent sous les armes, faire l'opération avec du vaccin légitime de vache, tel que nos instituts vaccinogènes vont nous le livrer, inoculé de pis à bras, mais nous devons suivre l'exemple de l'Allemagne et revacciner chaque année tous les hommes. Si, pour des raisons quelconques, ajoute notre savant confrère, ces vues ne pouvaient être partagées par l'autorité, je considérerais comme un minimum de tolérance, l'obligation de revacciner chaque année les hommes sur lesquels l'opération aurait échoué l'année précédente (1). »

Le médecin de régiment Gellens, dans son rapport sur le fonctionnement de l'institut vaccinogène de l'armée, à

table, des vaccinés sont atteints de variole, n'y a-t-il pas lieu de s'en prendre plutôt à la négligence des vaccinateurs qu'au vaccin lui-même? La question, assurément complexe, ne pourra, à notre avis, recevoir de solution définitive qu'après de nombreuses expériences faites, ici, avec du cowpox naturel, là avec du vaccin, tel que nous le délivre l'office vaccinogène central de l'Etat.

(1) RIEMSLAGH. *Considérations pratiques et statistiques sur l'utilité des revaccinations dans l'armée* (in *Bulletin de l'Académie*, 3e série, t. XVI, n° 6).

Anvers, se déclare partisan de cette mesure. Rien ne prouve, dit-il, que l'immunité, constatée aujourd'hui, persistera encore l'année prochaine. La réceptivité pour la variole ne sera-t-elle pas revenue alors chez l'individu (1)?

Les chiffres suivants, produits par le médecin-major Vaillard, prouvent le bien fondé de cette thèse : « La date de la dernière inoculation stérile, écrit-il, a pu être nettement établie pour 509 hommes; il s'agissait de soldats revaccinés infructueusement au corps l'année précédente. Ces 509 hommes ont présenté 129 succès, soit une proportion de 25,3 p. c.; le quart des sujets réfractaires en 1882, avait donc, après une année, récupéré la réceptivité vaccino-variolique (2). »

— Le nombre des cicatrices vaccinales antérieures, pas plus que l'époque de l'acte vaccinatoire précédent, ne pourrait du reste guider le praticien qui aurait à se prononcer, à un moment donné, sur l'opportunité d'une revaccination. D'après ce que nous avons vu précédemment, il est possible de rencontrer des sujets bien préservés, quoique porteurs d'un petit nombre de cicatrices vaccinales; et d'autres dont la réceptivité morbide n'est pas complètement épuisée, malgré l'existence de cicatrices vaccinales multiples.

Il y a toutefois des raisons sérieuses de croire qu'en général le degré d'épuisement de la réceptivité morbide sera en raison du nombre des cicatrices vaccinales dont le sujet est porteur.

Cette dernière proposition se trouve en grande partie confirmée par les observations faites, en 1884, à Anvers, à l'Institut vaccinogène de l'armée, dont les opérations

(1) GELLENS, *loc. cit.*, p. 153.
(2) VAILLARD, *loc. cit.*, p. 177.

de revaccinations peuvent être réparties comme suit :

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 678 | militaires, | porteurs de | 4 cicatrices et plus, | 56,0 | % insuccès ; |
| 2153 | — | — | 1, 2 ou 3 cicatrices, | 62,3 | — — |
| 193 | — | — | 0 cicatrice, | 41,9 | — — |

De même, M. le dr Carsten, directeur du parc vaccinogène de La Haye, renseigne comme résultat de ses opérations de revaccinations :

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Chez les sujets | porteurs de | 5 | ou plus cicatrices | vacc. antér., | 41 | % insuccès ; |
| — | — | 4 | — | — | 42 | — — |
| — | — | 3 | — | — | 48 | — — |
| — | — | 2 | — | — | 30 | — — |
| — | — | 1 | — | — | 33 | — — |
| — | — | 0 | — | — | 37 | — — |

D'autre part, sur 10 varioleux, admis récemment en traitement à l'hôpital militaire d'Anvers, un seul présentait des cicatrices vaccinales bien marquées (au nombre de 3); quatre étaient porteurs de 1 ou 2 cicatrices peu marquées, et les autres n'en avaient pas du tout (1).

Au point de vue du pronostic, les cicatrices vaccinales constituent un précieux élément dans les cas de variole survenant chez des vaccinés. Il est admis, en effet, par la

(1) Contrairement à l'opinion qui précède, les recherches statistiques de Lalagade, Pecco (de Turin), Giraud et Pugibet tendent à établir qu'au lieu d'être significatives d'une immunité persistante, les cicatrices sont la meilleure expression de l'aptitude vaccino-variolique. Cette manière de voir exprimée par M. Hervieux à l'Académie de médecine de Paris (1880, p. 500) est aussi celle que formulait Depaul à la même séance.

M. le médecin-major Vaillard, professeur agrégé au Val-de-Grâce, se basant sur les résultats obtenus chez 1,477 revaccinés, arrive à cette conclusion : « Que le nombre des cicatrices provenant de la vaccination infantile n'introduit aucune différence bien notoire dans les résultats de la revaccination. La proportion des succès est presque équivalente chez les sujets présentant 6, 5 stigmates ou n'en conservant qu'un seul... La cicatrice vaccinale n'est donc pas un criterium pour juger de l'aptitude à contracter la variole » (*loc. cit.*, p. 179).

Comme on le voit les avis sont partagés quant à la valeur des cicatrices au point de vue de l'immunité vaccinale et de la morbidité variolique. Il y a lieu de continuer les expériences.

généralité des observateurs que la gravité de la maladie est en raison inverse du nombre et de la légitimité des stigmates antérieurs.

Appert cite les chiffres suivants :

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 82 °/₀ | cas graves | chez les | vaccinés | porteurs de | 0 cicatrice. |
| 34 | — | — | — | 1 | — |
| 25 | — | — | — | 2 | — |
| 13 | — | — | — | 10 | — |
| 5 | — | — | — | 11 | — |
| 4 | — | — | — | 12 | — |

Étudiant la question au point de vue de l'éruption, Russel, de son côté, donne :

| Éruption rare. | Copieuse. | Confluente. | |
|---|---|---|---|
| 74 °/₀ | 22 °/₀ | 4 °/₀ | chez les vacc. portant de belles cicatrices. |
| 37 — | 37 — | 26 — | — — mauvaises cicatrices. |
| 13 — | 40 — | 46 — | chez les non-vaccinés. |

Mais, c'est surtout sur la mortalité variolique que la multiplicité des cicatrices vaccinales et leur aspect légitime exerce une influence frappante. Les recherches de M. le dr Marson, directeur de l'Institut vaccinogène de Londres, portant sur 6000 cas de variole survenus chez des vaccinés, établissent que la mortalité, pour ainsi dire nulle chez les sujets ayant 5 cicatrices vaccinales et plus, s'élève dans une proportion rapidement croissante à mesure que le nombre de ces cicatrices descend au-dessous de 5 :

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0,75 °/₀ | chez les | vaccinés | porteurs de | 4 cicatrices, |
| 1,75 | — | — | 3 | — |
| 4,12 | — | — | 2 | — |
| 7,50 | — | — | 1 | — |
| 21,75 | qui ne sont porteurs d'aucune cicatrice. | | | |

De même, M. Landrieux, dans un travail tout récent, fait observer que : *a*) sur un nombre considérable de variolés, 15 % des individus présentant des cicatrices *légitimes* ont succombé, tandis que 24 % de ceux qui présentaient des cicatrices *superficielles* sont morts;

*b*) Sur 133 malades présentant 3 ou moins de 3 cicatrices *superficielles*, 31 sont morts, soit environ 22 %;

Sur 143 malades présentant plus de 3 cicatrices *superficielles*, 23 ont succombé, soit environ 14 % ;

*c*) Sur 98 malades présentant 3 ou moins de 3 cicatrices *légitimes*, on a compté 12 décès, soit environ 12 %;

Sur 71 malades présentant plus de 3 cicatrices *légitimes*, 3 seulement sont morts, soit environ 4 % (1).

« Les traces d'une bonne vaccination antérieure, nous écrit M. le dr Reypens, que nous aimons à citer à cause de ses consciencieuses recherches pendant l'épidémie variolique de 1870-1871, me suffisaient toujours pour établir un pronostic favorable, et jamais je ne me suis trompé; l'absence de ces traces m'imposait toujours une grande réserve. »

A l'hôpital militaire d'Anvers, où sur les 10 varioleux, dont nous avons parlé tantôt, 2 succombèrent, il a été également constaté qu'aucun des deux ne portait de traces de cicatrices vaccinales.

— La valeur des cicatrices vaccinales étant ainsi déterminée, nous arrivons aux stigmates de la variole. Ceux-ci procurent-ils l'immunité vaccino-variolique? En d'autres termes, faut-il revacciner les variolés? Les chiffres qui suivent prouvent à toute évidence la nécessité de cette pratique. Lors de la revaccination des levées de milice de 1881, 1882,

(1) WARLOMONT. *Loc. cit.*, p. 293.

1883 et 1884, à l'Institut vaccinogène de l'armée, à Anvers, les chefs de service relèvent :

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| En 1881, sur 3049 recrues, | 179 | variolés | qui, revacc., | donnent | 33,51 | % succès ; |
| En 1882, sur 3262 | — 177 | — | — | | 30,0 | — — |
| En 1883, sur 3117 | — 204 | — | — | | 24,51 | — — |
| En 1884, sur 3024 | — 291 | — | — | | 31,6 | — — (1) |

Ces résultats sont, à peu de chose près, ceux obtenus chez les hommes vaccinés antérieurement et donnant respectivement 36,73 %, 37,87 %, 25,79 % et 38,61 %.

De son côté, le médecin-major Vaillard, dans son *Rapport sur le service de la vaccination animale à l'École du Val-de-Grâce*, sur 2542 militaires soumis à l'opération, trouve 64 variolés (2) donnant 45,3 % succès. « Ce chiffre élevé, ajoute ce distingué confrère, ne laisse pas que de surprendre, et rappelle l'observation faite par Depaul à propos de la revaccination d'un régiment de turcos où les revaccinés antérieurement donnèrent 30 à 33 % de succès, alors que pour les variolés les succès étaient plus que doubles. Ces faits démontrent combien est mal fondée la confiance qu'inspirent en général les stigmates de la variole au point de vue d'une préservation définitive, et, par suite aussi, combien il est nécessaire de procéder avec soin à l'inoculation de tous les variolés (3).

(1) *Arch. médic. belges.* RIEMSLAGH, février 1882, p. 106. GELLENS, mars 1883, p. 147. GRADE, avril 1884, p. 220.

(2) A propos des hommes déclarés « variolés » nous répéterons ici ce que nous disions des variolés visés dans les observations de M. Boëns. Pour établir cette catégorie, le médecin, obligé de recourir à la déclaration des intéressés, ne possède, comme moyen objectif pour asseoir son diagnostic, que la recherche de quelques cicatrices indélébiles. Mais ces cicatrices ne sont pas pathognomoniques de la variole, elles existent également pour la varicelle, et nous sommes de ceux qui, contrairement à l'école d'Hébra, rejettent toute identité entre ces deux maladies.

Le vaccin préserve de la variole, il est impuissant contre la varicelle.

(3) VAILLARD. *Loc. cit.*, p. 176.

— Après ces considérations générales sur les particularités que peuvent présenter les sujets à revacciner, et sur la signification de ces particularités au point de vue de l'opportunité de l'opération, nous arrivons à l'opération elle-même, qu'il s'agit d'étudier sous ses diverses phases.

Nous supposons, comme pour les vaccinations, 3 inoculations faites à chaque bras. Différents cas se présentent.

1° Aucune pustule ne se développe.

Faut-il considérer le sujet comme possédant encore une immunité suffisante et renoncer à toute nouvelle tentative d'inoculation? Evidemment non.

Les causes d'insuccès, signalées pour les vaccinations, non seulement existent ici, mais par suite de la nature du terrain sur lequel on opère, elles acquièrent, notamment celle qui a trait à la mauvaise qualité du vaccin, une importance capitale. En présence de sujets dont on tâte le degré de susceptibilité vaccinale, quelle signification peut-on donner à une opération restée infructueuse, si l'on ne s'est pas servi d'un vaccin absolument légitime? L'insuccès dépend-il du sujet qui possède encore une immunité suffisante, ou bien du vaccin qui a perdu l'activité nécessaire? Le problème devant, dans ces conditions rester nécessairement insoluble, il est indispensable que l'opérateur, pour faire disparaître une des inconnues, fasse usage d'un vaccin louable et sûr (1).

« S'il est permis de recourir, écrit M. Warlomont, en cas de suprême détresse, à du vaccin douteux pour des tentatives de vaccination qui pourront aboutir, exceptionnellement,

(1) Le meilleur moyen de s'assurer de l'activité d'un vaccin destiné à des revaccinations, c'est de pratiquer en même temps une vaccination chez un enfant qui servira de témoin (voir note, page 455).

sur des sujets vierges, il est absolument interdit de faire le moindre fond sur lui en matière de revaccination, ou d'y puiser ne fût-ce que l'idée d'une sécurité quelconque (1). »

Quoi qu'il en soit, après un premier insuccès, la revaccination sera reprise avec soin; si les sujets résistent à cette double épreuve, ils peuvent être considérés comme *actuellement* réfractaires à la vaccine et comme étant encore sous l'influence d'une immunité précédemment acquise.

Les rapports sur les opérations de revaccinations pratiquées à l'Institut vaccinogène de l'armée, à Anvers, signalent qu'une seconde revaccination, après un premier insuccès, a donné :

En 1881, 167 succès sur 1,682 cas, soit près de 10 %.
En 1882, 387 — 2,238 — 17,2 %.
En 1884, 210 — 2,775 — 7,6 %(2).

Le médecin-major Vaillard, dans les mêmes conditions, obtient 9,1 % succès. Peut-être, ajoute-t-il, ce résultat eût été plus élevé encore, si la reprise des insuccès avait pu être effectuée un plus grand nombre de fois; et il conclut à la nécessité de recourir ultérieurement à une deuxième, troisième et même quatrième inoculation, avant de déclarer le sujet réfractaire.

D'autre part, le médecin-major Longet, faisant subir une nouvelle opération aux revaccinés sans succès, constate :

En 1880, 44,79 % succès.
Et en 1882, 54,90 % — (3).

(1) WARLOMONT. *Loc. cit.*, p. 294.
(2) Certains résultats partiels, obtenus, en 1884, au régiment du génie notamment, vont jusque 31 % succès.
Pour les opérations de 1883, il n'est pas fait mention d'une deuxième revaccination.
(3) LONGET. *Résultats comparatifs des vaccinations et revaccinations* (in *Arch. de méd. et de ph. milit.*, 1884, n° 15).

L'importance de ces chiffres ne saurait nous échapper; il en ressort à l'évidence l'obligation de procéder, tout au moins, à une deuxième inoculation, chez tous les hommes revaccinés une première fois sans résultat. Ce doit être là une règle sans exception, même pour les variolés, attendu que, soumis à cette deuxième revaccination, ils fournissent à l'institut vaccinogène d'Anvers :

En 1881, 14,3 °/₀ succès.
En 1884, 4,9 °/₀ — (1).

2° Une ou plusieurs pustules se développent.

Est-on autorisé à conclure que le sujet, de par ce fait, a acquis l'immunité vaccino-variolique? Non.

Les raisons que nous avons fait valoir, à l'article vaccinations, en faveur de la vaccinisation, subsistent ici au même degré : le développement d'une ou de plusieurs pustules vaccinales sur un sujet, antérieurement vacciné ou non, est un signe de réceptivité vaccino-variolique qui ne pourra être épuisée à coup sûr que par des vaccinations successives, c'est-à-dire la vaccinisation.

Cette dernière opération, qui dans l'espèce devra s'appeler *revaccinisation*, se fera de la même façon que la vaccinisation : trois insertions à chaque bras, et recommencer huit jours après et aussi longtemps que les inoculations resteront fructueuses.

Ce *modus faciendi*, aboutissant à un minimum de douze inoculations après chaque revaccinisation, tient suffisamment compte, à notre avis, des observations des médecins

(1) Il n'est pas sans intérêt de faire remarquer que dans l'armée belge on n'a considéré, jusqu'ici, comme succès, que les pustules vaccinales vraies et classiques.

militaires français Weil, Moty, Pilet, Termonia, Antony et Longet, d'après lesquelles le nombre d'insertions, en matière de revaccinations, est loin d'être indifférent pour le succès des opérations.

Revaccinant 500 hommes à l'aide de trois insertions (à un bras), et 537 hommes à l'aide de six insertions (trois à chaque bras), le médecin-major Termonia obtint respectivement chez les premiers 31,40 pour 100 succès, et chez les derniers 56,70 pour 100.

Avec 10 insertions, le médecin-major Longet arrive à 65,04 p. c..

De son côté, le médecin-major Antony a obtenu, sur 117 jeunes soldats soumis à revaccination à l'aide de 10 à 12 inoculations :

65,78 p. c., succès, 22,22 succès douteux et seulement 12,00 insuccès (1).

Les résultats obtenus à l'institut vaccinogène de l'armée, à Anvers, sans être aussi brillants ni fournir des écarts bien notables, concordent avec les données qui précèdent.

Revaccinant un nombre d'hommes à peu près égal (1000), à l'aide de 4, de 6 et de 10 insertions, on a obtenu respectivement :

| | | | |
|---|---|---|---|
| avec 4 | insertions, | 61,1 p. c., | insuccès |
| — 6 | — | 59,1 | — |
| — 10 | — | 58,7 | — |

3° De fausses pustules se développent.

Mais d'abord, que faut-il entendre par fausses pustules? Les fausses pustules proprement dites se développent dès le

(1) *Archiv. de méd. et de pharm. milit.*, octobre 1883, n° 19; août 1884, n° 15.

lendemain ou le surlendemain des piqûres, elles sont inégales et s'élèvent en pointe dès leur naissance; leur sommet est jaunâtre, leur texture est fragile et ne supporte pas la plus légère pression; le pus qu'elles contiennent s'écoule et se dessèche le troisième ou le quatrième jour (1).

Entre la pustule légitime et le bouton de fausse vaccine mort-né, il y a des degrés; ce n'est pas toujours ou tout l'un ou tout l'autre. De là ces pustules hybrides, susceptibles de se rapprocher, par l'aspect, des pustules louables et n'en différant, quant au contenu, que par le degré de vitalité de ses habitants; pustules hybrides, qu'on rencontre si fréquemment chez les sujets ayant subi une première imprégnation et qu'on soumet à une vaccination nouvelle par du vaccin chaud et vigoureux (2).

A cette question : une fausse vaccine est-elle préservatrice et dans quelle mesure faut-il compter sur un semblable effet? M. Warlomont répond : « Si la fausse vaccine se présente à la suite d'une revaccination pratiquée avec du vaccin sûr, c'est que celui-ci a été mal accueilli à l'entrée; malgré ses efforts, il a végété et péri sur place. On doit en conclure que le sujet est *actuellement* indemne; mais on conclurait mal si l'on considérait l'évolution de cette fausse vaccine comme susceptible d'avoir apporté à la résistance l'appoint de quelque force nouvelle. La résistance ne s'en est pas accrue, elle est restée ce qu'elle était et demande à être rafraîchie à son temps, comme si rien ne s'était passé. A ce point de vue, la fausse vaccine aura donc absolument la même signification qu'une insertion demeurée complètement stérile.

(1) GRADE. *Arch. méd. belges*, avril 1884, p. 223.
(2) WARLOMONT. *Loc. cit.*, p. 289.

» Mais la fausse vaccine peut aussi être le fruit de l'ensemencement d'un bon sol par une mauvaise graine. Ici, le résultat sera, nécessairement, proportionné au degré de vitalité que cette dernière pourra avoir conservé. Dans de semblables conditions, une vaccination nouvelle est rigoureusement imposée, jusqu'à vaccinisation complète. »

Dans l'armée belge, nous l'avons déjà dit, les fausses pustules, quelles qu'elles soient, sont toutes classées comme insuccès. Il en serait de même, d'après les déclarations de MM. Legouest et Perrin, dans l'armée française, où l'on ne considère la revaccination comme probante que lorsqu'elle est suivie d'une éruption franche et bien caractérisée (1).

Par contre, M. Hervieux déclara, à l'une des dernières séances de l'Académie de médecine de Paris (16 septembre 1884), que parmi les pustules auxquelles donnent lieu les revaccinations, il en est qui n'ont aucun des caractères classiques et qui n'en sont pas moins fructueuses. Plusieurs auteurs, Blache et Ciando entre autres, partagent cette manière de voir.

Quoi qu'il en soit, notre ligne de conduite ne doit heureusement pas souffrir de ces avis différents. Que la fausse vaccine soit en effet préservatrice ou qu'elle ne le soit pas, la revaccinisation s'impose : pour les motifs exposés au

(1) A en croire M. le dr Grandjux, qui consacre dans les *Archives de médecine et de pharmacie militaires* (1er décembre 1884) un article bibliographique à l'Institut vaccinogène de l'armée, à Anvers, on serait pourtant moins exigeant dans l'armée française. Notre confrère trouve chez les médecins militaires belges « une sévérité exagérée dans la classification des bonnes pustules. » Comme le fait fort bien remarquer M. Grandjux, la conclusion de tout cela, c'est qu'on ne parle pas toujours la même langue, quand il s'agit de la vaccination et de ses résultats. Une autre conclusion, toute pratique, c'est que pour éviter des divergences d'appréciation, de nature à vicier les éléments de comparaison, il est indispensable qu'une même commission proclame et enregistre les résultats des diverses opérations. Une semblable commission fonctionne actuellement à l'Institut vaccinogène d'Anvers.

2° ci-dessus, si elle est préservatrice; pour ceux exposés au 1°, si elle ne l'est pas.

Lors des opérations de revaccinations à l'institut vaccinogène de l'armée, à Anvers, une deuxième inoculation, pratiquée aux hommes porteurs de boutons de faux vaccin, n'a produit aucun résultat en 1881; environ 1 p. c. de vraie vaccine en 1882 et en 1883.

— On vient de voir, par ce qui précède, comment la saine interprétation des faits nous conduit logiquement à une pratique nouvelle de la vaccination et de la revaccination. Cette pratique, qui diffère essentiellement de celle qui a été suivie jusqu'ici, est, croyons-nous, la seule rationnelle, la seule complète, la seule qui présente toutes les garanties désirables. C'est la pratique de *raison* mise en présence de la pratique de *routine*. Celle-ci compte à son passif de réels mécomptes et de regrettables défaillances; celle-là, jeune encore, possède déjà des titres de services sérieux. Tels, par exemple, les résultats si remarquables et si concluants obtenus dans l'armée prussienne, depuis qu'on y revaccine indistinctement, chaque année, tous les hommes sous les drapeaux.

C'est qu'en effet, par *vaccinisation* il faut entendre non seulement une répétition de l'acte vaccinatoire, de huit en huit jours, aussi longtemps que celui-ci reste productif; mais, en thèse générale, toute nouvelle opération de vaccine faite en-deçà des limites tracées par l'école vaccinatrice, quel que soit du reste l'intervalle laissé entre deux opérations successives (1).

(1) En fixant à 7 ans la limite minima indiquée par l'école vaccinatrice, cet intervalle pourra être d'un mois, six mois, un an, trois ans, six ans, etc., etc.

On se conforme, dans les deux cas, aux principes de l'école vaccinisatrice : dans le premier, ce sera la *vaccinisation extemporanée* ou proprement dite; dans le second, la *vaccinisation tardive*.

### Conclusions générales.

Le principe de la vaccination doit être élevé à l'état d'axiome. Toutefois, à côté du principe, qui est sorti intact de toutes les luttes qu'il a eu à subir, il y a son mode d'application, qui est défectueux.

La thèse, trop généralement admise dans notre pays « une seule pustule suffit » est erronée. Elle tend à excuser, si pas à favoriser, un certain degré de négligence, absout trop facilement le vaccin douteux et couvre de son autorité une opération incomplète.

Pour être vraiment préservatrice, la vaccination doit être faite dans les conditions suivantes : 1° emploi d'un virus-vaccin qui n'a rien perdu de son activité ; 2° nombre d'inoculations en rapport avec la réceptivité vaccino-variolique individuelle, jusqu'à épuisement de cette réceptivité. La première de ces conditions sera le plus sûrement remplie par du vaccin vivant, cueilli au moment même de l'opération (1); la seconde, par l'opération que M. Warlomont propose d'appeler *vaccinisation*.

Toute vaccination faite en dehors de ces conditions est trompeuse, en raison de la fausse sécurité qu'elle inspire.

(1) Les rapports parvenus à l'office vaccinogène central de l'État prouvent que le vaccin expédié par cet établissement peut être considéré comme n'ayant généralement rien perdu de son activité au moment de la réception.

Nous laissons ici de côté la question, encore à l'étude, de la virulence relative du vaccin jennérien (cowpox naturel) et du vaccin ordinaire.

C'est dans des opérations de l'espèce qu'il faut chercher l'explication des défaillances qui ont été enregistrées au passif de la méthode ; ce sont elles qui donnent un semblant de raison d'être aux reproches et aux griefs articulés par l'école anti-vaccinatrice. Ces défaillances et ces griefs tomberont le jour où l'école vaccinisatrice aura été définitivement admise et reconnue.

Malgré tout notre désir de ne pas être trop dur envers l'école vaccinatrice, qui a rendu de nombreux et sérieux services, il faut bien reconnaître qu'elle n'a pas su toujours empêcher l'éclosion d'épidémies varioliques dans le pays. Mélange de vérités et d'erreurs, elle prête à la confusion des unes et des autres ; tolérante à l'excès, elle ne réagit pas suffisamment contre certains éléments dissolvants, qui ont pour effet de discréditer la méthode et de jeter dans maints esprits la défiance et le doute sur le principe lui-même.

Il est rare qu'un procédé arrive à la perfection d'emblée. L'enquête à laquelle nous nous sommes livré n'a d'autre but que de mettre l'admirable conception de Jenner à l'abri de la critique par la correction de la technique.

Pour cela, un *modus faciendi*, uniforme et invariable, est nécessaire ; nous proposons le suivant :

1° Vaccinisation des enfants endéans les six premiers mois de leur naissance ;

2° Revaccinisation, tous les dix ans (1), en dehors du temps d'épidémie ; revaccinisation générale en temps d'épidémie.

Les opérations, qui compteront chaque fois six insertions, seront faites à l'aide de vaccin animal frais ; par

(1) Limite provisoire maxima, qui pourra être modifiée à la suite d'études subséquentes.

exception, le vaccin humain pourra être utilisé dans les familles où il existe un enfant vaccinifère sain.

Voilà les moyens que nous proposons et dans lesquels nous avons foi; rigoureusement appliqués dans un pays, où ils auraient force de loi, ils en banniraient, croyons-nous, sûrement et rapidement la variole. C'est une conviction que nous voudrions voir partagée par nos confrères, et que les évènements, nous l'espérons, ne feront que consolider.

Nous ne nous faisons pas illusion toutefois; il s'agit ici d'une opération nouvelle qui n'est encore ni dans les mœurs du public, ni dans les habitudes des médecins; pour se faire admettre dans la pratique courante, elle aura à vaincre la résistance des uns, l'indifférence des autres. C'est l'histoire de toutes les innovations. Il suffit de se rappeler, pour ne pas quitter le terrain de la vaccine, les difficultés sans nombre que rencontra, à son début, la pratique de la vaccination et l'oppositon opiniâtre qui s'éleva plus tard contre celle de la revaccination.

Quelle belle occasion pour les anti-vaccinateurs de jeter les hauts cris, et quel sujet inépuisable d'aimables plaisanteries!

M. Bonnewyn n'a-t-il pas dit déjà, d'après M. Boëns, dans un mémoire inédit : « Le vaccin n'est pas seulement une méthode tyrannique, mais elle est encore rétrograde, erronée, illusoire et dangereuse. Tous les hommes de science, sérieux et compétents, non imbus d'un intérêt pécuniaire, répudient la vaccination et la revaccination. »

Que dira-t-il, bon Dieu, de la vaccinisation et de la revaccinisation? et quelle épithète ne trouvera-t-il pas pour stigmatiser la cupidité des tyrans rétrogrades qui préconisent cette nouvelle méthode ?

Pareilles aménités nous importent peu. La santé publique, qui se place bien au-dessus de ces misères, a été, dans cette étude, l'unique objet de nos préoccupations. Nous déposons la plume avec la conscience d'un devoir accompli et attendons avec calme et confiance le jugement de la première assemblée savante du pays.

**2. DE LA SYPHILIS chez les verriers; par le docteur DEFFERNEZ**, à Jumet.

Nous n'allons point faire ici l'histoire de la syphilis et le sombre tableau de ses manifestations. Cette étude serait trop longue et notre but n'est point là. Mais comment pourrions-nous taire les funestes ravages d'un fléau dont le travail larvé mine secrètement les constitutions les plus robustes, sans y dévoiler pendant longtemps des traces visibles aux yeux du vulgaire et parfois même sans éveiller le soupçon chez le malheureux dont il contamine le sang petit à petit? Il n'y a pas à le nier et, même plus, notre devoir est de le signaler, dans les centres industriels et populeux que nous habitons, cette affection semble prendre place, par rang de fréquence, en tête du cadre nosologique. On ne peut plus se faire aucune illusion là-dessus. Le fait est patent, il est plus que temps d'essayer tous les moyens pour enrayer son extension.

La syphilis est de nos jours, une tache au front qui n'échappe plus, pour ainsi dire, à personne. Tout homme devrait savoir qu'à une certaine époque de son développement, elle est à jamais indélébile. Et tel est le début de ce mal, qu'il peut couver ainsi dans un repli inaperçu d'une muqueuse quelconque, étendant de là son influence désorganisatrice à toute l'économie. C'est de là que rayonne cette infiltration malsaine, parfois mortelle, qui va s'irradier dans tous les sucs, dans tous les tissus et les empoisonner. Et pendant toute une incubation plus ou moins longue, elle reste là, ignorée dans son processus le plus anodin, si l'homme de l'art ne la découvre et ne l'attaque vigoureusement.

Le métier de souffleur de verre en favorise singulièrement le développement et l'évolution.

Tardieu, qui, dans son *Dictionnaire d'hygiène publique*, va jusqu'à dire que les verriers n'offrent pas d'affections professionnelles qui leur soient propres, ne les étudia sans doute qu'imparfaitement.

En revanche, Viennois écrit dans son *Traité pratique d'hygiène* : « On a signalé dans les fabriques du département du Rhône et de la Loire, bassin de Rive-de-Gier, que des accidents syphilitiques étaient souvent communiqués d'un ouvrier à un autre, par l'intermédiaire du tube à souffler (1). »

Putégnat, de Lunéville, a également constaté des gingivites de cette espèce.

La fabrication du verre à vitres, nécessite par malheur, l'échange de bouche à bouche, de l'instrument qui le produit. Tout verrier est assisté d'un gamin, qui est un aide ainsi nommé et chargé des premiers préparatifs. C'est le gamin qui cueille le verre en ignition au bout de la canne à souffler, long tube creux qui passe de ses lèvres à celles du verrier, et réciproquement de la bouche du souffleur à celle du gamin, et cela, deux et trois cents fois par jour.

N'est-ce pas là l'explication de cette transmission si facile du chancre de la lèvre par l'embout de la canne constamment et alternativement humecté de l'une ou de l'autre salive? Le terrain n'est-il pas lui-même éminemment préparé pour l'inoculation du virus syphilitique? Les lèvres, un des organes les plus vasculaires, à trame si délicate, sont sans cesse tuméfiées, gercées, éraillées par le contact de l'instrument, et la porte est dès lors toute grande ouverte à l'invasion du chancre.

(1) *Archives gén. de médecine;* avril 1885, p. 412.

On ne songe pas qu'il suffit d'une déchirure imperceptible de la muqueuse buccale ou labiale pour favoriser le mélange du sang avec l'élément syphilitique et donner lieu à l'empoisonnement. On ne se figure pas assez bien quelle minime partie il faut de ces liquides pour amener l'éclosion du processus. Aussi la transmission est fréquente, et nous n'avons que trop à en constater les tristes résultats. Nous regrettons de ne pas pouvoir donner ici une statistique peu rassurante, corroborée par tous nos confrères.

L'ulcère ne semble pas avoir plus de prédilection pour la lèvre supérieure que pour l'inférieure, contrairement à ce que nous avions observé d'abord. Sur les dix derniers cas que nous avons enregistrés, cinq fois la lèvre inférieure en a été le siège; quatre fois la lèvre supérieure, et une fois la commissure.

Nous avons dit plus haut que ce petit ulcère indolore passait presque toujours inaperçu; et c'est lui, la cause de tous les désordres consécutifs; c'est lui qui les engendre à la sourdine et ne se révèle souvent qu'après la contamination évidente du sang.

Le souffleur attache d'ordinaire peu d'importance aux éraillures de la muqueuse labiale; il n'est pas possible d'en rencontrer un seul dont les lèvres soient indemnes de fissures ou d'excoriations légères. Il suffit de se rappeler la manœuvre à laquelle ils se livrent pour en avoir l'explication. Cette accoutumance à se sentir les lèvres entamées et douloureuses est fatale à l'ouvrier. L'éveil est donné par la gêne douloureuse qu'il ressent en travaillant, à la pression répétée de la canne ou parfois encore par le développement insolite des ganglions sous-maxillaires. Le chancre prend alors une forme inflammatoire qui le distingue de son

mode habituel de développement. Il se limite facilement, entouré d'une petite zone congestive, sans offrir l'aspect blafard, déchiqueté et sanieux dont parlent les syphiligraphes. L'induration est peu marquée, et quand l'engorgement des ganglions sous maxillaires se montre, c'est de bonne heure.

Le dr Fort a fait cette remarque avant nous, en parlant du chancre labial. Nous dirons même que ce dernier phénomène est un de ceux qui déterminent le plus l'ouvrier à se confier à l'intervention d'un médecin, parce qu'il est visible à tous, et qu'il provoque les remarques et les conseils de toute nature de la part des camarades. Et, soit dit en passant, cette confiance dans les avis sans valeur des compagnons est réellement inexplicable. On ne conçoit pas, après tant d'exemples frappants, comment au premier soupçon provoqué par l'apparition d'une ulcération persistante, le souffleur n'en réfère pas immédiatement à l'homme de l'art. Il y a mieux, c'est que le plus souvent encore, avant d'arriver chez nous, il passe par le pharmacien, ou par d'autres guérisseurs mal patentés. Le pharmacien n'a ni qualité, ni droit, pour assumer sur lui une telle responsabilité.

L'adénite ou plutôt l'engorgement lymphatique sous maxillaire — le gros cou — presque toujours confinée du côté de la lèvre inférieure lésée, prend quelquefois des proportions inquiétantes. La plupart du temps, elle ne détermine pas de douleurs, si ce n'est pendant certaines déglutitions, et nous ne l'avons jamais vu finir par la suppuration. Il peut y avoir, comme nous l'a fait remarquer Coppée, des exceptions à cette règle.

Beaucoup de souffleurs l'attribuent à l'action des courants

d'air froids et chauds auxquels ils sont toujours exposés, et leur étonnement est grand quand ils acquièrent la certitude qu'elle ne disparaîtra qu'avec la cicatrisation complète de la petite plaie, la tumeur étant toute entière sous la dépendance de l'ulcération labiale.

La parotidite est rare, même quand la lèvre supérieure est atteinte; ce sont les lymphatiques du cou qui paraissent s'engorger de préférence. Nous avons un jour rencontré le chancre confiné au pourtour de l'ouverture du canal de Sténon.

Quand il affecte le bord externe de la lèvre, il revêt la plupart du temps une forme plus sèche, se recouvrant de croutes plus ou moins foncées, qui disparaissent par le travail et se reproduisent durant les intervalles de la besogne.

Dans l'observation citée plus haut, où il siègeait à la commissure, le développement du chapelet ganglionnaire était pour ainsi dire nul et la localisation de l'ulcère n'empêchait pas l'ouvrier de souffler. Seules, les plaques muqueuses de la langue, de l'arrière-bouche et de l'anus l'avaient forcé à abandonner le travail. Dans le cas de manifestations secondaires à la bouche, l'accès, pendant le travail, de la colonne d'air surchauffé dans le tube devient naturellement intolérable.

C'est donc, quand il ne peut plus travailler, par suite de l'une ou l'autre gêne douloureuse, que le souffleur se décide à venir trouver son médecin. Que de fois, hélas, n'est-il pas trop tard! Trop tard d'abord pour le sujet infecté, et trop tard ensuite pour empêcher la contagion du mal qui déjà fait des victimes, à son insu, parmi les siens. Cette dernière considération seule m'eût engagé à publier ce travail.

La lèvre, nous le répétons, est en effet l'un des organes

les plus favorables de propagation syphilitique, et l'on sait combien rapidement celle-ci s'opère.

Les mêmes conditions de transfert existent donc pour la famille, et de même que le père est devenu lui-même victime peut-être de son aide, de même il transmet à tout ce qu'il doit avoir de plus cher, à sa femme et à ses enfants, le poison qui les ronge sans qu'ils s'en aperçoivent.

Le dr Fournier, célèbre syphiligraphe, n'a-t-il pas dit que le chancre de la lèvre était toujours infectant, hunterien, c'est-à-dire un chancre dur qui ne peut être confondu avec le chancre mou, inoffensif, pour ceux qui admettent la dualité que nous n'avons pas mission de discuter ici.

Ainsi donc — et qu'on me pardonne ce qu'il y a peut-être d'exagéré dans cette affirmation — chaque fois que chez les souffleurs, un chancre se déclare à la lèvre, nous pouvons presque toujours conclure que c'est la syphilis qui est là et que sous peu, elle envahira l'économie toute entière. N'est-il pas grand temps de mettre un terme à cette situation déplorable, ou tout au moins d'indiquer les moyens d'y arriver?

Il est inutile de narrer ici combien de fois nous avons constaté et fait constater l'évidence de cette contagion dans la famille, soit par le baiser, soit par l'attouchement des lèvres et de la salive, soit par les ustensiles dont on se sert pour boire et manger. Ici, c'est la mère qui s'étonne de porter à la bouche les mêmes lésions que son mari; là ce sont les enfants qui partagent ce triste sort. Voilà pour la syphilis acquise.

Est-il besoin d'ajouter que, par malheur, le remède n'est pas toujours opposé aux premières atteintes du mal; que celui-ci, faute de soins thérapeutiques, s'engendre, envahit,

imprègne l'organisme, et que dès lors la mère empoisonnée ne peut plus donner le jour qu'à des enfants syphilitiques, à des avortons, à de petits êtres malingres, souffreteux et destinés à porter toujours les traces de cette lèpre? Il n'y a pas d'autre alternative, et celle-ci est assez effrayante, nous semble-t-il, pour qu'on s'en occupe. Voilà pour la syphilis héréditaire.

Que de fois pour ne pas augmenter la peine et les angoisses des parents, faisons nous semblant de fermer l'œil, en visitant leurs enfants, sur les plaies atones des commissures, de n'apercevoir qu'à demi les plaques muqueuses de la bouche, du nez, les éruptions louches de la peau et les syphilides de l'anus? Et tout ce cortège d'affections est une succession de produits pathologiques dus à cette ulcération initiale de la lèvre, si minime, qu'elle semblait même ne pas devoir attirer l'attention de l'ouvrier, et qu'un traitement dûment approprié au début aurait fait disparaître avec toutes ses conséquences. Qu'on ne l'oublie pas, la syphilis, prise à temps, est guérissable.

Notre but ici n'est pas seulement de guérir, mais de prévenir.

Dans la suite toutes les autres maladies deviennent en quelque sorte tributaires de celle-ci. Et telle est la multiplicité de cette contamination, telles en sont surtout la virulence et la ténacité parfois, telles en sont encore dans certains cas, les manifestations étranges et peu connues, que nous en sommes arrivés, là où le diagnostic nous échappe, là où notre science est mise en défaut, à instituer d'emblée le traitement anti-syphilitique, basé toutefois sur un commémoratif en règle. Cette détermination laisse à juger de l'empiètement qu'on a permis de prendre ici,

même dans les autres classes de la société, à la plus redoutable des affections, à la véritable plaie de notre époque.

Non, il ne suffit pas, quand nous sommes appelés chez l'ouvrier, de constater sur lui les lésions dont nous nous occupons, notre devoir est de visiter complètement et minutieusement toute sa famille qui ne pâtit que trop souvent des propriétés éminemment contagieuses de la syphilis.

Ces faits sont durs à dire sans doute, mais ils doivent être mis à la connaissance de l'ouvrier.

« Que d'entérites, que d'inflammations d'intestins, nous disait, il y a quelques jours encore un excellent praticien, que d'entérites chez les enfants dans certains milieux, ne sont justiciables que du traitement mercuriel! »

Cette remarque judicieuse est d'une haute importance.

Nous y appelons tout spécialement l'attention de nos confrères. L'entérite syphilitique est plus fréquente qu'on ne le croit généralement. L'enfant dépérit, le corps s'amaigrit, la peau s'étiole, se décolore, le front se plisse, le nez se coupe et s'étire, ayons l'œil. Sous peu, l'enfant déjà chagrin, sera souffreteux; plus tard, il grimacera, en jetant à tout instant des cris plaintifs, tournant à droite et à gauche son petit cou décharné, ramenant ses jambes pliées sur l'abdomen tendu; et alors souvenons-nous de l'entérite syphilitique infantile.

Je signale en passant l'ascite comme une des phases terminales de cette affection. Nous en avons vu, sans qu'il y eût la moindre manisfestation externe de l'hérédité. Dans ce cas, c'est surtout sur le commémoratif qu'il faut s'appuyer. Il en est de même pour l'hépatite.

Moins que jamais la médecine symptomatique trouve ici sa place et son application. Ce que l'état de l'enfant exige,

c'est le spécifique, c'est le traitement général d'une maladie hélas! bien plus répandue qu'on ne le croit dans notre bassin industriel.

Nous partageons ainsi entièrement les vues de notre collègue Gilles, qui s'occupe avec nous de cette question depuis de nombreuses années.

Nous avons obtenu de cette façon des succès réellement inespérés, tellement dans quelques cas, le délabrement de la constitution de l'enfant était profond et les manifestations vénériennes puissamment accusées.

Le tableau, que nous avons tracé plus haut de l'entérite syphilitique infantile, semble en quelque sorte calqué sur celui de la méningite chronique; nous avons vu parfois, malgré l'erreur de diagnostic, l'action du calomel tellement heureuse, qu'elle laissait croire à la possibilité d'une guérison dans la méningite tuberculeuse.

Les ulcérations consécutives ne sont pas moins fréquentes aux lèvres. Elles occupent généralement les commissures, sous formes de petits ulcères décolorés, indolents, recouverts de minces follicules laiteuses, et coïncident presque toujours avec d'autres symptômes de la syphilis héréditaire.

Les souffleurs, avons-nous dit (*Hygiène, maladies et accidents des souffleurs de verre*, p. 89), sont assez sujets à la glossite. Parmi les formes variées de cette dernière, il en est une qui rappelle, à s'y méprendre, les crevasses syphilitiques de la langue. L'organe épaissi, d'un rouge vif ou foncé, quelquefois douloureux, est profondément sillonné dans tous les sens. Ces altérations sont dues à la glossite disséquante et ne relèvent parfois aucunement d'une diathèse syphilitique. Il est bon cependant d'être prévenu et

de se baser, pour le traitement, sur un commémoratif minutieux, l'affection pouvant être en réalité un des accidents secondaires de la vérole.

Dans les cas douteux de glossite disséquante, dit Jaccoud, le traitement anti-syphilitique doit être rigoureusement observé.

Disons pourtant que ces organes sont souvent atteints d'ulcérations n'offrant aucun caractère spécifique. Il ne faut pas s'engouer de cette idée, que toute perte de substance labiale, toute desquamation accidentelle de l'épithéléon, tout ulcère, même de mauvais aspect, soit d'origine suspecte ; mais il est au moins très prudent de ne pas en négliger les manifestations et de les attaquer sur le champ.

Nous ne voulons pas maintenant aborder la question à un autre point de vue. Nous dirons seulement en passant qu'il faut plaindre la maison, à la porte de laquelle s'arrête cet hôte malfaisant, si on ne lui met la main au collet. Il n'entre pas seul. Avec lui, pénètre le soupçon, non moins terrible au point de vue de la paix et de l'entente du ménage. Et tandis que la santé fuit, la misère et la peine s'installent au foyer domestique, souillé par l'incurie d'un innocent parfois, qu'on ne peut accuser qu'à demi. Nous n'oserions poser cette question : à qui la faute? Souvent il n'y a en réalité pas de coupables.

Sans doute, le genre de vie à outrance du verrier, l'expose, comme beaucoup d'autres et même plus que d'autres, aux coups de l'ennemi ; on ne sacrifie pas toujours impunément aux dieux qu'on adore ; mais il existe dans les établissements verriers une lacune que la philanthropie des maîtres devrait combler. Nous avons vu, entre maints exemples, deux ouvriers, souffleur et gamin, colporter la syphilis dans

trois usines différentes, et cela sans qu'ils aient jamais songé au mal qu'ils causaient à leur insu.

Certain de nos confrères — et il n'est pas le seul — a été dernièrement peu poliment éconduit par un père indigné, parce qu'on avait osé soupçonner un instant sa fidélité conjugale. En effet, le mal n'était pas dans la violation coupable et punie de ses engagements d'époux; et quoique ce genre de vertu soit devenu d'une rareté regrettable, un simple examen mit le praticien sur la piste. On reconnut que c'était le fils qui avait levé ce lièvre là. Le malheureux avait sucé la syphilis à son compagnon de travail.

Il est ainsi facile de suivre la déplorable traînée que son éclosion laisse après elle, parmi des groupes de travailleurs obligés de passer par les nécessités bien tristes d'un contact de bouche à bouche. Une première fois nous avons signalé cette lacune dont nous parlions précédemment, dans un mémoire que nous avons précédemment adressé à l'Académie de médecine, mais notre appel n'a pas été entendu, faute sans doute d'une publicité devenue aujourd'hui d'une urgence indiscutable.

Vis-à-vis d'une question sociale aussi grosse de conséquences, le but à atteindre prime toutes les autres considérations, et c'est dans l'intérêt général que nous demandons, dans n'importe quelle verrerie, *l'organisation d'un service médical*, la seule vraie barrière à opposer à l'envahissement et aux progrès d'un pareil fléau.

Les maîtres de verreries ont aussi un devoir à remplir.

Ce n'est pas alors que l'exemple leur est donné partout ailleurs, alors surtout qu'à côté de toutes les réformes économiques prônées, l'hygiène de la classe ouvrière tient une si large part, qu'ils voudront décliner notre présente invitation.

Loin de nous l'idée d'une comparaison désobligeante; mais il nous paraît qu'en cette occurrence l'ouvrier — dont les classes dirigeantes ont tant à cœur d'améliorer le sort — mérite plus que jamais la sollicitude de ses patrons. Jamais cette sollicitude ne se sera étendue à un esclavage plus digne de fixer leur attention, dans une généreuse pensée d'humanité.

La syphilis est une affection des plus contagieuses. C'est la robe de Nessus de nos populations industrielles où l'ivraie finira par l'emporter sur le bon grain. Ce n'est pas seulement le malade qu'il faut avoir en vue; c'est son entourage tout entier qui doit évidemment pâtir de ses relations, de son commerce avec le contaminé. Quand un bâtiment brûle, il faut aussi veiller aux maisons qui l'avoisinent.

Si, communément, la femme ignore la puissance redoutable de ce venin, de son côté, le mari n'en a la plupart du temps entendu parler que vaguement. Il a bien des notions erronées sur cet agent dont la hideur des symptômes a quelque peu fixé ses souvenirs. Sans doute, il a sous les yeux, des cas saisissants dus aux accidents plus ou moins éloignés de ce qu'on appelle « la mauvaise maladie »; on lui aura fait remarquer des nez troués, sans narines, des yeux sans paupières et des paupières sans yeux, ou ces efflorescences aux teintes cuivrées et caractéristiques qui ornent et couronnent le front de ceux qui ont bu à cette coupe; mais il ignore les débuts de ce mal, les moyens insidieux de son développement et le mode de propagation.

Ce devrait être pour lui, puisque cette maladie est devenue professionnelle, la première des connaissances à acquérir, et malgré tout, l'insouciance, le laisser aller sont parfois tels chez certains, que loin de songer aux autres, ils ne

songent même pas à eux, à leur propre santé. L'homme est ainsi ; ils ne sont pas les seuls.

Il y a plus; on en rencontre qui se font une gloriole de se moquer de cet hydre, et tout en le bravant bien haut, ne savent même pas que sa langue envenimée les a touchés. A les entendre, cette minime ulcération des lèvres n'est jamais qu'un « bouton ».... où va s'épanouir une singulière fleur. Un beau jour, l'ouvrier se sent pris ; cette éraillure de la muqueuse labiale a notablement changé de proportions. Elle est devenue une plaie, un ulcère tenace, rebelle à tous les petits moyens de traitement employés. Il affecte encore de s'en inquiéter peu. Entre temps la besogne devient pénible, la lèvre est endolorie à l'attouchement de la canne qui doit y imprimer les sillons des dents. Le gonflement inflammatoire survient. C'est alors que se montre la pléiade ganglionnaire du cou que les trois quarts des travailleurs attribuent de bonne foi à un refroidissement. C'est le début des accidents secondaires; ce sont les préliminaires de toute une série de nouvelles douleurs, de nouveaux tourments, de nouvelles misères.

Rappelons ici une particularité qui mérite une mention spéciale. Pendant les chaleurs de l'été, les souffleurs sont sujets, à ce qu'ils appellent « un échauffement. » C'est un érythème, accompagné de cuissons et de chatouillements parfois douloureux, qui se localise au pourtour de l'anus et s'irradie le long des cuisses. La plupart du temps, ce malaise est produit par le travail; il suffit alors d'un peu de repos, d'un purgatif ou d'une application médicamenteuse quelconque pour dissiper cet érythème. Mais dans d'autres circonstances le traitement ci-dessus reste sans effet et l'ouvrier n'ose reprendre sa besogne. Le cas mérite alors une

attention sérieuse et souvent le médecin constatera autour de l'anus, l'éclosion de plaques muqueuses syphilitiques qui réclament un autre traitement que les applications d'argile ou d'argentine.

Parmi ces accidents consécutifs, il en est un très curieux qui se localise à la paume des mains, lorsque le souffleur, guéri des lésions primordiales, essaye de se remettre à la besogne.

Nous devons rappeler ici que les mains du verrier sont caractéristiques. Il suffit de les avoir vues une seule fois, pour ne les oublier jamais, tellement la peau des paumes, hypertrophiées à la suite des irritations brûlantes du tube à souffler, est devenue calleuse, crevassée, couverte de durillons énormes, vulgairement appelés *châlons*.

A cette période de la maladie, il se développe à la face interne de ces organes, une pustulation blanchâtre qui mettant à nu le derme rosé et profondément placé sous les épaisses couches épidermiques, force le travailleur à quitter le four.

Il n'y a pas à s'y méprendre; que cette pustulation, en tout semblable à une variole discrète, soit due à l'emploi de l'iodure, qu'elle soit sous la dépendance du virus parvenu à la phase secondaire de ses manifestations externes, il n'en est pas moins vrai que cette production est caractéristique et qu'elle doit donner l'éveil à ceux qui en sont porteurs. Du reste, elle saute aux yeux, par l'aspect tacheté des paumes bronzées, noircies par le feu, et sur lesquelles s'espacent, à des distances variables, les rondelles blafardes des pustules éventrées. Plus tard, ce sont les affections secondaires de l'arrière-bouche, qui sont cause du retard apporté à la reprise du travail.

Un simple examen des amygdales, des piliers du voile et de la paroi postérieure vous mettent à nu les ulcérations bien reconnaissables d'ailleurs.

Nous ajouterons qu'il en est du verrier comme de tous les autres mortels; chez lui aussi, les désordres de la syphilis peuvent affecter les formes les plus bizarres et les plus terribles, tant du côté de la violence que de la persistance du poison. On sait en effet, qu'il n'y a presque pas d'affections, surtout cutanées, qui ne soient compliquées, masquées ou dénaturées par la présence d'antécédents suspects.

Chez l'épouse, les commencements de l'infection, disions-nous, sont encore plus méconnus. La femme ne veut pas s'effrayer de cette petite desquammation épithéliale qu'elle porte à la bouche, et tandis que le même mode de contagion, le plus souvent par le baiser — la basiation, comme disent les français — atteint les enfants. Ordinairement ce sont la gêne et la souffrance de la déglutition qui amènent la pauvre mère au cabinet du praticien. Quand elle en est là, la syphilis a déjà fait son œuvre, et le plus souvent plusieurs membres de la famille en sont victimes.

Il faut bien alors se rendre à l'évidence, *puisque la même lésion qui attaquait le père, attaque la mère, attaque les enfants*, et que, petit à petit, des symptômes consécutifs identiques, des productions semblables de la peau et des différentes muqueuses se sont ainsi montrés avec une régularité à lever le dernier doute. Ce sont les mêmes désordres, les mêmes éruptions, les mêmes plaques muqueuses, les mêmes chûtes de cheveux, les mêmes condylômes, les mêmes syphilides?

Quelle est donc cette maladie?

Il n'y en a de possible que celle dont nous nous occu-

pons. Arrivée à ce point, elle ne peut être confondue avec quelque autre affection similaire.

Le mal est donc là; c'est l'ignorance, l'insouciance, le manque d'examen médical qui l'ont greffé, et pour l'extirper, il faut le prendre à la racine.

C'est à cette fin — et voilà le remède — que tendront les visites du médecin, visites remplaçant ici, avec notre brochure, des conférences délicates sur un sujet des plus scabreux. Rien n'est plus simple que cette inspection alternativement faite par un ou plusieurs praticiens pendant les heures de travail. Point n'est besoin, pour ménager toute susceptibilité, de procéder à une visite complète. Il suffit que le verrier permette au praticien un examen rapide des lèvres et de la bouche. Le reste du corps n'a pas à nous inquiéter pour le moment.

Sans doute, le service médical existe déjà dans plusieurs verreries, mais il est défectueux, et surtout défectueux en ce sens, que d'habitude il n'apporte qu'un obstacle tardif à la contagion. Il guérit, mais il ne prévient pas, et la prophylaxie, basée sur la visite régulière du docteur, a plus d'importance que les soins donnés aux ouvriers contaminés. Il est nécessaire avant tout que le loup n'entre pas dans la bergerie; et s'il en franchit le seuil, c'est qu'on lui laisse la porte ouverte.

Et pour que le service médical, soit complet et complètement efficace, pour qu'il produise des résultats sérieux, il doit englober, dans l'abonnement, la famille du verrier, comme cela se pratique déjà depuis quelques temps. L'accès nous est ainsi beaucoup plus facile, auprès de ceux qui, par relations, sont constamment exposés aux coups de la maladie.

Comprendrait-on, d'un autre côté, que l'ouvrier refusât cet examen, alors que la société le commande, et que la philantropie le réclame, alors que chaque jour il a sous les yeux les dégats souvent irréparables de la transmission.

Voilà le remède. Il faut le tenter.

N'y a-t-il pas un autre moyen de faire face à la contagion?

Si la canne à souffler était formée de deux parties distinctes, dont la supérieure, se composerait uniquement d'une embouchure qu'on pourrait adapter à l'inférieure et l'en retirer facilement à volonté, chaque ouvrier, *souffleur* et *gamin*, serait ainsi porteur de son embout qu'il appliquerait lui-même à la canne à souffler et qu'il ôterait avant de la passer à son compagnon. Le service rendu serait incontestable, car la syphilis ne serait plus possible, étant donné que souffleur et gamin eussent chacun leur embouchure désormais à l'abri des conséquences de l'échange.

Heureusement secondé par des amis d'un progrès aussi important, et nous nous plaisons à citer le nom de M. Eugène Baudoux, maître de verreries à Jumet, nous avons pu confectionner une canne à souffler réalisant les conditions nécessaires pour le travail et les garanties voulues pour empêcher la contagion syphilitique.

A chacun son dû; nous ne sommes pas les premiers qui avons voulu innover en cette matière. Viennois qui avait étudié à son tour le mode de transmission de la maladie chez les verriers, leur proposa aussi une embouchure spéciale, mais qu'ils n'acceptèrent point, parce qu'elle entravait la rapidité du travail. Nous croyons avoir réalisé ce perfectionnement.

Nous donnons dès aujourd'hui notre procédé, à l'appréciation des deux comités verriers, des patrons et des

ouvriers, en formulant le vœu de le voir adopté dans tous les établissements.

Il reste alors deux autres modes de transmission qu'il faut aussi absolument éloigner : la pipe et le verre à boire. Le fait est indiscutable; il est acquis à la science. La contagion par les pipes et les cigares a été signalée en 1879 (Ambrosoli et Brikley), par les bouteilles (Ollivier), par les verres à boire (épidémie de Charonne-sur-Eure).

Souffleur et gamin fument depuis toujours à la même pipe. Tandis que ce dernier, après avoir cueilli le verre liquide, lui fait subir les préparations nécessaires à l'expansion cylindrique du *Canon*, le souffleur profite de cet instant de répit, saisit la pipe de son aide et entretient le feu, jusqu'à ce que la canne lui soit repassée. C'est alors au tour du gamin à se servir de cette même pipe, en la fumant jusqu'au relai de son compagnon. Il est aisé de concevoir qu'en de telles circonstances, l'alternance ne fera qu'augmenter la transmission.

On a dit autrefois : la nicotine ou plutôt le jus de tabac, est un antidote du virus syphilitique; cela détruit le poison. Nous n'avons pas à discuter cette thèse, seulement nous nous permettrons de faire remarquer que le jus du tabac n'affecte que le bout du tuyau, l'extrémité de sa lumière; que ce dernier est assez loin porté dans la bouche, et que le contact avec les lèvres ulcérées n'a lieu qu'à une certaine distance de la cheminée par où sort le jus de la pipe.

Une autre habitude, non moins funeste, est celle que les verriers ont contractée de boire au même verre, ou plus souvent à la même bouteille. Les mêmes agents propagateurs retrouvent ici la même facilité d'extension.

Ces deux modes d'infection sont beaucoup moins conta-

gieux, sans doute, mais ils doivent être signalés, comme nous l'avons déjà fait dans des conférences spéciales.

Il faut que ces habitudes soient heureusement modifiées pour le plus grand bien du travailleur. Chacun doit avoir sa pipe s'il ne peut s'en passer, ou alors être certain de son compagnon. Si le souffleur, pour plus de rapidité, boit au goulot, le gamin doit boire au verre.

Cet usage n'étant pas du reste général, j'ai l'intime conviction qu'il peut être changé, avec un peu de bonne volonté de part et d'autre. Quoi qu'on en ait dit, il y a des souffleurs qui travaillent presque sans boire, et ceux-là sont aujourd'hui les premiers à reconnaître la véracité de ce que nous affirmions autrefois touchant la fréquence moins grande de l'hypertrophie cardiaque et des troubles intestinaux.

Nous ne nous dissimulons pas que nous nous heurtons à certains obstacles assez durs à surmonter. Le souffleur est d'une obstination peu commune ; il a ses us et coutumes et ce n'est pas volontiers qu'il cède un pouce de ce terrain. Cela ne doit nullement nous décourager. La mesure que nous proposons étant utilitaire à tous les points de vue, elle doit finir par trouver une application heureuse dans toutes les usines.

Nous rappelons à ce sujet ce que nous écrivions jadis : « Beaucoup de souffleurs ont un degré notable d'instruction et d'éducation, beaucoup sont des hommes intelligents. » C'est donc à leur bon sens que nous nous adressons, et s'ils veulent consacrer à notre travail, quelques instants d'attention, ils se convaincront par l'étude, le raisonnement et l'expérience que le but qui nous fait agir est humanitaire avant tout.

Nous ne pouvons pas nous arrêter à d'autres considéra-

tions; c'est leur intérêt et très peu le nôtre qui est en jeu.

Maintenant, avons-nous à parler du traitement? Non, il est classique. Mais c'est à nous médecins, et non pas aux charlatans, aux rebouteurs et parfois même aux pharmaciens qu'il faut avoir recours immédiatement. Leur intrusion audacieuse, dans un domaine qui nous appartient uniquement, n'a été que trop fatale aux nombreuses dupes de leur empirisme et de leur mercantilisme. Depuis longtemps, nous la signalons spécialement à l'attention de tous nos confrères et de tous les abonnés au Bulletin de la Société de médecine de Charleroi.

Nous répétons en terminant qu'on ne saurait trop se méfier des annonces fallacieuses et coupables qui s'étalent gravement à la quatrième page des journaux. Il faut être médecin pour apprécier les lamentables conséquences de la crédulité publique, surtout quand il s'agit du sujet que nous traitons.

Nous citons, pour exemple, un aliéna entre mille : « Les pilules régénératrices de Ligustro, enlèvent toutes les terribles affections qu'ont amenées les maladies vénériennes. »

Ainsi, que ces lignes viennent à tomber sous les yeux d'un malheureux ignare, récemment atteint d'une affection suspecte, de *la mauvaise maladie*, que va-t-il arriver? Une sorte de honte l'arrêtant déjà sur le seuil de notre cabinet, son premier soin sera de recourir, pour que personne ne le sache, à ce précieux médicament qui, d'après l'annonce, va le mettre à l'abri des conséquences effrayantes du mal dont il est attaqué. On donnera donc 4 francs pour la boîte de Ligustro.

Cependant le mal grandit; les symptômes visibles se montrent avec une rapidité incroyable, l'organisme s'im-

prègne profondément du virus dissolvant, et au bout de quelques temps, notre pauvre croyant, syphilisé, voit survenir les accidents tertiaires. Et il prendra de la sorte, le spécifique de son charlatan, pendant des années peut-être, sans arrêter jamais les progrès d'un mal qui peut le conduire à la tombe. Ce qu'il faut là, ce sont des pilules de mercure et d'iodure, et non des pilules Ligustro.

Qu'on nous pardonne cette digression, mais nous la croyons utile, quand ce ne serait que pour signaler de nouveau, à l'attention de qui de droit, une semblable exploitation de la bêtise humaine.

Nous avons, seuls, mission pour soigner convenablement, intelligemment cette affection, la véritable plaie de notre époque.

Si l'Académie de médecine de Belgique, reconnaissant la valeur et le bien fondé de notre communication, y ajoutait sa sanction, nous croyons sincèrement que les conseils et le procédé que nous vantons, trouveraient encore parmi les maîtres de verreries et les ouvriers un accueil plus empressé, qui hâterait l'adoption d'une mesure aussi utile qu'humanitaire.

BODLIBR
R
PERIODICALS

## SÉANCE DU 25 JUILLET.

PRÉSIDENCE DE M. BORLÉE, PREMIER VICE-PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à midi.

— Après l'adoption du procès-verbal de la précédente séance, le secrétaire fait l'analyse des communications et de la correspondance.

### I. — CORRESPONDANCE ET COMMUNICATIONS.

M. le Ministre de l'Intérieur et de l'Instruction publique adresse :

*A*. Cinquantre-trois documents relatifs à la situation sanitaire de quelques pays étrangers. — Renvoi à la commission des épidémies.

*B*. Un exemplaire du 2e fascicule du 6e vol. des *Rapports du Conseil supérieur d'hygiène publique*.

*C*. Un exemplaire des *Exposés de la situation administrative des provinces belges, pendant l'année* 1884, présentés aux Conseils provinciaux en 1885. — Remerciements.

— M. le Ministre de l'Agriculture, de l'Industrie et des Travaux publics fait parvenir, comme suite à d'autres envois, les 3e et 4e fascicules du tome V des *Archives de biologie*, publiées par MM. les professeurs Ed. Van Beneden et Ch. Van Bambeke. — Remerciements.

— M. le dr Koch et M. Thomas Greenish, nommés correspondants étrangers; M. le professeur Dessart et M. le dr Putzeys, élus correspondants belges, remercient l'Aca-

démie d'avoir bien voulu les associer à ses travaux.

— Le 11 juillet courant, un manuscrit, portant pour épigraphe : *Felix qui potuit rerum cognoscere causas*, est parvenu au secrétariat.

L'auteur fait connaître que ce mémoire est envoyé en réponse à la question mise au concours sur les diverses méthodes de pansement et de traitement antiseptiques des plaies et des affections chirurgicales.

La clôture de ce concours étant fixée au 15 janvier 1887, il est probable que l'auteur a perdu de vue cette date.

Le mémoire restera déposé au secrétariat jusqu'à l'époque de la clôture du concours, à moins que la personne qui l'a transmis, après avoir clairement démontré qu'il émane d'elle, ne le réclame.

— La Société royale de médecine publique informe l'Académie qu'elle tiendra exceptionnellement une assemblée plénière, à Anvers, et que la question qui y sera traitée est ainsi formulée :

« Quelles sont, dans l'état actuel de la science épidémiologique, les mesures de prophylaxie internationale les plus pratiques à prendre, en Belgique spécialement, contre les maladies pestilentielles? »

Tous les membres du corps médical belge sont invités à assister à cette réunion, qui aura lieu du 25 au 30 du mois d'août prochain.

— La Société de médecine mentale de Belgique fait également connaître qu'elle se propose de tenir, à Anvers, du 7 au 9 septembre prochain, une réunion extraordinaire, qui sera consacrée à l'étude de divers sujets ressortissant au domaine de la phréniatrie et de la neuropathologie. Elle convie tous ceux qui s'occupent des questions médico-

psychologiques, médico-légales, etc., à assister à ce congrès.

— La commission exécutive de l'Association médicale italienne transmet le règlement et le programme adoptés pour la session que cette association tiendra, dans la ville de Pérouse, du 14 au 19 septembre de l'année courante.

— Dépôt à la salle de lecture des divers documents susmentionnés.

— M. Belval, correspondant, offre, pour l'Académie et ses membres titulaires, 41 exemplaires de la brochure qu'il vient de publier sous ce titre : *De l'influence des quarantaines sur la marche et l'extension des épidémies en Belgique.*

Il offre aussi, au nom de M. le dr Arnould, professeur d'hygiène à la Faculté de médecine de Lille, deux exemplaires d'une notice publiée par ce médecin sur l'Exposition scolaire qui a eu lieu dans cette ville au mois de mai dernier.

— M. Janssens, membre titulaire, dépose sur le bureau une circulaire du comité institué à Florence dans le but de recueillir des souscriptions pour un monument à ériger à la mémoire du dr Philippe Pacini, l'un des savants les plus distingués de l'Italie, qui fut membre honoraire de la Compagnie. — La circulaire et la liste de souscription sont déposées au secrétariat pour être tenues à la disposition des membres.

— M. Janssens, membre titulaire, à Bruxelles; M. E. von Hofmann, membre honoraire; MM. E. Leudet et Manayra, correspondants; MM. Bonnafont, à Paris; Costa, à Rio de Janeiro; E. Duval, à Paris; Firket, à Liége; Florency, ex-interne des hôpitaux de Nantes; Martin, à Lyon; Parola, à Cuneo; E. Robin, à la Grande-Bellaillerie; Van Ermengem, à Bruxelles; la commission administrative de la caisse de prévoyance établie à Mons en faveur des ouvriers mineurs;

la Société de médecine de Nancy et la Société pour l'avancement des sciences médicales aux Indes néerlandaises font hommage de publications dont les titres sont indiqués au § OUVRAGES PRÉSENTÉS.

L'Académie vote des remerciements aux auteurs des travaux qui lui sont offerts.

## II. — LECTURE ET DISCUSSIONS.

**1. INVERSION complète de la matrice, à la suite d'un accouchement; hystérectomie au moyen de la ligature élastique; guérison; par M. le dr HICGUET,** correspondant.

Mon but, en publiant cette note, est d'ajouter un nouveau cas, à ceux déjà connus, de guérison de l'inversion utérine au moyen de l'amputation pratiquée par la ligature élastique.

Voici l'observation :

La nommée Louise B..., ménagère, âgée de 24 ans, d'une assez bonne constitution, quoique lymphatique, habituellement bien portante, réglée à l'âge de 17 ans, entre dans mon service, à l'hôpital des Anglais, à Liége, le 7 mai 1885. Voici les anamnestiques :

Cette femme primipare accouche le 25 avril, d'un enfant vivant et à terme. Présentation de la tête en première position. Après une heure et demie de travail, la dilatation du col est complète; la poche des eaux se rompt. L'accouchement est terminé après trois fortes douleurs expulsives. Le placenta sort dix minutes plus tard, après un violent effort. Aucune traction n'a été exercée sur le cordon par la sage-femme qui l'assiste.

Immédiatement après la délivrance, une hémorragie abondante se déclare. Au lieu de rester immobile, l'accou-

chée se livre à des mouvements désordonnés, quitte le lit à plusieurs reprises. Une inversion utérine se produit et persiste, malgré l'intervention de plusieurs médecins qui essaient vainement de la réduire.

A son entrée à l'hôpital, nous la trouvons dans l'état suivant :

Face pâle ; pouls petit, rapide ; appétit nul ; pas de fièvre. Une tumeur du volume du poing, à surface tomenteuse, relativement molle, d'une couleur rouge-brun, entr'ouvre légèrement la vulve. Il s'écoule de celle-ci, un liquide purulent mêlé d'une grande quantité de sang noirâtre. Le doigt introduit entre la tumeur et la paroi vaginale, rencontre en haut un bourrelet circulaire assez saillant et encadrant l'extrémité supérieure du pédicule de la tumeur. Le toucher rectal démontre l'absence du corps de l'utérus dans l'excavation et fait constater l'infundibulum caractéristique de l'inversion.

Le 8 mai, après avoir largement désinfecté les parties avec une solution de sublimé corrosif, à 1/2 p. ‰, et avoir placé la malade dans la position obstétricale, nous tentons la réduction manuelle en essayant de réduire d'abord les parties de l'utérus les plus rapprochées du bourrelet du col. Cette tentative échoue, non sans avoir provoqué l'issue d'une notable quantité de sang. Repos au lit ; injections hypodermiques d'ergotine Yvon ; injections antiseptiques ; régime tonique.

9 mai. Nous tentons la réduction au moyen du pessaire à air de Gariel. Cet appareil gonflé dans le vagin, provoque des douleurs expulsives intolérables et met la femme dans un état nerveux insupportable. Il est difficilement maintenu dans les parties.

Le 10 mai, la malade est anesthésiée par le chloroforme. Nous constatons que l'inversion, incomplète d'abord, est devenue totale, probablement sous l'influence des injections d'ergotine. Une nouvelle tentative de réduction manuelle est faite. Cette fois nous avons recours au procédé de M. Courty. On sait en quoi il consiste : on tire d'abord l'utérus hors de la vulve ; aussitôt après, introduisant l'indicateur et le médius de la main droite dans le rectum, les portant au-dessus de l'utérus et les recourbant en avant en forme de crochet au-dessus du col utérin, on immobilise cette partie. Saisissant l'utérus avec la main gauche, on porte le fond de l'organe vers le pubis. Alors les doigts de la main droite s'écartant l'un de l'autre, appuient fortement dans les sinus angulaires que les ligaments utéro-sacrés forment par leurs insertions droite et gauche à la face postéro-latérale du col utérin. Avec le pouce et l'indicateur de la main gauche, on presse le pédicule de la tumeur, de manière à augmenter peu à peu la profondeur du sillon utéro-cervical en faisant concorder simultanément les efforts de taxis sur le corps avec ceux d'immobilisation du col. Cette tentative, accompagnée d'une nouvelle effusion de sang, ne fut pas plus heureuse que la première. Elle fut suivie d'une débilité encore plus grande de la malade.

Il ne nous restait plus que l'amputation de la matrice pour la sauver. Cette opération est faite le 12 mai, sous le chloroforme et après toutes les précautions antiseptiques de rigueur.

La matrice est attirée hors de la vulve. Un fort fil de soie de Czerny est passé d'arrière en avant, en double, au moyen d'une aiguille, à travers la partie médiane et supérieure du pédicule. Chacun de ces fils embrassant une moitié latérale

du pédicule, est fortement serré. Un tube en caoutchouc tendu est enroulé deux fois autour du pédicule, au niveau des ligatures en soie et passe entre les chefs de ces ligatures. Ceux-ci sont noués sur les deux tours du tube, de manière à l'empêcher de glisser. Enfin, la section de la tumeur est faite au moyen du thermo-cautère, à un centimètre au-dessous des ligatures. Après avoir recouvert la surface de section de poudre d'iodoforme, nous la repoussons dans le vagin. Application continue de compresses phéniquées sur la vulve.

Le soir, l'opérée est pâle, très affaissée. Pas de douleurs dans le ventre. T., 37,8°.

13 mai. Même état. Bouillon, lait, œufs, vin de Grenache. T., m. 38,6°; s., 38,8°. Pouls petit, accéléré.

14 mai. La nuit a été mauvaise. Douleurs assez vives dans le bas-ventre; irrigations vaginales au sublimé. T., m. 39,5°. Le soir, la température descend à 37,8°.

Les injections au sublimé sont continuées deux fois par jour jusqu'à complète guérison.

15 mai. T. du s., 38,3°. L'opérée reprend des forces.

16 mai. Écoulement assez abondant du pus. T. m., 37,8°; s., 39,2°.

17, 18 et 19 mai; température presque normale.

20 mai. Chute du fil de soie, du tube élastique et du pédicule sous-jacent. La sécrétion purulente, d'ailleurs sans odeur, contient quelques gouttes de sang.

Cicatrisation complète du moignon, le 2 juin. Il reste dans le fond du vagin, une portion du col tout à fait semblable à ce que l'on observe dans l'état normal.

L'opérée sort, le 15 juin, complètement guérie. Au moment où la cicatrisation était presque terminée, la malade

fut atteinte d'œdème des mains et des paupières. L'urine contenait une notable quantité d'albumine. Sous l'influence du tannin, des bains d'air chaud et du régime lacté, l'albumine disparut complètement de l'urine.

*Réflexions.* — Fallait-il recourir dans ce cas, à l'hystérectomie, et dans l'affirmative quelle est la meilleure méthode opératoire à employer?

J'ai déjà fait connaître la triste situation, l'état grave de la malade. Elle avait subi d'énormes pertes de sang pendant l'accouchement. Ces hémorragies, moins fortes, il est vrai, se renouvelaient à chaque tentative de réduction. Ajoutez-y des sécrétions purulentes incessantes. Tout cela l'avait plongée dans un état inquiétant d'anémie. Sa vie était donc menacée. L'indication d'une intervention plus active et plus efficace était posée, sous peine d'une issue fatale.

D'autre part, les essais de réduction par les procédés réputés les plus efficaces avaient complètement échoué ou n'avaient pu être supportés. Un traitement palliatif pouvait-il être institué avec chance de succès? Je ne le crois pas. La santé était trop directement et trop gravement atteinte pour pouvoir compter sur l'efficacité de pareils moyens.

J'arrive au choix de la méthode opératoire. La simple excision pratiquée par Velpeau, avec le bistouri, expose aux plus grands dangers; hémorragie, ouverture persistante de la cavité abdominale, lésion de l'intestin introduit dans la matrice.

L'écrasement linéaire, opéré même lentement en 24, 36, 48 heures, ainsi que l'a conseillé M. Denucé, de Bordeaux, ne met pas à l'abri de ces accidents fâcheux. Il provoque,

en outre, des douleurs quelquefois atroces et un collapsus nerveux qui n'est pas sans danger.

La ligature en masse de l'utérus introversé, suivie de l'excision de l'organe, est plus inoffensive ; mais met-elle à l'abri de la pénétration de l'air et des liquides dans le péritoine par la formation d'adhérences du péritoine utérin? La chose est loin d'être certaine.

Quelques gynécologistes se sont adressé à l'anse galvano-caustique, seule ou associée à la ligature préalable de l'organe inversé. M. Veit provoqua une hémorrhagie redoutable en opérant avec rapidité. Si l'on opère lentement, la constriction de l'utérus par l'anse métallique peut produire un shock redoutable. M. Courty, de Montpellier, a mis en usage trois fois ce procédé. Il a pratiqué deux amputations d'utérus inversé, avec le plus grand succès, à l'aide de l'anse galvano-caustique appliquée environ pendant 48 heures, avec la précaution de la faire rougir toutes les deux heures et d'en augmenter la constriction après le refroidissement, de manière à ne la faire pénétrer chaque fois que dans la faible épaisseur des tissus détruits par le feu. Malheureusement, dans un troisième cas, des accidents nerveux, dus à l'étranglement, amenèrent la mort. M. Courty renonça à cette méthode.

M. Spiegelberg attribue à l'anse galvanique cet avantage de produire une plaie saillante et conique. Ainsi, si après la section, l'inversion du col disparaît, l'escarre ne se trouve pas dirigée vers la cavité péritonéale et ne vient pas l'infecter.

M. Spencer-Wels excisa l'utérus inversé avec le thermo-cautère, après avoir introduit deux aiguilles croisées à travers le pédicule et, au-dessus de celles-ci, une ligature élastique.

Je viens de mentionner la possibilité, après certains procédés opératoires, du renversement en dedans des bords de la plaie utérine et de la partie interne coupée des ligaments larges vers la cavité abdominale, c'est-à-dire de la réinversion. Cet accident peut être suivi d'hémorragie interne ou de l'épanchement intra-péritonéal des liquides septiques sécrétés par les surfaces sectionnées. Quand l'inversion est ancienne et qu'il s'est formé des adhérences entre les faces séreuses de l'infundibulum utérin, l'ouverture de la cavité abdominale par réinversion n'est pas à craindre. Il n'en est plus de même si l'on a affaire à une inversion récente. Dans ce cas, ou il n'existe pas d'adhérences ou celles-ci, si elles existent, ne sont pas encore assez solides pour empêcher la réinversion. Pour s'opposer à la réinversion, à l'hémorragie et empêcher toute communication entre le vagin et le péritoine, M. Kaltenbach suture exactement la plaie produite par l'incision du corps de l'utérus. A cet effet il passe, d'avant en arrière à travers la matrice, quatre ou cinq fils de métal ou de soie, résèque ensuite, avec des ciseaux, la partie inversée de l'organe, puis il noue les extrémités des fils. Au lieu d'être serré verticalement, le fil placé sur chaque bord latéral de l'utérus, est noué transversalement de manière à croiser la direction des artères utérines.

Quand on met une seule ligature, celle-ci peut glisser prématurément, ainsi que l'a observé Duncan. Il vaut donc mieux en appliquer plusieurs, comprenant chacune un segment de l'utérus.

Enfin, M. Courty a employé, dans ces derniers temps, deux fois avec succès, la ligature élastique à l'aide d'un tube en caoutchouc, modérément serré le premier jour, forte-

ment serré les jours suivants, jusqu'à la chute de la tumeur qui a lieu du douzième au dix-huitième jour. Avant de placer la ligature, le chirurgien de Montpellier pratique autour du pédicule de la tumeur, avec le thermo-cautère, un sillon destiné à recevoir le tube, à l'empêcher de glisser et à rendre la constriction moins douloureuse. Je me demande pourquoi M. Courty ne résèque pas l'utérus en dessous de la ligature. Il supprimerait ainsi la plus grande partie des tissus utérins voués à la gangrène et diminuerait les chances d'infection putride. Un des élèves de ce savant chirurgien a employé, une troisième fois, le même procédé avec le même résultat heureux.

Il me reste à dire quelques mots pour justifier le procédé que j'ai mis en œuvre. Je rappellerai d'abord que j'avais affaire à une inversion datant de quelques jours. Dans ce cas, ai-je dit, l'infundibulum péritonéal est sans adhérences et, exceptionnellement, si celles-ci existent, elles ne sont pas assez solides pour empêcher l'ouverture du péritoine, ou tout au moins une réinversion. Le fil double, placé au milieu du pédicule et traversant par conséquent le revêtement séreux de l'infundibulum, devait remplir trois indications : 1° assurer l'hémostase en comprimant chacune des artères utérines; 2° provoquer la formation d'adhérences entre les faces du péritoine mises en contact; 3° empêcher le glissement de la ligature élastique, en la comprenant dans un nœud formé de chaque côté par les deux bouts de fil. Mais les ligatures de soie, dépourvues d'élasticité, ne peuvent amener par elles seules la section complète de toute l'épaisseur des tissus. Pour obtenir ce résultat, je leur ai ajouté une ligature faite avec un tube en caoutchouc. Celui-ci devait, en outre, fermer l'entrée

qui pouvait se produire dans le milieu du pédicule et dans le péritoine, par suite de la constriction séparée des deux fils de soie et empêcher ainsi l'accès de l'air et des liquides septiques.

Enfin, l'incision de l'utérus, en dessous des ligatures, réduisait au minimum la quantité des tissus sphacelés et les chances d'une infection septique.

L'issue heureuse de l'opération m'a démontré que ce procédé n'a pas trompé notre confiance.

L'hystérectomie, dans le cas d'inversion utérine, est une opération grave, souvent suivie de mort.

En effet, les statistiques de West donnent 12 cas de mort sur 50 opérations. Sur 21 femmes opérées pendant la première année de l'inversion, 9 sont mortes, tandis que, sur 25 femmes opérées plus tard, 2 seulement ont succombé.

La statistique de M. Denucé est plus complète et plus intéressante; la voici; elle porte sur 152 cas.

| | | | | Mortalité. |
|---|---|---|---|---|
| 18 | cas opérés | par excision. . . | 6 morts | 33,33 p. c. |
| 23 | — | écrasement linéaire | 5 — | 21,30 — |
| 9 | — | cautérisation. . . | 5 — | 55,55 — |
| 30 | — | ligature fixe. . . | 9 — | 30,00 — |
| 63 | — | ligature progressive | 10 — | 15,87 — |
| 13 | — | élastique . . . . | 1 — | 7,70 — |

Ces chiffres démontrent la supériorité de la ligature élastique sur les autres méthodes d'hystérectomie, dans les cas d'inversion utérine.

Les statistiques précédentes portent sur des opérations d'extirpation d'utérus inversé, pratiquées avant et après

l'introduction des nouvelles méthodes opératoires et des pansements antiseptiques. Ces derniers progrès de la chirurgie ont amené une diminution notable de la mortalité. Ainsi, sur 16 cas d'extirpation de l'utérus inversé, publiés dans ces quatre dernières années, un seul a été suivi de mort, et cela à la suite de l'emploi de l'écraseur.

**M. Craninx.** — Messieurs, la chirurgie a fait d'immenses progrès et des résultats très heureux ont été obtenus, grâce à des opérations qu'on n'avait guère tenté de faire auparavant. Mais je crois que, dans plus d'une circonstance, on aurait pu agir autrement qu'on ne l'a fait.

L'honorable membre qui vient de prendre la parole vous a entretenus d'un cas d'hystérectomie, pratiquée à la suite d'un renversement complet de la matrice après un accouchement.

Je me demande, messieurs, s'il faut admettre que chaque fois qu'il existe un renversement complet de la matrice irréductible, cet organe doit être enlevé. L'expérience m'a prouvé qu'on peut vivre sans le moindre inconvénient pendant des années, avec une matrice renversée.

Je vous citerai le fait d'une dame chez laquelle on avait tenté différents moyens de réduction, peu de temps après l'accouchement. Tous ces moyens restèrent infructueux, et cependant au bout de quelque temps les hémorragies et les douleurs abdominales, qui, vous le savez, sont fréquentes dans l'espèce, ont complètement cessé. Cette dame a pu vaquer à ses affaires, en voiture et même à pieds, et elle a vécu sans souffrances, pendant 25 ou 30 ans, avec une matrice renversée.

Je borne là mes observations, car j'ai tenu uniquement

à protester contre cette idée qui pourrait être admise, qu'il faut enlever la matrice chaque fois qu'elle est complètement renversée et irréductible, opération qui est toujours grave.

**M. Hieguet.** — Je fais remarquer à M. Craninx que je n'ai pas dit qu'il fallait enlever toutes les matrices inversées; loin de moi cette pensée.

J'ai pratiqué cette opération, parce que j'étais forcé de la faire pour ne pas laisser mourir la malade qui perdait continuellement du sang; sa matrice suppurait et elle était dans un état syncopal presque continuel.

Je ne me suis pas laissé aller à enlever immédiatement l'utérus, car je savais que c'est une opération très grave; j'ai essayé plusieurs fois d'en faire la réduction. Mais, ainsi que je l'ai dit, j'ai compté beaucoup sur les heureux effets du pansement antiseptique. En effet, presque toutes les femmes qui meurent à la suite de l'extirpation de la matrice, succombent à l'infection septique; mais, grâce au pansement antiseptique, l'on peut pratiquer cette opération, sans avoir à redouter souvent cette fâcheuse complication.

Dans l'espèce, le cas était très simple, et j'ai employé un procédé qui met la cavité péritonéale à l'abri des liquides sécrétés par la plaie.

Je répète cependant que si cette femme n'avait pas été pour ainsi dire à la mort, je n'aurais pas songé à enlever l'utérus. M. Craninx s'est donc trompé lorsqu'il a cru que, d'après moi, il fallait enlever tous les utérus introversés.

**M. Craninx.** — J'ai émis la crainte de voir tirer cette conclusion de la communication que vous venez de faire.

**M. Hieguet.** — Dans un cas semblable, j'estime qu'un chirurgien ne pourrait hésiter un seul instant; cette opération était tout à fait justifiée. J'ai employé deux ou trois

procédés de réduction et je ne suis arrivé à aucun résultat. L'utérus qui était d'abord inversé s'est trouvé renversé à la suite de l'emploi d'ergotine que j'avais prescrite pour arrêter les hémorragies qui mettaient cette femme dans un état très pénible et dangereux.

**M. Thiry**. — Je n'ai pas entendu la communication de M. Hicguet; je n'ai donc pas l'intention de la discuter. Je profiterai cependant de cette occasion pour déclarer — et M. Hicguet ne me contredira pas — qu'il faut éviter, autant que possible, de pratiquer des opérations dans des cas semblables.

J'ai traité un certain nombre d'inversions utérines et je puis dire que, dans la grande majorité des cas, j'ai obtenu d'excellents résultats, par la compression et la réduction que j'ai pratiquées soit avec les mains, soit avec un appareil spécial dont je vais, en quelques mots, vous rappeler la description.

L'appareil, dont il s'agit, se compose d'une capsule élastique dans laquelle on engage le corps de la matrice renversée jusqu'à l'orifice du col. Cette capsule, en caoutchouc vulcanisé et à doubles parois, enveloppe la matrice et exerce sur elle une compression régulière et douce, pendant un temps qui peut varier en raison de l'ancienneté du renversement et le degré de l'engorgement utérin. Cette compression est produite par insufflation d'air dans la cavité de la capsule, de telle sorte qu'on peut petit à petit en graduer la puissance jusqu'au moment où l'utérus, diminué suffisamment dans ses dimensions, est susceptible d'être réduit, c'est-à-dire de repasser à travers l'orifice de son col qu'il avait franchi.

Tout en favorisant de la sorte le dégorgement progressif

de la matrice, et comme conséquence sa réduction, on obvie immédiatement aux dangers des hémorragies, qui sont arrêtées par compression directe.

Pour opérer la réduction que rien alors ne peut empêcher, on saisit et l'on fixe le col utérin à l'aide d'un instrument à doubles branches, qui s'articulent comme celles d'un forceps. Chacune de ces branches se termine par une sorte de croissant et s'applique isolément. Lorsque ces branches sont articulées et rapprochées, les croissants circonscrivent complètement et maintiennent le col utérin ; il suffit, alors, d'attirer, d'une main, le col en bas, tandis qu'avec l'autre on repousse doucement et successivement en haut, chaque partie de l'utérus renversé, pour obtenir la réduction. Bref, on agit absolument dans le renversement utérin comme dans les hernies.

Pour s'assurer que la réduction est complète et pour l'achever, s'il y a lieu, on introduit un hystéromètre qui vous renseigne sur la situation.

Messieurs, il me semble qu'il est facile de saisir le mode d'action de l'appareil que je viens de décrire d'une manière imparfaite, sans doute, mais suffisante pourtant pour que vous admettiez, qu'hormis des cas exceptionnels son application doive aboutir à des résultats favorables.

Des considérations qui précèdent, je crois, messieurs, pouvoir conclure que :

1° Dans le renversement de la matrice, il faut toujours, et en premier lieu, recourir à la réduction à l'aide de la compression douce et progressive. Dans les cas récents, cette réduction peut s'opérer avec les mains ; elle est habituellement couronnée de succès.

2° Dans les renversements plus anciens, quand les mains

ne suffisent plus, quand l'engorgement utérin est considérable et demande du temps pour se résoudre, je pense que l'application de l'appareil que je viens de vous signaler est à même de rendre de grands services; son mode d'action est rationnel, son application facile.

3° Les hémorragies, qui compliquent si souvent les inversions utérines, justifient l'application de cet appareil, puisqu'il les arrête immédiatement.

4° Enfin, lorsque la réduction est opérée, on doit s'en assurer en introduisant, dans la matrice remise en place, un hystéromètre de dimensions un peu plus grandes que celui de Valleix.

**M. Borlée.** — Je prends la parole pour confirmer ce que vient de dire M. Craninx. Je crois que des femmes atteintes d'un renversement complet de l'utérus peuvent vivre longtemps.

J'ai connu deux dames atteintes de cet accident et chez lesquelles la réduction avait été vainement tentée. Ces jeunes femmes avaient des hémorragies répétées et des douleurs abdominales irradiatives.

Eh bien, dans des cas semblables, je n'hésiterais pas, pour soustraire ces infortunées à leurs souffrances, à conseiller l'extirpation de la matrice.

**2. SUITE DE LA DISCUSSION de la proposition de M. CRANINX ayant pour but de faire établir quelle est de ces deux espèces de produits : les antiseptiques et les désinfectants, celle à laquelle il faut, dans les épidémies, accorder la préférence.**

**M. Kupfferschlaeger.** — Messieurs, dans les séances des 29 novembre et 27 décembre derniers, MM. Depaire et Vanden Corput ont cité des expériences

qu'ils ont faites et des faits qu'ils ont observés respectivement pour apprécier l'action antiseptique du chlore et du chlorure de chaux, et desquels il ont conclu que ces corps ne sont pas antiseptiques ou qu'ils le sont très peu.

Cette manière de voir a été partagée par M. Janssens. M. Depaire a ajouté qu'il ne se serait pas contrarié de voir rejeter l'usage du chlorure de chaux comme antiseptique; car il lui préfère l'acide phénique, le sulfate de fer, le chlorure de zinc et surtout l'acide sulfureux pour les milieux gazeux, telles que les salles des malades.

A l'opinion de ces honorables confrères, j'ajouterai encore celle de M. G. Colin, de Paris. Ce savant a constaté aussi que le chlorure de chaux est moins efficace que le sulfate de cuivre et le chlorure de zinc : « le chlorure de chaux, dit-il, pénètre difficilement les matières d'une certaine consistance et n'a pas des effets équivalents à ceux des deux autres spécifiques. »

Je me suis demandé, messieurs, si c'est bien d'après ces faits que l'on peut déclarer que le chlore et les hypochlorites ne sont pas des antiseptiques, qu'il ne faut plus les employer, et s'il nous faut plonger dans l'oubli un corps qui, depuis plus d'un siècle, jouit d'une réputation antiépidémique de premier ordre.

Je ne le crois pas, messieurs, et les chimistes admettront difficilement cette manière de voir; nous verrons plus loin, que les spécifiques, préférés au chlore par certains praticiens, sont, au contraire, désapprouvés par d'autres.

Je commence par rappeler ce que disent les ouvrages de chimie les plus récents de l'action du chlore sur les substances organiques hydrogénées. Un papier imprégné d'essence de térébenthine, introduit dans un flacon rempli

de chlore, s'y enflamme *spontanément*, forme de l'acide chlorhydrique et du noir de fumée, et il ne reste plus rien de l'essence de térébenthine.

C'est également en agissant sur l'hydrogène des matières colorantes que le chlore détruit les couleurs, au point qu'on ne peut plus les faire reparaître.

Le chlore et l'hypochlorite calcique ou chlorure de chaux décomposent le sulfhydrique et le sulfhydrate ammonique; ils sont employés pour assainir les hôpitaux, les salles de dissection, les égouts, les fosses d'aisances, tous les lieux rendus infects et malsains par la décomposition putride des matières végétales ou animales, pour détruire les miasmes et préserver des épidémies.

Il n'existe aucun germe organisé vivant qui puisse résister au chlore ni à l'acide hypochloreux, parce que tous les métalloïdes se combinent directement au chlore, même à la température ordinaire, excepté l'oxygène, l'azote et le carbone.

Les solutions *concentrées* de chlore et des hypochlorites décomposent à chaud la cellulose; on peut même se servir d'acide hypochloreux pour brûler les filtres; ce qui oblige à prendre de grandes précautions dans le blanchiment des tissus par le chlore et les hypochlorites. L'action de ces agents sur les matières animales est tellement énergique, qu'on ne peut les employer à décolorer ni la laine, ni la soie. Voilà des faits irrécusables et qui font partie du domaine scientifique.

Or, d'après cela, messieurs, il est à peu près certain que le chlore en enlevant l'hydrogène aux germes organisés, doit les priver de la vie, vu que celle-ci est impossible sans la présence des éléments de l'eau.

L'acide phénique ne tue pas les germes, mais il empêche le développement des microbes.

L'acide sulfureux, que l'on a préconisé comme excellent antiseptique, est bien moins énergique que le chlore; il agit, dans les premiers moments, en se combinant, paraît-il, avec les matières colorantes sans les décomposer, puisque les roses blanchies par une courte immersion dans l'acide sulfureux dissous redeviennent roses lorsqu'on les plonge dans une solution étendue d'acide sulfurique. Les violettes décolorées deviennent rouges sous l'influence d'un acide, et vertes sous l'influence d'un alcali, comme si elles n'avaient pas été décolorées par l'acide sulfureux. Celui-ci fait périr les êtres vivants par asphyxie, plutôt que par une décomposition chimique; mais en présence de l'eau, il forme de l'acide sulfurique, qui est un corrosif énergique.

Voici l'opinion de M. Miquel sur la valeur antiseptique respective de l'acide sulfureux, du chlore, du brome et de l'iode. « J'ai le regret, dit-il, de constater que le gaz sulfureux n'a pas eu en vase fermé d'action sur certains germes bacilles vulgaires, même après un contact prolongé pendant vingt jours; je crois donc qu'il sera prudent de restreindre l'emploi de ce corps dans la pratique de *désinfections sèches* et d'accorder un médiocre crédit au sulfurage des habits et du linge contaminés par les miasmes pathologiques.

L'eau de chlore, le brome et l'iode méritent d'être appliqués comme antiseptiques, partout où cela est possible : ils possèdent la propriété de se répandre dans l'atmosphère des lieux confinés et d'aller détruire, en raison de leur pouvoir diffusif, les germes déposés dans les endroits inaccessibles aux nettoyages. »

J'ajoute, messieurs, que des expériences précises ont démontré que l'acide sulfureux, à la dose de 20 gr. par mètre cube, n'a pas stérilisé les bactéries charbonneuses; ce qui a fait dire à M. Koch que l'acide sulfureux est moins actif qu'on ne l'avait cru longtemps et qu'il est insuffisant aux doses compatibles avec la pratique. Ce savant considère le chlore, le brome, l'iode et le sublimé corrosif comme les antiseptiques les plus actifs.

L'acide phénique semble aussi perdre de sa valeur, car on lui préfère actuellement l'aseptol ou acide orthoxyphénylsulfureux, que l'on considère comme antiseptique et antifermentescible, parce qu'il sature les bases ammoniacales faisant partie des ferments de la putréfaction. On le dit meilleur que les acides phénique, salicylique et borique, parce qu'il est plus soluble et moins irritant que les deux premiers au contact des plaies et des muqueuses.

Des expériences et des opinions que je viens de mentionner il résulte, messieurs, qu'il n'existe pas encore d'antiseptique général et suffisant pour tous les cas. Il faut varier les antiseptiques selon les circonstances, et voici ce qu'en dit M. G. Colin, que j'ai déjà cité : « L'emploi des agents dits désinfectants ne donne pas toujours une sécurité absolue; il n'a souvent d'autre résultat que d'atténuer la virulence dans les parties touchées et pénétrées, en la laissant intacte ailleurs. Lorsqu'on emploie un antiseptique, le but n'est atteint sûrement que par la formule suivante : beaucoup de matière désinfectante, mélange intime et long contact de l'agent désinfectant avec les corps à désinfecter. »

Or, messieurs, c'est en me basant sur cette formule que je reviens au chlore et au chlorure de chaux. Si le morceau de viande, dont nous a parlé M. Depaire, retiré de l'eau de

chlore puis exposé à l'air, a recommencé à se putréfier, c'est selon moi, parce que le chlore s'était volatilisé par la dessiccation et n'était plus présent pour empêcher d'agir les nouveaux germes qui se trouvaient dans l'air (puisqu'il y en a toujours), car pendant l'immersion la putréfaction a été enrayée.

En effet, on sait que le chlore sec n'agit presque pas sur les matières sèches à la température ordinaire.

Je donne la même explication de l'inefficacité des badigeonnages de l'impasse de Notre Dame-aux-Neiges et de la salle de l'hôpital St-Jean, dont nous ont entretenus MM. Depaire et Vanden Corput : en présence de l'air, le chlore ou chlorure de chaux étant volatilisé, le reste a été transformé en carbonate de chaux inactif.

Je préfère attribuer à la volatilité du chlore sa cessation d'action, plutôt qu'à sa non pénétration dans les substances consistantes; car je ne comprends par pourquoi l'eau de chlore et la solution de chlorure de chaux concentrées ne pénétreraient pas aussi bien les substances que le font les solutions aqueuses d'acide phénique, de sulfate de fer, de chlorure de zinc, etc.

En outre, puisque l'oxygène tue les virus anaérobies et exerce une action atténuante, *dévitalisante* sur les virus aérobies, il n'est guère possible d'admettre que le chlore et l'acide hypochloreux soient sans action sur eux, vu qu'ils mettent de l'oxygène en liberté, lequel, à l'état naissant, ne peut manquer d'ajouter son action à celle du chlore; ce qui explique pourquoi l'acide hypochloreux est plus actif que le chlore.

Mais, sait-on quelle est la richesse en chlore du chlorure de chaux solide qu'on livre en gros aux administrations

publiques? Elle est peu considérable, parce que ce chlorure renferme ordinairement un excès de chaux, et le chlore s'y trouve ainsi à un trop grand état de dilution pour pouvoir empêcher la putréfaction; ce qui est aussi le cas de tous les antiseptiques trop dilués. On ne devrait pas employer le chlorure de chaux en poudre, mais en bouillie épaisse.

Pour assainir les salles contaminées, il ne suffit pas de les laver avec de l'eau ordinaire et de les ventiler, parce qu'ainsi on ne fait pas périr les germes; il faut d'abord y injecter de la vapeur d'eau, puis y faire des aspersions d'eau de chlore ou de chlorure de chaux à huis clos, et ensuite les ventiler, en obligeant l'air qui y entre de filtrer à travers des canevas placés aux fenêtres et suffisamment phéniqués.

A New York, c'est au moyen de la vapeur d'eau surchauffée que l'on désinfecte les balles de chiffons, et il est prouvé que ce traitement anéantit complètement tous les germes contenus dans les chiffons, alors que l'acide sulfureux a donné de mauvais résultats.

Il me semble donc, messieurs, d'après ce que je viens de rapporter, que l'on ne doit pas exclure le chlore ni le chlorure de chaux des antiseptiques, ni renoncer à les employer, pas plus qu'on ne doit admettre qu'ils suffiront pour tous les cas de désinfection; mais je suis d'avis qu'ils conviennent très bien pour traiter les déjections des cholériques, les linges et les objets qu'ils ont salis. En outre, le chlorure de chaux peut être laissé aux mains de tout le monde, sans qu'il en résulte des malheurs; tandis que les autres antiseptiques, même le phénol, sont des substances dangereuses.

D'après des expériences faites en 1884, par M. l'ingénieur Ckiandi-Bey, la solution aqueuse de sulfure de carbone constitue un antiseptique des plus énergiques, qui arrête toutes les fermentations, tue les microbes, et est douée d'une puissance de pénétration très considérable.

Contrairement à ce que l'on a avancé des mauvais effets du sulfure de carbone sur l'économie humaine, M. Ckiandi-Bey dit qu'il n'a jamais eu à constater, depuis 20 ans, sur un personnel d'environ 2000 ouvriers constamment placés au milieu d'émanations de sulfure de carbone, aucun cas de paralysie des membres inférieurs ou supérieurs, ni la destruction de leurs facultés viriles. Il le recommande pour combattre toutes les maladies microbiennes; et, vu le bas prix auquel reviennent 10 litres de cette solution, qui est d'un centime, il conseille de l'employer pour désinfecter les rues par l'arrosage.

De son côté, M. Peligot, voulant vérifier le fait annoncé par M. Ckiandi-Bey, a préparé des solutions aqueuses de sulfure de carbone qui en contenaient jusqu'à 5 gr. 42 par litre; en agitant vivement du sulfure de carbone avec de l'eau contenue dans un bocal rempli à moitié et bouché.

M. Peligot a déclaré aussi à l'Académie des sciences de Paris, que, d'après ses expériences, cette solution est un anti-putride capable d'arrêter toute fermentation. Voilà donc une précieuse découverte.

Mais le nouveau spécifique, pourra-t-il suffire pour tous les cas? Non certainement, et en voici les raisons. Comme il est reconnu que la résistance des germes et des microbes varie selon leur nature, selon leur dose, selon qu'ils sont frais ou desséchés, selon que le milieu où ils se trouvent est froid ou chaud, etc, il faut, ainsi que de nombreuses expé-

riences l'ont démontré, approprier les antiseptiques à la nature et à l'énergie des germes à combattre, se placer dans les conditions de la formule que j'ai rappelée et bien se convaincre que l'on n'a pas trop de moyens à sa disposition pour annihiler les effets des infiniment petits.

C'est pourquoi la question soulevée au sein de l'Académie de médecine n'est pas encore résolue.

**M. Moeller.** — Messieurs, depuis que cette discussion sur les antiseptiques et les désinfectants a été ouverte, au mois d'octobre 1883, nous avons entendu, dans les différentes séances consacrées à ce débat, émettre les opinions les plus contradictoires sur ce sujet. On pourrait presque dire : *Tot capita, tot sensus*. Et ce n'est pas seulement dans cette enceinte que nous constatons ces divergences d'opinions sur des questions de fait, pour lesquelles il semble si facile de s'accorder. Si l'on se donne la peine de parcourir les nombreuses discussions qui ont eu lieu depuis quelque temps dans les sociétés savantes de tous les pays, on ne rencontre partout que des dissentiments plus ou moins profonds sur la valeur des désinfectants ou des antiseptiques. Ici on prône l'acide phénique; là on vante le sublimé corrosif; ailleurs on emploie le chlore; plus loin on ne veut que de l'acide sulfureux.

Et cependant ce sont les mêmes maladies qu'on cherche à faire disparaître ; ce sont les mêmes agents pathogéniques, les mêmes virus, les mêmes microbes auxquels on a affaire. D'où vient donc ce désaccord regrettable? N'est-il pas possible d'y remédier? C'est ce que je me propose d'examiner brièvement, si l'Académie veut bien me prêter un instant son attention.

Une des grandes causes de controverses que nous venons

de signaler, tient à l'absence de méthode dans l'interprétation des faits cliniques, qui se présentent à notre observation. Dans un ouvrage magistral, l'*Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*, l'illustre Claude-Bernard a tracé, de main de maître, les principes sur lesquels doit reposer la médecine rationnelle et scientifique. Je me permettrai de m'appuyer sur cette autorité incontestable pour justifier les considérations qui vont suivre.

Voyons, dans la discussion présente, où conduit cette absence de rigueur scientifique, qui se rencontre si fréquemment en médecine. Déjà, le point de départ du débat, c'est-à-dire la distinction posée entre les désinfectants et les antiseptiques, prête le flanc à la critique. Nous ne parvenons pas seulement à nous entendre sur la signification de ces deux termes.

D'où cela provient-il? Écoutons Claude-Bernard à ce sujet : « Quand, dit-il, on crée un mot pour caractériser un phénomène, on s'entend en général à ce moment sur l'idée qu'on veut lui faire exprimer et sur la signification exacte qu'on lui donne; mais plus tard, par les progrès de la science, le sens du mot change pour les uns, tandis que pour les autres le mot reste dans le langage avec sa signification primitive. Il en résulte alors une discordance qui, souvent, est telle, que les hommes, en employant le même mot, expriment des idées très différentes. Notre langage n'est en effet qu'approximatif, et il est si peu précis, même dans les sciences, que, si l'on perd les phénomènes de vue pour s'attacher aux mots, on est bien vite en dehors de la réalité. On ne peut alors que nuire à la science quand on discute pour conserver un mot qui n'est plus qu'une cause

d'erreur, en ce sens qu'il n'exprime plus la même idée pour tous (1). »

C'est ce que nous disait également l'honorable M. Lefebvre : « D'où vient, se demandait-il, cette confusion dans les mots? Comme toujours, elle vient de la confusion dans les idées (2). » Et j'ajoute que celle-ci dépend de la marche et de la transformation incessante de la science (3).

C'est ainsi que les divergences qui existent sur la signification du terme « désinfectants » proviennent de ce qu'auparavant on confondait les odeurs *sui generis*, qui se lient à certaines maladies, avec les causes morbides elles-mêmes.

Mais aujourd'hui qu'il est généralement reconnu que les agents pathogéniques des maladies infectieuses ne sont pas nécessairement liés aux émanations plus ou moins nauséabondes qui se dégagent du corps des personnes contaminées par ces virus, les termes « infection et désinfectants » ne peuvent plus être employés dans le sens primitif du mot. C'est ce qui a déterminé plusieurs orateurs, que nous avons entendus dans cette discussion, à se servir des néologismes, *déodorant* ou *désodorisant*, dont l'introduction dans la langue française s'impose inévitablement.

Quant aux deux termes « désinfectants et antiseptiques », n'est-il pas plus rationnel et plus scientifique d'adopter la distinction, préconisée par l'honorable M. Lefebvre? Les désinfectants seraient les substances qui tuent les agents

(1) *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale;* p. 330.

(2) Séance du 29 novembre 1881.

(3) Il y a quelques jours à peine, je lisais encore un discours du savant M. Virchow, qui montrait les confusions que peut produire l'emploi de termes dont la signification n'est pas bien précise; il s'agissait de la distinction entre le croup et la diphtérie.

Si nous n'y prenons garde, le même fait se produira à propos des maladies tuberculeuses et des affections bacillaires; déjà actuellement il n'est pas aisé de s'entendre sur le sens à donner au mot tuberculose.

d'infection, c'est-à-dire les microbes qui causent les maladies infectieuses; tandis que le mot « antiseptiques » serait réservé aux substances qui préviennent la putréfaction ou qui, en d'autres termes, tuent les microbes produisant la putréfaction.

Cette distinction, si simple et si lumineuse, s'accorde avec certaines notions micro-biologiques : car on peut diviser les microbes en deux classes, comprenant, l'une, les microphytes vulgaires, ceux qui déterminent les divers actes de fermentation et de putréfaction ; tandis que la seconde renferme les microbes pathogéniques, qui engendrent les maladies infectieuses. Et, qui plus est, il semble exister un certain antagonisme entre ces deux espèces de protoorganismes, la présence de l'un dans un milieu empêchant la multiplication et le développement de l'autre.

Les considérations que je viens d'émettre à propros de la distinction posée entre les désinfectants et les antiseptiques sont également applicables aux divergences, dont nous avons été témoins au sujet de l'efficacité des mesures de désinfection préconisées et essayées dans la prophylaxie des maladies infectieuses. N'avons-nous pas entendu, d'une part, certains orateurs affirmer s'être toujours bien trouvés de l'emploi de tels agents antiseptiques que d'autres déclaraient absoluments inactifs? N'a-t-on pas cité des faits qui semblent démontrer, à toute évidence, l'inefficacité de tel désinfectant, alors que d'autres relataient des expériences positives qui établissaient que ce même désinfectant détruisait presque à coup sûr les agents virulents les plus rebelles à l'antiseptie.

Comment expliquer ces contradictions? Laissez-moi encore vous citer Claude-Bernard : « Les coïncidences, dit-

il, constituent un des écueils les plus graves que rencontre la méthode expérimentale dans les sciences complexes comme la biologie. C'est le *post hoc ergo propter hoc* des médecins auquel on peut se laisser très facilement entraîner, surtout si le résultat de l'expérience ou de l'observation favorise une idée préconçue (1). »

Et ailleurs : « Il se présente souvent en médecine des faits mal observés et indéterminés, qui constituent de véritables obstacles à la science, en ce qu'on les oppose toujours en disant : *c'est un fait*, il faut l'admettre. La science rationnelle, fondée sur un déterminisme nécessaire, ne doit jamais répudier un fait exact et bien observé ; mais, par le même principe, elle ne saurait s'embarrasser de ces faits recueillis sans précision, n'offrant aucune signification et qu'on fait servir d'arme à double tranchant pour appuyer ou infirmer les opinions les plus diverses (2). »

Ces réflexions semblent avoir été écrites pour les discussions sur la valeur des méthodes antiseptiques. Examinez les faits qu'on allègue, soit pour appuyer tel désinfectant, soit pour incriminer tel autre. On vous dit, par exemple, que dans telle épidémie on a employé des quantités énormes de chlore, voire même qu'on a saturé de chlore l'air d'une ville sans obtenir de résultat. Mais on passe sous silence la manière dont on a produit ce dégagement énorme de chlore ; on ne dit rien du temps pendant lequel on a prolongé cette désinfection. Ne sont-ce pas là des faits indéterminés et mal observés, qui ne peuvent être d'une grande valeur scientifique ?

Cependant on cite d'autres observations plus précises en

(1) *Ouvr. cité*, p. 97.
(2) *Id.* p. 96.

apparence. Ce sont des cas de maladies contagieuses, contractées par les personnes chargées d'exécuter certaines mesures de désinfection. Et l'on ajoute : voyez si on peut avoir confiance dans ces désinfectants, qui ne préservent pas même ceux qui les manient. Mais, l'honorable M. Du Moulin nous l'a démontré à la dernière séance : il est évident que, si l'on n'a pas réussi dans ces essais de désinfection, c'est uniquement parce qu'on a opéré dans de mauvaises conditions ou qu'on a demandé au désinfectant employé plus qu'il ne pouvait rendre. Ainsi, pour les cas que je vise en ce moment, nous n'avons aucune donnée précise, ni sur la quantité de chlore employé, ni sur le degré d'humidité de l'atmosphère où l'on opérait, ni enfin sur les conditions dans lesquelles se trouvaient les ouvriers, victimes de leur profession. Est-il scientifique de tirer aucune conclusion de faits de ce genre?

Et d'ailleurs remarquons encore que ce sont là des faits purement négatifs, alors que nous possédons, d'autre part, des expériences de laboratoire, ayant donné lieu à des résultats positifs, ne laissant prise à aucun doute. Or, les faits négatifs, considérés seuls, n'apprennent et ne prouvent jamais rien. Claude-Bernard, que je ne saurais assez citer, raconte un fait qu'il a constaté, et qui me paraît bien instructif.

C'était au moment où il étudiait les effets de la piqûre du plancher du quatrième ventricule du cerveau. Dès la première expérience, l'opération produisit le résultat attendu, c'est-à-dire, que Claude-Bernard vit l'animal devenir fortement diabétique. Mais ensuite il lui arriva de répéter 8 à 10 fois cette expérience sans obtenir l'effet de la première opération. Le voilà donc en présence d'un fait

positif et de 8 ou 10 faits négatifs; s'il avait rencontré de prime abord ces faits négatifs, il est probable qu'il aurait abandonné cette recherche, ainsi que la théorie qu'il voulait vérifier; et il aurait eu tort. Mais Claude-Bernard, qui était aussi profond philosophe qu'habile expérimentateur, se garda bien de cette erreur. Loin de nier la première expérience, il rechercha la cause de la variation observée dans les expériences suivantes; il la découvrit, et dès lors il put obtenir le résultat attendu, chaque fois qu'il se mit dans les conditions voulues pour la réussite de l'opération.

Il en est de même des faits qui nous sont opposés; les observateurs ne se sont pas mis dans les conditions exigées pour que le chlore produise ses effets. Aussi, je n'hésite pas à répéter ce que je disais dans ma communication précédente, à savoir que, *dans cet ordre d'idées*, l'on doit récuser les preuves cliniques et que l'expérimentation seule mérite créance.

C'est ce qui faisait dire à Claude-Bernard que « la médecine ne finit pas à l'hôpital, comme on le croit souvent, mais qu'elle ne fait qu'y commencer. Le médecin, qui est jaloux de mériter ce nom dans le sens scientifique, doit, en sortant de l'hôpital, aller dans son laboratoire, et c'est là qu'il cherchera, par des expériences sur des animaux, à se rendre compte de ce qu'il a observé chez ses malades, soit relativement au mécanisme des maladies, soit relativement à l'action des médicaments, soit relativement à l'origine des lésions morbides des organes ou des tissus (1). »

Certes, comme le dit encore le même savant, « l'expérimentation est incontestablement plus difficile en médecine que dans toute autre science; mais par cela même, elle ne

(1) *Ouvrage cité*; p. 258.

fut jamais dans aucune plus nécessaire et plus indispensable. Plus une science est complexe, plus il importe, en effet, d'en établir une bonne critique expérimentale, afin d'obtenir des faits comparables et exempts de causes d'erreur. C'est aujourd'hui, suivant nous, ce qui importe le plus pour les progrès de la médecine (1). »

Ces réflexions, si justes pour l'appréciation des traitements curatifs des maladies, sont encore bien plus vraies pour leur traitement prophylactique. Certes, on peut essayer dans la pratique les désinfectants et les antiseptiques les plus divers. Mais les résultats auxquels on arrivera seront presque toujours sujets à caution et ne devront jamais être acceptés que sous bénéfice d'inventaire expérimental. Aussi, j'estime que si nous voulons mettre un terme aux contradictions, que nous avons relevées, nous devons nous en tenir aux recherches expérimentales qui, seules, peuvent nous conduire à des conclusions positives et indiscutables.

**M. Thiry**. — Je ne veux pas laisser passer le discours fort bien fait, du reste, dont vous venez d'entendre la lecture, sans protester contre des principes que je considère comme excessivement dangereux, tant au point de vue de la science que de la pratique.

D'après moi, la clinique seule peut faire un véritable médecin; les recherches du laboratoire ne sont qu'accessoires; elles peuvent avoir de l'utilité, elles peuvent aider le clinicien dans la recherche de la vérité diagnostique, mais jamais elles ne doivent primer l'observation prise au lit du malade.

L'honorable M. Moëller paraît ne pas reconnaître cette

(1) *Ouvrage cité;* p. 8.

vérité, puisque, si je l'ai bien compris, il prétend que les études des laboratoires doivent passer avant toutes les autres.

Je sais bien que cette croyance tend à faire des prosélytes; mais je sais aussi que c'est là une erreur qui pourrait nous mener loin, si nous nous laissions entraîner par elle.

Je ne puis avoir la prétention de traiter aujourd'hui, comme il conviendrait, une question de cette importance; mais laissez-moi vous dire, ce que vous savez aussi bien que moi, qu'en dehors des études cliniques, il n'y a point de médecins sérieux. Les notions que les médecins doivent posséder sont nombreuses, variées et difficiles. La plupart cependant n'ont qu'un but, c'est de développer en eux ce que j'appellerai l'aptitude aux études cliniques, qui seules nous mettent en face des malades, qui seules nous permettent de reconnaître leur maux, de les traiter et de les guérir.

Le laboratoire seul ne peut avoir cette prétention. Tout au plus il sert à agrandir, à perfectionner l'aptitude dont je viens de vous parler, mais jamais il ne doit substituer ses recherches aux investigations cliniques. Du reste, les recherches du laboratoire varient d'après les procédés que l'on emploie et d'après le point de vue auquel se place celui qui les fait; aussi ces recherches ont-elles souvent donné des résultats fort différents et parfois contradictoires.

Pour rester dans le vrai, je crois, tout étant fortement partisan des études dans le laboratoire, qu'il est prudent de ne les considérer que comme des auxiliaires avantageux, avec lesquels il faut compter, sans cependant les surfaire. Pour un médecin praticien, la vérité absolue sera toujours

dans l'examen attentif et complet du malade, et non dans les recherches du laboratoire, si perfectionnées qu'elles soient.

Dès lors attachons-nous à recommander l'ensemble des études qui peuvent nous faciliter celle de la clinique, et n'ayons, pour aucune d'elles, une préférence exclusive.

Pour moi, messieurs, je proteste tous les jours, dans la presse et ailleurs, contre une pareille tendance, parce que je la considère comme éminemment dangereuse.

— La suite de la discussion est remise à la prochaine séance.

### 3. SUITE DE LA DISCUSSION des communications de M. HYERNAUX sur l'ablation de la vésicule biliaire.

**M. Hayoit.** — Les résultats obtenus par la chirurgie, dans plusieurs cas de coliques hépatiques rebelles, ont fait entrer l'opération de la cholécystectomie, dans les moyens de traitement de la lithiase biliaire. Il reste à apprécier l'opportunité de cette opération et à établir ses indications. Malgré les brillants succès signalés par Langenbush, et par notre honorable confrère, M. Thiriar, cette opération n'est pas sans dangers, et il serait imprudent de la vulgariser, en encourageant les chirurgiens, et des chirurgiens moins habiles peut-être, à la pratiquer trop facilement.

Quant aux inconvénients qui pourraient résulter de l'enlèvement de la vésicule, je ne les crois guère à redouter. Déjà nos honorables collègues, MM. Hyernaux et Lefebvre, vous ont cité, en faveur de cette thèse, des faits tirés de l'anatomie comparée. Chez l'homme, la vésicule peut manquer congénitalement. Elle peut s'atrophier, soit par l'âge, soit par suite d'inflammation calculeuse ou autre. Elle peut

être complètement remplie par des calculs, comme j'en citerai un exemple, ou bien elle peut être le siège d'hydropisie, consécutive à l'oblitération du canal cystique. Dans tous ces cas, l'absence du réservoir de la bile ne paraît exercer d'influence fâcheuse ni sur les fonctions digestives, ni sur la nutrition.

Cruveilhier (1) estime d'ailleurs que la vésicule et le canal cystique sont des parties surajoutées aux voies biliaires, à travers lesquelles la bile peut, presque indifféremment, passer ou ne pas passer, sans qu'il en résulte le moindre inconvénient pour la circulation de ce liquide et pour la digestion.

I. — Pour apprécier l'opportunité de l'opération, il faut tenir compte d'abord de la curabilité de l'affection calculeuse par les moyens médicaux.

Vous avez entendu, messieurs, des praticiens les plus autorisés de cette assemblée déclarer que, dans la généralité des cas tout au moins, la lithiase biliaire se guérit par un traitement médical. J'ai vu moi-même un grand nombre de coliques hépatiques, et toujours j'en ai obtenu la guérison, par divers moyens que je ne crois pas devoir vous rappeler. Mais il y a plus : comme l'a déjà pressenti l'honorable M. De Roubaix, les coliques hépatiques, même après avoir duré longtemps, peuvent disparaître définitivement, bien que la vésicule reste remplie de calculs. J'ai connu une dame qui a longtemps souffert de coliques hépatiques, lesquelles ont disparu après une cure à Carlsbad. Cette dame resta néanmoins sujette aux congestions du foie; et elle portait, sous les côtes, au niveau de la région de la vésicule, une petite tumeur pyriforme, dure et indolente, sauf pen-

(1) *Anatomie pathologique.*

dant les crises de congestion du foie. Depuis plus de quinze ans, elle n'avait plus ressenti de coliques hépatiques, lorsqu'un jour elle constata, dans ses garde-robes, plusieurs calculs biliaires ; et en trois ou quatre jours, elle en rendit une quantité considérable, dont quelques uns très volumineux. Cette évacuation se fit, sans douleur, vraisemblablement à travers une communication anormale de la vésicule avec l'intestin, et la petite tumeur sous-costale disparut.

II. — Un second point à considérer, c'est le siège des calculs biliaires.

Il est incontestable que, le plus souvent, c'est dans la vésicule qu'ils se forment et qu'ils séjournent ; mais ils peuvent aussi exister dans tout le réseau des voies biliaires. Comme le dit, Fauconneau-Dufresne (1), partout où la bile se forme, coule ou séjourne, on peut rencontrer des concrétions. Je ne vous rappellerai pas, messieurs, les faits signalés par MM. Crocq, Hambursin et d'autres. Tous les auteurs spéciaux, Lebert (2), Cruveilhier (3), Fauconneau-Dufresne (4), Senac (5), Frerichs (6), Murchison (7), auxquels je pourrais joindre Andral (8), Trousseau (9), Leudet (10), et beaucoup d'autres, citent des exemples de calculs parfois très nombreux, existant dans les canaux intra-hépatiques, bien qu'il n'y eût pas d'obstacle à l'écoulement de la bile. Thudicum estime qu'on les rencontre cinq fois sur

(1) *De la bile et de ses maladies. (Mémoires de l'Académie de médecine de Paris*, 1847.)
(2) *Anatomie pathologique.*
(3) *Ouvrage cité.*
(4) *Ouvrage cité.*
(5) *Du traitement des coliques hépatiques.*
(6) *Maladies du foie.*
(7) *Leçons cliniques sur les maladies du foie.*
(8) *Clinique interne.*
(9) *Clinique médicale.*
(10) *Clinique.*

cent cas de lithiase biliaire. Pierquin a trouvé dans un foie plusieurs calculs, dont un de la grosseur d'un œuf de pigeon. Murchison a rencontré, dans le canal hépatique, des calculs plus volumineux que ceux qui existaient dans la vésicule. Le même auteur a vu des calculs biliaires, en grand nombre, dans le canal hépatique, et quelques-uns dans le cholédoque, chez un sujet dont la vésicule était atrophiée et le canal cystique oblitéré. Baldinger, cité par Sœmmering (1), a rencontré des calculs dans les voies biliaires d'un homme dépourvu de vésicule. On sait d'ailleurs que chez le cheval, où le réservoir de la bile manque, on trouve parfois des calculs dans les conduits hépatiques (Rigot, Lebert).

Quant à l'opinion de Charcot sur la migration des calculs qu'il appelle *exotiques* (2), elle ne peut s'appliquer qu'aux calculs trouvés dans des cas de dilatation des voies biliaires, consécutive à l'obstruction du canal cholédoque. En dehors de cette dilatation, il n'est guère admissible qu'un calcul sorti du canal cystique (3 mm. de diamètre, d'après Sappey), remonte dans le canal hépatique qui a à peu près les mêmes dimensions (3 à 4 mm.), tandis que le cholédoque, qui lui fait suite, est beaucoup plus large (6 mm.).

Les rapports non douteux qui existent entre la lithiase biliaire et la lithiase urinaire ou la diathèse urique, rapports admis par Villemin (3) pour 1/4 des cas, par Durand-Fardel (4), Sénac (5), Dujardin-Beaumetz (6), etc., doivent faire présumer que les calculs peuvent se former sur tous

(1) *De concrementis biliariis corporis humani.*
(2) *Leçons sur les maladies du foie, des voies biliaires et des reins.*
(3) *Des coliques hépatiques,* etc.
(4) *Maladies chroniques.*
(5) *Loco citato.*
(6) *Leçons de clinique thérapeutique.*

les points de l'appareil biliaire, comme ils se forment sur tous les points de l'appareil urinaire.

Divers accidents peuvent d'ailleurs résulter de la présence des calculs biliaires intra-hépatiques. Ainsi on observe des cirrhoses biliaires ou hypertrophiques partielles, consécutives à l'obstruction calculeuse du canal hépatique ou de ses divisions (1), l'ictère (2), l'ulcération des canaux et le passage des calculs dans le tissu du foie, etc. D'après certains auteurs, Thudicum, Leared, Henoch, les accès de fièvre intermittente hépatique, qu'on observe parfois chez les sujets atteints de lithiase biliaire, indiquent ordinairement l'existence de calculs intra-hépatiques. Mais les calculs intra-hépatiques peuvent-ils, comme ceux qui sortent de la vésicule, donner lieu aux accidents douloureux de la colique hépatique?

Je n'hésite pas à répondre par l'affirmative, et cela, au nom de la physiologie et au nom de la clinique.

Les expériences de Laborde (3) prouvent que la muqueuse des conduits biliaires est extrêmement sensible et que le canal hépatique est doué de contractilité, comme les canaux cystique et cholédoque. La structure de ces divers conduits est d'ailleurs à peu près identique. On est donc en droit de présumer que l'irritation de la muqueuse du canal hépatique par un calcul peut, comme celle des canaux cystique et cholédoque, donner lieu au spasme douloureux de la colique hépatique.

Au point de vue clinique, Fauconneau-Dufresne (4) cite le cas d'un médecin souffrant de violentes douleurs, qui

(1) CYR. *Traité de l'affection calculeuse du foie.*
(2) MOSSÉ. *Accidents de la lithiase biliaire.*
(3) *Bulletin de thérapeutique*, 1874.
(4) *Loco citato.*

revenaient par accès intermittents à l'épigastre et dans l'hypochondre et qui s'irradiaient dans le thorax et jusqu'à l'hypogastre, chez lequel Trousseau diagnostiqua des calculs hépatiques, diagnostic qui fut confirmé par l'excrétion d'une grande quantité de calculs dans les selles.

Murchison (1) avance que les concrétions intra-hépatiques provoquent une sensation de poids ou un mal sourd dans la région du foie, avec des crises subites de douleur lancinante aiguë, ou de véritables coliques qui traversent l'hypochondre droit et remontent dans la poitrine ou vont à l'hypogastre.

Enfin, messieurs, fait concluant, le dr Wolfs (2) a observé des symptômes violents de coliques hépatiques, suivis de mort rapide, et à l'autopsie, il constata la déchirure du canal hépatique.

Les faits que je viens de citer prouvent que les calculs biliaires, bien que plus fréquents dans la vésicule, peuvent se former et séjourner dans toute l'étendue des voies biliaires; qu'ils peuvent s'y produire, en l'absence de la vésicule, et que les calculs intra-hépatiques peuvent donner lieu aux accidents douloureux de la colique hépatique.

III. — En troisième lieu, messieurs, les symptômes décrits sous le nom de coliques hépatiques sont-ils toujours dus à des calculs?

Il est certain que, dans la grande majorité des cas, la colique hépatique reconnaît pour cause la présence des calculs. Mais elle peut aussi exister sans calculs. Sans admettre les exagérations de Chomel et de Beau (3) sur la

(1) *Loco citato.*
(2) *Gazette médicale*, 1830.
(3) *Archives générales de médecine*, 1831.

fréquence de la colique non calculeuse, on ne peut se refuser à reconnaître, avec la plupart des auteurs, une hépatalgie indépendante de tout calcul ou autre corps étranger. Andral (1) a démontré l'existence de cette hépatalgie, et Frerichs (2) en cite une observation. Elle s'observe particulièrement chez les hystériques (Budd), chez les névropathes et les jeunes filles chlorotiques (Fauconneau-Dufresne) (3), chez les goutteux et les rhumatisants (Henoch) (4), dans l'empoisonnement saturnin (Esbach) (5). Durand-Fardel (6), déclare qu'il ne peut établir, entre la colique calculeuse et la colique non calculeuse, une distinction dogmatique qui permette de leur assigner des caractères distinctifs déterminés.

Sénac et Murchison, sans rejeter complètement l'existence de l'hépatalgie, pensent que l'irritation des voies biliaires par une bile anormale ou par la simple gravelle biliaire, sans calculs proprement dits, peut donner lieu à des coliques hépatiques.

Le diagnostic entre la colique calculeuse et la colique non calculeuse peut être parfois difficile.

1. L'une et l'autre se rencontrent plus souvent chez la femme et dans l'âge moyen de la vie.

2. L'ictère peut exister à un certain degré dans l'hépatalgie, et il peut manquer dans la colique calculeuse.

3. La constatation des calculs dans la vésicule, soit par la main, soit par le sthétoscope, est souvent difficile.

4. L'élévation de la température locale, au point doulou-

(1) *Clinique.*
(2) *Ouvrage cité.*
(3) *Ouvrage cité.*
(4) *Klinik.*
(5) *Calculs urinaires et biliaires.*
(6) *Ouvrage cité.*

reux, qu'on observe dans la colique calculeuse (1), fait défaut dans l'hépatalgie.

5. Le seul moyen certain de diagnostic, c'est l'élimination des calculs par les selles. Or si on les trouve dans les selles, on peut généralement espérer qu'ils seront complètement expulsés et que la cause de leur formation pourra disparaître par un traitement médical convenable.

De ces considérations, je crois pouvoir conclure que l'opération de la cholécystectomie n'est applicable qu'à des cas très rares, où des coliques hépatiques graves résisteraient à un traitement médical bien ordonné et suffisamment prolongé; et que, même dans ces cas, elle ne doit être tentée que lorsqu'on a lieu de croire qu'il existe des calculs dans la vésicule. L'avenir nous permettra d'apprécier si la cholécystectomie empêche toujours la reproduction des calculs et si elle met, dans tous les cas, à l'abri des récidives.

**M. Gluge.** — L'extirpation de la vésicule biliaire constitue un progrès thérapeutique important. Seulement il faut espérer qu'on n'aura recours à une opération aussi grave et aussi souvent mortelle que dans les cas où l'on aura reconnu la présence des calculs biliaires comme cause des douleurs atroces dont le médecin est resté, jusqu'à présent, le spectateur impuissant.

Quant à la crainte de voir les calculs se reproduire dans l'intérieur du foie, après la disparition de la vésicule biliaire, je pense que cette crainte n'est pas fondée. A l'appui de mon opinion, je vais communiquer à l'Académie une observation personnelle qui m'a déterminé à prendre la parole dans cette discussion.

(1) Mossé. *Ouvrage cité.*

Je fus appelé, il y a dix ans, en consultation près d'une malade chez laquelle une tumeur de nature douteuse, disait-on, s'était développée dans la cavité abdominale, au-dessous du bord inférieur du foie. Cette tumeur se trouva être un abcès. Il fut ouvert et donna issue à une grande quantité de pus coloré par la bile et, le lendemain de l'opération, à un calcul biliaire unique, de forme allongée.

Il est évident que ce calcul avait ulcéré et perforé la vésicule biliaire.

La malade guérit rapidement et se porte encore bien aujourd'hui.

**M. Hyernaux.** — Je demande la parole pour établir une seule chose : c'est qu'à la suite du débat qui a eu lieu, et qui s'est parfois écarté du véritable terrain sur lequel il devait être exclusivement placé, nous arrivons à une seule et unique conclusion : celle que j'ai formulée dans la première communication que j'ai eu l'honneur de faire à l'Académie.

— Personne ne demandant plus la parole, la clôture de la discussion est prononcée.

## III. — COMITÉ SECRET.

1. Nomination de la commission qui sera chargée d'examiner le mémoire envoyé en réponse à la question suivante, mise au concours : « Déterminer expérimentalement l'influence que la dessiccation, employée comme moyen de conservation, exerce sur les médicaments simples du règne végétal. »

Sont élus : MM. Depaire, Gille et Van Bastelaer.

2. Discussion du rapport de la commission chargée de

présenter des candidats pour l'élection de membres honoraires et de correspondants étrangers. — M. Desguin, rapporteur.

En conformité de l'article 19 du règlement, cette élection aura lieu dans le comité secret de la séance du mois d'octobre prochain.

3. Nomination de la commission de cinq membres, visée par les articles 5 et 8 de l'arrêté royal du 31 mai 1885, portant approbation de la pharmacopée revisée.

Plusieurs membres prennent part au débat qui s'est ouvert dans le comité secret du 27 juin dernier sur diverses questions relatives à cette commission. La suite de la discussion est ajournée.

La séance est levée à deux heures et trois quarts.

## OUVRAGES PRÉSENTÉS.

ARNOULD (J.). L'exposition scolaire à Lille, en 1885. Bruxelles, 1885; 8°.

BONNAFONT. Décapitation du Marabout et du Cheik de la tribu d'El-Oufia, en 1854. Paris, 1885; 8°.

BELVAL (T.). De l'influence des quarantaines sur la marche et l'extension des épidémies, en Belgique. Bruxelles, 1885; 8°.

CATALOGO da exposição medica brasileira realizada pela bibliotheca da faculdade de medicina do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 1884; vol. 8°.

CONSEIL SUPÉRIEUR D'HYGIÈNE PUBLIQUE. — Rapports adressés à M. le Ministre de l'Intérieur; VIe vol., 2e fascicule. Bruxelles, 1885; 8°.

DUVAL (E.). Des diverses déviations de la colonne vertébrale. Paris, 1885; 8°.

FIRKET (C.). Note sur plusieurs cas d'anchylostomasie, observés en Belgique. Gand, 1884; 8°.

FLORENCY (R.). Étude sur la luxation sus-acromiale de la clavicule. Paris, 1885; vol. 8°.

JANSSENS (E.). Ville de Bruvelles. — Annuaire démographique et tableaux statistiques des causes de décès; année 1884. Bruxelles, 1885; 8°.

LEUDET (E.). La tuberculose pulmonaire dans les familles. 8°.

— Curabilité de l'artérite syphilitique. 8°.

MANAYRA (P. E.). Bibliografia sulla azione nei corpi degli animali dei moderni proiettili. Roma, 1885; 8°.

MARTIN (C.). Prothèse de la face. Lyon, 1885; vol. 4°.

MÉMOIRES de la Société de médecine de Nancy. — Compte rendu annuel et procès-verbaux des séances; année 1883-84. Nancy, 1884; vol. 8°.

PAROLA (G.). Il cholera nella provincia di Cuneo nel 1884. Cuneo, 1885; br. in-12.

— Il cholera nel comune di Cuneo nell' anno 1884. Torino, 1885; 8°.

RAPPORT annuel, de 1884, de la Commission administrative de la caisse de prévoyance établie à Mons en faveur des ouvriers mineurs. Mons, 1885, in-folio.

ROBIN (E.). Travaux de réforme dans les sciences médicales et naturelles. 3e fasc. Paris, 1873; 8°.

VAN DER BURG (C. L.). De geneesheer in Nederlandsch-Indie; derde deel, materia indica. Batavia, 1885; vol. 8°

VAN ERMENGEM (E.). Die Ferran'schen Impfungen. Berlin, 1885; 8°.

VON HOFMANN (E.). Zur Kasuistik intrauterinen Verletzungen der Frucht und der Befunde, die dafür gehalten Werden Können. Wien, 1885, 8°.

## SÉANCE DU 26 SEPTEMBRE.

—

PRÉSIDENCE DE M. KUBORN.



—

La séance est ouverte à midi.

— Après l'adoption du procès-verbal de la précédente séance, le secrétaire fait l'analyse des communications et de la correspondance.

### I. — CORRESPONDANCE ET COMMUNICATIONS.

M. le Ministre de l'Intérieur et de l'Instruction publique fait parvenir :

*A*. 29 documents relatifs à la situation sanitaire de quelques pays étrangers. — Renvoi à la commission des épidémies;

*B*. Un exemplaire de la seconde édition de la pharmacopée belge;

*C*. Le 28e fascicule des rapports médicaux, publiés en anglais par ordre de l'Inspecteur général des douanes chinoises.

— M. le Ministre de la Guerre a mis à la disposition de l'Académie 427 planchettes de la *Carte topographique du pays, imprimée en couleurs, à l'échelle du* 20,000e, *et publiée par l'Institut cartographique de son département.*

— M. le Ministre de l'Agriculture, de l'Industrie et des Travaux publics, offre :

1° Un exemplaire des documents et rapports des jurés belges sur l'Exposition internationale d'Amsterdam;

2° Le 1er fascicule, année 1885, du *Bulletin du comité consultatif pour les affaires relatives aux épizooties et à la police sanitaire des animaux domestiques.*

Des remerciements ont été respectivement adressés à MM. les Ministres pour l'envoi qu'ils ont bien voulu faire de ces publications.

— L'Académie vient de perdre un de ses correspondants étrangers, récemment élu, M. le dr Lunier, Inspecteur général honoraire des services administratifs au ministère de l'Intérieur, en France, décédé le 5 septembre courant à Saint-Sulpice-de-Favières, à l'âge de 63 ans. — Une lettre de condoléance sera adressée, au nom de la Compagnie, à la famille de M. Lunier.

— Sous la date du 6 août dernier, le comité organisateur du Congrès international pharmaceutique, qui devait se tenir cette année à Bruxelles, a informé que ce congrès aurait lieu du 31 août au 7 septembre et a exprimé le désir de voir l'Académie s'y faire représenter. — Le bureau a chargé M. Gille de cette mission.

— La Compagnie a reçu le programme d'un concours ouvert pour le prix de 3,000 francs fondé par M. le baron Léon de Lenval et qui sera accordé à l'auteur de la meilleure application des principes microphoniques à la construction d'un appareil facilement portatif et améliorant l'audition des malades. — Dépôt à la salle de lecture.

— M. le dr Jules Guérin, membre honoraire, offre un exemplaire de la communication qu'il a faite dernièrement à l'Académie de médecine de Paris sur le choléra qui s'est déclaré dans cette capitale en 1884.

Cette communication, dit cet honorable membre, est destinée à montrer que, dans cette épidémie comme dans toutes

celles qui l'ont précédée, l'on a omis de tenir compte de cas d'affections cholériformes antérieures à l'explosion de la maladie, cas qui constituent la période prodromique et qui sont de nature à mettre en lumière la véritable origine et le mode d'invasion du fléau.

— M. Belval, correspondant, offre, pour l'Académie et ses membres titulaires, 41 exemplaires du rapport qu'il a fait au nom d'une commission, pour être soumis au 6e congrès pharmaceutique, sur la question relative à *l'entente internationale contre la falsification des denrées alimentaires et des boissons*.

— M. le dr Cabrié, ex-médecin des hôpitaux militaires de l'Algérie, à Paris, ayant remarqué que les ouvriers qui travaillent à l'extraction de l'acide borique dans les usines de Larderello (Italie) n'ont pas été atteints par l'épidémie cholérique qui a sévi dans cette localité, propose : 1° de faire usage à l'intérieur, par la voie de l'estomac, d'une solution d'acide borique saturée à froid, comme moyen préventif et curatif de cette maladie; 2° de faire, avec la même solution saturée, des injections intra-veineuses, quand la solution prise par les voies digestives paraît insuffisante. — La lettre de M. Cabrié sera tenue, au secrétariat, à la disposition des membres qui désireraient en prendre connaissance.

— M. le dr Barella, membre titulaire, soumet à l'Académie, de la part de M. le dr Camille Moreau, à Charleroi, un travail manuscrit sur *Un cas d'opération d'Estlander*. Les quatre fragments osseux réséqués sont joints, comme annexes, à ce travail. — Renvoi à l'examen de MM. Borlée et Michaux.

— M. le professeur Debaisieux, correspondant, présente

à l'appréciation de la Compagnie, au nom de M. le dr Dandois, agrégé à la Faculté de médecine de l'université de Louvain, une note manuscrite, intitulée : *Tumeur maligne du rein droit ; opération ; guérison.* Le rein enlevé est tenu à la disposition de la commission qui est appelée à examiner le travail. — Sont nommés commissaires : MM. De Roubaix et Soupart.

— M. Wehenkel, membre titulaire ; MM. Boëns, Brouardel, Du Moulin, Larcher et Méhu, correspondants ; MM. H.-B. Baker, à Lansing ; E.-R. Coni, à Buenos-Ayres ; M. de Colleville, à Brighton ; C.-W. Dulles, à Philadelphie ; Fraipont, à Liège ; A. Johannessen, à Christiania ; O. Leichtenstern, à Cologne ; Martin, à Lyon ; C. Pavesi, à Mortara ; D. et A.-E. Prince, à Jacksonville ; A. Reul, à Cureghem ; Testut, à Lille ; V.-C. Vaughan, à Lansing ; l'*Alumni Association*, à Philadelphie ; le Bureau impérial de santé, à Berlin ; le Bureau d'hygiène de Lansing ; le Département médical de l'armée, à Londres et la Fédération médicale belge, à Bruxelles, font hommage de publications dont les titres seront mentionnés au Bulletin.

L'Académie vote des remerciements aux auteurs des travaux qui lui sont présentés.

## II. — LECTURES.

**1. GROSSESSE extra-utérine abdominale ; kyste dermoïde ; gastrotomie ; mort de l'opérée, le dix-neuvième jour, par hémorragie ; par M. le prof. WASSEIGE,** membre titulaire.

Appelé à C..., en consultation, pour Mme D... avec MM. Vandermaesen père, de Hautgné, et Gilis, de Comblain-au-Pont, nous avons recueilli, par ce dernier médecin traitant, les renseignements suivants.

Mme D..., de constitution lymphatique, âgée de 20 ans, réglée pour la première fois à 14 ans, a eu son premier enfant en novembre 1883.

Le 27 janvier 1884, après un voyage en chemin de fer, elle eut une légère perte de sang qui cessa bientôt. On ne crut pas devoir appeler le médecin.

Les dernières règles apparurent le 20 mai 1884. Depuis ce moment jusqu'au mois d'octobre 1884, c'est-à-dire à peu près jusque quatre mois et demi de grossesse, la santé de Mme D... fut excellente.

Du 5 au 18 octobre elle fut traitée pour une typhlite.

Le 30 octobre 1884, elle voulut faire en voiture un trajet de quelques kilomètres. A peine avait-elle parcouru une centaine de mètres, sur un chemin excessivement rocailleux, qu'elle fut prise de douleurs subites et violentes dans le ventre; on dut la descendre de voiture et la transporter à bras chez elle.

Le dr Gilis fut appelé; il vit la malade une heure après l'accident. Par le palper, on déterminait de la douleur au niveau de l'ovaire droit et de l'utérus. Au toucher, on pouvait constater la grande sensibilité du col; il était chaud et fermé. Un traitement antiphlogistique, le repos et des injections vaginales tièdes firent cesser toute douleur en dix jours.

Du 8 novembre 1884 au 24 avril 1885, rien de particulier à noter sauf, 1° une prolongation de la grossesse, qui devait être arrivée à dix mois environ, si l'on faisait partir la grossesse de la première suppression, et même à peu près à onze mois, si on la faisait remonter à la cessation des dernières règles; 2° une gêne continuelle dans le flanc gauche, attribuée à la position transversale du fœtus, diagnostiquée par

l'inspection qui renseignait un grand développement du ventre dans le sens transversal ; par le toucher, qui indiquait l'absence de la tête dans les environs du détroit supérieur ; et par le palper, qui permettait de constater la tête à gauche et le siège à droite.

Le 24 avril 1885, M^me^ D... fut prise de douleurs subites ; on crut à l'arrivée de l'accouchement et l'on appela MM. les d^rs^ Vandermaesen et Rosette qui constatèrent l'absence de tout travail et l'existence d'une inflammation du côlon ascendant. Le soir, à l'arrivée de M. Gilis, les douleurs spontanées avaient cessé ; la palpation en révélait encore à droite.

Le 27 avril, à 6 h. du matin, nouvel accès de douleurs partant de la région sous-hépatique, s'irradiant dans tout le ventre jusque dans la jambe droite. L'accès apparaissait subitement et disparaissait de même, ne laissant après lui que de la sensibilité dans la région sous-hépatique, et une douleur assez forte à la pression, dans la région péri-ombilicale. Ces accès furent attribués à la présence de calculs biliaires ; mais l'examen des selles ne vint jamais confirmer ce diagnostic. Le dernier accès eut lieu le 13 mai ; on ne pouvait plus l'attribuer à la présence de calculs biliaires ; on devait plutôt penser à une inflammation de l'utérus, parce que les mouvements de l'enfant, excessivement fréquents, arrachaient des plaintes à la malade. Ces mouvements, si fréquents du 13 au 17 mai, cessèrent ce dernier jour, et les battements du cœur du fœtus ne furent plus entendus.

A partir de ce moment le ventre se développa rapidement ; le gros intestin, dilaté par des gaz, se dessinait parfaitement. A peine la malade pouvait-elle garder un peu de

bouillon et de jus de viande, tant les vomissements étaient fréquents. Cet état dura jusqu'au jour de notre consultation qui eut lieu le 28 mai. Ce jour-là, nous constatons les faits suivants : facies très altéré, teint jaunâtre, amaigrissement considérable; yeux saillants, cernés, pouls filiforme et accéléré, température normale.

*Examen du ventre.* Abdomen tendu à l'extrême, la peau luisante semble sur le point de se déchirer. Le ventre ne présente aucune saillie; à travers la paroi abdominale tendue, on ne sent rien qu'une fluctuation superficielle, dénotant la présence d'un liquide dans la cavité péritonéale, et une fluctuation plus profonde dans tous les points de l'abdomen, mais ne se transmettant guère d'un flanc à l'autre. Pas de mouvements actifs, pas de perception des bruits cardiaques.

*Examen vaginal.* Le col est reporté en arrière; il est légèrement ramolli; l'orifice externe est entr'ouvert et permet l'introduction de l'extrémité de l'indicateur, qui constate l'existence de quelques fongosités; le doigt ramène quelques débris membraneux et un peu de sang.

Dans le cul-de-sac antérieur, on sent que le col a une assez grande longueur et que le corps de l'utérus paraît avoir le volume de deux poings. L'organe entier occupe la ligne médiane et est légèrement incliné en avant. L'exploration des culs-de-sacs ne fournit aucun renseignement : on ne sent absolument rien.

Le diagnostic dans ces circonstances était très difficile.

Il y avait certains renseignements dont il fallait tenir grand compte, savoir : l'existence des mouvements actifs perçus antérieurement et la constatation des bruits du cœur, fournis par un médecin dont nous connaissons la

valeur; mais enfin tout le monde pouvant se tromper, les renseignements n'avaient pas toute la portée qu'ils auraient pu avoir pour nous, si nous avions pu les observer.

On pouvait donc conclure que s'il y avait grossesse, ce n'était pas en tout cas une grossesse utérine. D'un autre côté, une grossesse extra-utérine, sans douleurs dans les premiers mois de la gestation, sans le moindre dérangement, sans déplacement de l'utérus, était un fait bien rare. En présence de la non-transmission nette du choc du liquide d'un côté à l'autre de l'abdomen, n'étant pas certain qu'il y avait grossesse extra-utérine, nous devions admettre que nous avions affaire, ou à un kyste multiloculaire, ou bien à un kyste fœtal de l'ovaire.

M^me^ D... ne pouvant rester longtemps dans cette triste situation, il avait été convenu que nous nous retrouverions chez elle le 2 juin; que nous pratiquerions une ponction avec un trocart de petite dimension; que nous laisserions écouler assez de liquide pour diminuer la tension du ventre et pouvoir ainsi pratiquer un palper convenable.

*Le 2 juin*, nous ponctionnons le ventre au milieu d'une ligne allant de l'ombilic à l'épine iliaque antéro-supérieure droite. Un liquide séreux, rougeâtre s'écoule par le trocart; le jet étant arrêté de temps en temps, l'on est obligé d'introduire un stylet boutonné dans le trocart, pour permettre l'écoulement d'une nouvelle quantité de liquide. On en obtint ainsi environ deux litres.

Le trocart retiré et la petite plaie oblitérée, nous pratiquons le palper abdominal. Grâce à la légère diminution du ventre, nous parvenons à sentir deux tumeurs solides dans les flancs; mais la distension du ventre est encore telle, que

les perceptions sont loin d'être nettes; nous ne parvenons point à en déterminer la nature.

L'état général de la malade est encore plus mauvais; nous nous décidons à pratiquer la gastrotomie. Cette opération est fixée au 4 juin.

*Le 4 juin*, l'état général de M^me^ D... est excessivement mauvais, le ventre a pris, par suite du développement de gaz dans la cavité péritonéale, des dimensions énormes.

Nous nous trouvons chez M^me^ D... avec MM. les docteurs Gillis, de Comblain-au-Pont, Vandermaesen, père et fils, d'Esneux, Rosette, de Sprimont, Watrin, de Liége, notre assistant, et Delsalle, notre chef de clinique.

Tous les préparatifs avaient été faits. La chambre de la malade avait été chauffée et désinfectée; toutes les précautions du Listérisme avaient été scrupuleusement prises; les réservoirs avaient été vidés.

Nous distribuons à tous nos aides leurs rôles. Il est midi.

La malade est placée sur une table d'opération, garnie d'un matelas. On la sonde une dernière fois. L'abdomen est découvert et lavé soigneusement au moyen d'une solution de sublimé au 1/000^e^; les membres inférieurs, enveloppés d'une couverture de laine, sont fixés par des lanières à la table; puis on place sur la femme une grande pièce en caoutchouc fendue dans toute la partie qui doit recouvrir l'abdomen de l'ombilic au pubis. Les deux bords de la fente sont alors soudés à la paroi abdominale à gauche et à droite au moyen de collodion, de façon à ne laisser à découvert qu'un espace suffisamment large et long pour faire une incision assez étendue. En procédant de cette façon, on pourra plus facilement, après l'opération, faire la

toilette de l'opérée. Mme D... est ensuite plongée dans un sommeil anesthésique profond.

Chacun étant à son poste, placé à droite de la malade, nous commençons une incision à 4 c. en-dessous de l'ombilic, sur le plan médian, pour s'arrêter à 4 c. de la partie supérieure de la symphyse pubienne. La peau, le tissu cellulaire, l'aponévrose, la ligne blanche sont successivement divisés. Nous tombons ensuite sur une couche musculaire très mince, que l'on pourrait prendre pour quelques faisceaux de l'un des muscles droits, mais qui dépend évidemment d'un kyste soudé à la paroi abdominale. Au même moment un flot de liquide noirâtre et une grande quantité de gaz, exhalant l'un et l'autre une odeur infecte, s'échappent au dehors. Nous continuons à inciser les parties, un seau au moins de liquide s'écoule. Bientôt une épaule se présente; la peau du fœtus est tachetée de noir; nous engageons la main dans le kyste et allons à la recherche d'un pied. Celui-ci saisi, nous amenons bientôt un fœtus très volumineux, dans un état de putréfaction très avancée, et exhalant une odeur repoussante. Le cordon coupé, le fœtus est tout naturellement éloigné au plus vite de la chambre de l'opérée.

A peine le fœtus était-il extrait qu'une nouvelle quantité de liquide, environ 3 litres, s'échappe de nouveau. Les parois du kyste fœtal sont en avant et de toutes parts adhérentes à la face antérieure de la paroi abdominale; de sorte que les intestins sont parfaitement maintenus; ils le sont si bien, que l'on pourrait, si on le voulait, cesser la compression. Elle est cependant, comme on le comprend bien, maintenue parfaitement, de crainte d'accidents.

Nous introduisons de nouveau la main dans le kyste

fœtal, pour tâcher de déterminer d'une manière exacte le siège de l'insertion du placenta, et nous constatons qu'il est implanté sur le fond de l'utérus et sur ses faces antérieure et postérieure. Pendant ces recherches, on sentait manifestement l'utérus se contracter, et bientôt on put s'assurer, par l'examen direct, que près des trois quarts de l'étendue du délivre pouvaient être enlevés facilement. Le quart restant est abandonné dans la cavité péritonéale, de crainte de déterminer une hémorragie abondante.

On nettoie, avec tout le soin possible, toute la cavité du kyste fœtal avec des éponges désinfectées, puis nous procédons à un examen attentif des parties. Nous constatons alors que, vers la droite, il existe une cloison dont l'intégrité a été détruite partiellement par le sphacèle. Dans cette poche, que l'on nettoie également, nous trouvons des cheveux; nous en extrayons de véritables pelottes. C'était bien le kyste dermoïde que nous avions perforé, en ponctionnant l'abdomen pour rendre le palper plus facile.

Nous procédons ensuite à la réunion des lèvres de la plaie par quatre points de suture enchevillée et par une série de points de suture entrecoupée, en laissant à la partie inférieure un espace suffisant pour introduire un drain.

Le pansement se compose de gaze légèrement iodoformée, d'un coussin de sciure de bois au sublimé, d'ouate et d'un bandage de corps.

La femme complètement nettoyée est portée dans son lit.

L'opération a duré 1 1/2 h. On pratique immédiatement une injection sous-cutanée de morphine et on applique sur l'abdomen de la glace.

Pendant tout l'après-midi et la soirée, deux aides restent près de l'opérée. Elle n'accuse aucune douleur; elle éprouve

seulement une soif intense et demande fréquemment à boire. L'état général est peu rassurant : le pouls est accéléré et filiforme, quoique la patiente ait perdu peu de sang pendant l'opération.

5 *juin*. MM. Watrin et Gillis voient la malade à 11 1/4 h. du matin. La température est de 37°5. L'état général de l'opérée est très mauvais. Le facies est hébété, le teint est d'un jaune terreux, le nez est effilé, le regard fixe sans expression, la langue est sèche, le pouls est filiforme.

Le pansement est littéralement trempé par le même liquide infect qui s'était écoulé du kyste fœtal pendant l'opération. Le pansement enlevé, on exerce une douce compression sur la paroi abdominale pour faire évacuer le liquide, que l'on reçoit sur des éponges.

Après une 1/2 h., MM. Watrin et Gillis, désespérant d'en finir, craignant d'exposer, par un pansement de trop longue durée, la malade déjà si épuisée, et prenant en considération la nécessité d'empêcher, autant que possible, la résorption de toutes les parties putréfiées, convinrent de nous proposer d'enlever toutes les sutures, afin de pouvoir nettoyer à nouveau et rapidement la plaie.

Cette proposition fut accueillie; on lève à 6 h. du soir le pansement, qui est encore souillé et qui répand une odeur repoussante. Les points de suture sont tous enlevés; on introduit à différentes reprises et doucement une grosse éponge dans la cavité du kyste. Quand celle-ci est à peu près à sec, on la lave avec une solution phéniquée à 2 p. c. jusqu'à ce que le liquide revienne bien clair. On remplit la cavité de gaze légèrement iodoformée et l'on applique le pansement indiqué. On fait une injection d'éther; on donne à la malade un grog chaud et du champagne. L'état général

semble devenir encore plus mauvais. La température est au soir de 38°3.

6 *juin*. Le lendemain 6 juin, nous voyons l'opérée; nous apprenons qu'elle a pu prendre un peu de repos. On constate que l'état général est beaucoup meilleur; le facies surtout s'est modifié.

La température est de 37°6; le pouls est à 120; la respiration est à 34.

Le pansement a encore une certaine odeur, mais la quantité de liquide qui le souille est insignifiante; il est renouvelé avec toutes les précautions de la veille, et nous décidons que le pansement sera fait deux fois par jour.

Même traitement que la veille; de plus, jus de viande, bouillon et vin rouge.

Le soir, température 38°8; pouls 112; respiration 32.

7 *juin*. L'état général va en s'améliorant; cependant l'opérée dort à peine; elle n'accuse aucune douleur à la pression abdominale.

Le matin, température 38°3; pouls 112; respiration 28.

Elle a eu sept selles liquides depuis la veille au soir.

Le pansement est à peu près sec, il est renouvelé.

Le régime est le même; nous décidons de ne rien donner contre la diarrhée qui est peu intense, la considérant comme favorable aussi longtemps qu'elle ne dépassera pas une certaine limite. Le soir, température 38°6; pouls 112; respiration 32.

8 *juin*, le matin, température 37°9; pouls 110; respiration 32. Peu de sommeil la nuit. Etat général satisfaisant. Quatre selles liquides. A la palpation de l'abdomen, nous constatons un peu de sensibilité à droite. Tout autour du point où avait été faite la ponction il y a un peu de rougeur. Même

pansement, même traitement, plus teinture de cannelle.

Le soir, température 37°7; pouls 120; respiration 36.

9 *juin*, le matin, température 38,1; pouls 120; respiration 36. Six selles liquides depuis la veille.

Le soir, température 38°6; pouls 120; respiration 29.

Cet état persiste jusqu'au 14 juin, et pendant toute cette période l'appétit ne revient pas.

14 *juin*. L'état général devient de nouveau mauvais; le facies paraît plus abattu; le pouls est plus dépressible; la langue est sèche; il y a des urines et des selles involontaires.

La malade ne dort pas la nuit; elle accuse de la douleur à droite. En ce point nous constatons une rougeur vive; nous introduisons un stylet dans le trou de la ponction du trocart et par l'orifice qui est rendu libre il s'écoule une quantité notable d'un pus louable. Un tube à drainage est placé dans l'abcès et on fait le pansement ordinaire.

Au régime ordinaire est jointe une potion au quinquina.

La température reste élevée et cet état persiste jusqu'au 17 juin.

17 *juin*. Jusqu'à cette date et à chaque pansement, on avait enlevé de petites portions des parties sphacélées, avec beaucoup de prudence, pour ne pas risquer de déterminer une hémorragie ou d'intéresser des organes sous-jacents.

Ce jour-là les parties sphacélées semblent devenir plus superficielles et plus mobiles; au moyen d'une pince nous tirons légèrement et nous constatons que les parties saisies sortent. Au moyen d'une seconde pince nous allons saisir la masse plus bas; elle s'engage et de proche en proche nous amenons la plus grande partie du kyste sphacélé et le reste de la masse placentaire. Il reste bien peu de chose à

sortir. La masse ainsi extraite avait le volume de deux poings environ.

Pansement comme d'ordinaire, après avoir rempli la cavité de gaze iodoformée.

18 *juin*. Il y a une véritable transfiguration de la malade : elle ne voulait auparavant accepter aucune espèce de nourriture, elle réclame maintenant à grands cris de la viande, du pain ; la température devient normale, ainsi que le pouls et la respiration.

19 *juin*. L'état de M^me^ D... est tout à fait rassurant; l'appétit augmente; les nuits deviennent meilleures de jour en jour. Le trajet dans lequel on avait introduit un tube à drainage est en communication avec la plaie abdominale.

21 *juin*. Lors du pansement nous constatons que le peu qui reste du kyste est mobile; une traction légère nous permet de l'extraire facilement; la suppuration est très peu abondante; tout marche à souhait.

23 *juin*. Nous voyons l'opérée à la soirée; la plaie bourgeonne et nous songeons à rapprocher les tissus de la plaie. Il est décidé que ce pansement sera fait le lendemain par la méthode de Kœberlé, imaginée pour maintenir la réunion, lorsque les sutures métalliques, placées pour affronter les lèvres de la plaie abdominale, commencent à couper les tissus. Nous voulions l'employer aussi pour épargner des douleurs à la patiente. Nous regardons la femme comme sauvée et, selon nous, pour qu'il arrivât un accident, il faudrait le créer.

M^me^ D... nous demande à pouvoir se coucher sur le côté ; nous lui déclarons qu'il y aurait un grand danger à prendre cette position maintenant; que dans quelques jours nous pourrons le lui permettre, lorsque la cicatrisation sera plus

avancée; qu'il ne fallait plus du reste quinze jours avant de voir celle-ci tout à fait complète.

Malgré ces recommandations, pendant la nuit du 23 au 24, Mme D..., profitant d'un moment où ses gardes-malades s'étaient endormies, ou bien inconsciemment pendant son sommeil, s'est mise sur le côté et s'est même tellement penchée qu'elle était sur le point de tomber du lit, lorsqu'on l'a réveillée. Une hémorragie, tant interne qu'externe, se déclare et emporte la malade.

Le 25 juin, M. Gillis a pu examiner le cadavre; il a constaté que le ventre était tout rempli de sang, surtout du côté gauche. Il pense que l'hémorragie est due à la rupture d'une artère et n'est pas une hémorragie en nappe.

Pour terminer l'observation que nous venons de rapporter, nous ajouterons les remarques suivantes.

1° Nous regrettons bien de n'avoir pas pu y consigner les observations complètes qui ont été faites de la température, du pouls, de la respiration. Le tableau en avait été tenu très régulièrement; mais il avait été laissé dans la chambre de l'opérée, et le jour de la mort, pendant l'affolement qui a suivi l'accident, il a disparu, sans qu'on ait pu le retrouver.

2° La grossesse extra-utérine était évidemment abdominale; nous pensons devoir l'attribuer, sans hésitation, au développement antérieur d'un kyste dermoïde, qui aura permis la fécondation et aura empêché le germe de suivre le trajet habituel pour se développer dans l'utérus.

Le germe implanté sur le fond de la matrice n'ayant pas dévié l'utérus, et n'ayant pas comprimé d'autres organes que ce dernier, aucun trouble ne s'étant manifesté dans la première période de la grossesse, on comprend que le diagno-

stic de la grossesse extra-utérine n'ait pu être ni porté, ni même soupçonné dans les premiers mois de la gestation.

La grossesse extra-utérine est d'ailleurs si rare que peu d'accoucheurs ont eu l'occasion de l'observer, et que nous-même, pendant une période de trente ans, nous n'en avons observé que deux cas : celui que nous venons de rapporter, et un autre, dans le service de M. le professeur Winckel, à Dresde, lors d'un voyage fait il y a environ quatre ans.

3° C'est grâce à l'abandon de quelques lobes du placenta dans la cavité kystique et à l'implantation du restant du délivre sur un organe contractile qu'il y a eu absence à peu près complète d'hémorragie.

4° A cause des adhérences du kyste fœtal avec la paroi abdominale, nous avons pu également enlever toutes les sutures, permettre ainsi la désinfection complète de tous les petits recoins du kyste fœtal et empêcher la résorption des matériaux putrides d'exercer d'une manière complète ses ravages.

**2. QUELQUES MOTS sur les prétendus cas de syphilis vaccinale, au faubourg de Charleroi; par M. le dr MIOT,** correspondant.

Messieurs, permettez-moi de vous exposer brièvement et en toute vérité un incident médical qui a vivement ému l'arrondissement de Charleroi, incident qu'on a même qualifié, non sans raison, de scandale médical.

Voici les faits :

Il existe à Charleroi un journal hebdomadaire, qui porte le nom fallacieux d'*Ami du Peuple*. Nous n'aurions pas à nous occuper de cette publication, si elle n'était pas rédigée,

en grande partie du moins, par un correspondant de l'Académie, M. le dr Boëns.

Cette feuille, qu'on devrait appeler le Moniteur des vaccinophobes, publiait, sous la date du 30 août dernier, un article, intitulé : *Le vaccin à Charleroi.*

Le voici textuellement : « Le *Journal de Charleroi* annonce que le médecin chargé du service vaccinal dans notre ville a distribué du vaccin pour 5200 individus, en 1884.

» Nous ne lui en ferons pas nos compliments, à ce médecin, parce que si le vaccin, vendu ou donné par l'Etat, ne contenait que de la gomme arabique, *comme au temps jadis*, c'est une farce; s'il contenait, au contraire, du vaccin Jennérien, c'est 5200 cas de vérole plus ou moins atténuée, que ce praticien a distribués, et ceci ne serait plus une farce?

» Par exemple, il y a 3 ans, un verrier du *faubourg* adressa une plainte à l'administration communale contre le vaccinateur qui avait inoculé à son enfant *au moyen du vaccin*, une véritable *syphilis constitutionnelle*. — Un enfant du voisinage, vacciné avec le même virus, le même jour, avait présenté aussi des accidents syphilitiques, si accentués, qu'une grande demoiselle F., en jouant avec l'enfant, avait contracté des pustules de même nature, pour lesquelles un médecin de Charleroi fut appelé à donner ses conseils.

» L'administration se contenta de répondre que le vaccin incriminé provenait de l'institut vaccinal de Bruxelles et avait été distribué par le dr Wauthy.

» Nous tenons les noms, dates et documents officiels relatifs à ces faits à la disposition du *Journal de Charleroi* et du Docteur-Fantoche qui lui tape sur le ventre en même temps que sur celui de l'*Union*.

» A Charleroi donc, *comme partout*, quiconque veut inoculer la vérole à ses enfants peut s'adresser *aux marchands de vaccins*, qui la tiennent en bouteille, et qui la communiquent, même gratuitement, sous la garantie de l'Etat et sans la responsabilité des autorités locales...

» Et les médecins sensés prêtent la main à ces infâmies ! »

Qu'en dites-vous, messieurs?!!

Je m'abstiens de qualifier ce langage; je me borne à examiner le fait spécial invoqué.

La communication de M. le dr Boëns a causé une vive et légitime émotion; la Société médicale de Charleroi, qui compte plus de 100 membres appartenant aux diverses localités de l'arrondissement, a cru utile de rompre le silence qu'elle gardait jusqu'ici sur les théories des anti-vaccinateurs. Elle m'a chargé de vous déclarer que *jamais aucun de ses membres*, dont plusieurs ont près de cinquante années de pratique médicale, *n'a rencontré un seul cas de syphilis vaccinale*.

De son côté l'administration communale de Charleroi, dont on connaît la sollicitude pour tout ce qui touche à la salubrité publique et à la santé des habitants, s'était émue de l'accusation rapportée par l'article en question, et elle avait prescrit une enquête, à la suite de laquelle, j'ai adressé le 2 décembre 1882, à M. Audent, bourgmestre de Charleroi, le rapport dont j'ai l'honneur de vous donner lecture.

Charleroi, le 2 décembre 1882.

« Monsieur le Bourgmestre, comme suite à votre apostille en date du 30 novembre dernier, je me suis rendu, le 1er décembre courant, au faubourg de Charleroi, chez D...

» J'ai visité les deux enfants et j'ai interrogé les parents.

Il résulte que les enfants ont été vaccinés le 8 novembre dernier; que la vaccination a marché régulièrement (les cicatrices sont du reste très belles et tout à fait normales); qu'une quinzaine de jours après la vaccination les enfants, le plus jeune surtout, ont été atteints d'un eczéma impétigineux. Cette affection, assez commune dans l'enfance et surtout chez une certaine catégorie d'enfants, sans présenter aucun caractère de gravité, est cependant très tenace et se propage assez facilement sur les diverses parties du corps, par suite d'une espèce d'inoculation. Dans tous les cas, il n'y a, pour moi, aucune espèce de rapport de causalité entre le vaccin et l'éruption; on peut tout au plus admettre, une coïncidence éveillée par la fièvre vaccinale; toutefois il faut noter ici que l'éruption ne s'est montrée que quinze jours après la vaccination, soit huit jours au moins après la période fébrile.

» La famille D... ne se serait pas effrayée, si le médecin traitant, je ne sais dans quel but, mais à coup sûr dans un but qui n'est ni louable, ni basé sur la vérité, n'avait dit que les enfants étaient empoisonnés par le vaccin et devaient mourir.

» En un mot, l'affection dont les enfants sont atteints est toute naturelle; elle n'est pas dangereuse, elle doit céder aisément à un traitement bien dirigé. Elle est indépendante du vaccin.

» Je suis d'autant plus autorisé à déduire ces conclusions que ce même jour et avec du vaccin de la même source, j'ai vacciné, à l'Hôtel-de-Ville, plus de quarante enfants de toutes catégories et que je n'ai eu à signaler aucun accident.

» Veuillez agréer, Monsieur le Bourgmestre, l'assurance de mes sentiments distingués.

(Signé) dr L. Miot.

» Sur les dires que M. le dr Denis avait plusieurs enfants en traitement pour des suites de la vaccination, j'ai fait prier ce collègue de vous envoyer un rapport, s'il y a lieu.

(Signé) dr L. Miot. »

M. le dr Denis, que plusieurs d'entre vous connaissent comme un praticien de grand mérite, n'a pas envoyé de rapport, *parce qu'il n'avait rencontré aucun cas de syphilis vaccinale.*

J'ajouterai encore que cet honorable praticien, qui est depuis 1882 le médecin de la famille D..., n'a jamais constaté la syphilis chez aucun membre de cette famille.

Il y a plus, M. le dr Denis avait été consulté, antérieurement à la vaccination, pour une affection dont les enfants D... étaient atteints et qui était identique à celle que j'ai observée.

Ces faits réduisent complètement à néant les allégations formulées dans *L'Ami du peuple* et qui servent de point de départ à l'article en question; ils écartent toute idée de syphilis vaccinale.

Le fait spécial, invoqué par M. Boëns dans l'article dont je viens de donner lecture, est donc absolument inexact. Il affirme une erreur, et cette affirmation emprunte un caractère plus grave à la qualité de correspondant de l'Académie royale de médecine que son auteur possède.

Elle est de nature à jeter un discrédit non justifié sur le seul moyen prophylactique dont nous disposions pour mettre les populations à l'abri d'une des maladies les plus graves de l'espèce humaine : la variole.

C'est à ce titre que nous avons tenu à communiquer à l'Académie la vérité et à déclarer absolument inexact le fait spécial invoqué à l'appui de la théorie antivaccinale.

J'ai eu l'honneur de prévenir M. le dr Boëns, de la communication que je viens de faire ; je regrette que ses occupations ne lui aient pas permis d'assister à la séance.

**M. Rommelaere.** — M. Boëns a adressé une lettre à M. le Président de l'Académie ; nous y lisons les passages suivants dans lesquels nous supprimons les noms propres.

« C'est M. le dr X., ami et confrère de M. Miot, qui m'a signalé ce fait, après beaucoup d'autres de même nature, que je lui dois et qui ont été publiés dans mes mémoires académiques depuis plusieurs années.

» M. le dr X., ayant su qu'une enquête allait être faite sur ce cas pathologique, a pris de nouveaux renseignements chez les parents du sujet vacciné et syphilisé par le vaccin, il y a déjà deux ans ; et, outre les détails qu'il avait consignés à cette époque, il a recueilli la déclaration de la mère de l'enfant, dont il résulterait qu'elle même aurait été atteinte, ainsi que Mlle Y., de pustules ou ulcérations syphilitiques, contractées en soignant le malade.

» Je n'ajoute rien à ces relations, auxquelles je suis complètement étranger ; mais je me propose d'y revenir soit dans le journal : *l'Ami du Peuple*, soit à l'Académie. »

**M. Warlomont.** — Je propose l'ordre du jour au sujet de la lettre dont il a été donné lecture et sur la communication qui nous a été faite.

**M. Hairion.** — Il est entendu qu'on ne reviendra plus sur cette question.

L'ordre du jour est prononcé.

### 3. COMMUNICATION de M. KUBORN, président.

**M. Kuborn.** — Puisque nous venons de nous occuper de diverses communications et que la séance touche à

sa fin, je me permettrai d'en faire une qui n'a peut-être pas, au premier coup d'œil, l'intérêt de celles qui vous ont été présentées.

Lors de la publication, au *Moniteur*, de l'arrêté royal relatif à la pharmacopée, j'ai été consulté par plusieurs pharmaciens sur la portée qu'il faut attribuer à certains articles de cet arrêté.

**M. Warlomont.** — Nous ne savons pas de quoi il s'agit.

**M. le Président.** — Un instant, c'est une communication.

**M. Warlomont.** — Dans ce cas, veuillez quitter le fauteuil de la présidence; faisons les choses régulièrement.

(M. Kuborn cède la présidence à M. Borlée).

**M. Kuborn.** — C'est juste. Il s'agit de l'obligation imposée aux pharmaciens de conserver, pendant 10 ans, dans leur officine, les prescriptions médicales, *enliassées*, pour me servir de l'expression qui figure dans l'arrêté royal. Cette obligation est inconciliable, notamment avec les demandes qui sont adressées aux pharmaciens par des sociétés charitables, associations mutuelles, coopératives ou autres, en vue, par exemple, de vérifier des *recipe* portant le nom du malade. Les pharmaciens se trouvent embarrassés. Il ne faut pas qu'ils le soient.

A mon avis l'arrêté royal est suffisamment explicite.

En effet, les art. 34 et 35 stipulent que les pharmaciens doivent conserver, pendant 10 ans, les *recipe* originaux et ne peuvent en donner copie, et seulement copie, qu'à ceux qui les ont prescrits ou à ceux par qui ils l'ont été, excepté à l'autorité judiciaire ou à la commission médicale provinciale du ressort. Il ne s'agit, en aucun cas, de se dessaisir des originaux.

Je dis qu'il ne peut exister de doutes à ce sujet. Si le parquet ou des membres appartenant à une commission médicale en tournée d'inspection jugeaient nécessaire de requérir les communications, le pharmacien dessaisi serait en faute.

Le fait simple de donner copie à d'autres qu'aux personnes désignées à l'art. 35, viole, selon moi, l'art. 458 du Code pénal, qui vise le secret professionnel et expose le pharmacien à des peines de 8 jours à 6 mois d'emprisonnement, et de 100 à 500 francs d'amende.

Je ne demande pas à l'Académie que cet objet soit discuté; je pose et résous la question, convaincu que cette interprétation est la seule vraie.

**M. Hairion.** — L'Académie n'a pas à se prononcer à ce sujet. C'est au gouvernement qu'il faut s'adresser pour obtenir une réponse à cette question. Si le gouvernement croit devoir consulter l'Académie, celle-ci fera connaître son opinion. Voilà la marche régulière à suivre.

**M. Kuborn.** — C'est une question de médecine légale et de police médicale et point d'administration. J'aurais pu en demander le renvoi à la 4e section, mais je n'ai pas considéré la chose comme nécessaire.

**M. Warlomont.** — Cela ne regarde pas l'Académie.

**M. Rommelaere.** — Le gouvernement a fait connaître son opinion à cet égard, en réponse à une question qui lui a été adressée au nom de l'Académie. J'ai donné lecture de la dépêche ministérielle dans le comité secret de la dernière séance.

**M. Hairion.** — Eh bien, tout est dit, dans ce cas.

**M. Kuborn.** — M. Warlomont se trompe; il n'a pas saisi la portée de la question. Le secret professionnel est en jeu dans l'espèce.

**M. Warlomont.** — Cela peut être du plus haut intérêt; mais tout en ayant le plus profond respect pour l'auteur de la communication, j'estime que cette affaire n'est pas introduite régulièrement.

**M. Kuborn.** — La question à résoudre est celle-ci : le secret médical est-il intéressé dans cette affaire?

**M. Warlomont.** — L'Académie ne peut pas répondre au pied levé à cette question.

**M. Rommelaere.** — La réponse à la question se trouve, je le répète, dans la dépêche ministérielle dont j'ai donné lecture dans le dernier comité secret.

**M. Warlomont.** — Sans vouloir manquer de déférence envers notre honorable Président, je crois que nous pourrions prendre cette communication pour notification.

**M. Kuborn.** —Soit. J'aurais évidemment pu formuler ma communication sous forme de motion d'ordre. Si je n'ai pas eu recours à ce moyen, c'est, je le répète, qu'à mon sens la solution que cette question comporte est trop simple.

— Pris pour notification.

## III. — MOTION D'ORDRE.

**M. Deneffe** obtient la parole pour une motion d'ordre, qu'il formule en ces termes :

Dans la séance du 27 juillet 1878, notre honorable collègue, M. Warlomont, faisant au nom d'une commission rapport sur un travail du dr Lambert, intitulé : *Affections de la substance nerveuse du bulbe dentaire*, présenta sur la situation de l'art du dentiste, dans notre pays, des réflexions que je crois opportun de vous rappeler.

« Dans le demi-siècle qui vient de s'écouler, disait notre éminent collègue, la science dentaire a fait des progrès

considérables. Il y a cinquante ans, l'art du dentiste consistait à arracher les dents, c'était le remède radical; il consiste aujourd'hui à les conserver; de radicaux les dentistes sont devenus conservateurs, et c'est merveille de voir de quelles puissantes et minutieuses ressources disposent, dans ce but, ceux qui savent en tirer parti. Quelles réflexions en présence de ces progrès réalisés à l'étranger, et dont l'étranger semble, à notre exclusion, garder le privilège, ne doit pas éveiller en nous la situation que font aux dentistes d'origine belge nos mœurs et nos lois.

» Les dentistes de création nationale, à peu d'exceptions près, sont de simples artisans, sans instruction première scolastique, ni médicale, diplômés par des jurys sans autorité et sans compétence. Quelle différence entre cette situation et celle qui leur est faite en Amérique, par exemple, et même en Angleterre, où une loi vient encore d'être votée tout récemment, pour élever le niveau de leurs connaissances et de leur position professionnelle. En Belgique, les candidats dentistes n'ont pas même une école où ils puissent s'instruire, ils font leur apprentissage où ils peuvent et les jurys qui les reçoivent en sont encore à leur demander, pour principal exercice probatoire, le maniement plus ou moins habile de cet instrument démodé et condamné, qui a brisé ou meurtri presque autant d'alvéoles qu'il a arraché de dents, et qui s'appelle la clef de Garengeot. L'anomalie, qui livre, dans notre pays à des mains incapables la conservation d'organes dont le progrès de l'âge nous fait comprendre chaque jour davantage l'inappréciable valeur, ne saurait subsister, et il est temps qu'une croisade soit entreprise pour la faire disparaître de notre code.

» Il faudrait, dans notre pensée, que les universités de

l'État créassent des chaires et des cliniques pour l'enseignement de l'art dentaire, et que le titre de « dentiste diplômé, » désormais relevé, ne pût plus être porté que par des candidats en médecine, ayant fréquenté les cliniques spéciales pendant un an au moins et subi un examen sérieux de sortie. La pratique de l'odontiâtrie prendrait ainsi le rang qui lui revient parmi les autres spécialités de la pratique médicale. Ce n'est pas le moment de développer cette proposition. Nous nous bornons à exprimer le vœu qu'elle soit prochainement l'objet d'une discussion dans cette assemblée.

» Votre commission, Messieurs, a l'honneur de vous proposer, en conséquence : 1° de mettre à l'ordre du jour la réforme de la législation concernant l'exercice de la profession de dentiste; 2° . . . . . »

— Ces conclusions sont adoptées.

Sept années se sont écoulées depuis que M. Warlomont tenait ce langage, et ces sept années en ont accentué toute la vérité. A mesure que la science et l'art dentaires progressent, la situation, qui leur est faite dans notre pays, devient plus humiliante pour nous et plus préjudiciable aux intérêts du public.

De tous côtés, dans les journaux politiques et scientifiques, dans les revues spéciales, dans les congrès, des protestations se sont élevées contre l'absence, dans notre pays, de tout enseignement théorique et pratique de l'art dentaire, et contre le maintien des jurys incompétents chargés d'examiner et de diplômer les dentistes.

Au point de vue de l'enseignement de l'art dentaire, la Belgique, je le dis à notre honte, en est encore au moyen-âge.

« Il faut, disait M. Warlomont, il y a sept ans, que cette anomalie disparaisse, il est temps qu'une croisade s'organise contre elle. » Et l'Académie, adoptant cette manière de voir, décida, à l'unanimité de ses membres, que la réforme de la législation concernant l'exercice de la profession de dentiste serait mise à son ordre du jour. Sept ans se sont écoulés, l'ordre du jour de l'Académie n'a jamais mentionné la moindre discussion sur ce projet de réforme annoncé, et l'anomalie signalée par M. Warlomont est toujours debout, plus monstrueuse que jamais.

Je suis bien convaincu que les divers Bureaux qui se sont succédés à la direction des travaux de l'Académie, n'ont jamais perdu de vue l'importante question soulevée par M. Warlomont ; ils auront voulu la laisser mûrir avant d'en aborder la discussion.

Après sept ans, sa maturation doit être complète, et j'ai l'honneur de proposer à la Compagnie de la mettre à l'ordre du jour de sa prochaine séance.

Le débat ne saurait être long, car sur la question de principe, la nécessité de la création d'un enseignement de l'art dentaire, je suis sûr que nous sommes tous d'accord.

**M. Warlomont.** — Il ne me viendra pas à la pensée de combattre en quoi que ce soit la proposition que vient de formuler M. Deneffe. Comme lui, je pense qu'en matière d'art dentaire national, nous sommes encore pour ainsi dire à l'état sauvage. Tâchons d'en sortir le plus tôt, mais aussi le mieux possible. Or, il ne me paraît pas que d'ici à la prochaine séance, cette question puisse être suffisamment étudiée. Il n'y a pas d'ailleurs péril en la demeure. La loi de 1876, sur l'enseignement supérieur, vient d'être encore prorogée pour un an. Nous avons donc

le temps, et c'est pourquoi je propose de renvoyer la question à une commission *ad hoc*. Lorsque la Chambre des représentants s'occupera de reviser la loi de 1876, elle pourra ainsi avoir sous les yeux un avant-projet académique, dont elle saura tirer le parti voulu.

La commission que je propose de nommer ferait un historique de la question et examinerait ce qui se passe sous ce rapport dans les pays étrangers ; en d'autres termes, elle traiterait, à tête reposée, de cet objet si important avec tous les développements nécessaires et soumettrait ensuite à l'Académie des conclusions sur lesquelles nous pourrions statuer en parfaite connaissance de cause.

**M. le Président.** — Aux termes de l'art. 99 du règlement, je prie M. Deneffe de formuler sa proposition par écrit.

**M. Deneffe.** — C'est la même que celle qui a été formulée il y a 7 ans : mettre à l'ordre du jour la réforme de la législation concernant l'exercice de l'art dentaire. Un rapport a été fait à ce sujet.

**M. Rommelaere.** — La proposition de M. Warlomont n'a-t-elle eu aucune suite académique ?

**M. Warlomont.** — Aucune. Voici la situation : j'ai fait rapport sur un travail de M. Lambert, et les conclusions tendaient : 1) à faire mettre à l'ordre du jour la réforme de la législation dentaire; 2) à mettre le travail de M. Lambert dans les cartons. On a mis le travail dans les cartons, mais on a placé aussi dans les cartons aux oubliettes la première conclusion que l'Académie a votée. Sans doute, j'aurais pu, depuis 7 ans, appeler l'attention de la Compagnie sur cet objet, et j'ai peut-être quelques reproches à m'adresser pour ne pas l'avoir fait. Quoi qu'il

en soit, M. Deneffe vient de réparer un oubli, et pour mon compte je l'en félicite. Je me joins à lui pour demander qu'il soit donné suite à ma première conclusion, ce qui est de droit strict.

**M. Rommelaere.** — Je ne faisais pas partie du Bureau à l'époque dont on vient de parler, et au surplus ce qui s'est passé en 1878 n'est pas présent à notre esprit. Je demande donc que l'Académie confie au Bureau la nomination de la commission ; il examinera les rétroactes de cette affaire et soumettra ensuite, dans la prochaine séance, une proposition à la Compagnie.

**M. Deneffe.** — Je viens de vous dire ce qui s'est passé. M. Warlomont a fait un rapport sur le travail de M. Lambert et il a été amené à prendre la conclusion que je vous ai lue. Il est donc inutile de renvoyer au Bureau l'examen des rétroactes. Pendant sept ans les Bureaux qui se sont succédé ont eu le loisir d'examiner la question : le temps ne leur a pas manqué à cette fin. Aujourd'hui on nous demande encore un délai d'un mois ; or il me semble impossible de renvoyer cette affaire aux calendes grecques.

**M. Warlomont.** — On pourrait nommer la commission immédiatement ; elle fera son rapport dès qu'elle aura les matériaux nécessaires, et je pense qu'elle ne tardera pas à les avoir à sa disposition.

**M. Hairion.** — Il y aurait avantage, me semble-t-il, à nommer une commission qui ferait un travail complet ; celui-ci serait ensuite communiqué au gouvernement.

**M. le Président.** — S'il n'y a pas d'opposition, le Bureau nommera donc une commission.

**M. Barella.** — Il serait bon qu'un membre d'une commission médicale fît partie de la commission à nommer

par le Bureau. Il paraît que les commissions médicales ne demandent pas mieux que d'être débarrassées des examens des dentistes.

**M. Warlomont.** — Le Bureau fera évidemment de la proposition de M. Barella ce qui lui conviendra.

## IV. — COMITÉ SECRET.

1. Communication du gouvernement, relative à l'arrêté royal du 31 mai 1885, portant approbation de la pharmacopée revisée.

M. le Ministre de l'Intérieur et de l'Instruction publique informe l'Académie que l'intention du gouvernement est de chercher à réaliser par d'autres voies le but que l'on a eu en vue en formulant la disposition de l'article 5 de l'arrêté prémentionné.

Il demande à la Compagnie de considérer comme non avenue la dépêche du 20 juin dernier, qui lui a été communiquée dans sa séance du 27 du même mois.

2. Élection du président et des vice-présidents de l'Académie, pour l'année 1886.

Aucun des candidats n'ayant réuni les deux tiers des voix des membres titulaires, requis par le règlement, il sera procédé à un nouveau scrutin dans la séance du mois d'octobre.

3. Dépôt du rapport de la commission qui a examiné les mémoires envoyés au concours ouvert sur la pathogénie et la thérapeutique des maladies des centres nerveux et principalement de l'épilepsie. — M. Hambursin, rapporteur.

4. Dépôt du rapport de la commission chargée de l'examen du mémoire envoyé en réponse à la question mise au

concours sur l'influence que la dessiccation, employée comme moyen de conservation, exerce sur les médicaments simples du règne végétal. — M. Van Bastelaere, rapporteur.

— Ces rapports seront imprimés et distribués pour être discutés dans la prochaine réunion.

La séance est levée à 2 1/2 heures.

## OUVRAGES PRÉSENTÉS.

ANDERSON (J.). L'inspiration divine des Saintes Écritures ; traduit de l'anglais, par M. de Colleville. Brighton, 1885; 8°.

ANNUAIRE STATISTIQUE de la province de Buénos-Ayres, publié sous la direction du dr E. R. Coni. 1883. Buénos-Ayres, 1885 ; vol. 8°.

ANNUAL REPORT of the Alumni association, with the exercises of the 64 th. commencement of the Philadelphia college of pharmacy, for the year 1884-1885. Philadelphia, 1885; vol. 8°.

ARMY MEDICAL DEPARTMENT report for the year 1883. London, 1885; vol. 8°.

AVERY (J.). The public health service of Michigan. Lansing, 1885; 8°.

BAKER (H. B.). Good health results from sanitary work. Lansing, 1885; 4°.

BELVAL (T.). L'entente internationale contre la falsification des denrées alimentaires et des boissons. — Rapport fait au nom d'une commission. Ixelles, 1885; 8°.

BOËNS (H.) et LINET (P.). Compte rendu général du 4e congrès international de la Ligue universelle des antivaccinateurs, tenu à Charleroi, du 26 au 28 juillet 1885. Charleroi, 1885; vol. 12°.

BOULEY (H.) et BROUARDEL (P.). Un chien peut-il avoir avec un homme des rapports de l'ordre de ceux qui constituent dans l'espèce humaine l'acte de pédérastie. Paris, 1885; 8°.

BROUARDEL (P.). Études sur la variole. Lésions vasculaires (cœur et aorte). Paris, 1874; 8°.

— Du service des autopsies médico-légales à la morgue. Paris, 1878; broch. 8°.

— Étude critique sur la valeur des signes attribués à la pédérastie. Paris, 1879; 8°.

— Verdissage des conserves alimentaires, au moyen des sels de cuivre. — Rapport à M. le préfet de police, au nom d'une commission. Paris, 1880; 8°.

— Installation d'appareils frigorifiques à la morgue. — Rapport présenté à une commission. Paris, 1880; 8°.

— Installation d'appareils frigorifiques à la morgue. — Réponse aux objections de M. Tellier. Paris, 1880; 8°.

— Note sur la mortalité, par quelques maladies épidémiques, à Paris, dans les douze dernières années. Paris, 1882; 8°.

— Projet de déplacement de la morgue. — Rapport adressé à M. le préfet de police. Paris, 1882; 8°.

— Discours prononcé à la Société de médecine légale de France. Paris, 1883 ; 8°.

— Affaire de remède secret. — Cosmétique Delacour. Paris, 1883; 8°.

BROUARDEL (P.). La crémation, dans les cimetières de Paris, en temps d'épidémie. Paris, 1883 ; 8°.

— Salicylage des substances alimentaires. Paris, 1883 ; 8°.

— Affaire Allah-Verdi. — Contre-rapport des professeurs de la Faculté de médecine de Paris. Paris, 1883 ; 8°.

— Des causes d'erreur dans les expertises relatives aux attentats à la pudeur. Paris, 1883 ; 8°.

— Rapport de la commission du choléra. Paris, 1884 ; 8°.

— Discours sur la trichinose et l'inspection des viandes porcines d'Amérique. Paris, 1884 ; 8°.

— Épidémie du choléra à Toulon et à Marseille. Paris, 1884 ; 8°.

— Rapport présenté, au nom de la section d'hygiène, sur les vœux relatifs aux mesures à prendre contre les épidémies de choléra. Paris, 1884 ; 8°.

— De la réforme des expertises médico-légales. — Rapport fait au nom d'une commission. Paris ; 8°.

— La protection de l'enfance et la loi du 23 décembre 1874. Paris, 1884 ; 8°.

— Conférence sur les moyens de protection de l'Europe contre les maladies épidémiques. Paris, 1885 ; 8°.

— Déontologie médicale. — Rapports des médecins des compagnies d'assurances et des médecins traitants. Paris, 1885 ; 8°.

BROUARDEL (P.) et BOUTMY (E.). Sur le développement des alcaloïdes cadavériques (ptomaïnes). Paris, 1881 ; 8°.

— De l'antagonisme de la morphine et de l'atropine. Paris, 1881 ; 8°.

— Des ptomaïnes ; réactif propre à les distinguer des alcaloïdes végétaux. Paris, 1881 ; 8°.

BROUARDEL (P.) et GRANCHER (J.). L'épidémie de trichinose d'Emersleben, en septembre, octobre et novembre 1883. Paris, 1884 ; 8°.

BROUARDEL (P.) et L'HOTE. Intoxication par le chlorate de potasse. Paris, 1881 ; 8°.

BROUARDEL (P.) et LOYE (P.). Recherches sur l'empoisonnement par l'hydrogène sulfuré. Paris, 1885 ; 4°.

BROUARDEL (P.) et VIBERT (C.). Étude sur la submersion. Paris, 1880 ; broch. 8°.

CHAMBRE DES REPRÉSENTANTS. — Revision de la loi de 1850 sur les vices rédhibitoires. — Exposé des motifs. Bruxelles, 1885 ; 4°.

COMITÉ CONSULTATIF POUR LES AFFAIRES RELATIVES AUX ÉPIZOOTIES ET A LA POLICE SANITAIRE DES ANIMAUX DOMESTIQUES. — Bulletin ; 2e fasc. du tome I et 1er fasc. du tome III. Bruxelles, 1885 ; 2 br. 8°.

DE MÉRODE. Rapport présenté à la Chambre des représentants, au nom de la section centrale, sur la revision de la législation en matière de vices rédhibitoires. Bruxelles, 1885 ; 4°.

DULLES (C. W.). A new bandage for fixation of the humerus and shoulder girdle. Philadelphia, 1885 ; 12°.

DU MOULIN (N.) et VANDE VELDE (G.). Rapports, faits au nom d'une commission, sur la question : « Quelles sont, dans l'état actuel de la science épidémiologique, les mesures de prophylaxie internationale les plus pratiques à prendre, en Belgique spécialement, contre les maladies pestilentielles ? » Bruxelles, 1885; 8°.

FÉDÉRATION MÉDICALE BELGE. — Rapport sur les travaux pendant l'année sociale 1884-1885. Bruxelles, 1885; 8°.

FRAIPONT (F.). Un nouvel instrument pour servir à faire les contre-incisions et y introduire les drains. Liége, 1885; 8°.

GAVINZEL (J. C.). Étude sur la morgue, au point de vue administratif et médical. Paris, 1882; 8°.

GUÉRIN (J.). Le choléra de Paris en 1884. Paris, 1885; 8°.

IMPERIAL MARITIME CUSTOMS. — Medical reports. 28th. Issue. Shanghai, 1885; 4°.

INSTITUT CARTOGRAPHIQUE MILITAIRE. — Carte topographique de la Belgique, à l'échelle de 1/20.000. 427 planchettes in-plano.

JOHANNESSEN (A.). Acute polyurie bei einem Kinde nach dem Stiche eines Ixodes ricinus. Stuttgart; 8°.

KAISERLICHEN GESUNDHEITSAMTE. — Arbeiten. — I. Band. 1tes u. 2trs Heft. Berlin, 1885; Band 4°.

LARCHER (O.). La goutte des oiseaux, comparée à celle de l'homme. Paris, 1884; 8°.

— La pathologie comparée. Paris, 1885; 8°

LEICHTENSTERN (O.). Ueber Anchylostoma duodenale bei den Ziegelarbeitern in der Umgebung Kölns. Berlin, 1885; 8°.

— Ueber epidemische Meningitis. Berlin, 1885; 8°.

MARTIN (C.). De la trépanation des extrémités radiculaires des dents, appliquée au traitement de la périostite chronique alvéolo-dentaire. Lyon, 1881; 8°.

— De l'anesthésie par le protoxyde d'azote, avec ou sans tension, suivie d'une note sur la germination en présence du protoxyde d'azote sous pression. Lyon, 1883; 8°

MASKER (W. A.). Co-opération of citizens in preventing the spread of disease. Lansing, 1885; 8°.

MICHIGAN STATE BOARD OF HEALTH. — Proceedings and addresses at a sanitary convention, held at Hillsdale, Michigan, April 17 and 18, 1884. Lansing, 1884; 8°.

— Proceedings and addresses at a sanitary convention, held at East Saginaw, Michigan, december 2 and 3, 1884. Lansing, 1885; 8°.

— Proceedings and addresses at a sanitary convention, held at Lansing, Michigan, march 19 and 20, 1885. Lansing, 1885; vol. 8°.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'INDUSTRIE ET DES TRAVAUX PUBLICS. — Bulletin de l'agriculture. Tome I, 1re liv. Bruxelles, 1885; 4°.

MONVENOUX (F.). Documents relatifs à la présence des matières grasses dans l'urine — première série —, suivis d'une nomenclature rai-

sonnée des travaux qui ont paru jusqu'à ce jour sur les entozoaires de la chylurie et de l'hémato-chylurie. Lyon, 1884; vol. 4°.

PAVESI (C.). Dell' acido borico e del borato di soda, loro doti terapeutiche, antisettiche, antifermentative e conservatrici delle sostanze animali. Roma, 1885; 8°.

PHARMACOPŒA belgica. Bruxelles, 1885; vol. 8°.

PRINCE (A. E.). An accidental divulsion of a pterygium leading to an improvement in the regular operation. New York, 1885; 8°.

— The pulley modification of his limiting tenotomy and advancement of the rectus operation, with a report of a case of section and one of exsection of the rectus. New York; 8°.

PRINCE (D.). Floating minute organic matter in the air and its management to prevent disease and to mitigate or control it, with a new device for atmospheric purification. St. Louis, 1885; 8°.

REUL (A.). Sur l'utilité du sel marin en économie rurale. Bruxelles, 1885; 8°.

SECTION BELGE DE L'EXPOSITION INTERNATIONALE D'AMSTERDAM, EN 1883. Documents et rapports des membres du jury, publiés par la commission royale de Belgique. Bruxelles, 1883; 6 fascicules in-8°.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE PUBLIQUE ET D'HYGIÈNE PROFESSIONNELLE. — De l'évacuation des vidanges dans la ville de Paris. Paris, 1880 à 1882; 8°.

TARNIER (S.) et BROUARDEL (P.). Inculpation d'avortement. — Relation médico-légale de l'affaire C... et D... Paris, 1881; 8°.

TESTUT (L.). Les anomalies musculaires chez l'homme, expliquées par l'anatomie comparée; leur importance en anthropologie. Paris, 1884; vol. 8°.

VAUGHAN (V. C.). Tyrotoxicon. — Cheese poison. Lansing, 1885; 4°.

WEHENKEL (J. M.). État sanitaire des animaux domestiques dans le Brabant, pendant l'année 1884. Bruxelles, 1885; 8°.

FOREIGN
(BODL:LIBR)
R
PERIODICALS

## SÉANCE DU 31 OCTOBRE 1885.

—

PRÉSIDENCE DE M. KUBORN.

—

La séance est ouverte à midi.

— Après l'adoption du procès-verbal de la précédente séance, le secrétaire communique le résumé de la correspondance.

### I. — CORRESPONDANCE.

M. le Ministre de l'Intérieur et de l'Instruction publique adresse :

*A.* Un exemplaire du 14e et dernier fascicule de l'*Exposé de la situation du royaume, de* 1861 *à* 1875, *publié par les soins de la Commission centrale de statistique ;*

*B.* Le tome cinquième des *Archives de médecine et de pharmacie militaires*, publiées par ordre du Ministre de la guerre, de France. — Remerciements ;

*C.* 221 documents relatifs à la situation sanitaire de quelques pays étrangers.

— Ces documents, dit M. le Secrétaire, se rapportent à l'épidémie qui finit en ce moment en Espagne et n'offrent plus qu'un intérêt rétrospectif. Il en est ainsi pour la plupart des documents que l'on nous transmet, comme l'a fort bien fait remarquer M. Janssens, organe de la Commission des épidémies, dans le rapport dont il a donné lecture dans la séance du 29 novembre 1884.

— Ces documents sont, comme les précédentes, renvoyés à la commission des épidémies.

— M. le Ministre de l'Agriculture, de l'Industrie et des Travaux publics fait parvenir le 3e fascicule du tome VIII de la *Biographie nationale*, publié par l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. — Remerciements.

— Depuis la dernière séance, l'Académie a perdu trois de ses membres :

M. Chandelon, membre titulaire de la 5e section, professeur émérite de l'Université de Liége, décédé à la Hulpe, le 11 octobre courant, dans sa 72e année ;

M. le dr Ch. Robin, membre honoraire, professeur à la Faculté de médecine de Paris, mort à l'âge de 64 ans, à Jasseron, le 6 de ce mois ;

M. le dr Heynsius, également membre honoraire, professeur à l'Université de Leyde, décédé dans cette ville, le 8 du même mois.

Il n'y a pas eu de députation chargée de représenter la Compagnie aux funérailles de M. Chandelon, parce qu'il avait exprimé le désir qu'on ne lui rendît point d'honneurs académiques ou autres.

— Des lettres de condoléance seront adressées aux familles de ces membres regrettés.

— L'Institut royal vénitien des sciences, lettres et arts a transmis le programme des questions qu'il a mises au concours pour les années 1886, 1887 et 1889. — Dépôt à la salle de lecture.

— M. Kuborn, président, soumet à l'Académie, au nom de M. le dr Bedoin, à Vincennes, un travail manuscrit sur un *Nouveau pansement antiseptique de campagne*. — Commissaires : MM. Borlée et Desguin.

— M. le dr Schramme, médecin des hospices de la ville de

Bruges, offre un exemplaire de la 1re partie du tome II du *Traité de pathologie interne du dr Strümpell*; partie qui comprend les *maladies du système nerveux* et qu'il a traduite de l'allemand.

**M. Rommelaere.** — M. le dr Strümpell est professeur et directeur de la polyclinique médicale à l'Université de Leipzig; le traité de pathologie interne qu'il a publié est devenu classique en Allemagne et le volume qui traite des maladies du système nerveux est arrivé à une seconde édition, dans l'espace de quelques mois. C'est la traduction de ce volume que M. le dr Schramme offre en hommage à l'Académie. L'œuvre de M. Strümpell est une monographie complète de ces affections, rédigée d'après les documents cliniques les plus récents; le texte est enrichi de 48 gravures qui facilitent l'étude des sujets les plus abstraits.

L'ouvrage est divisé en six parties, qui traitent des affections des nerfs périphériques, des névroses vaso-motrices et trophiques, des maladies de la moelle épinière, de la moelle allongée et du cerveau, des maladies sans fondement anatomique connu.

La traduction a été faite par M. le dr Schramme, avec un soin qui en rend la lecture agréable. C'est un ouvrage qui sera consulté avec fruit par les médecins praticiens; M. le dr Schramme a fait une œuvre utile en le mettant à leur portée, à un moment où l'attention est dirigée vers ce chapitre de pathologie spéciale par les nombreuses publications qui ont paru à ce sujet.

— MM. Gruber, membre honoraire; Janssens, membre titulaire; MM. Blas, L., Fredericq, Méhu, Moeller et Putzeys, correspondants; Mme ve Lunier, à Paris; MM. G. Beck, à Berne; J. De Windt, à Alost; F. Fraipont, à Liége; Gilkinet,

à Liége; Mosselman et Liénaux, à Cureghem; J. Paoletti, à Pérouse; Peeters, à Gheel; F. Schiffers, à Liége; Schramme, à Bruges; Schröter, à Hambourg; J. Semmelink, à La Haye; G. Strambio, à Milan; Thiriar, à Bruxelles; C. Vanlair, à Liége; Vitali, à Bologne; J. Wauters, à Ixelles; A. Zinnis, à Athènes; le Cercle médical liégeois; la direction de l'École dentaire de Paris; la Société des médecins, à Graz; la Société de médecine de la Finlande font hommage de publications dont les titres sont mentionnés au § OUVRAGES PRÉSENTÉS.

L'Académie vote des remerciements aux auteurs des travaux qui lui sont offerts.

## II. — COMMUNICATIONS DU BUREAU.

I. Conformément aux dispositions de l'article 60 du règlement, le bureau a décidé qu'une séance extraordinaire aurait lieu le samedi, 14 novembre prochain, pour continuer la discussion relative aux antiseptiques et aux désinfectants.

II. **M. Rommelaere,** secrétaire. — L'honorable M. Deneffe a demandé, dans la dernière séance de l'Académie, le renvoi à une commission de la législation dentaire, conformément à une proposition faite par M. Warlomont, en 1878. A cette occasion, notre honorable collègue a adressé au bureau le reproche de négligence dans les termes suivants :

« L'Académie, adoptant cette manière de voir, décida, à l'unanimité de ses membres, que la réforme de la législation concernant l'exercice de la profession de dentiste serait mise à son ordre du jour. Sept ans se sont écoulés, l'ordre du jour de l'Académie n'a jamais mentionné la moindre

discussion sur ce projet de réforme annoncé, et l'anomalie signalée par M. Warlomont, est toujours debout, plus monstrueuse que jamais. »

J'ai demandé si la proposition de M. Warlomont n'avait eu aucune suite académique, et voici la réponse de M. Warlomont :

« Aucune..... On a mis le travail dans les cartons, mais on a placé aussi dans les cartons aux oubliettes la première conclusion que l'Académie a votée. »

J'ai insisté sur l'utilité d'examiner la question avant de prendre une décision et j'ai demandé la remise à un mois pour permettre au Bureau d'examiner les rétroactes de cette affaire.

M. Deneffe a répondu : « Je viens de vous dire ce qui s'est passé !..... Il est inutile de renvoyer au Bureau l'examen des rétroactes. »

Depuis lors nous avons examiné ce qui s'était passé et il résulte de cet examen que la situation est tout autre que celle qui a été indiquée par M. Deneffe et par M. Warlomont. Les renseignements que M. Deneffe nous a donnés sont incomplets et les souvenirs de M. Warlomont n'ont pas été précis.

Voici ce qui s'est passé : la proposition de M. Warlomont de mettre à l'ordre du jour la discussion dont il s'agit, a été exécutée, et depuis la séance du samedi, 28 septembre 1878 jusqu'à celle du 31 mai 1879, a figuré à l'ordre du jour des délibérations de l'Académie cette mention-ci :

« De la réforme à apporter à la législation concernant l'exercice de la profession de dentiste. »

Elle a disparu de l'ordre du jour en 1879, à la suite de la motion d'ordre suivante, faite par M. Warlomont :

« M. Warlomont demande à la Compagnie de renvoyer à l'examen d'une commission sa proposition relative à la réforme de la législation concernant la profession de dentiste, proposition qu'il a faite dans la séance du 27 juillet 1878, à l'occasion d'un travail traitant des affections de la substance nerveuse du bulbe dentaire. »

M. Warlomont a donc retiré la proposition de l'ordre du jour et en a demandé le renvoi à une commission.

Le Bureau, donnant suite à cette demande, a nommé une commission composée de MM. De Roubaix, Soupart et Warlomont.

Il y a plus : le Bureau a écrit à MM. De Roubaix et Soupart pour les informer qu'ils étaient nommés membres de la commission et les engager à se réunir avec M. Warlomont. La lettre est datée du 12 juin 1879.

La proposition de M. Warlomont a donc été mise à l'ordre du jour contrairement à ce qu'on a affirmé. Elle a été retirée par l'honorable membre, puis, à sa demande, renvoyée à une commission ; ce qui n'a pas été signalé.

La commission a été convoquée, mais elle ne s'est pas réunie ; cela date de 1879.

La faute, si faute il y a, doit donc retomber sur la commission et non pas sur le Bureau.

**M. le Président.** — Messieurs, vous venez d'entendre les explications de M. le Secrétaire.

Voici ce qu'il y a à faire : maintenir les attributions de l'ancienne commission, attributions qu'elle n'a pas remplies, ou bien la déclarer déchue et en nommer une autre.

Vous déciderez de la question en comité secret.

— Après quelques considérations émises par des membres, en comité secret, il reste entendu que la commission

sera invitée prochainement à se réunir pour donner suite à cette affaire.

## III. — RAPPORTS ET DISCUSSIONS.

**1. RAPPORT de la commission chargée d'examiner le travail de M. le dr WALTON, intitulé : Du curettage et de l'évidement de l'utérus. — M. GALLEZ,** rapporteur.

Messieurs, je viens vous exposer les résultats de l'examen du travail que le bureau de l'Académie nous avait confié à M. Thiry et à moi.

L'auteur s'y donne pour but de mettre en honneur une opération des plus hardies, que l'on doit à feu Simon, professeur à Heidelberg, très peu ou point pratiquée en Belgique et en France, davantage en Angleterre, mais qui paraît érigée en méthode en Allemagne et surtout en Amérique : l'évidement de l'utérus. « Il est, dit M. Walton, des cas de cancer utérin, et malheureusement des plus nombreux, qui se présentent dans des conditions telles, qu'il n'y a pas à songer, ni à l'amputation du col, ni à l'hystérectomie abdominale ou vaginale. Le col cancéreux, au lieu de former une tumeur que l'on puisse nettement limiter, se fusionne avec les parois vaginales également atteintes par le mal, les végétations et les nodus cancéreux ont envahi la cavité cervicale, pénétrant même dans la cavité utérine en s'infiltrant dans le tissu utérin et paramétrique; l'utérus est fixé solidement par des processus paramétriques et par des adhérences péritonéales, il ne peut être abaissé, etc. Dans ces cas qui paraissent désespérés, au lieu de se croiser les bras, l'auteur recommande en toute confiance le procédé de *l'évidement*. » « Cette opération, avance-t-il ailleurs,

beaucoup moins brillante que l'hystérectomie abdominale ou vaginale, est en revanche beaucoup moins grave, moins dangereuse, moins difficile et.... moins audacieuse. Elle n'expose pas à tuer la malade, supprime d'emblée l'hémorragie et l'écoulement ichoreux, prolonge l'existence des malades en la rendant plus supportable, *elle est sans danger*. »

Après avoir relevé les statistiques décourageantes de l'hystérectomie abdominale et vaginale, M. Walton décrit les quatre variétés types de curettes usitées dans la pratique, établit les indications de leur emploi dans des cas pathologiques bien déterminés, ainsi que leurs contre-indications, et signale les dangers auxquels elles peuvent exposer. — *Curette mousse de Thomas*, que recommande vivement l'auteur comme moyen de diagnostic et de thérapeutique dans les différentes formes sous lesquelles se présentent les granulations ou végétations utérines, isolées ou réunies. Il se loue de l'usage méthodique du curettage dans tous les cas d'endométrites, qu'elles soient hémorragiques, glandulaires ou purulentes. — *Curette de Récamier*, qu'il faut rejeter pour celle de Thomas. — *Curette tranchante à tige flexible de Sims*, spécialement indiquée, d'après l'auteur, lorsqu'il s'agit d'enlever complètement des tissus pathologiques, même jusqu'au revêtement musculaire, comme aussi dans l'endotrachélite chronique rebelle sous la dépendance de l'hyperplasie des glandes cervicales et associée avec l'exubérance du tissu interglandulaire de la membrane muqueuse cervicale. En ce cas, ajoute-t-il, la curette tranchante *agit sûrement, facilement et presque sans douleurs*. — *Curette tranchante et à tige rigide de Simon :* elle trouve son emploi dans l'enlèvement des granulations saignantes,

molles et fongueuses du cancer du col qui a pénétré si profondément dans le parametrium que l'ablation complète des tissus morbides est impossible. Là où tout autre moyen se montre impuissant, la curette permet d'enlever les masses cancéreuses saignantes, *avec rapidité, sans danger et d'une manière efficace*. Nous arrivons ainsi au procédé de l'évidement de l'utérus. Après l'enlèvement de tous les tissus superficiels lâches, à l'aide de larges cuillères et quand la surface est rendue unie, on emploie les plus petits numéros pour *excaver* les diverses crevasses de l'excroissance; on curette le canal cervical, ainsi que l'orifice interne, ou plus haut, si le mal s'est étendu au-delà; on pratique ainsi un véritable évidement de la matrice. Le curettage se fait avec une certaine force et l'on ne s'arrête que lorsqu'une sensation de grattage rude, transmise par l'instrument, avertit qu'on est arrivé au substratum fibreux.

Voyons maintenant l'auteur à l'œuvre, d'après les observations qu'il a jointes à son travail; nous nous rendrons ainsi un compte plus facile des détails opératoires et des garanties dont s'entoure le chirurgien contre toute chance de danger.

Dans la *première observation*, chez une femme de 49 ans, à apparences cachectiques, un cancer du col avait envahi la voûte et les parois vaginales, au point de permettre à peine l'introduction du doigt. L'étroitesse du vagin fortement infiltré de nodus cancéreux, ne laissait pas pénétrer jusqu'au col; le speculum bivalve, même celui de Cusco pour vierge, s'écartait à peine d'un centimètre, provoquant de l'hémorragie et ne laissant voir qu'un tissu gangréné, sanguinolent. A la palpation abdominale, on pouvait s'assurer que le cancer avait envahi toute la cavité utérine, infiltré son pa-

renchyme avec processus para- et périmétrique; l'organe fixe, immobile, semble comme coulé dans du plâtre. M. Walton ne se décide à intervenir que sur les supplications de la patiente.

Après quelques injections désinfectantes, il se fraie une route par l'introduction d'un crayon de sulfate de zinc et plus tard de crayons de chlorure de zinc mitigés, jusqu'à ce que l'escharification des parois et de la voûte vaginales lui permette d'arriver à peu près sur le col. Cela obtenu il procède à l'évidement de l'utérus. Soulevant le périnée avec un ou deux doigts de la main gauche (le speculum étant d'une application impossible) et se guidant sur eux, il curette rapidement et énergiquement la voûte et les parois du vagin envahies, jusqu'à ce qu'il soit arrivé sur ce qui avait été le col, en ce moment fusionné avec la paroi vaginale. Il put alors introduire la plus petite valve de Sims et la confia à un aide. Ensuite, s'aidant tantôt de la vue, se guidant tantôt sur le doigt, il continue à curetter vivement avec la curette tranchante de Sims, le col, la cavité cervicale et la cavité utérine jusqu'au fond de l'organe. Puis il procède au lavage par la curette-irrigateur de Rheinstäcker et constate qu'il a enlevé environ d'un verre de table de débris morbides. Injection de teinture d'iode dans l'énorme cavité ainsi formée et tamponnement à la glycérine phéniquée. Trois ou quatre jours après, introduction dans l'utérus évidé d'un chapelet de petits tampons d'ouate imbibés d'une solution au cinquième de chlorure de zinc fortement exprimés et bourrés dans la cavité utérine et dans le vagin aussi loin que s'était étendu le néoplasme; le reste du vagin est rempli d'ouate, trempée dans une solution saturée de bicarbonate de soude pour empêcher

l'excès de chlorure de zinc d'attaquer les parties saines.

Après des phénomènes de réaction assez vive, et quinze jours après l'opération, le dr Walton put constater que toutes les parties ulcérées et érodées s'étaient cicatrisées. Les forces de l'opérée reprirent graduellement; elle put vaquer aux occupations du ménage et se croire guérie. Quatre mois plus tard, l'état restait satisfaisant.

*Deuxième observation.* — Femme de 55 ans, cachectique, état général déplorable. Voûte et parois du vagin envahies par le cancer; fusion complète du col avec le vagin fortement rétréci vers la voûte. Se guidant sur le doigt (speculum impossible), l'opérateur se mit à curetter, à l'aide des cuillères tranchantes de Simon, la voûte vaginale, le col, la cavité cervicale et la cavité utérine, car le néoplasme avait envahi tout le canal utérin. Il se servit successivement et d'après les besoins, de toute la série des curettes de grandeur et de courbure différentes. Il parvint ainsi à enlever d'énormes masses cancéreuses, au point qu'il crut même, à certain moment, avoir pénétré dans le cul-de-sac de Douglas. Premier pansement d'attente comme dans la première observation; quinze jours plus tard, application du chlorure de zinc, renouvelé à six jours d'intervalle. Un mois après l'opération, la patiente put retourner chez elle et se croire guérie.

Dans la *troisième observation*, chez une femme de 52 ans, considérablement affaiblie et épuisée, le tissu cancéreux a envahi le col et les culs-de-sac, ainsi que la moitié la plus profonde des parois antérieure et postérieure du vagin; le col n'est plus reconnaissable. Même impossibilité de l'application du speculum. Évidement, en se guidant sur les doigts, du conduit vaginal, pour permettre l'introduction

du speculum de Sims, que l'opérateur dut bientôt abandonner à cause de l'irrégularité et de la profondeur du vagin. Il continue le curettage en se guidant sur un doigt de la main gauche qu'il faisait pénétrer dans les profondeurs des excavations et anfractuosités et achève, tant bien que mal, l'enlèvement des tissus malades. Pansement au chlorure de zinc. Le lendemain, ni hémorragie, ni odeur fétide. Le surlendemain, transformation extraordinaire dans l'aspect de la malade, dont le visage s'est coloré, qui a repris courage et respire un air de bien-être : il y a presque résurrection, observe l'auteur. Deuxième application du chlorure de zinc, sept jours après le premier et enfin une troisième application douze jours après la deuxième. Dans les intervalles, après l'issue des partie escharifiées, injections phéniquées et tampons à la glycérine phéniquée. Un mois et demi après l'opération, les soins de M. Walton devinrent inutiles, la malade se trouvant considérablement mieux.

Le curettage de l'utérus, que Récamier avait introduit dans la pratique, eut ses partisans et ses détracteurs, et dans l'un comme dans l'autre camp des chirurgiens du plus grand mérite : néanmoins l'école française, presque unanimement aujourd'hui, condamne ce procédé, que de nombreux mécomptes et ses dangers ont surtout contribué à faire rejeter. M. Walton, à la vérité, prétend que ces revers dépendent des défectuosités de l'instrument et qu'il y a tout avantage à le remplacer par la curette mousse de Thomas.

Certes la curette ne peut être rejetée d'une manière absolue de l'arsenal du gynécologue : ses indications, toutes restreintes qu'elles soient et admises par la généralité des praticiens, doivent être maintenues; mais il ne nous paraît pas rationnel d'admettre que l'on puisse impunément

curetter la matrice pour de simples endométrites, pour des granulations, des végétations polypeuses, etc., lorsque l'expérience nous enseigne les difficultés de simples explorations intra-utérines et les dangers redoutables, immédiats ou éloignés, que l'on fait courir aux femmes qui s'y soumettent, sans garantie de bénéfices sérieux et quelle que soit la sécurité que procure aujourd'hui l'emploi des moyens antiseptiques.

Mais ce n'est pas à ce point de vue que nous avons surtout à envisager et à étudier le travail de M. Walton. L'évidement de l'utérus constitue une intervention autrement grave du chirurgien. Dans les trois observations que nous soumet l'auteur, il s'agit bien évidemment de cas de « *noli me tangere* », absolument désespérés, et cependant nous y voyons les opérées renaître pour ainsi dire à la vie; les hémorragies se suspendre, l'odeur et la sanie cancéreuse disparaître, les forces reprendre, ramenant la vigueur et la gaieté, et les malheureuses abandonnées se croire guéries. Ces résultats sont merveilleux. Nous ne pouvons qu'admirer le courage et la persévérance dont fait preuve notre confrère dans l'accomplissement de la tâche qu'il s'est imposée, d'apporter, ne fut-ce que pour peu de temps, l'espérance et l'illusion là où nous sommes réduits à conseiller la résignation. Nous ne pouvons soupçonner l'auteur d'avoir chargé sa palette de couleurs trop sombres, lorsqu'il nous dépeint l'état de ses malades avant l'opération, comme nous ne pouvons davantage mettre en doute la réalité des résultats prodigieux qu'il a obtenus. Nous devons en même temps reconnaître à M. Walton une habileté opératoire peu commune, pour ne pas avoir à taxer de témérité les redoutables expériences auxquelles il s'est livré sur la foi des

succès qui lui sont venus de l'Allemagne et de l'Amérique. S'ensuit-il, qu'à notre tour, nous autorisant des succès extraordinaires que l'auteur nous fait connaître aujourd'hui, nous devions encourager et recommander semblables tentatives? Loin de là : il est de notre devoir au contraire de mettre le praticien en garde contre la velléité d'aborder ces opérations exceptionnelles qui, pour nous servir du langage de l'auteur lui-même, « semblent pousser jusqu'à ses dernières limites la chirurgie la plus osée ». M. Walton, qui rapporte soigneusement dans son mémoire les statistiques établies pour l'hystérectomie, opération excessivement grave, évidemment, mais dont les indications sont nettement déterminées et le manuel opératoire bien défini, néglige de nous présenter le même travail pour l'évidement de l'utérus; il eût été cependant intéressant, pour les besoins de la cause qu'il veut défendre, de connaître la proportion de la mortalité attribuable à l'intervention chirurgicale; car il n'est personne qui, *a priori*, puisse admettre l'innocuité absolue et constante du curettage employé dans les conditions où vient de le faire M. Walton. Nous avons vu à quelles indications il a obéi pour pratiquer l'évidement de l'utérus; nous savons aussi, d'après les détails qu'il nous donne sur son mode opératoire, que le chirurgien doit agir énergiquement, rapidement (cinq minutes au plus), à l'aveuglette, en se guidant sur un ou deux doigts introduits dans les tissus malades, sans point de repère qui puisse indiquer où et quand il doit s'arrêter, alors qu'il s'expose à blesser des organes d'une importance considérable. Il est bien vrai que le râclage doit s'arrêter, dès qu'on se trouve sur un plan plus résistant, le substratum fibreux, ce dont on doit être averti par une sensation de grattage, transmise

par l'instrument. Cette unique règle opératoire est-elle bien suffisante? A quel moment de l'opération rencontrera-t-on cette coque protectrice dans un cas comme celui qui fait l'objet de la première observation de M. Walton, où l'organe utérin, complètement infiltré par le néoplasme, « est fixe, immobile, comme coulé dans du plâtre »? Où faut-il s'arrêter lorsqu'on fouille, à la curette, « les profondes crevasses et anfractuosités, comme celles que nous renseigne l'auteur dans sa troisième observation?

« Vous pouvez, à l'avance, dit M. Terrillon, l'un des rares chirurgiens français qui pratiquent le curettage de l'utérus (1), affirmer l'innocuité de notre intervention; si vous ne dépassez pas les limites qui vous sont imposées par l'épaisseur même de la paroi utérine et la proximité du péritoine, soyez bien certain que le résultat immédiat de votre opération sera toujours excellent. » Fort bien, mais comment reconnaître ces conditions, notamment dans les cas qui nous sont soumis dans le mémoire que nous examinons.

M. Walton, comme il en fait franchement l'aveu, en décrivant sa deuxième opération, crut, à certain moment, avoir pénétré dans le cul-de-sac de Douglas. Ailleurs, il avance que « la simple introduction de la sonde peut produire de la cellulite pelvienne et de la métro-péritonite »; aussi a-t-on le droit de s'étonner, en lisant quelques lignes plus bas, « notez bien que si le curettage, pratiqué au point de vue du diagnostic, ne nous révèle aucune cause d'hémorragie, en tout cas nous n'avons fait aucun mal », et plus loin encore, « si la muqueuse utérine est saine, la curette

(1) *Le râclage de l'utérus.* (*Bulletin de thérap. chir.*, 15 sept. 1885, p. 201.)

mousse ne la blessera pas, par contre, avec la curette tranchante, la main la plus délicate et la plus habile pourra à peine éviter d'enlever, par-ci, par-là, quelques tranches de la muqueuse, et il est difficile de juger de la profondeur de cette lésion. » Cette difficulté de juger de la profondeur où l'on pénètre doit se retrouver dans l'acte d'évider la matrice. Écoutons d'autre part Emmet, l'élève et l'émule de Sims, jugeant l'instrument de son maître : « Franchement, je crois que jamais l'ingéniosité humaine n'a inventé une curette capable de faire plus de mal et moins de bien. » M. Walton pensera-t-il, après cela (car nous empruntons également à son mémoire le jugement d'Emmet), ne pas admettre la légitimité de notre hésitation à accorder toute confiance à ses affirmations, lorsqu'il nous dit : « Le danger de blesser le péritoine n'est pas à craindre, à moins que les tissus qui le séparent du siège du mal ne soient devenus excessivement minces; l'enlèvement du tissu sain même, avec la cuillère tranchante, n'est guère à craindre, sa densité étant ordinairement une protection suffisante contre pareil accident. »

Ces quelques réflexions vous feront suffisamment comprendre, messieurs, que sur de semblables données il est impossible d'autoriser de tels agissements, d'adopter une opération évidemment audacieuse. Ce serait s'écarter d'une façon bien peu judicieuse, selon nous, des principes que nous ont légués les grands maîtres du passé, comme aussi de ceux que nous enseignent les illustrations les plus recommandables de l'époque moderne. « La facilité avec laquelle se répandent certaines pratiques, disait récemment (1)

(1) Discours d'ouverture du Congrès de Grenoble, de l'Association française pour l'avancement des sciences, 12 août 1885.

M. Verneuil, l'un des représentants les plus autorisés de la chirurgie en France, est en vérité surprenante. Je puis citer entre autres le râclage ou rugination des abcès froids. L'idée théorique en est soutenable, mais la réflexion inspire déjà quelques réserves et il semblerait prudent d'en appeler à l'expérience. Mais pour cela il faut attendre, et c'est à quoi la génération présente ne peut vraiment pas se résoudre. Alors on a râclé, râclé, et on râcle encore, et ceux qui ne râclent pas sont déclarés arriérés et rétrogrades; et, tout en râclant, on pénètre au besoin jusque dans le canal rachidien; et bien que l'opération donne des résultats encourageants (c'est la formule courante), le malade râclé va rejoindre ses ancêtres dans un monde meilleur. » Lisez utérus au lieu d'abcès froid et péritoine en place de canal rachidien, et M. Verneuil, n'hésitera pas, nous en sommes convaincu, à tenir le même langage.

En terminant notre rapport, nous devons exprimer un regret, c'est que M. Walton n'ait pas consacré ses efforts à l'élucidation de questions plus utiles, plus acceptables du domaine chirurgical. Le talent dont il fait preuve dans la rédaction de son travail, spécialement dans l'exposé qu'il y a fait entrer de nos connaissances actuelles sur le cancer et le sarcome de l'utérus, ainsi que sur les endométrites, nous est un sûr garant qu'il ne tarderait pas à prendre rang parmi nos meilleurs praticiens.

Vos commissaires ont l'honneur de vous soumettre les conclusions suivantes :

1° Adresser des remercîments à l'auteur pour sa communication.

2° Déposer honorablement son mémoire dans les archives de la Compagnie.

**M. Hyernaux.** — Messieurs, il est à présumer qu'avant de se rendre chez le dr Walton, les femmes dont il s'agit ont consulté d'autres praticiens. Je désirerais savoir si M. Walton, dans son mémoire, fait mention des médecins qui auraient été consultés par ces malades.

**M. Gallez.** — Non, mais il a été assisté dans ses opérations par des praticiens qu'il désigne.

Ces médecins ont indubitablement examiné les malades, avant de concourir à l'opération qu'allait pratiquer M. Walton.

**M. Gluge.** — Je regrette que la commission ne se soit pas informée du point de savoir combien de temps ont survécu les malades.

**M. le Président.** — Ces observations seront insérées dans le Bulletin.

— Les conclusions du rapport sont mises aux voix et adoptées.

**2. RAPPORT de la cinquième section, chargée d'examiner le mémoire de M. le professeur HERLANT, intitulé : Contribution à la micrographie des poudres officinales : cannelle rhubarbe, jalap. — M. GILLE,** rapporteur.

Messieurs, le travail présenté à l'Académie par M. Herlant, professeur à l'Université de Bruxelles, a été renvoyé à l'examen de la cinquième section.

Notre regretté collègue, M. Chandelon, que la mort vient de nous ravir, n'a pu s'en occuper, par suite de l'état de sa santé ; c'est donc au nom de MM. Depaire, Van Bastelaer et au mien que j'ai l'honneur de vous présenter le rapport qui nous a été demandé.

L'application du microscope à la détermination de

l'identité et de la pureté des médicaments, des aliments, etc., a pris, dans ces dernières années, une très grande extension; des travaux d'une grande valeur ont été publiés, et les auteurs des ouvrages classiques modernes, qui s'occupent des drogues simples d'origine végétale, ont employé cet instrument sur une grande échelle.

Il y a plus de vingt ans, notre honorable co-commissaire, M. Depaire, communiquait à l'Académie le résultat de ses expériences microscopiques sur les caractères distinctifs des trois variétés de chlorures mercureux et sur les moyens d'y déceler certains corps étrangers provenant de falsifications. Le Bulletin a publié cette communication.

MM. Eug. Collin, Flückiger, Planchon, Hassal, Greenish, etc., ont employé, depuis, le microscope dans le même but, et en ont obtenu d'excellents résultats. Différentes poudres ont été étudiées par eux; entre autres les différentes variétés de cannelle ont fait l'objet d'un travail remarquable.

M. Eug. Collin a encore publié, tout récemment, un mémoire très étendu dans le même ordre d'idées, sur de nombreuses drogues d'origine végétale.

Les recherches au moyen du microscope ont acquis aujourd'hui une telle importance qu'on ne doit point les négliger et qu'elles devraient même toujours précéder l'analyse des poudres.

M. Herlant a fait une étude spéciale des poudres de cannelle, de rhubarbe et de jalap. Il annonce qu'il continuera ses recherches sur d'autres poudres officinales.

Tous les perfectionnements dans cette voie acquièrent une importance de plus en plus grande, depuis qu'un certain nombre de pharmaciens achètent, dans des maisons

qui en font un commerce spécial, la plupart de leurs poudres officinales.

Ce qui a fait le succès de ce commerce, c'est la préparation industrielle de poudres impalpables, exigeant un outillage trop compliqué et trop coûteux pour que l'on puisse espérer de la voir établir dans le laboratoire des pharmaciens.

On a pensé que l'état d'extrême division devait favoriser l'action de ces poudres; mais l'expérience n'a pas confirmé cette supposition : la pratique journalière démontre en effet que les poudres végétales fines, préparées avec l'outillage ordinaire des pharmacies, sont au moins aussi actives que les impalpables, parce que celles-ci, se délayant mal dans les liquides du tube digestif, s'y pelotonnent et opposent ainsi un résistance à l'action dissolvante de ces liquides. Il est bon de ne pas perdre de vue ce fait trop ignoré aujourd'hui.

Quant aux indications que peut donner le microscope, elles sont uniquement du domaine des caractères physiques.

La plupart des substances végétales présentent, en effet, un système de tissus et de matières en dépôt tellement variables, même souvent dans les parties les plus voisines, que l'on trouve là un ensemble de caractères permettant de déterminer, dans bien des cas, non seulement l'espèce végétale d'où elles proviennent, mais encore l'organe et même la partie de cet organe. Ces caractères distinctifs se retrouvent jusque dans les poudres de ces substances; et c'est, guidé par ces faits, que M. Herlant a appliqué, avec succès, ce moyen pour établir l'identité et la pureté des poudres végétales précitées. Les résultats qu'il a obtenus ont prouvé

toutefois que les poudres sur lesquelles il a opéré pouvaient varier dans une même espèce végétale et dans un même organe, d'après certaines conditions, soit de climat, d'âge, de terrain, etc.

Ces transformations des tissus et de leur contenu ont encore été constatées récemment dans les *parties végétatives de l'urtica dioïca, etc.*, par M. Gravis, attaché au cours de botanique de l'Université de Liége (1). « Je crois, dit-il, à ce sujet, que dans l'état actuel de la science, l'anatomie comparée des végétaux exige la connaissance de la structure dans toute l'étendue et à tous les âges de la plante. » Cette appréciation, basée sur les faits, est applicable à toutes les parties végétatives des plantes; les racines n'échappent pas à ces transformations, lorsqu'elles sont le siège de phénomènes d'accroissement; les parties charnues, comme les herbacées, sont susceptibles d'éprouver de ces changements.

Il n'en reste pas moins vrai que les *tissus définitifs* et leur contenu constituent des caractères d'une utilité incontestable pour apprécier certains médicaments du règne végétal et surtout pour dévoiler des mélanges frauduleux ou des altérations.

Ces caractères peuvent même, dans certains cas, l'emporter sur les caractères chimiques; par exemple, lorsqu'il s'agit de distinguer les fécules, les calomels et autres corps divisés. Mais ces caractères physiques n'auront jamais la valeur de l'analyse chimique, lorsque la qualité du médicament, à composition complexe, comme les organes des

(1) Voir le travail de ce jeune savant dans les Mémoires couronnés, publiés en 1885, par l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique.

végétaux, dépend des composés qui le constituent. C'est ainsi que, pour apprécier la racine de jalap ou sa poudre, le dosage de la résine et la détermination des caractères chimiques de celle-ci donneront généralement, au point de vue médical, des indications plus utiles.

La chimie réserve, pour un avenir peu éloigné, l'application de l'*analyse immédiate*, comme moyen d'appréciation, à un grand nombre de matières médicamenteuses, pour lesquelles on ne l'utilise pas ou on ne l'utilise qu'exceptionnellement jusqu'ici dans la pratique ordinaire. Des perfectionnements viendront bientôt rendre plus pratiques et plus complets ces moyens d'analyse. On est toujours exposé à être trompé par des spéculateurs habiles, si l'on se contente, par exemple, de doser seulement l'un ou l'autre des principes qui se trouvent dans le produit.

Ces quelques remarques que nous venons de faire n'enlèvent rien au mérite des expériences de M. Herlant : ses recherches présentent un intérêt réel; les dessins et les préparations microscopiques qui sont joints au travail ont été exécutés avec beaucoup de soins; l'œuvre, dans son ensemble, est bien conçue. Aussi votre commission, à l'unanimité, est-elle d'avis qu'il y a lieu de vous proposer :

1° D'adresser des remerciements à M. Herlant;

2° D'insérer son mémoirs dans le Bulletin;

3° De le recommander à la commission qui sera appelée ultérieurement à présenter des candidats au titre de correspondant régnicole.

— Ces conclusions sont adoptées.

## IV. — MOTION D'ORDRE.

**M. Crocq.** — Messieurs, vous avez pu lire ce matin,

au *Moniteur*, qu'un certain nombre de nos collègues ont reçu, de la part du gouvernement, des marques de distinction et que notre honorable et ancien collègue, M. Hairion, a été nommé commandeur de l'Ordre de Léopold. Vous avez vu que le grade d'officier a été décerné à MM. Kuborn, Borlée et Gille; celui de chevalier à MM. Desguin et Barella.

Ces distinctions sont méritées au plus haut degré. Tous ceux qui connaissent nos honorables collègues sont là pour en rendre témoignage, et le gouvernement, par ces nominations, n'a fait que déférer à l'expression du vœu unanime de l'Académie.

La meilleure preuve que l'opinion de l'Académie s'est réflétée dans les arrêtés royaux auxquels je fais allusion, c'est que le bureau presque tout entier, c'est-à-dire vos élus, est compris dans les arrêtés royaux.

Je viens donc saluer, parmi les nouveaux décorés, MM. Kuborn, Borlée et Gille. Un seul membre du bureau n'a pas eu de distinction honorifique; j'ignore pourquoi il n'a pas suivi ses collègues; je le regrette vivement.

Mais les promotions et nominations faites méritent toute notre reconnaissance, et personne ne refusera aux titulaires les sincères et chaleureuses félicitations auxquelles ils ont droit, autant comme savants, comme travailleurs, qu'en qualité de bons, francs et loyaux collègues.

Je vous prie, messieurs, de vous associer à moi pour les féliciter de tout cœur. *(Applaudissements).*

**M. le Président.** — Messieurs, les félicitations qui nous sont adressées par notre éminent et cher collègue, M. Crocq partent d'un cœur bien dévoué et d'une appréciation sincère. J'ai peut-être tort de m'exprimer ainsi moi-même, car je me trouve compris dans ses bienveillantes

appréciations; mais je dois bien me confondre avec les autres, quand je remercie M. Crocq des paroles si agréables qu'il vient de nous adresser.

Messieurs, il est évident que si le bureau ou le Président de l'Académie avaient eu la moindre influence sur les décisions du gouvernement, les distinctions eussent été un peu plus nombreuses.

En remerciant l'honorable M. Crocq pour ses félicitations, je remercie également l'Académie d'avoir bien voulu s'y associer.

Nous en conserverons le plus précieux souvenir. *(Applaudissements.)*

## V. — NOMINATION DES PRÉSIDENTS ET DES SECRÉTAIRES DE SECTION POUR L'ANNÉE 1886.

M. le président fait connaître que le dépouillement des procès-verbaux des réunions, tenues par les sections avant l'ouverture de la séance de ce jour, a fait constater qu'elles ont nommé :

La 1re, M. Gluge, président, et M. Masoin, secrétaire;

La 2e, M. Bribosia, président, et M. Hambursin, secrétaire;

La 3e, M. Thiry, président, et M. Borlée, secrétaire;

La 4e, M. Desguin, président, et M. Kuborn, secrétaire;

La 5e, M. Van Bastelaer, président, et M. Gille, secrétaire;

La 6e, M. Degive, président, et M. Wehenkel, secrétaire.

## VI. — COMITÉ SECRET.

1. Élection du président et des vice-présidents de l'Académie pour l'année 1886 (seconds scrutins).

31 membres prennent part au vote ouvert pour la présidence.

Aucun membre n'ayant obtenu les deux tiers des voix exigés par l'article 6 des statuts, il sera procédé à un nouveau scrutin, qui, aux termes de l'article 10, sera définitif, quel que soit le nombre des membres présents.

Le même nombre de membres prennent part au vote pour la première vice-présidence.

M. Gille, ayant réuni les deux tiers des suffrages, est proclamé premier vice-président.

Au scrutin ouvert pour la seconde vice-présidence, le nombre des bulletins trouvés dans l'urne est de 30.

Personne n'obtient la majorité requise. Un nouveau scrutin aura lieu, comme pour la présidence, dans la séance du 28 novembre.

**2. DISCUSSION du rapport de la commission chargée d'apprécier les mémoires envoyés au concours ouvert sur la pathogénie et la thérapeutique des maladies des centres nerveux et principalement de l'épilepsie. — M. HAMBURSIN**, rapporteur.

La question mise au concours par l'Académie était ainsi conçue : *Élucider par des faits cliniques, et au besoin par des expériences, la pathogénie et la thérapeutique des maladies des centres nerveux et principalement de l'épilepsie.*

Le prix fondé par un anonyme est de 8,000 francs. En outre, des encouragements de 300 à 1,000 francs peuvent être décernés à des auteurs qui n'auraient pas mérité le prix, mais dont les travaux seraient jugés dignes de récompense.

Indépendamment du prix de 8,000 francs, une somme de 25,000 francs est promise à l'auteur qui aurait réalisé un progrès capital dans la thérapeutique des maladies des centres nerveux, telle que serait, par exemple, la découverte d'un remède curatif de l'épilepsie.

La durée du concours était de deux ans; la clôture était fixée au 31 décembre 1883.

Cinq mémoires sont parvenus à la Compagnie. Nous ne ferons que mentionner l'envoi d'une poudre végétale, sans aucune indication sur sa nature et ses propriétés, si ce n'est qu'elle guérirait l'épilepsie.

Vous avez nommé, pour apprécier ces travaux, une commission composée de cinq membres, qui sont : MM. Pigeolet, Lefebvre, Boddaert, Masius et le rapporteur. Ceux-ci ont examiné avec attention les mémoires et, réunis sous la présidence de M. Lefebvre, en ont discuté le mérite.

C'est au nom de cette commission que j'ai l'honneur de vous présenter le rapport sur les travaux du concours. Je les passerai successivement en revue, en suivant l'ordre de leur inscription.

### Appréciation du mémoire n° 1.

Il porte l'épigraphe suivant : *Quicquid in sanis edit actiones sanas idipsum in morbis edit actiones vitiatas* (Van Helmont). Dans sa préface, l'auteur nous apprend qu'ayant souffert lui-même de l'épilepsie, il a l'honneur de communiquer à l'Académie *le moyen curatif infaillible et certain* qui l'a complètement guéri de cette maladie. Il affirme du reste en plusieurs endroits que ce moyen est applicable à tous les épileptiques avec une souveraine efficacité. « Ce moyen ou remède, l'Académie, dit-il, reconnaîtra qu'il l'a découvert tout entier. »

« Ce moyen est le *feu ardent*, *le fer rougi à blanc*, c'est-à-dire une brûlure très profonde pratiquée au mollet de la jambe avec un gros fer rougi à blanc et *pendant l'accès* de l'épileptique. »

L'auteur attache beaucoup d'importance à ce que la cautérisation soit faite pendant l'accès, non seulement, ce qui est juste, à cause de l'insensibilité du malade dans cet état, mais aussi parce que cette circonstance exercerait une grande influence sur le résultat de cette pratique. D'après lui, un seau d'eau froide jeté sur le malade pendant l'accès suffirait parfois pour le guérir.

Sur quels faits l'auteur base-t-il l'efficacité merveilleuse qu'il attribue au moyen thérapeutique qu'il propose? Il parle d'abord d'une série d'expériences qu'il aurait faites sur des chiens et des chats. Il omet d'en donner les résultats et se borne à mentionner deux guérisons obtenues, l'une chez son chien, l'autre chez sa chatte, tous deux épileptiques, au moyen de l'application d'un cautère rougi à blanc sur le dos pendant l'accès : voilà pour l'épilepsie chez les animaux.

Reste à voir le résultat de cette médication chez l'homme. A ce sujet, l'auteur produit quatre observations, si l'on peut donner ce nom à une simple indication de faits très disparates, où il n'est le plus souvent question ni du nombre et du caractère des accès, ni de leur fréquence, de leur ancienneté, ni des traitements antérieurement employés, en un mot, de toutes les circonstances nécessaires pour permettre au lecteur de se faire une idée de la gravité ou même de la réalité de la maladie.

1re *observation*. — Elle est personnelle à l'auteur. Il était épileptique depuis l'âge de huit ans, lorsqu'à quatorze « il tomba dans un feu ardent, dont on le retira avec la jambe horriblement carbonisée. » Il fut guéri radicalement de son épilepsie.

2e *observation*. — Un commissaire de police guérit com-

plètement de l'épilepsie par *une chute terrible de cheval* provoquée par une attaque.

3e *observation.* — Un tapissier, pris d'un accès pendant qu'il était monté sur une échelle, se fit dans sa chute une fracture et une luxation du bras; ce qui le guérit de l'épilepsie.

4e *observation.* — Un garçon de seize ans *tomba sur un foyer incandescent*, pendant une attaque, et se fit ainsi une brûlure grave (on ne dit pas en quel endroit). Après un séjour de trois mois à l'hôpital, il en sortit guéri à la fois de sa brûlure et de son épilepsie.

Il est impossible d'assimiler des faits aussi différents. En effet, dans les 1re et 4e observations, il s'agit de brûlures qui furent suivies d'une suppuration abondante et prolongée, laquelle a dû exercer une influence sérieuse sur la nutrition des malades; tandis que, dans les 2e et 3e observations, quelques semaines de repos en furent la seule conséquence.

Il est étrange que l'auteur, « qui compte, dit-il, presque un demi-siècle d'études où la pratique s'est assidûment mêlée à l'observation, » ne nous soumette, pour l'espèce humaine du moins, que des faits de guérison accidentelle. Il a si peu de foi dans l'efficacité de son remède qu'il n'en a jamais tenté l'emploi et qu'il n'est pas arrivé à créer ce qu'il décore du nom d'*institut épileptique*. Il s'agit d'un établissement où jour et nuit, des cautères rougis à blanc seraient tenus prêts, pour être appliqués pendant les attaques.

En résumé, deux guérisons à la suite de brûlures artificielles chez les animaux, et deux guérisons chez l'homme, à la suite de brûlures accidentelles; tel est l'actif porté au bilan de cette médication. C'est peu pour justifier des prétentions aussi radicales. L'auteur paraît le sentir; car, il

engage la commission à expérimenter son remède. On pourrait lui objecter, non sans quelque raison, que ce n'est pas à cette dernière qu'il incombe de démontrer la valeur de son traitement, mais bien à lui. Elle estime, toutefois, qu'il n'est pas nécessaire de lui opposer cette fin de non-recevoir, et cela par la bonne raison qu'elle trouve ces expériences toutes faites. En effet, les exemples de brûlure grave ne sont malheureusement que trop communs chez les épileptiques. Si, comme le prétend l'auteur, elles constituaient un moyen curatif *certain*, *infaillible*, ces guérisons se compteraient aujourd'hui par milliers, et il n'eut jamais été question du concours actuel. Malheureusement, il n'en est rien; aussi tous les auteurs sont-ils d'accord pour recommander les plus grandes précautions à l'effet d'éviter ces tortures aux épileptiques. La médication prônée par l'auteur du mémoire n° 1 n'est pas sans valeur; mais elle n'est pas neuve; c'est au contraire, une des plus anciennes qui aient été tentées contre l'épilepsie. L'application des cautères et des moxas a incontestablement procuré des améliorations, et parfois même des guérisons; mais, malheureusement dans des cas exceptionnels seulement. Aussi, ce traitement est-il, sinon entièrement abandonné, du moins réservé pour certains cas particuliers. Voilà pour le fonds.

Ce mémoire n'a, du reste, aucun cachet scientifique; il n'a peut-être pas même le caractère sérieux qu'on est en droit d'exiger des travaux destinés à un concours. Quelques citations pour justifier cette appréciation. L'auteur appelle son remède (la cautérisation du mollet) : un moyen *de traitement terrible, douloureux*, après avoir expressément recommandé de l'appliquer pendant l'accès, condition *sine qua non* du succès, et après avoir noté que, pendant l'attaque,

l'épileptique est insensible. Dans un autre endroit, l'auteur écrit : « Une chute terrible pendant l'accès, avec accident grave, ou avec une fracture de l'un ou de l'autre membre, peut donner également une guérison complète. Mais comme ce moyen peut donnér la mort au souffrant, et comme, d'ailleurs, il n'est pas infaillible, on ne peut le proposer comme remède curatif. »

Plus loin, sans doute pour faire ressortir la valeur de sa découverte, il déclare « qu'il n'y a aucun médicament sous le firmament, capable de guérir cette effrayante et triste maladie; au contraire, les médicaments, quelle qu'en soit la nature, sont plus nuisibles qu'utiles aux épileptiques. »

En voilà assez pour justifier la décision qu'a prise votre commission. Elle estime qu'il y a lieu de n'accorder aucune récompense à l'auteur de ce mémoire.

### Appréciation du mémoire n° 2.

L'auteur du mémoire n° 2 a intitulé son travail : *Essai sur les maladies des centres nerveux, leurs causes et leur traitement.*

Il lui a donné pour épigraphe : *Traditionem pondero, doctrinam respicio, sequor veritatem.*

Dans une partie préliminaire, l'auteur annonce qu'il conservera l'ancienne division des maladies nerveuses en fonctionnelles et organiques.

Il admet aussi la classification classique des causes en causes éloignées ou prédisposantes et en causes immédiates ou déterminantes. Parmi les causes éloignées, il attache, avec raison, une grande importance à ce qu'il appelle la prédisposition névropathique. Celle-ci, dans le plus grand nombre de cas, est héréditaire. Il remarque qu'elle ne se

manifeste pas nécessairement par une forme de névrose déterminée, mais qu'elle peut se traduire par les névroses les plus variées, telles que les névralgies, l'insanité, l'épilepsie, la chorée, la paralysie, une tendance irrésistible aux excès alcooliques, la phtisie. A plusieurs reprises, l'auteur range cette dernière affection parmi les maladies nerveuses. Il est inutile de faire observer que cette conception pathogénique est en opposition avec les doctrines médicales les mieux établies; elle serait surtout en opposition avec l'étiologie qui prévaut aujourd'hui, l'origine bacillaire.

L'auteur ne s'arrête qu'un moment aux causes immédiates (déterminantes ou excitantes). Nous ne ferons que mentionner cette partie de son mémoire qui n'a rien d'original, ni peut-être de très méthodique. On pourrait, en effet, demander une classification plus scientifique de ces causes. Il cite un peu, pêle-mêle : « les maladies exanthémateuses, les efforts pénibles et prolongés des facultés mentales ou physiques, un changement subit et extrême dans la température, des coups et blessures, une surexcitation d'émotion, une atmosphère viciée (malaria), les périodes de la vie, l'accomplissement de certaines fonctions physiologiques, et spécialement celles qui sont propres aux femmes, et la nature des occupations de l'individu. »

L'auteur remarque, avec raison, que, quelle que soit la cause déterminante des névroses, elle doit être, dans la grande majorité des cas, d'une importance infiniment moindre que l'influence qui y conduit et la prépare; cette dernière peut, à elle seule, déterminer les manifestations névrosiques; sinon, les causes excitantes les plus vulgaires suffiraient à les provoquer.

« Ces principes étant admis, dit l'auteur, il importe de

rechercher si une telle cause prédisposante doit être générale, pénétrant tout l'organisme, affectant ainsi tout le système nerveux ; ou, doit-elle, du moins, trouver nécessairement son siège dans les centres nerveux, ou peut-elle être entièrement locale, n'affectant directement qu'un nombre limité de nerfs? »

« A cette question, on peut répondre sans hésiter que la cause prédisposante ou irritante peut être entièrement locale et confinée à quelque partie du système nerveux central ou périféral. Une irritation établie dans quelque nerf peut donner lieu à la plus grande variété de troubles nerveux dans une ou toutes les autres parties de l'organisme, quelqu'éloignées qu'elles soient.

» De là, il n'est pas nécessaire logiquement de supposer une irritation universellement répandue, ou même centrale initiale, pour expliquer la prédisposition névropathique. »

Cette dernière peut donc consister dans une irritation locale.

Or, d'après l'auteur, et c'est là le point culminant de sa doctrine, l'irritation locale se trouve le plus souvent dans des particularités organiques et fonctionnelles de l'appareil visuel. Sans nier l'intervention possible d'autres causes, il déclare que, dans l'immense majorité des cas, les névroses n'ont pas d'autre origine.

L'auteur, après avoir donné un exposé succinct, mais très clair du fonctionnement d'un appareil visuel bien conformé, recherche quelles sont les conditions pathologiques de cet appareil qui interviennent le plus fréquemment dans la genèse des névroses. Il note successivement l'hypermétropie, la myopie, l'astigmatisme, l'insuffisance de certains muscles et spécialement des droits internes pour amener

la convergence des yeux (convergence nécessaire pour la netteté de la vue binoculaire des objets rapprochés).

D'après cela, l'état pathologique des yeux, générateur des névroses, consiste donc presque toujours dans une difficulté d'accommodation. Aussi l'auteur a-t-il formulé sa doctrine dans les termes suivants :

« *Les difficultés qui accompagnent l'accommodation et l'ajustement des yeux dans l'acte de la vision, ou les irritations surgissant des nerfs impliqués dans le procédé, sont parmi les sources les plus fécondes de troubles nerveux, et, plus fréquemment que d'autres conditions, constituent une tendance névropathique.* »

L'auteur, pour mieux faire saisir sa doctrine, analyse en détail les effets pathogéniques de l'hypermétropie. Il nous paraît utile d'exposer brièvement cette question, en empruntant, autant que possible, les expressions mêmes de l'auteur.

Si le degré d'hypermétropie est peu considérable, et si le muscle ciliaire est vigoureux, les objets éloignés, c'est-à-dire au-delà de 6 mètres, peuvent être vus clairement sans aucun effort perceptible de l'œil. Mais, si l'œil est dirigé pendant un temps considérable sur des objets rapprochés, comme dans la lecture, le muscle ciliaire est surmené. Mais une condition bien plus importante que le simple effort continu du muscle ciliaire se présente dans la vision hypermétropique. Quand les deux yeux sont fixés sur un objet, l'image du point fixé est sur la macula dans la rétine, et des lignes tracées de la macula de chaque œil à travers le centre de la pupille se rencontreraient au point fixé. Si les yeux contemplent un objet à l'horizon, ces lignes de vision seront pratiquement parallèles ; mais, si la

vue est fixée sur un objet rapproché, ces lignes seront convergentes. Cette convergence est produite par les muscles droits internes. Si les lignes convergent exactement en proportion avec la proximité de l'objet, la vision simple est obtenue des deux yeux. Cette vision associée ou binoculaire est essentielle à la connaissance exacte de la position des objets dans l'espace, et, si elle n'est pas maintenue, beaucoup de confusion d'impression en est le résultat.

On verra, sur le champ, que le degré d'accommodation des yeux, séparément, et la convergence des axes optiques doivent être en harmonie. Car, si l'accommodation est fixée sur un point, tandis que la convergence est sur un point de plus ou moins grande proximité, alors doit résulter une absence de définition parfaite, ou la présence d'images doubles. Il s'en suit que l'effort du muscle ciliaire à accommoder et celui des muscles droits à converger doivent être non seulement simultanés, mais proportionnés l'un à l'autre. Cette harmonie s'établit facilement quand les yeux sont à l'état normal; mais il n'en est plus de même dans le cas d'hypermétropie. « Supposons, dit l'auteur, que l'effort musculaire d'accommodation, pour un point éloigné d'un mètre, soit égal à l'effort, dans l'œil normal, pour un point situé à la moitié de cette distance; alors l'effort de convergence étant aussi grand, les axes optiques seront convergés pour un demi-mètre, tandis que l'accommodation, malgré l'effort redoublé, est à la distance d'un mètre, et la confusion en résultera. Dans un cas semblable, de continuels ajustements à compromis doivent être faits, et *une grande perplexité et un désappointement nerveux* doivent avoir lieu; car pas plus tôt une partie de l'ajustement est corrigée que l'autre est en faute. C'est à cette perplexité nerveuse, plutôt

qu'à l'effort réel du muscle, que l'on doit attribuer l'ennui et la souffrance caractéristique de l'hypermétropie. »

« Le principeque nous venons d'établir peut être démontré par l'expérience des jeunes gens qui, ayant les yeux dans un état normal, se mettent à employer de fortes lunettes grossissantes. Dès l'abord, une légère sensation de gêne se fait sentir, mais, si l'essai se poursuit pendant un temps considérable, le vertige, la nausée et le vomissement peuvent s'en suivre. Ce résultat n'arrive pas si l'un des yeux est fermé.

» De là, il suit que le désordre est dans la confusion qui résulte des efforts pour obtenir une parfaite vision binoculaire. Mais, précisément, cette confusion d'efforts existe chez une personne hypermétropique, et si la continuation d'une pareille cause de perplexité, s'étendant à quelques minutes ou à quelques heures, résulte en troubles nerveux si sérieux, comme il est démontré dans l'exemple, n'est-il pas raisonnable de supposer qu'une telle confusion d'efforts, pendant plusieurs années, ne puisse constituer une source permanente d'irritation nerveuse? »

Passant à d'autres vices de l'appareil visuel, l'auteur s'exprime ainsi : « Une perplexité semblable suit, lorsque, soit les muscles droits internes ou externes sont insuffisants à l'accomplissement de leurs fonctions par l'impulsion normale des muscles. Une perplexité différente et plus compliquée se présente en cas d'astigmatisme, et puis une autre confusion nerveuse est encore le résultat de la myopie. » Enfin, il n'est par rare que les anomalies de l'appareil visuel soient plus compliquées. « C'est ainsi, dit l'auteur, que les erreurs de réfraction, telles que l'hypermétropie ou la myopie, sont souvent associées aux insuffisances musculaires, la myopie avec l'insuffisance des

muscles droits internes, et l'hypermétropie avec l'insuffisance des muscles droits externes. De plus, l'insuffisance de l'un ou de l'autre de ces muscles peut être associée à la faiblesse du muscle d'accommodation. »

Après avoir posé les bases de sa doctrine, l'auteur examine les principales formes de névroses et leurs relations avec les défauts visuels; analysons rapidement cette partie de son travail.

*Céphalée.* — Elle est fréquemment le résultat d'anomalies de réfraction et d'accommodation ou d'insuffisance musculaire. L'auteur résume les observations d'une centaine de cas, dans lesquels il a institué, comme moyen unique de thérapeutique, le traitement d'une affection visuelle. Il élimine 27 cas, dans lesquels on n'a pu suivre suffisamment le malade après l'institution du traitement. Restent donc 73 cas. Voici le résultat de sa statistique :

guérison, 61, ou 83,6 pour cent;
soulagement, 9, ou 14,4 pour cent;
sans amélioration, 3, ou 4,0 pour cent.

« Nous ferons observer, en passant, dit l'auteur, que les cas sur lesquels sont basées ces statistiques sont, sous tout rapport, des cas typiques de céphalée chronique, dont ceux qui sont ci-dessus donnés sont des exemples clairs. Aucun cas de simple asthénopie ou de maux de tête temporaires n'y est compris. »

*Migraine.* — L'auteur emprunte à ses registres quatre observations détaillées, choisies parmi beaucoup d'autres, et il conclut ainsi : « Le traitement de la migraine, par l'enlèvement des défauts visuels ou le soulagement qu'on y apporte, n'a pas eu moins de succès que dans les formes plus ordinaires de céphalée. »

*Névralgie.* — « 850 cas ont été examinés, dit l'auteur, par rapport aux conditions de la vision, dont la plupart ont été sous l'observation un laps de temps suffisant pour me mettre à même de juger du résultat du traitement appliqué aux troubles de la vision. Sans essayer de faire une analyse du résultat dans tous ces cas, 100 cas consécutifs sont choisis, représentant fidèlement le nombre entier. »

Il en élimine 15, où l'observation a été incomplète. Voici les résultats obtenus dans les 85 autres cas :
guérison, 71, ou 83,53 pour cent;
soulagement, 10, ou 16,76 pour cent;
sans amélioration, 4, ou 4,70 pour cent.

*Irritation spinale et neurasthénie.* — L'auteur indique sous ce titre des conditions intimement liées à la névralgie et se caractérisant par « une perte générale de l'énergie nerveuse et par des symptômes locaux plus ou moins complexes; ces derniers cependant dominent davantage dans une forme de désordre nerveux que dans l'autre. »

*Chorée.* — L'auteur, fidèle à sa théorie, considère les vices de la vision comme la source principale de cette affection. « Il a été établi, dit-il, par des observations, que la majorité des cas de chorée se présentent parmi les enfants hypermétropiques. » Dans 118 cas de sa pratique privée, l'hypermétropie simple existait chez 78;
l'astigmatisme hypermétropique, chez 13;
l'astigmatisme mixte, chez 5;
la myopie inégale dans les deux yeux, chez 6;
l'astigmatisme myopique, chez 11.

L'auteur, sans faire de statistique complète, rapporte quatre observations de chorée chronique, où le traitement de l'affection oculaire a amené une guérison parfaite.

*Épilepsie.* — « Des examens, dit l'auteur, des conditions oculaires ont été faits dans 140 cas d'épilepsie, dont 85 étaient dans ma pratique privée. Le résultat général de ces examens a été de révéler, dans ces cas, l'existence d'anomalies réfractives dans une proportion considérablement plus grande qu'elle n'a été trouvée par Cohn dans ses examens des yeux des écoliers, ou bien par d'autres observateurs, dans des investigations semblables, lesquelles ont été faites en Allemagne, en Russie et en Amérique.

» Dans cent cas consécutifs, il y a eu :

» l'hypermétropie, comprenant l'astigmatisme hypermétropique, dans . . . . . 59

» la myopie, comprenant l'astigmatisme myopique, dans . . . . . 23

» l'emmétropie, ou erreurs réfractives, moins que I. D., dans . . . . . 18

100

L'auteur extrait de ses registres quatorze observations d'épilepsie guérie par le traitement des conditions oculaires défectueuses et quatre observations où il a obtenu une amélioration. Il conclut ainsi : « L'exposé des cas, donné plus haut, démontre sans aucun doute que, dans le traitement de l'épilepsie, l'examen des conditions des yeux est d'une importance suprême, et qu'avec une attention suffisante à ce facteur, parmi les influences causatives tendant à l'épilepsie, on peut s'attendre à un progrès marqué dans son traitement. »

*Désordres de l'esprit.* — « Un procédé d'irritation si fertile en désordres nerveux, dit l'auteur, comme difficultés à accomplir la fonction visuelle, ainsi qu'il a été démontré, doit, dans la nature des cas, réagir sur les opérations men-

tales aussi bien que sur les opérations sensoriales du système nerveux... Bien des exemples de folie aiguë, aussi bien que des désordres de l'esprit, plus chroniques et moins violents, ont été reconnus comme s'étant rétablis d'une manière véritablement surprenante, après qu'un soulagement était apporté contre quelque perplexité dans les opérations oculaires. »

L'auteur cite deux observations à l'appui de sa thèse.

Les névroses sus-indiquées ne seraient pas les seules maladies qui reconnaîtraient pour cause les défauts visuels. La phtisie, que l'auteur, ainsi que cela a déjà été noté, range abusivement parmi les affections nerveuses, et la maladie de Bright, affections dont l'étiologie est cependant aujourd'hui assez bien déterminée, seraient tributaires de la même cause.

Si singulière que la chose puisse paraître, l'auteur a, en effet, recherché les rapports qui existeraient entre ces affections et les troubles produits par les défauts de réfraction dans les milieux oculaires.

*Phtisie.* — L'auteur a constaté que, dans la ville où il pratique, la mortalité par phtisie atteint moins de 25%, tandis que dans cent familles, dont il a recueilli l'histoire, et chez lesquelles dominent des troubles de réfraction, elle arrive à 43 %.

De même pour la *maladie de Bright*. Celle-ci entre seulement pour 4 % dans la mortalité de la ville; tandis que, dans les familles précitées, elle serait de 7 %.

L'analyse qui précède donne une idée assez nette de la doctrine de l'auteur. Vous voyez, messieurs, qu'il a envisagé le sujet du concours à un point de vue assez restreint. Son mémoire serait mieux intitulé : De l'influence des anoma-

lies visuelles sur la production des affections nerveuses. Sans doute, l'auteur n'exclut pas complètement les autres causes; mais, il ne leur réserve qu'un rôle très effacé; c'est aux troubles visuels, qu'à de rares exceptions près, il attribue la genèse de la plupart des névroses.

Cette thèse est sans doute originale. Il est vrai que Piorry avait déjà émis l'opinion que la migraine est souvent liée à des troubles oculaires. Mais, ainsi que nous l'avons vu, l'auteur rattache à des perturbations visuelles non seulement la migraine et la céphalée chronique, mais encore les névralgies, l'irritation spinale et la neurasthénie, la chorée, l'épilepsie et même certains cas d'aliénation mentale.

Dans l'immense majorité des cas, il ne faudrait pas chercher d'autres causes à ces affections que des anomalies visuelles.

Or, sous cette forme absolue, l'idée de l'auteur est assurément neuve; sa nouveauté même lui donne presque l'apparence d'un paradoxe. Pour la faire accepter, elle a besoin de faits nombreux, précis, rigoureusement observés et décrits avec exactitude.

L'auteur n'invoque pas moins de 2,692 faits à l'appui de sa doctrine. C'est beaucoup plus qu'il n'en faudrait pour entraîner les convictions, s'ils présentaient tous les caractères qu'on est en droit d'exiger pour une démonstration scientifique. Mais, il faut bien le reconnaître, beaucoup d'observations sont trop sommaires.

L'auteur se borne généralement à affirmer le diagnostic, sans donner beaucoup de détails. Des observations complètes, circonstanciées, irréprochables, eussent, cependant, été nécessaires pour faire accepter des faits aussi extraordinaires que quelques-uns de ceux qui sont relatés dans ce

mémoire. Ainsi, l'auteur rapporte l'observation d'une personne qui, atteinte de folie aiguë, revint sur le champ à sa condition normale d'esprit, par suite de la stimulation des muscles de l'accommodation par l'esérine. Dans certains cas d'épilepsie et d'hystéro-épilepsie, la guérison est instantanée, alors que la maladie durait depuis longtemps; cette cure est obtenue par la correction de l'anomalie visuelle; dans un cas, par la seule instillation de pilocarpine. (Observation VI).

Des résultats, si peu en rapport avec ce que nous connaissons de la ténacité de ces redoutables névroses, tiennent en quelque sorte du merveilleux, et il n'eût pas été superflu de donner à leur appui des détails circonstanciés. Loin de fortifier la thèse de l'auteur, de tels faits sont plutôt de nature à lui porter préjudice dans l'esprit du lecteur.

Mais, si l'auteur s'est laissé entraîner à d'évidentes exagérations, s'ensuit-il que sa thèse réduite à des proportions raisonnables soit dépourvue de tout fondement? Votre Commission ne le pense pas.

*A priori*, il n'est pas invraisemblable que des irritations fréquentes des nerfs de l'appareil visuel, engendrant ce que l'auteur appelle la perplexité nerveuse, ne puissent retentir sur les nerfs voisins, surtout sur ceux avec lesquels ils ont des connexions anastomotiques, et exceptionnellement, chez des sujets impressionnables, sur des nerfs éloignés et même sur l'ensemble du système cérébro-spinal. En ce qui concerne la céphalée chronique, l'hémicranie et peut-être même l'irritation spinale et la neurasthénie, l'auteur paraît, par le nombre et la valeur de ses observations, avoir justifié en partie ses prétentions. Il a eu le tort de généraliser outre mesure des faits exceptionnels. Nous devons dire,

à sa décharge, qu'étant oculiste, l'auteur n'aura été consulté que par des malades atteints de défauts visuels. Si les corrélations entre ces derniers et les névroses étaient si fréquentes, il n'est pas admissible qu'elles eussent échappé jusqu'ici à l'attention de tant d'observateurs éminents. D'une part, nous voyons tous les jours bon nombre d'individus atteints d'anomalies visuelles, combien compte-t-on parmi eux de névropathiques? D'autre part, on observe que le plus grand nombre de choréiques, de fous et d'épileptiques sont exempts de toute altération visuelle, et que celle-ci ne paraît guère se présenter plus fréquemment chez eux que dans le reste de la population.

Les excès de généralisation auxquels s'est laissé aller l'auteur sont très regrettables.

Néanmoins, votre Commission n'estime pas que cette circonstance soit de nature à lui faire méconnaître ce qu'il pourrait y avoir de fondé dans les vues de l'auteur. Elle reconnaît qu'il a le mérite d'avoir attiré l'attention des médecins sur un coin de la pathogénie des affections nerveuses peu exploré, et si les vues de l'auteur se confirmaient, d'avoir fourni, pour certains cas au moins, un moyen sûr de traitement.

*Conclusion.* Le mémoire n° 2 n'a pas mérité le prix de 8,000 francs. Néanmoins, la Commission vous propose de décerner à l'auteur une récompense de 500 francs et de publier son travail, à la condition qu'il l'abrège notablement, et qu'il tienne compte, dans sa rédaction définitive, des critiques dont il a été l'objet.

### Appréciation du mémoire n° 3.

Ce mémoire porte pour devise : *Aut medicus, aut nihil.*

Il est intitulé : *L'épilepsie, ses causes, son traitement par la chirurgie, comprenant la ligature des artères vertébrales et carotides, et l'excision des ganglions supérieurs du nerf grand sympathique.*

Voilà un titre qui promet. Anatomiste, physiologiste, chirurgien aussi hardi qu'habile, l'auteur ne laissera pas protester cette promesse. Sortant des voies battues, il nous transporte du paisible domaine spéculatif dans le champ sanglant de l'expérimentation pathologique. Depuis le commencement jusqu'à la fin, il nous fait assister à une série d'expérimentations plus hardies les unes que les autres. On se croirait transporté de la salle de l'hôpital dans le laboratoire du physiologiste. Mais, ici, l'oreille n'est plus blessée par les cris plaintifs des animaux; ce sont les cris de douleurs de l'homme lui-même qu'on entend.

Nous aurons à examiner jusqu'à quel point il est permis au médecin de se livrer à de telles expérimentations, *en s'appuyant sur des bases aussi incertaines que les théories qui ont cours sur la pathogénie du mal comitial.*

Au nom de l'humanité, nous avons hâte de protester contre une pratique qui, dans l'espèce, nous paraît injustifiable. Nous devons, néanmoins, déclarer, car nous en avons la profonde conviction, qu'elle a été inspirée par un mobile noble et élevé; celui de guérir une des plus affreuses maladies dont soit affligée l'humanité; c'est là son excuse peut-être, ce n'est point sa justification.

Dans sa préface, l'auteur avertit que le français n'est pas sa langue maternelle et réclame l'indulgence du jury. Celle-ci lui est acquise. Il est fâcheux, pourtant, que parfois la connaissance imparfaite de la langue nuise à la clarté du texte, de manière à ne pas toujours permettre de bien saisir la pensée de l'auteur.

D'après lui, il n'existe, au moment actuel du moins, aucun traitement médical efficace de l'épilepsie. Le plus vanté des remèdes contre cette névrose, le bromure de potassium, ne produit aucun résultat durable, et peut, par un usage prolongé, provoquer des effets désastreux.

Il a été amené de la sorte à demander à la chirurgie les moyens de combattre une maladie aussi rebelle.

L'auteur a d'abord recherché la cause de l'épilepsie en étudiant son anatomie pathologique. Il a fait lui-même de nombreuses autopsies. De ses recherches personnelles, combinées avec les résultats d'autres auteurs, il conclut très justement « que l'épilepsie peut s'accompagner de lésions de presque tous les points des centres nerveux, mais que ces lésions peuvent exister sans épilepsie. »

Il ajoute que les altérations rencontrées sont accessoires.

« Le siège du dérangement primaire de l'épilepsie, dit-il, est situé dans la moelle allongée et la partie supérieure de la moelle épinière. »

L'auteur se rallie, en définitive, à la théorie de Schröder Van der Kolk. C'est en partant de là que l'auteur a été amené à pratiquer la ligature des artères vertébrales, dans l'espoir de modifier ainsi la circulation et la nutrition des parties malades.

Il faut avouer que c'est là une base bien fragile pour instituer un traitement aussi grave.

Ce serait excéder les limites d'un rapport que de se livrer ici à une discussion approfondie de la pathogénie de l'épilepsie.

Il me paraît cependant convenable d'en toucher un mot, tant pour apprécier la légitimité des opérations de l'auteur que pour juger de ses chances de succès.

Dans une communication que j'ai eu l'honneur de faire à la Compagnie, à la fin de l'année 1879 *(Du traitement de l'épilepsie)*, j'ai énuméré les nombreuses et fortes raisons qui militent contre le rôle exclusif que la théorie adoptée par l'auteur fait jouer au bulbe dans l'attaque d'épilepsie, et cherché à restituer au cerveau l'action prépondérante qu'elle lui dénie. Je ne me répéterai pas. Depuis cette époque, cette théorie a été battue en brèche par des voix plus puissantes. Un des derniers auteurs qui ait écrit sur cette question, Gowers (1), avec l'autorité que lui donne sa haute situation scientifique et sa compétence spéciale, refute cette doctrine et par des raisons que j'ai invoquées et par d'autres plus spéciales. Il conclut ainsi : « que tous les phénomènes des accès d'épilepsie peuvent être expliqués par la décharge de la substance grise, que l'hypothèse d'un spasme vasculaire est aussi inutile que peu prouvée; qu'il n'existe aucun fait qui nous porte à voir le siège de la maladie ailleurs que dans la substance grise, dans laquelle la décharge commence; que, ce siège est, dans la plupart des cas, dans les hémisphères cérébraux, souvent probablement dans le cortex cérébral, quoiqu'il soit possible que, dans certaines circonstances, il soit au-dessous, et même dans la moelle allongée; que l'épilepsie est une maladie de la substance grise et n'a pas de siège uniforme. C'est une maladie de tissu, et non point la maladie d'un organe (2). »

Ainsi, pour Gowers, et nous nous rallions à cette partie de ses conclusions, dans l'immense majorité des cas d'épi-

(1) *De l'épilepsie et autres maladies convulsives chroniques;* par GOWERS, médecin de l'hôpital national pour les paralytiques et les épileptiques, à Londres, et professeur de clinique médicale à l'*Univerty College;* traduit par Carrier. Paris, 1883.

(2) *Ouvrage cité*, pages 333 et 334.

lepsie idiopathique, le processus commence dans la substance grise du cerveau. Quelques épilepsies font exception à cette règle; ce sont surtout les épilepsies sympathiques, notamment celles qui ont leur point de départ dans le système nerveux périphérique, grand sympathique, nerfs centripètes rachidiens et même la moelle épinière (épilepsie des cobayes de Brown-Sequard). Dans ces cas, l'irritation périphérique doit nécessairement, avant d'arriver au cerveau, traverser la moelle allongée et rencontrer le centre excito-moteur général (Nothnagel). Or, les expériences de Brown-Sequard et de Kussmaul ont démontré que des convulsions générales peuvent se développer, alors même qu'on a enlevé le cerveau. L'intervention de ce dernier n'est donc pas nécessaire dans ces cas; ce qui ne veut pas dire qu'il y reste étranger.

Gowers n'admet pas non plus les théories vaso-motrices. Il me paraît moins heureux dans cette partie de sa réfutation, qui est très incomplète. Il combat seulement un argument de ces dernières, savoir : que la pâleur de la face, que l'on rencontre généralement au début de l'attaque, serait un indice d'anémie cérébrale. Il ne trouve pas de corrélation nécessaire entre l'anémie faciale et celle de l'encéphale; sans doute, mais ce n'en est pas moins un indice. En effet, les artères de la face et les artères du cerveau partent d'un même tronc, la carotide, et sont animées par les vaso-moteurs provenant du même ganglion sympathique. L'observation directe a permis de constater, du reste, que l'excitation et la paralysie de ces vaso-moteurs produisent la pâleur ou la rougeur de la pie-mère aussi bien que celles de la face (Goujon).

Au surplus, la pâleur de la face n'est que le moindre des

arguments invoqués en faveur de cette théorie. Un fait d'une valeur bien plus grande, c'est que l'anémie de l'encéphale, portée à un haut degré, provoque fatalement des convulsions générales. Ce fait a été mis hors de doute par les expériences de Kussmaul et de Tenner. Une foule de faits pathologiques témoignent en sa faveur. Ainsi, des attaques épileptiformes surviennent dans les grandes hémorragies, dans l'hydrocéphalie, parfois même dans la syncope, ainsi que je l'ai observé plusieurs fois. A mon avis, toute théorie pathogénique de l'épilepsie, qui ne tiendra pas compte de cette donnée, risque fort de s'égarer. Au surplus, la participation du grand sympathique a été directement prouvée par Brown-Sequard et d'autres physiologistes.

Quoi qu'il en soit, la discussion très écourtée à laquelle nous venons de nous livrer sur la pathogénie de l'épilepsie est suffisante pour marquer les divergences de vues qui existent aujourd'hui à ce sujet et partant l'état d'incertitude qui règne à cet égard. Ces considérations nous permettent de répondre à cette question que nous nous étions tout d'abord posée. Dans l'état actuel de la science, possédons-nous une théorie pathogénique de l'épilepsie suffisamment établie pour servir de guide au couteau de l'opérateur? Beaucoup d'esprits, et des moins timorés, n'hésiteront pas à répondre, comme nous, par la négative.

Une autre question, non moins importante que celle du siège de l'épilepsie et du mécanisme de l'attaque, en ce que sa solution a pour corollaire une influence considérable sur la thérapeutique, c'est de savoir si la modification de la substance grise qui constitue le processus épileptique initial doit être attribuée à une nutrition exagérée ou à une nutrition imparfaite de ses cellules. Les anciens médecins,

remarquant avec quelle violence les muscles du corps se contractent, ne doutaient pas que l'attaque ne fût due à une nutrition exagérée. En voyant, cependant, les attaques se produire par le fait d'une grande hémorragie, avec un cerveau sain d'ailleurs, peut-on concevoir que cette perte de sang, c'est-à-dire du stimulus physiologique, agisse en augmentant la production de force nerveuse?

Ne paraît-il pas plus intelligible de considérer cet effet comme le résultat de la paralysie des centres inhibitifs? C'est en paralysant ces derniers qu'agirait l'anémie cérébrale. Loin de considérer l'attaque comme le résultat d'une nutrition exagérée, il serait plus rationnel de la rapporter, avec Radcliffe, à une nutrition insuffisante de la substance grise. Les conditions de santé générale où se trouvent la plupart des épileptiques et les effets heureux des préparations ferrugineuses dans le traitement de ces malades ne laissent guère de doute à cet égard. S'il en est ainsi, on peut dire que l'auteur du mémoire n° 3, en liant les artères vertébrales, va directement contre le but que l'on doit se proposer dans le traitement de cette affection. Heureusement, pour lui, ou plutôt pour ses opérés, c'est une illusion de croire que la ligature des artères d'un organe va en modifier la nutrition d'une manière permanente. Bientôt, les artères anastomotiques, se dilatant de manière à fournir le sang en quantité suffisante pour les besoins de l'organe, auront remis les choses dans leur état primitif; c'est ce que l'on observe, du moins, à la suite des ligatures pratiquées sur des artères des membres.

Laissons maintenant la parole aux faits.

L'auteur a pratiqué la ligature des artères vertébrales, dans 36 cas, opération délicate qu'il a exécutée sans perdre

un seul malade. Il rapporte avec des détails très précis le manuel de cette opération et ses suites. Quant au résultat relatif à l'épilepsie, il conclut ainsi :

« L'analyse de ces 36 cas démontre que, dans 9 cas, on peut dire avoir obtenu la guérison; que 12 cas ont été temporairement améliorés à un degré considérable, ou d'une façon permanente à un moindre degré, tandis que dans 15 cas l'amélioration temporaire a été nulle ou seulement de courte durée et qu'il n'en est résulté aucune amélioration permanente. »

Parmi les guérisons, le premier cas a encore éprouvé quelques attaques, mais il peut se livrer à ses occupations; le cas 10 a encore quelques accès de petit mal. Le cas 29 avait des intervalles aussi longs avant d'être opéré; tandis que les cas 2, 3, 9, 11 et 33 sont satisfaisants. Le 12e cas est douteux; mais on peut, je crois, le comprendre dans cette dernière catégorie. »

« Les deux seuls cas traumatiques, à savoir : 2 et 33 ont été des succès remarquables. Dans les cas de cette espèce, la cervelle n'est pas disposée à l'épilepsie, et l'effet de l'opération obvie facilement à l'induction de la maladie. »

En résumé, sur les 36 opérés, l'auteur compte 9 guérisons. Mais, comme on l'aura déjà remarqué par la citation précédente, l'auteur ne donne pas au mot guérison son acception ordinaire. Il est donc nécessaire d'examiner de près les cas guéris.

*Premier cas.* — A encore des attaques, mais peut se livrer à ses occupations.

*Second cas.* — A encore des attaques de petit mal.

*Troisième cas.* — N'a plus eu d'attaque depuis le mois de mai 1882 jusqu'au mois de novembre 1883. Mais, avant l'opé-

ration, la malade est restée jusqu'à 3 ans sans en ressentir.

*Quatrième cas.* — Opéré en août 1881, revu en 1883, n'a plus eu d'attaque.

*Cinquième cas.* — Opéré en juillet 1881, revu en novembre 1883, n'a plus eu d'attaque.

*Sixième cas.* — Opéré en janvier 1882. Il y avait, en même temps, prolapsus utérin, qui a été guéri. Plus d'attaque.

*Septième cas.* — Opéré en mars 1882; sorti en mai 1882, sans avoir eu d'accès depuis l'opération. *Il n'a pas été revu depuis sa sortie.*

*Huitième cas.* — N'a plus qu'une attaque par deux mois.

*Neuvième cas.* — Opéré le 28 mars 1883, n'a plus eu d'accès; mais l'auteur n'a plus de ses nouvelles depuis trois mois.

Inutile d'insister. D'ailleurs l'auteur lui-même n'est pas satisfait du résultat, il l'avoue franchement : « L'incertitude dont cette opération est accompagnée empêchera toujours qu'elle soit employée à quelque degré. Les chirurgiens se soucieront peu d'entreprendre une opération aussi sérieuse, sans plus de garantie de succès que je ne puis leur offrir, et les malades hésiteront à courir le risque, et à se soumettre aux souffrances qu'elle entraîne, ayant sous les yeux la probabilité qu'elle ne doit servir à rien. »

C'est donc une opération définitivement jugée et condamnée par l'auteur lui-même.

Il ne s'est pas borné à pratiquer la ligature des artères vertébrales dans les cas d'épilepsie, mais il l'a tentée également contre l'ataxie locomotrice dans deux cas (il y a eu une amélioration *temporaire*), et aussi contre une chorée chronique rebelle (mort du malade par hémorragie).

Dans le chapitre VII, l'auteur aborde le traitement de l'épilepsie par la ligature des artères carotides. Il copie le tableau donné par le dr Billings; il cite ensuite les opérations de Ménard, de Hughes (succès nul), et une opération qui lui est personnelle et qui s'est terminée par la mort du sujet.

L'auteur reconnaît, avec une grande loyauté, que les opérations pratiquées sur les artères qui irriguent et nourrissent le cerveau n'ont pas de résultats curatifs définitifs.

Il parle ensuite de la castration, du trépan, de la circoncision, etc.

Cette partie du travail n'offre rien d'original.

L'auteur a cherché aussi à agir sur la circulation de la moelle épinière, par la percussion et l'électricité, de manière à prévenir la stagnation du sang. Il a obtenu de ces pratiques quelques avantages; mais pas de guérison définitive.

Je passe sous silence un chapitre consacré au traitement médicinal, qui ne présente guère d'intérêt.

Enfin, l'auteur aborde le traitement de l'épilepsie par l'excision du ganglion cervical supérieur du grand sympathique. Découragé par le peu de succès obtenu par la pratique des opérations qu'il avait tentées en vertu de la théorie de Schrœder van der Kolk, l'auteur se rejette sur les théories vaso-motrices.

Voici comment il formule sa nouvelle conception pathogénique de l'épilepsie.

« L'épilepsie est une nutrition anormale des tissus cérébraux, produite par l'alimentation intermittente ou irrégulière de cet organe, par les vaisseaux sanguins, laquelle

résulte d'une influence mentale cérébro-spinale ou réflexe sur les carotides ou les artères vertébrales. Cet élément de trouble est communiqué à ces artères par les ganglions cervicaux supérieurs et inférieurs respectivement, et ces derniers reçoivent leur impulsion de la moelle allongée et de la moelle épinière. L'excision des ganglions cervicaux supérieurs du sympathique prévient cette nutrition anormale et irrégulière du cerveau. »

L'exposé de cette théorie manque de clarté. Tout ce que nous avons pu en saisir, c'est que le grand sympathique jouerait un rôle important dans la genèse de l'épilepsie, et cela par l'entremise des nerfs vaso-moteurs qui en émanent et qui accompagnent les artères nourricières du cerveau. Ces nerfs vaso-moteurs naissent des ganglions cervicaux supérieurs et inférieurs. Il ont leurs centres dans la moelle épinière et surtout dans la moelle allongée qui renferme le centre principal. La physiologie nous enseigne que ce sont ces nerfs qui, en resserrant ou en dilatant les vaisseaux, règlent l'apport du sang au cerveau. Ces nerfs ne fonctionnent pas bien chez les épileptiques, par suite d'une excitation anormale, dont le point de départ serait dans le cerveau. En excisant le ganglion cervical supérieur, on enlèverait, en grande partie du moins, cette cause de troubles.

En vertu de ces idées, l'auteur a donc excisé le ganglion cervical supérieur sur huit épileptiques. Il parvint à compléter cette opération, excessivement difficile et dangereuse, chez six malades, avec un décès seulement.

Voici comment il résume le résultat de ces opérations :

« Dans cinq cas, où les ganglions ont été enlevés d'une manière satisfaisante, les résultats ont été uniformément de même genre; réduction du grand mal en petit mal, et

grande diminution du nombre des attaques de ce dernier dans trois cas, et, jusqu'au moment où j'écris, complète cessation dans deux cas, aucun de ces cas n'ayant suivi de traitement médicinal depuis qu'ils sont opérés. »

Mais, ici encore, l'auteur interprète avec une grande indulgence, les résultats obtenus, et l'on pourrait se livrer aux mêmes critiques que celles qui ont accompagné les opérations sur les artères vertébrales. Les malades n'ont été suivis que pendant un temps fort court; l'auteur lui-même considère les résultats comme insuffisants; aussi se propose-t-il de faire une opération supplémentaire.

En effet, il n'a enlevé que le ganglion cervical supérieur et séparé de la sorte de leur centre les vaso-moteurs qui se distribuent aux carotides. Ne pouvant enlever le ganglion cervical inférieur, duquel émanent les vaso-moteurs des artères vertébrales, il se propose, tout au moins, d'exciser le *nerf vertébral* qui accompagne ces vaisseaux jusqu'au cerveau, où il va s'anastomoser avec des filets carotidiens émanés du ganglion supérieur. Ce dernier complément chirurgical était encore, du moins à l'époque de l'envoi du mémoire, à l'état de projet.

L'auteur sera-t-il plus heureux dans cette dernière et suprême tentative? Il est permis d'en douter. On sait, en effet, le rôle important que jouent les nerfs vaso-moteurs dans la nutrition des tissus. Peut-on raisonnablement supposer que la destruction de ces agents exercera une influence favorable sur la nutrition du cerveau? L'indication rationnelle, lorsqu'un organe fonctionne mal, c'est non de le détruire, mais de chercher à le ramener à l'état physiologique. L'auteur ne l'entend pas ainsi. Ne pouvant dénouer le nœud gordien, il imite Alexandre, il le coupe.

Il était intéressant, au point de vue de la physiologie du sympathique cervical, de noter les effets de l'extirpation du ganglion cervical supérieur chez l'homme. L'auteur n'a point négligé de le faire. Les seuls phénomènes constatés sont : la rétraction du globe de l'œil, le rétrécissement des pupilles, une élévation de la température très légère quand on la compare à celle qu'on observe chez les animaux ; elle paraît varier beaucoup, et, même dans certains cas, être moins élevée que celle du côté opposé. Il paraît se produire une augmentation dans la quantité d'urines; on n'a trouvé de sucre dans aucun cas.

Nous voilà arrivé au terme de l'analyse de cette œuvre hardie et originale; nous devons conclure.

Ce mémoire témoigne d'un travail considérable. Sur plusieurs points de physiologie normale, de physiologie pathologique et de technique opératoire, il contient des détails intéressants. L'auteur a fourni des résultats anatomo-pathologiques personnels. Pouvons-nous, néanmoins, nous ranger de son côté, lorsque, dans l'appréciation de son œuvre, il dit : « Je me crois en droit de prétendre, non seulement d'avoir élucidé par des faits cliniques, et, au besoin, par des expériences, la pathogénie et la thérapeutique de l'épilepsie et d'autres maladies des centres nerveux, mais encore d'avoir réalisé un progrès capital dans la thérapeutique des centres nerveux et d'avoir découvert une cure de de l'épilepsie?

En quoi a-t-il éclairé la pathogénie de l'épilepsie? En avons-nous maintenant une vue plus claire et plus nette qu'auparavant? Non.

Au point de vue de la thérapeutique, nous reconnaissons qu'il l'a dirigée dans des voies nouvelles, tout à fait inex-

plorées avant lui. Mais de pareilles tendances ne méritent pas d'être encouragées.

Les procédés thérapeutiques de l'auteur ressemblent trop à ceux qui sont usités dans la pathologie expérimentale. Le succès seul absout et justifie de telles audaces. A-t-il été obtenu ? Nous ne pouvons mieux rendre le sentiment de la Commission sur ce point qu'en empruntant à un de nos collaborateurs les termes heureux dont il s'est servi pour répondre à cette question : « L'auteur nous a surtout montré, jusqu'ici, *ce qu'il ne faut pas faire* dans le traitement de l'épilepsie. »

*Conclusion.* La Commission vous propose de ne pas accorder de récompense à l'auteur du mémoire n° 3.

### Appréciation du mémoire n° 4.

Ce mémoire porte pour épigraphe : « *Grandia conemur tenues.* » Il renferme deux parties de valeur très inégale; l'une consacrée à l'étude de la pathogénie de l'épilepsie, l'autre à la thérapeutique de cette affection.

En ce qui concerne la pathogénie, l'auteur n'apporte à la solution de la question aucune recherche personnelle. Il traite d'une façon bien incomplète la partie vraiment scientifique. Ce n'est pas évidemment répondre aux vues de l'Académie que de reproduire souvent sans discussion et sans critique sérieuses de longues citations, dont quelques-unes sont empruntées aux auteurs classiques (Rosenthal, Axenfeld, Huchard). En outre, des travaux importants sont passés sous silence.

Dans le résumé qui, sous la rubrique, *nature de l'épilepsie*, termine le chapitre de la pathogénie, il est difficile de se

faire une idée nette sur l'opinion de l'auteur quant à la nature de l'affection. Evidemment, c'est se livrer à de l'amplification pure que de dire : « L'épilepsie est la névrose par excellence, la névrose type, c'est-à-dire que sous son empire naissent les désordres fonctionnels les plus considérables, l'orage le plus violent, qui puissent affecter l'organisme humain, sans qu'un désordre organique appréciable y corresponde toujours. »

Plus loin, l'auteur déclare « qu'il existe toujours une irritabilité chronique des centres moteurs, une spasmophilie des centres nerveux, ou pour parler plus exactement, de sa partie la plus excitable, le bulbe. » L'auteur estime que toutes les circonstances qu'il a groupées sous le titre *étiologie*, que ce soient les lésions des centres nerveux, traumatiques ou spontanées, les altérations sanguines ne sont, en définitive, qu'accessoires et qu'elles ne réussissent à produire l'épilepsie que parce qu'elles rencontrent dans le bulbe une convulsibilité particulière, une excitabilité réflexe exagérée. Cette convulsibilité est, en somme, la base physiologique de la « diathèse épileptique ; » ou, pour parler plus simplement, de la prédisposition à l'épilepsie. Voilà une idée assez nette. Malheureusement, après l'avoir émise, l'auteur distingue cependant l'épilepsie due à une excitation morbide ou exagérée du bulbe, que cette excitation morbide soit myélopathique ou neuropathique, des autres formes de l'épilepsie (congestive, dyscrasique, toxique, encéphalopathique, etc.). A la vérité, il reprend cette notion à propos du traitement, lorsqu'il formule les deux indications suivantes : 1° modérer d'abord, et, à la longue, anéantir la spasmophilie bulbaire; 2° combattre et détruire les causes.

Le traitement de l'aura, celui de l'attaque et le traitement hygiénique qui renferme des conseils très sages, sont donnés avec un grand luxe de développement. En ce qui concerne le traitement de l'épilepsie elle-même, l'auteur passe en revue les principales substances employées contre cette maladie et finit par préconiser un médicament ainsi composé : bromure de potassium, 1 gr.; arséniate de soude, 1/2 mm.; picrotoxine, 1/3 de mm.; le tout pour faire un bol. Il en donne généralement de deux à huit pendant les 24 heures.

Cette médication est basée sur des considérations théoriques, sur la pathogénie de l'affection et sur des considérations pratiques, savoir : les effets favorables de ces médicaments pris isolément. Relativement à l'action du bromure de potassium, il l'explique ainsi : « Le mal caduc étant déterminé le plus souvent par l'afflux du sang dans le bulbe, et l'épilepsie étant, chez beaucoup, une névrose à processus congestif bulbaire, il s'ensuit que l'usage du remède, qui y empêche l'accumulation sanguine, prévient les attaques. »

« Or, le bromure de potassium est un médicament vasculaire, faisant resserrer les artères cérébrales; d'où résulte une oligaimie et même, s'il est donné à haute dose, une anémie du cerveau et de la moelle épinière. »

Cette explication est très hypothétique. Les observations qui ont été faites sur des animaux morts ont encore, suivant Nothnagel, besoin de confirmation. Le fait serait vrai, qu'il serait encore difficile de décider si c'est par ce mécanisme que le brome diminue l'action excito-motrice du bulbe ou en agissant directement sur le tissu des centres nerveux.

En ce qui concerne l'action de la picrotoxine, l'auteur me fait l'honneur de m'emprunter l'explication que j'en avais donnée dans le travail précité. J'avais supposé que la coque du Levant agissait par une action inhibitoire sur les vaso-constricteurs des artères cérébrales; c'était là une hypothèse qui cadrait avec la théorie pathogénique que j'avais admise dans ce travail. Voici comment l'auteur s'exprime à ce sujet :

« La picrotoxine, dit-il, en tenant les vaisseaux de l'encéphale dans un état constant de relâchement, en rendant impossible, ou, du moins, fort difficile leur contraction spasmodique, s'oppose à l'anémie cérébrale, condition sans laquelle l'attaque ne peut guère avoir lieu. »

Il est difficile de ne pas voir une contradiction entre ce passage et celui où l'auteur explique l'action du bromure de potassium. Ces deux médicaments agiraient dans un sens opposé, et on concevrait difficilement leur association.

L'auteur eût évité cette contradiction, s'il s'était borné à invoquer, à l'appui de sa méthode de traitement, l'expérimentation clinique. Quant à l'arsenic, son action anti-épileptique est très douteuse. L'auteur, malgré ses recherches, n'est pas parvenu à réunir un nombre suffisant d'observations pour en établir l'efficacité.

L'auteur le fait entrer dans sa formule : 1° parce que ce médicament s'attaque à toutes les diathèses. Or, « c'est la diathèse qui dépose en nous un germe maladif, appelé à lever, à grandir, à développer en nous la tare épileptique »; 2° comme médicament tonique; 3° pour réprimer les dermatoses d'origine bromique qui viennent souvent contrarier le traitement.

L'auteur nous paraît abuser un peu du mot diathèse. S'il

entend par là une prédisposition particulière du système nerveux à réagir contre des causes qui, à l'état normal, ne l'influencent pas, cette prédisposition existe dans l'épilepsie. Mais ce n'est pas parce que l'arsenic aurait été employé avec plus ou moins de succès contre l'herpétisme et la scrofule qu'il serait efficace contre l'épilepsie, à moins que celle-ci n'existât chez des sujets dartreux ou scrofuleux. Dans ces cas, il y aurait indication de modifier l'état constitutionnel des malades à l'aide des moyens que l'expérience a indiqués comme étant les plus efficaces.

Au surplus, les deux dernières propriétés que l'auteur assigne à ce médicament sont incontestables et admises par tous les pathologistes. Elles suffisent, à elles seules, pour justifier l'introduction de ce médicament dans sa formule. Notons que l'arsenic a été recommandé en 1870 par Echeverria pour combattre l'acné bromique.

C'est donc l'association du bromure de potassium, administré selon la méthode d'Echeverria, avec l'alcaloïde de la coque du Levant, la picrotoxine, qui constitue la médication préconisée par l'auteur.

Les faits rapportés à l'appui de ce médicament composé, sont extrêmement nombreux et les résultats obtenus très remarquables. Sur 973 épileptiques traités par l'auteur, il compte 102 guérisons complètes datant de quatre à dix ans. En outre, 281 de ces malades n'ont plus eu d'accès depuis deux à quatre ans, et 103 autres, encore en traitement, n'ont plus d'attaques depuis un à deux ans. Enfin, 415 ont été perdus de vue; ce sont vraisemblablement des insuccès.

Il y a donc, dans les 973 sujets soumis à ce traitement, 558 malades qui, à des degrés divers, ont retiré un bénéfice considérable de cette médication. Ces résultats dépassent

incontestablement ceux qu'on a obtenus soit par la médication bromurée seule, soit par l'administration de la coque du Levant donnée isolément (1).

Le reste du mémoire est consacré à l'étude des diverses formes d'épilepsie et de leur traitement spécial. L'auteur, pour la distinction de celle-ci, adopte une classification analogue à celle du traité de symptomatologie de Spring et administre ses dragées dans tous les cas. Cette partie du mémoire a des proportions démesurées. Sans se contenter de ses propres observations, qui sont très nombreuses, il en emprunte à d'autres auteurs. A chaque pas, il se laisse entraîner à des hors-d'œuvre. Ainsi, il présente des considérations sur l'état anémique de la génération actuelle; il fait une étude détaillée des tumeurs cérébrales et disserte longuement sur la contagion et l'imitation. Il accepte facilement et sans critique des opinions très contestables, telles que l'influence de la suppression des sueurs, des hémorrhoïdes, des épistaxis et des ulcères sur la production de l'épilepsie. Il disserte sur le mode d'action de la digitale et sur la manière dont le plomb s'introduit dans l'économie. L'auteur range parmi les épilepsies toxiques les convulsions produites par la digitale, la belladone, la coque du Levant, le camphre, etc.

Il convient, en outre, de remarquer qu'il ne met pas une

(1) J'ai été amené, depuis la publication de mon travail sur le traitement de l'épilepsie, à associer souvent le bromure de potassium avec la teinture alcoolique de la coque du Levant, au cinquième. L'observation VI de cette publication offre déjà un exemple de cette association (teinture de coque du Levant et sirop de Mure). La dose normale de bromure de potassium que j'emploie est de 4 grammes; elle ne dépasse jamais 8 grammes. La teinture de coque du Levant est administrée lentement et progressivement à la dose de 30 à 100 gouttes. Comme médicament adjuvant, je donne souvent le fer; parfois l'arsenic, lorsqu'il se produit de l'acné. Les résultats obtenus concordent assez avec ceux de l'auteur. *(Note du rapporteur).*

grande sévérité de jugement dans ses observations. Signalons, entre autres, l'observation 70, figurant sous le titre d'épilepsie gastrique.

Le malade avale une grande quantité de poivre, et le lendemain il est pris de malaise, d'étouffements. En rentrant, il subit une attaque convulsive. Depuis lors, il souffre de signes d'irritation du côté de l'estomac, d'éblouissements, de soubresauts, qui ne cessent que par l'administration des dragées de l'auteur.

Est-il permis de considérer comme épilepsie gastrique une attaque convulsive isolée sur laquelle tout détail fait défaut?

En résumé, la partie scientifique du mémoire est médiocre. L'auteur manque de cette sévérité qu'on exige aujourd'hui dans les études médicales. Il est prolixe, diffus, et manque d'ordre et de logique dans l'exposition (1).

Mais, au point de vue pratique, ce mémoire porte la marque d'une grande expérience et d'un esprit patient. Le médicament composé qu'emploie l'auteur guérit parfois, alors que chacune des substances qui entrent dans sa composition, administrée isolément, s'était montrée impuissante. Ce n'est pas là, du reste, un fait isolé dans l'histoire de la thérapeutique de l'épilepsie. Aussi, Aug. Voisin (2) recommande-t-il d'associer, avec le bromure de potassium, les médicaments dit vasculaires, lorsque le bromure a échoué.

(1) A l'appui de cette appréciation, bornons-nous à citer un spécimen du travail. L'auteur, parlant des accidents occasionnés par des tumeurs intra-crâniennes, les range dans l'ordre classique : troubles de la motilité, troubles de la sensibilité, troubles intellectuels. Il consacre un paragraphe à chacun d'eux. Arrivé aux troubles intellectuels, il s'exprime ainsi : « Ils (les troubles intellectuels) consistent en vertiges très fréquents, céphalalgie persistante, *paralysie localisée*, *constipation*, *vomissements*, *dyspnée*, *troubles cardiaques*, absence de sommeil!

(2) Article : *Epilepsie* du *Dictionnaire de médecine*, de JACCOUD.

Gowers (1), relate bon nombre d'observations où l'association des bromures avec la belladone, la digitale, etc. a procuré des succès, alors que l'administration de ces substances, prises isolément, s'était montrée inefficace. L'auteur, par le grand nombre d'observations qu'il a produites, a le mérite d'avoir démontré l'utilité de l'association du bromure avec le principe actif de la coque du Levant, la picrotoxine.

Pas plus que les travaux précédents, sauf le n° 2, ce mémoire n'a abordé la question, telle qu'elle avait été libellée par l'Académie. Il ne traite que de l'épilepsie, laissant de côté l'ensemble des maladies des centres nerveux. La Commission n'estime pas que cette restriction, apportée par l'auteur à la question proposée, suffise à elle seule pour mettre, *ipso facto*, le travail hors de concours.

Mais, nous devons signaler un fait plus grave à charge de l'auteur du mémoire n° 4. Celui-ci n'est que le développement d'une brochure dans laquelle le remède qu'il préconise contre l'épilepsie est exalté outre mesure. C'est bien le même médicament composé de bromure de potassium, de picrotoxine et d'arsenic, avec relation de cures à l'appui. Seulement, il a substitué, dans le mémoire, le nom de bol à celui de dragée employé dans la brochure. La Commission s'est demandé si, de ce chef, ce mémoire ne tombait pas sous l'application de l'article 3° des conditions du concours, ainsi conçu : sont exclus du concours : *les mémoires qui auront été publiés, en tout ou en partie, ou présentés à un autre corps savant.*

A la vérité, la brochure précitée ressemble plus à une réclame qu'à un travail sérieux; tandis qu'on ne peut refuser au mémoire un caractère scientifique.

(1) *Ouvrage cité.*

Il y a plus, on pourrait même se demander si le mémoire en question ne tombe pas aussi sous l'application de l'article 2° des conditions du concours libellé ainsi : « *Sont exclus du concours les mémoires dont les auteurs se seront fait connaître directement ou indirectement.* »

Or, personne n'hésitera à mettre le doigt sur le nom de l'auteur.

La Commission n'a pas voulu trancher cette question; elle l'a laissée toute entière à l'appréciation de l'Académie. Elle s'est d'autant plus facilement arrêtée à ce parti, qu'elle ne propose pas de récompense pour le mémoire n° 4. Si, cependant, au cours de la discussion du rapport, une proposition de ce genre surgissait, il y aurait lieu, pour l'Académie, de statuer d'abord sur cette question préalable.

### Appréciation du mémoire n° 5.

Le mémoire n° 5 porte pour épigraphe : *Par la thérapeutique, le médecin arrive à la satisfaction intérieure, qui est le plus souvent l'unique satisfaction de son rude labeur.*

Dans un court avant-propos, l'auteur annonce qu'il ne s'occupe que de l'épilepsie, dans la pensée que la préoccupation principale de l'Académie a été la démonstration de la curabilité de cette maladie.

L'auteur commence cette étude par la description des caractères généraux de l'épilepsie. Il passe successivement en revue les auras, les débuts des attaques; il décrit avec précision les symptômes et l'ordre dans lequel ils se succèdent le plus souvent pour constituer les attaques de grand et de petit mal, et ces formes incomplètes que Morel a désignées sous le nom d'épilepsie larvée, les états névrosiques

intermédiaires, les conséquences des attaques, les complications qui peuvent survenir, etc. Cette partie du travail est très bien faite; on y reconnaît un maître qui a observé fréquemment et soigneusement la maladie comitiale.

Dans l'examen des causes prédisposantes auquel se livre ensuite l'auteur, il signale l'influence de l'hérédité, de l'âge, du sexe, etc., etc.

Il dit ensuite quelques mots des convulsions épileptiformes dépendant d'altérations du système nerveux; de l'épilepsie spinale et de l'hystéro-épilepsie.

Le chapitre de l'*étiologie*, quoique bien écrit, est exposé avec moins de soin que celui de la *séméiologie*. En ce qui concerne la *pathogénie*, l'auteur se borne à rappeler les diverses théories qui ont été émises à ce sujet. Il les discute à peine. Encore est-il incomplet; ainsi les théories récentes sur la part qui revient au cortex cérébral dans la production des manifestations épileptiques n'y sont reproduites que d'une manière très imparfaite. Il conclut ainsi : « pour des faits expliqués, beaucoup restent incertains : la nature même du mal nous échappe. »

Le chapitre consacré à l'*anatomie pathologique* laisse beaucoup à désirer. L'auteur, après avoir cité les travaux de Schroeder Van der Kolk, de Pflüge, de Sommer, d'Echeverria, d'Aug. Voisin, de Luys, rapporte brièvement le résultat de quatre autopsies, dont deux ne comportent que quelques lignes. Il s'est borné à l'examen macroscopique; changements de couleur, de consistance, de vascularisation. Quant aux altérations des éléments histologiques, il se borne à dire : « l'examen microscopique est en rapport avec ces lésions. » Des recherches auxquelles l'auteur s'est livré, il serait tenté de conclure : « qu'il y aurait fréquem-

ment participation du cervelet aux attaques épileptiques. »

De ses observations propres combinées avec celles de nombreux auteurs, il résulte que des rapports de cause à effet ne sont point établis et que les altérations observées se rencontrent aussi à la suite d'autres états pathologiques.

En résumé, cette première partie du mémoire est très bien écrite, mais manque d'originalité; il y a peu d'instruction à en retirer.

La partie la plus importante du travail que nous examinons est celle qui a pour objet le *traitement* de l'épilepsie.

Constatons d'abord que l'auteur a une pratique très étendue : « Nous n'avons pas cru nécessaire, dit-il, de donner la relation de 450 et quelques cas d'épilepsie que nous avons traités sans obtenir de résultats suffisamment satisfaisants ou sans rien obtenir. Nous nous sommes borné à la description des guérisons et de quelques améliorations. »

Les guérisons sont au nombre 61, et les améliorations, que l'auteur aurait pu multiplier, sont au nombre de 7. Les épilepsies dont il a obtenu la guérison étaient invétérées ; le début remontait souvent à 20 ans, à 40 ans et plus. Chez quelques malades, les attaques étaient compliquées de délire. Dix observations proviennent de la clientèle de confrères; sept du service de M. Baillarger, à la Salpétrière; une du service de M. Delasiauve à Bicêtre (section des épileptiques), service repris par l'auteur en 1865, trois du service de l'auteur, à Bicêtre; trente-trois de sa consultation particulière.

Les observations recueillies remontent à une époque assez ancienne, quant à la date où le traitement a été institué.

Année 1851, obs. 55.
— 1854, — 59.
— 1855, — 54, 58.
— 1856, — 53.
— 1857, — 62.
— 1858, — 60.
— 1860, — 56, 67.
— 1864, — 1 (2me catégorie).
— 1865, — 3, 4, 5, 9, 39, 43, — 2, 6 (2me catégorie).
— 1866, — 1, 2, 20, 22, 33, 36, 42, — 4 (2me catég.).
— 1867, — 8.
— 1868, — 6, 38, 51.
— 1869, — 36, 61, 40, 41.
— 1870, — 21, 22, 23, 44, 45, 46.
— 1871, — 42.
— 1872, — 34.
— 1873, — 27, 29, 35.
— 1875, — 26, 28, 31, 49.
— 1876, — 7, 25, 30.
— 1880, — 24, 52, — 5 (2me catégorie).
— 1881, — 50.
— 1882, — 7 (2me catégorie).

La plupart de ces malades ont été traités par l'usage des bromures, et surtout du bromure de potassium. L'auteur les administre selon la méthode d'Auguste Voisin, c'est-à-dire à doses suffisantes pour supprimer les actes réflexes que provoquent l'excitation de l'arrière-gorge, des narines et des sclérotiques. Dans certains cas, il a poussé la dose de bromure jusqu'à 25 grammes par jour, et il en continue l'usage pendant des années. C'est à ce traitement qu'il doit la plupart des succès qui viennent d'être renseignés. On

remarque cependant avec intérêt qu'un certain nombre de ces malades ont été guéris par les préparations de cuivre, de zinc et par la racine d'armoise. Ces observations remontent à l'époque où la médication bromurée n'était pas encore vulgarisée en France; elles sont au nombre de neuf. Un malade a été guéri par la poudre de racine d'armoise, administrée à la dose progressive de 3 à 10 grammes par jour. La guérison remonte à 23 ans (observation 53). Cinq succès sont dus au sulfate de cuivre (observations 54, 56, 59, 60, 63); un au sulfate de cuivre associé avec l'armoise (observation 55); enfin, deux au lactate de zinc (observations 57 et 58).

Dans un résumé, l'auteur appuie sur la circonstance que des guérisons ont été obtenues dans des cas qui remontaient à 40 années et où il s'était produit plus de mille accès.

Le travail est terminé par la relation de huit analyses d'urine de sujets soumis à la médication bromurée; dans le but d'arriver à la connaissance des voies d'élimination de cette substance hors de l'économie.

En résumé, l'auteur est un praticien de haute valeur, se livrant spécialement à l'étude des affections nerveuses et surtout de l'épilepsie. Il sait manier parfaitement les antiépileptiques et particulièrement le bromure de potassium. Il a obtenu des succès supérieurs à ceux que donne la pratique ordinaire, grâce à ce mode d'administration. Toutefois, cette méthode n'est pas neuve; c'est celle qui est préconisée depuis longtemps par Aug. Voisin.

A l'instar de la plupart de ses concurrents, l'auteur n'a pas traité la question du concours dans les termes où elle avait été posée par l'Académie; il a borné son travail à la

seule étude de l'épilepsie. On peut dire qu'il s'est mis volontairement à côté du programme, en prétendant que la pensée de l'Académie avait été la démonstration de la curabilité de l'épilepsie; c'est là ce qu'on appelle, en termes vulgaires, enfoncer une porte ouverte.

Conclusion : aucune récompense ne doit être décernée à l'auteur du mémoire n° 5.

Le résultat du concours répond-il à l'attente de l'Académie?

Nous ne le pensons pas. Quoique le prix, qui devait être le partage du vainqueur, fût très élevé, cinq mémoires seulement sont parvenus à la Compagnie; encore, l'un d'eux, le mémoire n° 1, mérite à peine d'être mis en ligne de compte. Il ne reste donc que quatre concurrents sérieux.

A quelles causes faut-il attribuer ce peu d'empressement du corps médical à entrer en lice? Cela nous paraît tenir, d'abord, aux difficultés même du sujet; ensuite, à l'étendue du programme, tel qu'il a été formulé par l'Académie. Sous ce dernier rapport, vous aurez remarqué que tous les concurrents, sauf l'auteur du mémoire n° 2, n'ont envisagé la question qu'au seul point de vue de l'épilepsie. Si, comme cela est présumable, la question doit être remise au concours, il y aura peut-être lieu de tenir compte de ce fait. Ne vous paraît-il pas que l'étendue de la question d'un tel programme était de nature à arrêter plus d'un médecin qui aurait eu l'intention de concourir? Peut-être eût-il été plus fructueux de limiter le champ du concours à la pathogénie et à la thérapeutique des névroses convulsives chroniques ou même de l'épilepsie seulement. Mais la raison principale de ce peu d'empressement des médecins réside certaine-

ment dans la difficulté même du sujet. L'élucidation de la pathogénie des maladies des centres nerveux en général et de l'épilepsie en particulier est un des problèmes les plus ardus de la pathologie. La pathogénie d'une maladie, en général, s'établit sur les données que nous fournissent son étiologie, sa séméiologie, son anatomie pathologique, et aussi sur la connaissance de la physiologie normale de l'organe malade. En nous plaçant au seul point de vue de l'épilepsie, que de difficultés ! Si d'une part, son étiologie et sa symptomatologie laissent peu à désirer, il faut bien reconnaître, d'autre part, que l'anatomie pathologique de cette affection ne nous a nullement éclairé sur le siège et la nature du mal ; tout le monde est d'accord aujourd'hui sur ce point. La meilleure source d'information que nous possédions encore jusqu'à ce jour pour l'élucidation de cette question, c'est l'analyse des symptômes, et particulièrement des auras, selon la méthode d'Hughlings Jackson. Grâce à cet observateur éminent, nous pouvons, tout au moins, nous faire une idée assez exacte du point de départ du processus pathologique, dans bon nombre de cas. Les renseignements obtenus de la sorte, mis en regard des données que nous fournit la physiologie du système nerveux, ont jeté un puissant rayon de lumière sur ce point si obscur de pathologie.

Malheureusement, la physiologie normale du cerveau, malgré les travaux importants dont elle a été l'objet dans ces derniers temps, est loin d'être assez élucidée pour fournir une base solide à une théorie pathogénique de l'épilepsie. Aussi, l'Académie ne demandait-elle pas aux concurrents une solution complète du problème pathogénique, mais seulement des faits cliniques ou expérimentaux qui

fussent de nature à jeter quelque jour sur ce point important.

Cette partie de la question a été à peine abordée par les concurrents. Seul, l'auteur du mémoire n° 2 a signalé les anomalies visuelles comme exerçant une action marquée sur la production des névroses en général. En restreignant la théorie de l'auteur dans de justes limites, peut-être y a-t-il là un progrès réel au point de vue étiologique et thérapeutique; c'est à l'observation à confirmer ce qu'il peut y avoir de fondé dans les assertions de l'auteur et à en déterminer la portée exacte.

En ce qui concerne la thérapeutique, les difficultés ne sont pas moins grandes, particulièrement au point de vue de l'épilepsie, sujet principal du concours. De grands progrès ont été réalisés dans cette branche de la thérapeutique depuis un quart de siècle. La plupart d'entre nous se souviennent encore du temps où cette maladie était considérée comme l'opprobre de l'art. Les malheureux épileptiques étaient voués à l'abandon. L'introduction des bromures dans le traitement de ces malades a changé la face des choses. Depuis lors, d'autres conquêtes ont été faites, parmi lesquelles nous signalons surtout la coque du Levant. L'association des bromures avec les médicaments dits vasculaires, et particulièrement avec cette dernière ou avec son alcaloïde, la picrotoxine, constitue un autre progrès. Rappelons, en passant, l'échec du traitement chirurgical institué par l'auteur du mémoire n° 3, malgré la hardiesse et l'habileté dont il a fait preuve dans ses tentatives. Heureusement, le traitement médical, à la fois anodin et inoffensif, est plus efficace. Par lui, des milliers d'épileptiques ont été guéris; d'autres, en plus grand nombre, sont rendus à une

vie plus supportable. Il reste, sans doute, beaucoup à faire encore; mais le progrès n'est pas l'œuvre d'un jour. Grâce à l'activité scientifique de notre génération, stimulée encore par l'institution de prix d'une munificence vraiment royale, fondée par un ami de la science et de l'humanité, il n'est point douteux que les progrès réalisés depuis vingt-cinq ans ne soient que la première étape du chemin que la médecine est destinée à parcourir.

Il eût été agréable à la commission de vous proposer de décerner le prix du concours à l'auteur d'un de ces travaux qui marquent une date dans l'histoire d'une maladie. Malgré les efforts des concurrents et le talent remarquable dont plusieurs d'entre eux ont fait preuve, nous constatons avec regret qu'ils n'ont pas atteint le but.

*Conclusions.* — 1° Le prix de 8,000 francs n'est pas décerné.

2° Une somme de 500 francs sera, à titre d'encouragement, décernée à l'auteur du mémoire n° 2 portant pour épigraphe : *Traditionem pondero, doctrinam respicio, sequor veritatem.* Le mémoire sera imprimé, à la condition que l'auteur abrège notablement son travail et que, dans sa rédaction définitive, il tienne compte, dans une juste mesure, des critiques de la commission.

Après une discussion à laquelle prennent part MM. Rommelaere, Crocq, Thiry, Hambursin, Van Bastelaer, Lefebvre et Warlomont, ces conclusions sont adoptées.

Un des paragraphes du programme des concours est ainsi conçu :

« Lorsque l'Académie n'accorde qu'une récompense à un mémoire de concours, le pli qui y est joint n'est ouvert qu'à la demande de l'auteur. Cette demande doit être faite dans

le délai d'un an. Après l'expiration de ce délai, la récompense n'est plus accordée. »

L'auteur du mémoire n° 2 auquel une somme de 500 francs est accordée est, en conséquence, invité à se faire connaître, s'il accepte la récompence qui lui est décernée.

**3. DISCUSSION du rapport de la commission chargée de l'examen du mémoire envoyé en réponse à la question mise au concours dans les termes suivants : « Déterminer expérimentalement l'influence que la dessiccation, employée comme moyen de conservation, exerce sur les médicaments simples du règne végétal. » — M. VAN BASTELAER,** rapporteur (1).

Dans sa séance du 30 décembre 1876, l'Académie mettait au concours la question prérappelée; les mémoires devaient être envoyés avant le 1er février 1879.

Aucune réponse n'étant parvenue à la Compagnie, la question fut maintenue au concours, et en 1882 parvint à l'Académie un mémoire qui fut jugé favorablement par la commission chargée de l'apprécier. Mais celle-ci, estimant qu'il fallait, pour décider la question, un plus grand nombre d'expériences, ne put décerner le prix et formula le vœu que l'auteur continuât ses recherches et en fît part à l'Académie.

La question fut de nouveau remise au concours de 1884-1885. Il est regrettable que l'auteur du mémoire apprécié en 1882 semble avoir abandonné son travail, car la commission avait reconnu qu'il était dans la bonne voie.

En mai 1885, est parvenu un nouveau mémoire portant l'épigraphe : « Voir et instruire. »

(1) La commission était composée de MM. DEPAIRE, GILLE et VAN BASTELAER.

Ce mémoire n'a que quelques pages. La moitié en est consacrée à constater que la pharmacie était peu chimique avant notre siècle et que les médicaments étaient presque uniquement végétaux.

Le reste est le résumé, tout à fait succinct et incomplet, des règles recommandées par tous les traités pour la dessiccation et la conservation des végétaux et de leurs parties; encore y a-t-il omission des moyens les plus rationnels.

Puis l'auteur termine bravement par cette phrase : « Les quelques plantes que j'ai citées et les parties qui les composent peuvent servir de types; je ne trouve pas la nécessité de mentionner toutes celles qui sont employées en médecine. »

Il n'y a dans le mémoire, rien qui touche à la question posée par l'Académie, aucune expérience ou observation pratique, aucune considération ou déduction rationnelle; il n'y a rien de nouveau, absolument rien; c'est un écrit d'une nullité complète. Non seulement l'auteur n'a pas essayé de résoudre la question, mais il ne l'a pas même comprise. Il parle en herboriste et non en pharmacien.

La commission propose à l'Académie de déposer ce manuscrit dans les archives. — Adopté.

4. M. Masoin dépose le rapport de la commission qui a été chargée d'examiner le mémoire envoyé en réponse à la question suivante mise au concours : « Etudier l'influence du système nerveux sur la sécrétion urinaire, en se basant spécialement sur des recherches personnelles. »

— Ce rapport sera imprimé et distribué pour être discuté dans la séance du 28 novembre.

5. Election de membres honoraires étrangers.

Sont élus :

MM. les docteurs : Von Bamberger (H.), professeur à l'université de Vienne; Botkin (S.-P.), professeur de clinique médicale à l'université de St-Pétersbourg; Diday (P.), ex-chirurgien en chef de l'Antiquaille, à Lyon; Jenner (sir W.) professeur à l'*University college*, à Londres; Kussmaul (A.), professeur de médecine et de clinique interne à l'université de Strasbourg; Leyden (E.), professeur de clinique médicale à l'université de Berlin et M. Erichsen (J.-E.), professeur émérite de l'*University college*, à Londres.

— Conformément à l'art. 6 des statuts, ces nominations seront soumises à l'agréation du Roi.

6. Election de correspondants étrangers.

Aucun des candidats n'obtient les deux tiers des voix, requis pour être élu; l'élection est ajournée à la séance du mois de novembre.

La séance est levée à deux heures et demie.

# OUVRAGES PRÉSENTÉS.

ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES, DES LETTRES ET DES BEAUX-ARTS DE BELGIQUE. — Biographie nationale. Tome 8e, 3e fascicule. Bruxelles, 1885; vol. 8°.

BLAS (C.). Ueber die Zusammensetzung des ätherischen Oels der Lorbeeren. Leipzig, 1865; 8°.

— Méthode de l'analyse qualitative par la voie humide. Louvain, 1879; vol. 8°.

— Application de l'électrolyse à l'analyse chimique, avec un essai d'une méthode générale d'analyse électrolytique. Louvain, 1881; 8°.

— Méthode de l'analyse qualitative minérale par la voie humide. Louvain, 1882; vol. 8°.

— Des propriétés toxiques de la morille commune, *morchella* ou *helvella esculenta*. Louvain, 1882; 8°.

— Précis de pharmacognosie et éléments de pharmacie. — 1re partie. Éléments de pharmacie. Louvain, 1884; vol. 8°.

— Aide-mémoire de pharmacognosie. Louvain, 1884; 8°.

— Traité élémentaire de chimie analytique. — Tome I. Analyse qualitative par la voie sèche ou analyse au chalumeau. Louvain, 1885; vol. 8°.

BLAS (C.) et VAN MELCKEBEKE (E.). Eaux alimentaires. — Quels sont les caractères des eaux alimentaires? Dans l'état actuel de la science, quels sont les meilleurs procédés pratiques à recommander pour la constatation de ces caractères? — Rapport fait au 6e congrès international pharmaceutique. Ixelles, 1885; 8°.

CERCLE MÉDICAL LIÉGEOIS. — Arrêtés royaux (du 31 mai 1885) réglant la vente des spécialités. — Pétition adressée à M. le Ministre de l'Intérieur. Liége, 1885; 8°.

COMMISSION CENTRALE DE STATISTIQUE. — Exposé de la situation du royaume, de 1861 à 1875. 14e fascicule. Bruxelles; vol. 8°.

DE WINDT (J.). Rapport sur l'encombrement de la profession médicale. Bruxelles, 1885; 8°.

DISCUSSIONE sopra un argomento di chimica forense. Milano, 1882; 8°.

ÉCOLE ET HÔPITAL DENTAIRES DE PARIS. — 6e circulaire annuelle. Année scolaire 1885-1886. Paris, 1885; 8°.

FINSKA LAEKARESAELLSKAPET. — Skrifter utgifna af finska läkaresällskapet vid dess femtioars fest. Helsingfors, 1885; 2 vol. 4°.

FRAIPONT (F.). Un cas de castration pour fibrome utérin. Liége, 1885; 8°.

FREDERICQ (L.). Recherches sur la respiration et la circulation. 2e article. La courbe pléthysmographique du cerveau du chien. — Note sur les mouvements du cerveau de l'homme. — Procédé opératoire

nouveau pour l'étude physiologique des organes thoraciques. Gand, 1885; 8°.

GILKINET (A.). Traité de chimie pharmaceutique. Liége, 1885; vol. 8°.

GRUBER (W.). Anatomische Notizen. Berlin, 1885; 2 Br. 8°.

— Beobachtungen aus der menschlichen und vergleichenden Anatomie. VI. Heft. Berlin, 1886; 4°.

JANSSENS (E.). Service d'hygiène. Bruxelles, 1885; 8°.

LE DOCTEUR L. LUNIER. — Discours prononcés sur sa tombe, le 9 septembre 1885. Paris, 1885; 8°.

LORENZ. Ichthyolum bei chronischem Gelenkrheumatismus. Berlin, 1885; 8°.

— Ichthyol. Berlin, 1885; 8°.

MÉHU (C.). Sur la solubilité du biiodure de mercure dans les corps gras et dans quelques autres dissolvants. Paris, 1885; 8°.

MŒLLER (A.). Terapéutica local de las enfermedades del aparato respiratorio por las inhalaciones medicamentosas y las practicas aeroterapicas; traducida por los doctores d. J. R. de Torres y d. B. Péndola. Madrid. 1884; vol. 8°.

— Le choléra d'après les découvertes modernes. Bruxelles, 1885; 8°.

MOSSELMAN et LIÉNAUX. Sur la cause de la mort après la ligature de la veine-porte. Bruxelles, 1885; 8°.

PAOLETTI (G.). La pathogenesi del colera. Roma, 1885; 8°.

PEETERS (J. A.). L'alcool; physiologie, pathologie, médecine légale. Bruxelles, 1885; vol. 8°.

PUTZEYS (F.). Mesures prophylactiques et moyens de désinfection à employer dans les cas de maladies infectieuses. — Rapport fait, au nom d'une commission, à la Société médico-chirurgicale de Liége. Liége, 1885; 8°.

SCHIFFERS (F.). De l'amygdalotomie. Liége, 1885; 8°.

SEMMELINK (J.). Histoire du choléra aux Indes Orientales avant 1817. Utrecht, 1885; vol. 8°.

STRAMBIO (G.). Risultanze per la provincia di Milano della inchiesta igienico-sanitaria indetta con circolare del Ministoro dell' interne 9 gennajo 1885. Milano, 1885; vol. 8°.

STRUEMPELL (A.). Traité de pathologie interne. — Tome 2d, 1re partie; Maladies du système nerveux; traduit de l'allemand par le dr J. Schramme. Paris, 1885; vol. 8°.

THIMANN (P.). Zur Anwendung des Natrium ichthyolsulfonicum. Halle a/S., 1884; 8°.

THIRIAR (J.). Les indications que l'examen des urines fournit à la pratique de la chirurgie abdominale. Bruxelles, 1885; 8°.

— Des avantages que présente la ligature des artères linguales préalable à l'amputation de la langue. Bruxelles, 1885; 8°.

— Du traitement des rétrécissements œsophagiens. — Rapport pré-

senté à la Société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles, au nom d'une commission, pour le prix Seutin (1883-1884). Bruxelles, 1885; 8°.

UNNA (P. G.). Das Ekzem im Kindesalter. Berlin, 1884; 8°.

— Heilung eines Falles von Lepra tuberosa. Hamburg, 1885; 8°.

— Die Stauungsdermatosen des Unterschenkels und ihre Behandlung. Berlin, 1885; 8°.

— Ueber medicinische Seifen. Leipzig, 1885; 8°.

— Die neueren Fortschritte in der Therapie der Kautkrankheiten. Leipzig, 1885; 4°.

— Dr. G. Beck's Mikrosyringe. Hamburg, 1885; 8°.

VANLAIR (C.). Nouvelles recherches sur la régénération des nerfs périphériques. Paris, 1884; 4°.

VEREIN DER AERZTE IN STEIERMARK. Mittheilungen. XXI. Vereinsjahr 1884. Graz, 1885; Band 8°.

VITALI (D.). Su di una reazione policromatica della bruccina. 8°.

— Sofisticazione del cremor tartaro. Piacenza; 8°.

— Un vino contenente acido solforico libero puo dare ceneri alcaline? 8°.

— Prelezione al corso di chimica-farmaceutica nella R. Università di Bologna. 8°.

— Sul timolo o acido timico. Firenze; 8°.

— Ricerche sulle macchie sanguigne. 1880; 8°.

— Osservazioni del dott. Schivardi in risposta alla nota sul bicloridrato di chinina. Torino, 1880; 8°.

— Sulla ricerca dell'acetone nelle urine. Milano, 1885; 8°.

— Manuale delle alterazioni e sofisticazioni dei principali preparati chimici e delle più importanti droghe medicinali. — Parte prima. Preparati tratti dalla chimica minerale. Piacenza, 1885; vol. 8°.

— La cosi detta fermentazione nitrosa quale criterio della potabilità delle acque. Roma, 1885; 8°.

— Della ricerca tossicologica del iodoforme. Roma, 1885; 8°.

— Sulle vinoline e sui metodi di loro ricerca nei vini. Roma, 1885; 8°.

— Di alcune reazioni della resorcina e del metodo di sua ricerca nei casi di veneficio. Roma, 1885; 8°.

VITALI (D.) e SINIMBERGHI (N.). Farmacopea internazionale. Relazione e proposte dei commissarii italiani. Milano, 1882; 8°.

WAUTERS (J.). Projet d'organisation d'un service de surveillance des denrées alimentaires et boissons. Bruxelles, 1885; 8°.

ZINNIS (A.). Du traitement de la diarrhée chronique chez les enfants. Athènes, 1885; 8°.

**CONTRIBUTION à la micrographie des poudres officinales. — Cannelle, rhubarbe, jalap; par M. HERLANT**, professeur à l'Université de Bruxelles.

La substitution de plus en plus étendue du travail mécanique au travail manuel fait, de nos jours, sentir ses effets jusque dans les opérations qui jadis se faisaient exclusivement dans nos officines; et, il faut le reconnaître, parmi les produits industriels, il en est qui sont au moins égaux en qualité aux préparations anciennes.

Cette invasion de l'industrie dans l'art pharmaceutique est-elle un mal? Doit-elle, comme on le prétend parfois, entraîner la ruine de la pharmacie et faire du pharmacien un simple débitant de drogues, à la préparation comme à la composition desquelles il serait absolument étranger? Nous ne le pensons pas et, pour plusieurs raisons, nous croyons qu'ici comme ailleurs le progrès n'a rien qui doive effrayer.

L'analyse des produits, la recherche de leurs falsifications ou de leurs altérations, l'établissement de caractères distinctifs exigent au moins autant, si non plus, de connaissances théoriques et pratiques que n'en demande leur simple préparation. D'autre part, il est évident que si nous admettons que le pharmacien confie à l'industrie la préparation de certains produits, il ne peut le faire, que s'il possède des données certaines sur les caractères physiques ou chimiques que ces produits doivent présenter et, par suite, s'il peut d'une manière pratique s'assurer de leurs qualités et de leur pureté.

De là, à notre point de vue, l'importance capitale de l'étude des caractères des médicaments, de l'énumération, souvent minutieuse, de détails qui, à première vue, peuvent

paraître puérils, mais qui, dans certaines circonstances, acquièrent une grande valeur.

Cette étude est surtout difficile, lorsqu'il s'agit de substances organiques, dont les caractères chimiques, les plus précis de tous, sont souvent très difficiles ou même impossibles à établir d'une manière pratique. Il ne reste plus alors qu'à s'appuyer sur des données physiques et, s'il s'agit de matières organisées, sur la structure intime, qui, bien étudiée, fournit le plus souvent un ensemble de faits aussi précis, aussi invariables que les réactions chimiques les plus nettes. C'est ici que la micrographie intervient le plus utilement dans les travaux pharmaceutiques et justifie le mieux son introduction dans nos programmes d'études.

Parmi les préparations que l'industrie nous livre aujourd'hui, les plus nombreuses, souvent aussi les meilleures, sont les poudres. Malheureusement la détermination de ces produits n'est pas toujours facile. Nous ne parlons pas des poudres minérales, dont l'analyse ne présente guère de difficultés et qu'un petit nombre de réactions ordinairement élémentaires permet de caractériser de façon à empêcher la falsification, l'erreur ou l'altération, tout aussi sûrement que s'il s'agissait du produit entier. Nous ne nous occuperons donc que des poudres d'origine végétale. Celles qui renferment des alcaloïdes bien connus peuvent être analysées aussi facilement que les organes qui ont servi à leur préparation. S'il s'agit par exemple de quinquinas, il nous semble que la valeur de la poudre sera aussi facile à apprécier que celle de l'écorce entière. En effet, aujourd'hui le commerce nous fournit des quinquinas si variés, souvent, par suite des cultures, si différents des écorces classiques, que le dosage de la quinine est le seul moyen certain de s'assurer

de leur qualité. Or, il est évident que le dosage peut tout aussi bien se faire lorsqu'il s'agit d'une poudre que quand il s'agit de l'écorce entière.

Il n'en est plus de même si nous avons affaire à des médicaments dont les principes actifs sont, ou, bien des corps d'un dosage difficile, ou bien des substances imparfaitement caractérisées comme espèces chimiques.

Telles sont les raisons qui nous ont déterminé à étudier les caractères microscopiques de certaines poudres officinales, et, par suite, les moyens d'en reconnaître les altérations et les falsifications. Depuis plusieurs années, nos élèves ont pu apprécier par eux-mêmes la facilité que présente la détermination micrographique de certaines falsifications, devant lesquelles la chimie est absolument désarmée.

Parmi les poudres ne renfermant pas d'alcaloïdes, nous avons choisi pour sujet de ce premier travail, les *cannelles* les *rhubarbes* et les *jalaps*, espérant étendre plus tard cette étude à d'autres poudres de ce genre.

## I. Effets de la pulvérisation sur les tissus végétaux.

Dans un pareil travail, la première question qui se pose, est de savoir quel est l'effet mécanique de la pulvérisation sur les tissus végétaux qui y sont soumis.

N'est-il pas à craindre que cette action énergique n'amène l'écrasement, la destruction des éléments anatomiques et, par suite, ne rende impossible toute étude morphologique?

D'autre part, l'état plus ou moins ténu de la poudre, n'a-t-il pas pour conséquences des variations considérables dans les caractères observés?

L'étude des faits permet de répondre à ces deux questions.

La pulvérisation des tissus végétaux a pour effet principal leur dissociation, c'est-à-dire un véritable clivage. Les cellules, quelles que soient les modifications qu'elles ont éprouvées (cellules du parenchyme, cellules liquéfiées, fibres, etc.) se disjoignent, se séparent, mais en général conservent leur forme et leurs caractères. Il n'y a guère que les cellules les plus délicates du parenchyme, qui sous l'action prolongée du pilon se brisent et perdent alors leur contenu.

C'est là l'origine, dans les poudres de l'amidon, des cristaux, des granulations que l'on observe à l'état isolé, à côté des fragments des parois qui les enfermaient.

Les éléments plus solides résistent, s'ils sont petits, ou, s'ils sont relativement grands (fibres, vaisseaux), se brisent, mais dans ce cas, leurs fragments conservent des caractères bien tranchés.

Quant au contenu des cellules, amidon, cristaux, l'action du pilon est nulle sur eux. La poudre impalpable de rhubarbe par exemple renferme des cristaux d'oxalate calcique aussi nets que ceux que l'on peut observer sur les coupes faites dans la racine entière.

*Tamisage.* — L'action du tamisage ne nous paraît guère plus importante; les parties enlevées aux poudres par cette opération sont surtout des lambeaux de tissus et presque jamais des éléments isolés. Il n'y a que dans quelques cas spéciaux (poudres de certaines feuilles, d'ipécacuanha, etc.) où le tamisage pourrait éliminer des parties caractéristiques (poils, fibres ligneuses).

Il résulte de ces faits que l'examen microscopique d'une poudre nous montrera certains éléments caractéristiques le plus souvent isolés, si la poudre est fine, ou même réduits

en fragments plus ou moins volumineux (*fibres*, *parois de vaisseaux*, *cellules pierreuses*); et d'autres, libres, isolés des cellules qui les contenaient, mais conservant tous leurs caractères physiques et chimiques (*amidons*, *cristaux*, *résines*, etc.

S'il s'agit de tissus très délicats, de feuilles fines, d'organes jeunes, il se peut que la dissociation complète, puis la destruction des tissus amènent des difficultés que ne présentent jamais les organes plus résistants; cependant, dans la plupart des cas, quelques parcelles (*poils*, *glandes*) suffiront souvent pour rendre possible la détermination microscopique. Enfin, en admettant que certaines poudres de feuilles échappent à la détermination micrographique, il est à remarquer que ces poudres sont aussi celles que le pharmacien peut le plus facilement préparer sans matériel spécial.

## II. Mode d'examen des poudres. — Réactifs a employer.

Le mode opératoire à employer pour l'examen microscopique des poudres végétales, est excessivement simple et n'exige pas l'habitude des travaux micrographiques que demande l'étude des tissus par le procédé ordinaire des coupes.

Il suffit de délayer la poudre, rendue bien homogène, dans de l'eau distillée ou de la glycérine diluée et de porter sur le couvre-objet une goutte du mélange. Si l'on se propose d'étudier les réactions micro-chimiques de la poudre, il faut employer l'eau distillée; si l'on veut conserver les préparations, il est préférable de délayer la poudre dans de la glycérine pure diluée de son volume d'eau.

Nos observations ont été faites avec les microscopes de Prazmowski, à un grossissement ne dépassant généralement pas 320 d. (oculaire 2, objectif 8).

Pour le dessin des objets, nous nous sommes servi avec avantage de la chambre claire de Hoffman. Un point très important dans le genre de recherches, c'est la mensuration des éléments. Ce caractère a surtout de la valeur pour les amidons, dont en général, pour la même espèce, les grains ont un volume moyen constant.

Les réactions micro-chimiques fournissent aussi d'excellents résultats, et sans leur secours, il est souvent très difficile d'établir les caractères microscopiques d'une poudre. Les réactifs employés dans cette étude sont peu nombreux et d'un emploi facile.

**Réactifs**. — *Iode*. Solution aqueuse étendue. (Iode 0,05. Iodure de potassium 0,15. Eau distillée 30 cc. *Beale*). *Recherche de l'amidon ; coloration jaune ou brunâtre de certains éléments cellulaires ; après l'action de l'acide sulfurique, coloration violette des membranes non liquéfiées.*

*Potasse caustique*. — Deux solutions, une faible à 2 p. c.; une forte à 20 p. c.

La solution forte transforme immédiatement l'amidon en empois; elle colore les parois liquéfiées en jaune plus ou moins foncé, rougit les cellules à tannin, dissout les résines, forme avec certains corps des composés colorés spéciaux (coloration rouge des rhubarbes, brune des curcumas).

La solution faible produit les mêmes effets, mais avec beaucoup moins d'énergie; elle sert surtout à distinguer certains amidons condensés (amidon de froment, de riz, de maïs, de cannelle de Ceylan, de rhubarbe cylindrique); d'autres de texture plus lâche (fécule de pommes de terre, de

jalap, de cannelle de Chine, de rhubarbes inférieures) qui sont fortement gonflés, parfois même déchirés par ce réactif.

*Acide sulfurique à 20 p. c.* — A froid, l'acide sulfurique dissout l'oxalate calcique et le transforme, après quelque temps, en sulfate correspondant, en cristaux prismatiques, souvent groupés en masses rayonnées très élégantes. Il produit aussi, dans certains cas, des précipités amorphes granuleux (rhubarbe, résines des jalaps). A chaud, l'acide sulfurique dissout les fécules et attaque certaines cellules.

*Chlorhydro-molybdate ammonique.* — Ce réactif a été indiqué par W. Gardiner (1), pour la recherche du tannin. Celui que nous employons se prépare en dissolvant 10 gr. d'acide molybdique dans q. s. d'ammoniaque, chauffant au bain-marie pour éliminer l'ammoniaque en excès, puis en ajoutant 20 gr. de chlorhydrate ammonique et étendant le volume du mélange à 100 c. c. au moyen d'eau distillée.

Ce réactif forme, avec le tannin, un précipité jaune brunâtre orangé, et avec l'acide gallique, une coloration orangée plus ou moins foncée. Il est de conservation très facile et présente de grands avantages sur le chlorure ferrique, qui est peu sensible, et sur l'acétate ferrique ou le sulfate ferreux, dont la conservation est très difficile.

Nous avons employé en outre, l'*acide chromique* en solution à 2 p. c. ou très diluée, comme celle qu'ont recommandée Oberlin et Schlagdenhauffen (2); le *chlorure d'or* en solution diluée; la solution alcoolique d'*alcannine*, comme colorant spécial des résines, des essences et des graines. La solution alcoolique d'*acide borique*, comme réactif de la curcumine; l'*acide iodique*, l'*eau bromée*, comme oxydants, le

(1) *Ph. Journal*, 26 janv. 1884, p. 588.
(2) *Journal de pharmacie et de chimie*. T. XXVII (4e s. p. 235).

*chlorure de zinc iodé*, réactifs beaucoup moins importants et dont l'emploi est limité à certains cas spéciaux.

## III. Étude spéciale des cannelles.

A. Cannelle de Ceylan (fig. I). — La détermination microscopique des poudres de cannelles s'appuie sur les caractères des éléments suivants :

*Cellules pierreuses étoilées de la zone externe de l'écorce. — Fibres libériennes. — Amidon. — Absence de vaisseaux et de cristaux.*

*Cellules étoilées.* — Ces cellules forment dans la zone externe de la cannelle de Ceylan une couche ininterrompue. Ce sont des cellules à parois épaisses, incolores, à cavité plus ou moins large, remplie d'amidon et de granulations jaunâtres. Ces éléments ont une forme très variable. tantôt cubique, tantôt irrégulièrement ovoïde; leurs parois portent de nombreux canaux ménagés dans les couches d'épaississement et rayonnant irrégulièrement du centre à la circonférence. Le diamètre de ces cellules varie de de $0^{mm}125$ à 0,062.

Les cellules étoilées sont beaucoup plus nombreuses dans la cannelle de Ceylan que dans les autres variétés.

*Fibres libériennes.* — Ce sont des fibres droites ou légèrement arquées, à extrémités aiguës, à cavité étroite, vide ou renfermant quelques granulations. Ces fibres ont une section circulaire ou légèrement ovoïde et non polygonale comme celle des fibres des quinquinas.

Les fibres de cannelle ont une longueur de $0^{mm}375$ à 0,562, sur un diamètre de 0,020 à 0,025.

*Fécule.* — La fécule contenue dans les cellules de la can-

nelle de Ceylan est en grains très petits, sphériques ou plus rarement anguleux, libres (au moins dans la poudre), assez nombreux, mais moins cependant que dans la cannelle de Chine.

Les grains de cette fécule ont un diamètre de 0$^{mm}$005 à 0,010.

**Réactions micro-chimiques.** — *Iode.* — Coloration violette intense de l'amidon, jaune brun des fibres et jaune des cellules étoilées.

*Chlorure de zinc iodé.* — Coloration : *violette* immédiate de l'amidon, puis des débris cellulaires provenant des éléments du parenchyme, *jaune intense* des fibres, *jaune pâle* des parois des cellules étoilées et *violet foncé* de leur contenu.

*Potasse caustique forte.* — Coloration : *jaune vif* des parois des cellules étoilées, les fibres restant peu colorées, *rouge* du contenu cellulaire et de granulations amorphes (tannin). La fécule disparaît réduite à l'état d'empois transparent.

*Potasse caustique faible.* — N'agit pas sur l'amidon de la cannelle de Ceylan; tandis que cette solution désagrège rapidement l'amidon de la cannelle de Chine.

*Acide sulfurique.* — A une température de 50 à 60°, dissolution de l'amidon, coloration rouge des cellules et des granulations tannifères.

*Chlorhydro-molybdate ammonique.* — Coloration rouge orangée, puis brunâtre très intense des contenus cellulaires, des granulations isolées, surtout à l'intérieur des cellules étoilées et de celles de la couche herbacée de l'écorce.

*Chlorure d'or.* — Coloration violette presque immédiate de tous les débris granuleux et du contenu des cellules. Les

parois des fibres et des cellules étoilées restent incolores.

A l'œil nu, la préparation examinée sur du papier blanc parait d'un violet pourpre.

B. Cannelle de Chine (fig. II). — L'élément caractéristique de la poudre de cannelle de Chine, celui qui fait immédiatement distinguer cette poudre de celle de la cannelle de Ceylan, c'est l'amidon.

Cet amidon, très facile à distinguer de celui de la cannelle de Ceylan, se présente en grains isolés et arrondis, ou agglomérés trois à trois, et par suite anguleux. Ces grains ont de $0^{mm}012$ jusqu'à 0,034 soit environ trois fois le volume de ceux de la cannelle de Ceylan. Le hile est central, parfois marqué de fentes en croix; à la lumière polarisée, on observe une croix sombre dont les branches se croisent au centre de chaque grain.

Les fibres sont moins nombreuses et plus grosses que les éléments correspondants de la cannelle de Ceylan, leurs diamètres atteignent $0^{mm}025$ à 0,31 ; elles se présentent dans la poudre, le plus souvent à l'état de fragments.

Les cellules étoilées, moins nombreuses également, ne peuvent être distinguées de celles de la cannelle de Ceylan. Cependant on en trouve un assez grand nombre dont les parois sont à peine épaissies et dont par suite la cavité est très grande; ces cellules renferment de nombreux grains d'amidon.

**Réactions micro-chimiques.** — La seule réaction microchimique qui puisse servir à distinguer la cannelle de Chine de la cannelle de Ceylan, c'est l'action de la potasse à 2 p. c., qui gonfle l'amidon de la cannelle de Chine et n'a pas d'action sur celui de la cannelle de Ceylan.

C. Cassia Lignea. — J'ai étudié sous ce nom quelques écorces se distinguant des cannelles par leur épaisseur, leur saveur peu aromatique et mucilagineuse, leur odeur presque nulle.

La poudre des échantillons de ces écorces que j'ai examinée, se distingue immédiatement des poudres de cannelle, par la présence de cristaux octaédriques d'oxalate calcique de 0,012 à 0,015. L'amidon très abondant est en général moins gros que celui de la cannelle de Chine.

Dans la variété désignée sous le nom de « *Cassia vera tiljaplus* », les cellules étoilées et les fibres sont très peu nombreuses.

Dans la variété « *Cassia vera Bengale* », les cellules étoilées sont disposées en groupes et allongées radialement; les fibres libériennes courtes et flexueuses, sont très nombreuses.

**Falsification.** — Les caractères que je viens d'exposer me paraissent suffisants pour reconnaître la substitution d'autres espèces à la cannelle de Ceylan, seule officinale; il en serait de même pour l'addition d'amidons ou de farines étrangères.

On a signalé (1) aussi dans la poudre de cannelle la présence de la *cannelle épuisée* et des *coques d'amandes pilées*.

*Cannelle épuisée*. — La poudre obtenue au moyen de cette écorce épuisée par des réactifs froids, l'alcool le plus souvent, présentera évidemment les caractères histologiques de la cannelle intacte, mais il sera facile de l'en distinguer par les réactions micro-chimiqnes. En effet, le chlorhydro-

(1) *Dictionnaire de Chevalier*, 1882, p. 268.
L. Garnier. *Étude microscopique et chimique de diverses poudres de cannelle*. (*Journal de pharmacie et de chimie*, 3e sér., t. IX, p. 473.)

molybdate ammonique et le chlorure d'or seront sans action ou n'auront qu'une action très peu marquée sur une poudre où manqueront le tannin et l'essence.

*Coques d'amandes.* — Ainsi que l'a déjà fait remarquer M. L. Garnier, la coque d'amande renferme des éléments vasculaires que ne présentent jamais les cannelles.

La poudre obtenue de ces coques, présente les caractères suivants : (fig. 3).

Cellules pierreuses, rappelant à première vue celles des cannelles, mais s'en distinguant facilement :

1° Par leur contenu finement granuleux et jaune, tranchant sur la couleur grisâtre des parois;

2° Par les canaux striant radialement les parois épaissies. Ces pores sont beaucoup plus nombreux, plus fins et plus droits que ceux des cannelles.

La poudre contient de nombreux fragments vasculaires, vaisseaux spiraux et, plus rarement, annelés; ces éléments manquent dans les cannelles et leur présence seule suffirait pour indiquer un mélange. On remarque dans la poudre de coques d'amandes, quelques très petits grains d'amidon. Les réactifs du tannin indiquent l'absence de ce corps.

Ces caractères sont suffisamment tranchés pour permettre de reconnaître dans la poudre de cannelle les proportions les plus minimes de coques d'amandes.

## IV. Rhubarbes.

**Caractères généraux.** — Poudres jaunes, colorant plus ou moins la glycérine employée au montage des préparations.

*Vaisseaux* réticulés, larges, à parois irrégulièrement épaissies.

*Amidon* plus ou moins abondant, en grains arrondis isolés ou accolés 2 à 2 ou 3 à 3, souvent marqués de fentes en croix au niveau du hile.

*Oxalate de chaux* en masses cristallines, le plus souvent disposées en rosaces, très rarement en octaèdres réguliers et isolés.

*Coloration rouge-pourpre* des préparations par les solutions alcalines ; pas de coloration par l'*acide borique* en solution aqueuse ou alcoolique.

*Formation*, après un certain temps, dans les préparations faites à la glycérine, de *cristaux aiguillés*, plus ou moins réguliers, tantôt isolés, tantôt réunis, soit en petits groupes, soit en masses rayonnées très régulières.

Ce caractère présente une grande importance, car il permet de reconnaître facilement certaines rhubarbes inférieures (rhapontic).

Les réactions, colorées par l'acide nitrique (Billot) (1) ou par un mélange de magnésie et d'essence d'anis, ne m'ont rien montré de caractéristique.

*Variétés.* — Les variétés de rhubarbe dont j'ai examiné la poudre, sont :

La *rhubarbe de Chine, cylindrique;* la *rhubarbe de Chine, plate;* la *rhubarbe d'Autriche;* la *rhubarbe anglaise;* la *rhubarbe de France* et le *rhapontic.*

Les deux premières seules sont officinales et appartiennent soit au *rheum palmatum*, *var. tanguricum*, soit au *rheum officinale.*

Les rhubarbes d'Autriche et d'Angleterre appartiennent à des *rheum* de Chine ou du Thibet, cultivés en Europe.

(1) D. Cauvet. *Éléments d'histoire naturelle médicale,* 1869, p. 157, t. II.

La rhubarbe de France (au moins l'échantillon que j'ai examiné) et le rhapontic ont pour commune origine le *rheum rhaponticum*.

**Réactions micro-chimiques.** — *Potasse* à 20 p. c. Coloration rouge-pourpre intense de la préparation et du liquide ambiant; coloration jaune et, en certains points, gonflement des parois des vaisseaux.

L'amidon, immédiatement réduit en empois, disparaît.

*Potasse* à 2 p. c. — Même coloration rouge, mais les gros grains d'amidon (rhubarbe plate, rhubarbes indigènes) seuls sont attaqués.

*Iode.* — Coloration de l'amidon; les parois des vaisseaux prennent une teinte jaune-brun, les débris cellulaires, une teinte jaune.

*Chlorure de zinc iodé* — Coloration jaune des parties lignifiées des parois vasculaires, violette intense des parties non lignifiées, surtout des débris cellulaires provenant des rayons médullaires (rhapontic) et de l'amidon.

*Acide sulfurique.* — Précipité jaune, amorphe immédiat, abondant dans les rhubarbes de Chine, nul ou peu marqué dans les espèces inférieures. La réaction est plus nette, si l'on chauffe un peu la préparation.

Dans toutes les rhubarbes, l'acide sulfurique transforme l'oxalate calcique en sulfate, et le sel ainsi formé cristallise en aiguilles qui se réunissent en masses rayonnées très élégantes. Ces masses cristallines ressemblent à celles qui se forment spontanément dans les préparations de poudre de rhapontic, mais les cristaux sont incolores et non jaunes et ne se colorent pas par les alcalis.

*Chlorhydro-molybdate ammonique.* — Réaction intense, due au tannin.

*Chlorure d'or.* — Le chlorure d'or n'a sur la poudre des rhubarbes qu'une action lente et peu marquée. Il se produit à la longue une coloration violette plus intense pour le rhapontic que pour les rhubarbes proprement dites.

Les réactifs oxydants (acide chromique, acide nitrique, eau bromée) ont peu d'action sur la rhubarbe à laquelle ils communiquent seulement une teinte légèrement brunâtre.

A. Rhubarbe de Chine, cylindrique (fig. 4) (1). — 1° *Racine jeune.* Glycérine fortement colorée en jaune. Vaisseaux très abondants, en fragments plus ou moins grands, montrant nettement leur structure réticulée. Cristaux d'oxalate calcique très abondants, en masses étoilées, très rarement en octaèdres isolés. Amidon en grains très petits, dépassant rarement $0^{mm},0125$, très peu nombreux et généralement isolés.

Après plusieurs jours, on remarque dans les préparations à la glycérine, des cristaux très petits, groupés autour de masses brunâtres, en petites aiguilles souvent courbes, et dont l'ensemble rappelle les cristaux de la margarine.

2° *Grosses racines.* — Glycérine moins colorée; amidon en grains plus gros (jusqu'à $0^{mm},02$), assez rarement accolés 3 à 3. Vaisseaux abondants. Cristaux dans la glycérine, moins nombreux, rarement groupés en petit nombre, le plus souvent isolés.

B. Rhubarbe de Chine, plate. — Cette variété est la plus commune dans le commerce de Bruxelles. Les poudres du commerce en présentent généralement les caractères microscopiques.

Glycérine très peu colorée. Amidon en grains nombreux, généralement plus volumineux que ceux des espèces

(1) Rhubarbe mondée (commerce allemand).

précédentes (0,012 à 0,031), souvent accolés 3 à 3 ou réunis en masses arrondies ou ovoïdes, présentant assez bien l'aspect de grappes de raisin. Après un long séjour dans la glycérine, cristaux aciculaires extrêmement fins, ordinairement isolés, *jamais réunis en masses étoilées régulières.*

C. Rhubarbe anglaise et rhubarbe d'Autriche. — Les échantillons de ces rhubarbes dont j'ai examiné la poudre présentent des caractères identiques et proviennent sans doute de la même espèce; la rhubarbe anglaise renfermait seulement un peu moins d'amidon.

Glycérine peu colorée. Amidon très abondant, souvent en grains accolés ou en masses arrondies volumineuses. Cristaux d'oxalate assez abondants. Cristaux aiguillés peu abondants, libres ou rarement réunis irrégulièrement, autour de petites masses brunes granuleuses, comme dans la rhubarbe cylindrique; cependant le volume et le nombre des grains d'amidon suffit pour distinguer immédiatement ces variétés.

D. Rhubarbe de France et rhapontic. — L'échantillon que possède le droguier de l'école de pharmacie, sous le nom de rhubarbe de France, est composé de racines cylindriques, nettement rayonnées et ne se distinguant du rhapontic que par une teinte plus pâle.

Les caractères microscopiques des deux poudres sont identiques et bien tranchés. Poudre brune communiquant à la glycérine une teinte brûnâtre et non jaune comme les rhubarbes. Masses d'un brun foncé, abondantes, tantôt granuleuses renfermant de l'amidon, tantôt sphériques ou ovoïdes comme des gouttelettes résineuses.

Dans la glycérine, ces masses se transforment rapidement en touffes cristallines jaunes, étoilées, à branches droites,

régulières très nombreuses atteignant en diamètre jusqu'à 0m146.

Les cellules des rayons médullaires, plus nombreuses et plus grandes que dans les rhubarbes, se retrouvent dans la poudre sous forme de lames anguleuses, incolores, se colorent fortement en violet par le chlorure de zinc iodé. L'amidon est très abondant, en partie masqué par les masses résinoïdes qui l'imprégnent, en grains le plus souvent isolés et sphériques.

En épuisant la poudre par l'alcool à 95°, on obtient des préparations incolores, qui, montées à la glycérine ne présentent plus de cristaux et dans lesquelles l'amidon domine.

Ces masses cristallines me paraissent dues à l'acide chrysophanique ou à un corps voisin de cet acide, car, les cristaux jaunes qui les constituent se dissolvent immédiatement dans l'alcool et dans les solutions alcalines et ces dernières leur communiquent une teinte rouge pourpre.

**Essai comparatif.** — Comme en résumé la quantité d'amidon contenue dans une poudre de rhubarbe est en raison inverse de la qualité de cette poudre, l'essai suivant pourra servir à comparer facilement les différentes poudres du commerce.

On pèse 1 c. de chaque poudre et, sur un porte-objet, on délaye cette prise avec 3 gouttes d'eau distillée. On place les différentes préparations ainsi obtenues sur une feuille de papier blanc et on ajoute à chacune d'elle une goutte de la solution d'iode.

Cet essai m'a permis de ranger les différents échantillons d'après l'intensité de la coloration en commençant par les moins colorés.

1. Chine cylindrique, racine jeune. — 2. Chine cylin-

drique, racine âgée. — 3. Chine plate (avec une coloration beaucoup plus marquée). — 4. Rhubarbe anglaise. — 5. Rhubarbe d'Autriche. — Rhapontic.

Ce mode d'essai appliqué aux cannelles m'a permis de distinguer immédiatement la cannelle de Chine de la cannelle de Ceylan.

*Poudre de Curcuma.* — Sauf l'addition de rhapontic ou d'espèces indigènes, faciles à reconnaître comme nous venons de le voir, on n'a signalé comme falsification de la poudre de rhubarbe, que le mélange de poudre de Curcuma.

Cette poudre outre les réactions chimiques qu'elle présente possède des caractères microscopiques faciles à établir et très distincts de ceux de la rhubarbe.

**Caractères microscopiques** (fig. 6). — *Masses amorphes* très irrégulières, jaune vif, finement granuleuses, atteignant de $0^m062$ à $0^m093$. Ces masses très nombreuses représentent de l'amidon amorphe, imprégné de matière colorante et de résine. Elles constituent le caractère le plus tranché de la poudre et leur présence dans la rhubarbe suffirait pour reconnaître immédiatement la fraude; aucun élément de la rhubarbe ne leur ressemble.

*Vaisseaux* rayés ou réticulés, à parois jaunes souvent brisés en fragments minimes, parfois rappelant les vaisseaux scalariformes des fougères.

*Cellules* allongées, volumineuses, à parois légèrement lignifiées, à cavité large renfermant quelques granulations colorées. Ces cellules, assez rares, proviennent de la zône corticale de la racine et présentent une longueur de $0^m280$ à $0^m30$.

Les débris provenant des parois des cellules sont généralement rares, réduits en fragments souvent ramifiés.

**Réactions micro-chimiques.** — *L'iode* colore immédiatement les masses en violet intense.

*La potasse* faible leur donne une teinte brun-rougeâtre.

*L'acide borique* surtout en solution alcoolique, leur communique une couleur brunâtre caractéristique.

*L'acide sulfurique* n'a pas d'action particulière sur cette poudre; à chaud il désagrège et dissout les masses amylacées.

## V. Jalap.

Les poudres de jalap que j'ai examinées provenaient des espèces suivantes :

A. *Jalap officinal* (Ipommœa purga, Hayne).

B. *Jalap Tumpico* (Ipommœa simulans, Hanbury).

C. *Faux jalap* (Mirabilis jalapa, L.).

A. Jalap officinal. — Poudre obtenue d'un tubercule choisi, à cassure grisâtre, non piqué, compacte, présentant des stries brunâtres (cellules laticifères) régulièrement disposées.

**Caractères microscopiques** (fig. 7). — *Amidon* très abondant, en grains irrégulièrement soudés, plus rarement isolés, et alors très volumineux.

*Résine* en masses arrondies, de volume variable, plus ou moins granuleuses.

*Vaisseaux* irrégulièrement réticulés, assez rares.

*Amidon.* — L'amidon du jalap est peu cohérent, très irrégulier de forme et de volume.

Les grains sont rarement isolés : les uns, ovoïdes à hile excentrique, à couches très visibles ressemblant aux grains de la fécule de pomme de terre (0$^{mm}$015 à 0$^{mm}$078; les autres

sont arrondis, bosselés irréguliers sans hile, ni stries distincts (0,075 à 0,082).

La plupart sont accolés trois à trois ou deux à deux. Les grains réunis par trois ressemblent assez à ceux de la rhubarbe, mais ils sont beaucoup plus gros (0,031 à 0,073) et plus irréguliers. Quant aux grains réunis par deux, ils sont très caractéristiques et présentent des formes variées. Les uns constituent des cônes irréguliers, soudés à la base, le hile au sommet et les stries très visibles. D'autres forment un ensemble ovoïde, constitué par deux grains soudés parallèlement à leur grand axe, et dont les extrémités recourbées sont repliées sur la face dorsale de chacun des grains (longueur de l'ensemble, 0,046 à 0,065).

Assez rarement, on voit dans la poudre des amas de fécule provenant d'une seule cellule, dont les parois ont été brisées.

*Résine.* — La résine se présente en masses arrondies, renfermant des granulations plus ou moins nombreuses et de volume très irrégulier (0,05 à 0,209). Ces masses présentent l'aspect de gouttelettes jaunâtres transparentes, peu mobiles.

*Vaisseaux.* — Les débris de ces organes, irrégulièrement réticulés, sont peu abondants. La poudre ne renferme aucun cristal.

**Réactions micro-chimiques.** — *Potasse faible.* Gonflement très rapide de l'amidon, dissociation des grains composés. Coloration jaune des débris cellulaires et des vaisseaux.

*Potasse*, 20 p. 100. — Destruction rapide de l'amidon; la résine se colore en jaune, puis les masses se déforment, paraissent se liquéfier, puis se dissolvent; coloration jaune intense.

*Iode.* — Coloration très rapide de l'amidon, en violet foncé, sur lequel tranchent les masses résineuses, teintes en jaune orangé.

A chaud, l'*acide sulfurique* dissout l'amidon et donne aux masses résineuses un aspect granuleux et opaque comme s'il s'y produisait un précipité.

*Chlorhydro-molybdate ammonique.* — Teinte jaune peu intense : proportion de tannin extrêmement minime.

*Calcannine.* — La matière colorante de l'orcanette, ajoutée en solution alcoolique, à l'eau dans laquelle on a délayé la poudre, colore énergiquement la résine seule en rouge vif, les autres éléments restant incolores.

Si l'on fait agir ce réactif sur la coupe de la racine, on observe de même la coloration de la résine au niveau des couches foncées brunâtres constituées par les laticifères.

B. Jalap Tampico. — Cette variété présente avec le jalap officinal de telles analogies d'aspect, de structure et de composition, que, à volume égal, il est impossible de les distinguer. Seulement, comme on le sait, le jalap Tampico est généralement beaucoup plus petit et ses tubercules dépassent rarement le volume d'une noix.

La poudre que j'ai examinée a été obtenue d'un tubercule choisi, du poids de 6 gr. 25, présentant le volume d'une noix ordinaire.

*Caractères microscopiques.* — Les caractères distinctifs du jalap Tampico reposent sur l'aspect différent que présentent l'amidon et la résine.

*Amidon.* — Cet amidon est entièrement aggloméré en masses moulées sur la cavité cellulaire. Ces masses ne sont pas, comme dans le curcuma, constituées par une sorte d'empois, mais bien par des grains étroitement soudés.

Dans quelques masses, on voit en effet des grains ovoïdes plus réguliers et plus petits que ceux du jalap officinal.

*Résine.* — La résine est en masses très nombreuses, mais aussi beaucoup plus petites.

**Réactions micro-chimiques.** — *L'iode* colore plus énergiquement les préparations de cette variété que celles de l'espèce précédente. Le liquide ambiant devient rougeâtre.

*La potasse à 20 p. c.* désagrège immédiatement, puis dissout l'amidon et la résine; les débris cellulaires très nombreux se teintent de jaune vif.

*Chloro-molybdate ammonique.* — Ce réactif colore le jalap Tampico en jaune orange foncé, ce qui indique une proportion de tannin beaucoup plus considérable.

C. Mirabilis Jalapa. — Poudre grisâtre, à odeur particulière différente de celle des jalaps.

Cette poudre se distingue très facilement des précédentes par la présence d'aiguilles d'oxalate calcique, très abondantes et provenant de la dissociation par le pilon des nombreux raphides que renferme le tissu de la racine.

La présence de ces aiguilles, qui n'existent ni dans le jalap officinal, ni dans celui de Tampico, suffirait pour faire reconnaître très facilement l'adultération de ces poudres par celle du mirabilis.

La racine de mirabilis ne montre pas, au microscope, de masses résineuses. L'amidon qu'elle renferme est en grains très petits, régulièrement groupés trois à trois.

## LÉGENDE.

FIG. I. — Poudre de cannelle de Ceylan. — Grossissement 160.
F. Fibres libériennes.
C. E. Cellules étoilées.
C. Débris cellulaires.
A. Amidon.

FIG. II. — Poudre de cannelle de Chine. — 160 diam.
C. E. Cellules étoilées.
C. Débris cellulaires.
F. Fibres.
A. Amidon.

FIG. III. — Poudre de coques d'amandes. — 160 diam.
C. Cellules pierreuses.
V. Vaisseaux.
V T. Trachées.

FIG. IV. — Poudre de rhubarbe de Chine cylindrique. — 160 diam.
V. Débris de vaisseaux.
C. Débris cellulaires.
A. Amidon.
O. Oxalate calcique.

FIG. V. — Rhubarbe de Chine plate. — 160 diam.
A. Amidon.
C. Cellules et débris cellulaires.
V. Vaisseaux.
O. Oxalate calcique.

FIG. VI. — Poudre de Curcuma.
M. Masses amylacées imprégnées de résine.
V. Vaisseaux.
C. Débris cellulaires.
F. Grande cellule du tissu externe.

FIG. VII. — Poudre de jalap officinal.
A. Amidon.
R. Masses résineuses.
V. Débris de vaisseaux.




*Fig. 1.*
*Cannelle Ceylan.*

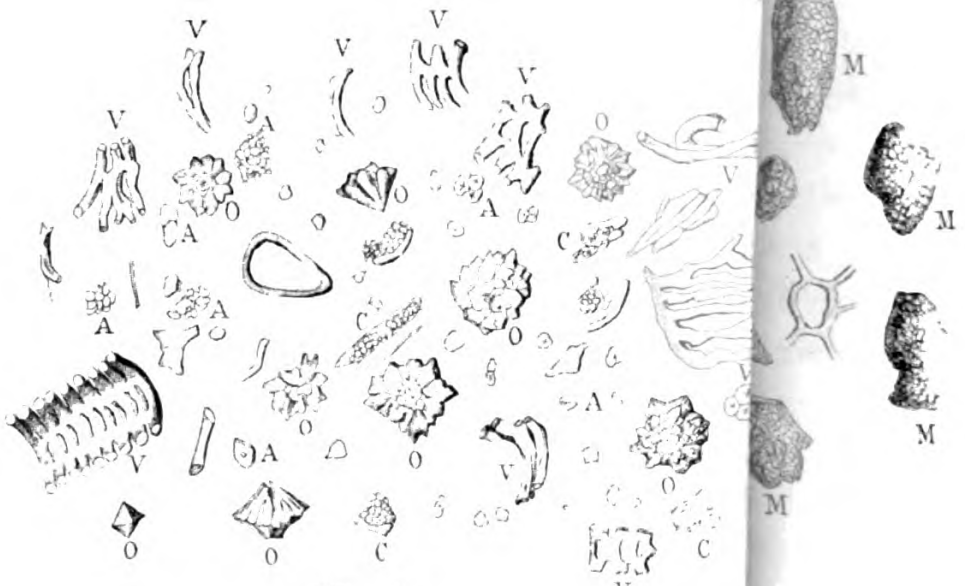



*Fig. 4.*
*Rhubarbe de Chine*

Lith. G. Severeyns, Bruxelles

BOSLIBR
R
PERIODIC

# SÉANCE DU 14 NOVEMBRE 1885.

—

PRÉSIDENCE DE M. KUBORN.

—

La séance est ouverte à midi.

— Après l'adoption du procès-verbal de la précédente séance, le secrétaire communique le résumé de la correspondance.

## I. — CORRESPONDANCE ET COMMUNICATIONS.

Comme suite à ses précédents envois, M. le ministre de l'intérieur et de l'instruction publique fait parvenir 51 documents relatifs à la situation sanitaire de quelques pays étrangers. — Renvoi à la commission des épidémies.

— Le bureau a de nouveau à faire part à l'Académie de la perte d'un de ses membres honoraires étrangers, M. le dr N. Joly, professeur émérite de la faculté des sciences et de l'école de médecine et de pharmacie de Toulouse, décédé dans cette ville, le 17 octobre dernier, à l'âge de 74 ans. — Une lettre de condoléance sera adressée à la famille.

— MM. les questeurs du Sénat et de la Chambre des Représentants adressent respectivement des cartes d'entrée aux tribunes réservées de ces corps législatifs. — Remerciements.

— Le bureau a écrit naguère à M. le Ministre de l'intérieur et de l'instruction publique pour lui demander de bien vouloir gratifier l'Académie soit du buste, soit du portrait de feu le baron J.-B. Nothomb, promoteur de la fondation de la Compagnie.

Sous la date du 31 octobre dernier, M. le Ministre informe qu'acquiesçant au vœu exprimé, son collègue de l'agriculture, de l'industrie et des travaux publics a chargé un statuaire de l'exécution en marbre du buste qui fait l'objet de la lettre du bureau. Cette œuvre est destinée à orner un des locaux de l'Académie.

— En remplacement de M. Warlomont, démissionnaire, le bureau a nommé M. Deneffe membre de la commission chargée de l'examen de la proposition relative à la réforme de la législation concernant l'exercice de la profession de dentiste.

— M. Rommelaere, secrétaire; M. Janssens, membre titulaire; M. Waldeyer, membre honoraire; M. Belval, correspondant; M. Vander Stricht, à Gand; M. C. Vanlair, à Liége, M. Vidal, à Paris, et le bureau d'hygiène du Michigan, à Lansing, font hommage de publications dont les titres sont indiqués au § OUVRAGES PRÉSENTÉS.

L'Académie vote des remerciements aux auteurs des travaux qui lui sont offerts.

## II. — MOTION D'ORDRE.

M. Depaire obtient la parole et fait, sous forme de motion d'ordre, la proposition suivante :

« Messieurs, vous avez lu avec le plus vif intérêt, j'en suis persuadé, la communication faite par M. Pasteur à l'Académie des sciences de Paris, le 26 octobre dernier, sur une méthode pour prévenir la rage, après morsure.

» Je pense qu'il serait utile dans l'intérêt public d'attirer l'attention du gouvernement sur l'importance de cette communication; de lui conseiller la nomination d'une commission spéciale qui serait chargée de suivre les expériences

de l'illustre savant français et d'étudier la question de savoir s'il ne serait pas avantageux de créer en Belgique, le cas échéant, un établissement dans lequel seraient admises les personnes qui se seraient trouvées dans le cas de contracter le germe de la rage et où l'on vulgariserait la méthode prophylactique de cette redoutable maladie.

» Ce n'est pas le moment, messieurs, de discuter la valeur de la méthode préconisée; mais qu'il me soit permis de rappeler que, dans le cours de ses merveilleuses découvertes scientifiques, M. Pasteur n'a, jusqu'à présent, rien avancé qui n'ait été sanctionné par l'expérience et que, par conséquent, on peut avoir pleine et entière confiance dans l'efficacité de la méthode qu'il a fait connaître au monde savant.

» Ce n'est pas le moment d'examiner si l'État, qui, dans un but d'intérêt public, s'est constitué le dépositaire et le dispensateur du virus anti-variolique, devra remplir le même rôle pour les moyens préservatifs de la rage; ces questions doivent être réservées jusqu'à ce que les expériences soient terminées et que la commission spéciale ait fait son rapport.

« En conséquence, messieurs, j'ai l'honneur de proposer à l'Académie de demander à M. le Ministre de l'Intérieur et de l'Instruction publique de vouloir charger une commission spéciale de suivre les expériences instituées, à Paris, par M. Pasteur, pour démontrer l'efficacité des moyens préservatifs de la rage après morsure, subsidiairement d'étudier l'utilité de la création en Belgique d'un institut où l'on admettrait en traitement les personnes infectées du virus rabique et où l'on vulgariserait la méthode prophylactique de l'explosion de la rage après morsure. »

— Cette proposition est prise en considération.

**M. le Président.** — En présence de la netteté des demandes formulées dans la proposition qui vient de vous être soumise, il me paraît qu'il est inutile de les renvoyer à l'avis d'une commission spéciale ; l'Académie pourrait statuer *hic et nunc* sur la proposition.

Quelqu'un demande-t-il l'urgence?

**M. Depaire.** — Oui, M. le président, je demande l'urgence : les expériences sont instituées; il importe de les suivre le plus tôt possible.

**M. Bellefroid.** — Les expériences de M. Pasteur sont terminées; il ne s'agit plus que de leur application au corps humain.

**M. Depaire.** — Ce sont précisément ces expériences qui sont actuellement en cours qu'il importe de suivre.

— L'urgence est déclarée.

**M. le Président.** — Y a-t-il lieu de renvoyer la proposition de M. Depaire à une commission, avec demande de prompt rapport, ou convient-il de statuer dès maintenant?

**M. Hambursin.** — Je crois qu'il faut statuer *hic et nunc*; cette mesure s'impose en quelque sorte au gouvernement. Les faits qui ont déjà été publiés par M. Pasteur ne laissent que très peu de doute sur l'efficacité de sa méthode.

Il est du reste occupé, en ce moment, à faire des expériences sur une grande échelle. Il paraît qu'un nombre très considérable de personnes mordues par des chiens se rendent chaque jour dans son laboratoire. D'ici à peu de temps cette question sera donc complètement élucidée. Si les expériences réussissent, la conséquence naturelle de ce qui se passe en France actuellement, c'est qu'en Belgique il y aura lieu également d'instituer un établissement où les

personnes qui auront eu le malheur d'être mordues par des chiens atteints de la rage seront inoculées conformément à la méthode de M. Pasteur. Il est nécessaire que le gouvernement fasse étudier de près cette méthode, car la matière étant très délicate; il est indispensable que la commission qui sera chargée de cette mission soit parfaitement au courant des procédés de l'illustre inventeur. Je pense, en résumé, que la proposition de M. Depaire est tout à fait d'actualité et qu'elle doit recevoir l'approbation unanime des membres de l'Académie.

**M. le Président.** — M. Depaire s'est évidemment inspiré, en présentant sa proposition, d'un sentiment qui ne peut être que partagé par la Compagnie tout entière. La proposition consiste à demander au Gouvernement de bien vouloir désigner une commission spéciale chargée de se rendre, à Paris, au laboratoire de M. Pasteur, pour y suivre les expériences du savant français relatives au virus rabique. Ce n'est pas un vœu platonique qu'il s'agit d'émettre : il convient de l'appuyer de la sanction autorisée de toute l'Académie. M. Hambursin vient de proposer de statuer dès maintenant; l'Académie est-elle de cet avis?

**M. Desguin.** — Messieurs, je crois que l'Académie pourrait se borner à accepter en ce moment le principe de la proposition qui a été formulée par M. Depaire. Quant aux moyens d'application, il faudrait, me paraît-il, qu'ils soient étudiés à tête reposée. Ce n'est pas dans une discussion académique qu'on peut arriver à élucider ce dernier point. Je pense qu'il est nécessaire de nommer une commission qui serait chargée de présenter un rapport à l'Académie dans le plus bref délai possible, c'est-à-dire pour la prochaine séance, qui aura lieu le 28 de ce mois.

**M. le Président.** — Il y a deux choses dans la proposition de M. Depaire : il s'agit d'abord de l'envoi d'une commission à Paris; en second lieu, si j'ai bien compris l'honorable membre, après que cette commission aurait suivi les expériences de M. Pasteur et déposé son rapport, il y aurait lieu de statuer sur la fondation en Belgique, d'un établissement semblable à celui qui doit être installé en France pour la guérison de la rage. N'est-ce pas ainsi, M. Depaire?

**M. Depaire.** — Il ne s'agit pas pour le moment de discuter un programme que la commission aurait à suivre. Il convient tout simplement d'émettre le vœu de la nomination d'une commission chargée de se rendre à Paris pour étudier les expériences de M. Pasteur. Si ces expériences réussissent, cette commission aura à discuter l'utilité de l'établissement en Belgique d'un institut anti-rabique, si je puis m'exprimer ainsi. Cette commission examinera les bases sur lesquelles cet institut devrait être organisé. Toutes les questions restent entières; aucune d'elles n'est résolue. C'est seulement lorsqu'on aura constaté les résultats définitifs obtenus par M. Pasteur et que la commission aura déposé son rapport, qu'il y aura lieu d'ouvrir une discussion.

**M. le Président.** — La proposition de M. Depaire est formulée dans les termes suivants : « Je pense qu'il serait utile dans l'intérêt public d'attirer l'attention du gouvernement sur l'importance de cette communication; de lui conseiller la nomination d'une commission spéciale qui serait chargée de suivre les expériences de l'illustre savant français et d'étudier la question de savoir s'il ne serait pas avantageux de créer en Belgique, le cas échéant, un établissement dans lequel seraient admises les personnes qui se

seraient trouvées dans le cas de contracter le germe de la rage et où l'on vulgariserait la méthode prophylactique de cette redoutable maladie. »

**M. Lefebvre.** — Je crois que si l'on se bornait à demander la nomination d'un seul commissaire, on ne risquerait pas de se heurter à des difficultés financières. D'ailleurs je ne vois pas la nécessité de nommer une commission. Il ne s'agit pas de discuter avec M. Pasteur, mais bien d'examiner et d'étudier les résultats auxquels il aboutira. Je pense donc qu'un seul commissaire instruit et capable serait aussi apte à remplir cette mission, que deux ou trois membres d'une commission.

**M. Depaire.** — Il y a deux termes dans ma proposition : il s'agit d'abord de la nomination d'une commission. Que le gouvernement la compose d'un, de deux, trois ou dix membres, cela importe peu au point de vue du principe.

Il s'agit en second lieu d'étudier à fond la méthode de M. Pasteur et, si les expériences réussissent, d'examiner comment on pourrait organiser en Belgique un établissement semblable à celui que M. Pasteur dirige en ce moment, et où de nombreuses personnes viennent réclamer ses secours.

Je suis donc d'avis de laisser au gouvernement le soin de nommer la ou les personnes qui lui conviennent. Il sera du reste libre de consulter l'Académie, s'il le juge opportun.

**M. Lefebvre.** — Je crains, je le répète, que des difficultés financières ne s'opposent à la nomination d'une commission plus ou moins nombreuse. Les expériences de M. Pasteur vont durer 5 ou 6 mois encore, car, dans sa dernière communication à l'Académie des sciences,

le savant français disait *qu'il voudrait être plus âgé de* 6 *mois*. Je ne vois pas la nécessité de nommer deux ou trois personnes qui devraient séjourner longtemps à Paris ou y faire des voyages répétés.

**M. Depaire.** — Le gouvernement fera ce qu'il voudra.

**M. Lefebvre.** — Oui; mais il serait peut-être bon de déclarer qu'une seule personne suffirait; car généralement une commission ne se compose pas d'un seul membre. Il faudrait donc dire « de vouloir charger une ou plusieurs personnes ».

**M. Hambursin.** — Soit; on est d'accord sur le principe; le gouvernement statuera sur les moyens d'exécution.

**M. Craninx.** — Dans tous les cas, il sera impossible à la commission de se prononcer avant six mois ou un an.

**M. le Président.** — D'ailleurs, il ne sera pas nécessaire que le ou les commissaires séjournent pendant six mois à Paris; ils se rendront de temps en temps dans cette ville. Au surplus, la question financière est peu importante, en présence des résultats à obtenir.

**M. Lefebvre.** — Disons : une ou plusieurs personnes, le Gouvernement décidera ce qui lui paraîtra le plus convenable.

**M. Depaire.** — Je demande à l'Académie d'adopter ma proposition telle que je l'ai formulée. Le Gouvernement examinera la question.

**M. Lefebvre.** — Nous sommes parfaitement d'accord sur le principe; je constate que nous sommes également d'accord sur le mode d'exécution; je n'insiste pas.

**M. Masoin.** — Je me rallie complètement à la manière de voir de l'honorable M. Lefebvre; aussi formulant d'une

manière large notre proposition, je dirais que le gouvernement devrait être prié d'envoyer à Paris un, deux ou plusieurs délégués chargés d'étudier des expériences qui seront terminées peut-être plus tôt qu'on ne pense. Si j'ai bonne mémoire, lors de sa dernière communication à l'Académie des sciences de Paris, M. Pasteur a demandé un délai de quatre mois encore.

**M. Craninx.** — Il a dit six mois. J'ai lu le texte de sa communication.

**M. Masoin.** — Soit ; il a d'ailleurs par devers lui déjà des faits très positifs, et nous pouvons dire que dans quelques mois on sera fixé sur les résultats définitifs de ses expériences.

**M. le Président.** — M. Depaire insiste-t-il pour le maintien des mots : une commission spéciale ?

**M. Depaire,** — Je tiens à ce que le gouvernement soit laissé libre d'agir comme il l'entendra. La question financière, comme vient de le dire l'honorable Président, doit s'effacer devant les résultats qu'on espère obtenir.

Du reste, la commission qui serait nommée ne devrait pas rester en permanence à Paris.

En résumé, messieurs, les termes de ma proposition sont tellement larges, que M. le Ministre de l'Intérieur et de l'Instruction publique aura la faculté de faire ce qui lui conviendra.

**M. Masoin.** — La discussion qui vient d'avoir lieu figurera, du reste, au Bulletin, et ainsi le gouvernement aura connaissance des observations qui viennent d'être échangées.

**M. Lefebvre.** — Nous sommes d'accord.

— La proposition de M. Depaire est adoptée à l'unanimité.

## III. — RAPPORT ET DISCUSSION.

1. **RAPPORT de la commission qui a été chargée d'examiner le travail de M. le dr BEDOIN, intitulé : « Nouveau pansement antiseptique de campagne. — M. DESGUIN**, rapporteur (1).

L'application de la méthode antiseptique donne journellement des résultats si avantageux, qu'il n'est plus permis à un chirurgien d'en ignorer les règles, ni d'en négliger l'emploi. Facile à suivre dans la pratique urbaine, puisque la plupart des pharmacies possèdent les pièces variées qui doivent servir aux pansements; aisée surtout dans les hôpitaux, où les approvisionnements se trouvent toujours sous la main du chirurgien, l'application de la méthode antiseptique, auprès des armées en campagne, est encore entourée de nombreuses difficultés, que l'honorable médecin militaire français s'ingénie à vaincre.

Le problème que M. Bedoin s'est proposé de résoudre est celui-ci : application de l'antiseptie aux blessures de guerre, par un mode de pansement qui soit simple, peu volumineux, peu coûteux, d'un approvisionnement facile et qui puisse servir dans toutes les circonstances où doit s'exercer l'intervention chirurgicale, c'est-à-dire sur le champ de bataille, au poste de secours et à l'ambulance.

Après avoir énuméré les différents modes de pansement qui ont été essayés ou proposés jusqu'à ce jour et avoir rejeté en bloc tous les pansements humides, qui nécessitent des renouvellements trop fréquents, même le pansement alcoolique auquel il reconnaît, dans d'autres circonstances, de grands avantages; après avoir éliminé les

(1) La commission est composée de MM. BORLÉE et DESGUIN.

pansements antiseptiques trop volumineux, que le soldat ne peut porter sur lui, dont les brancardiers ne peuvent avoir qu'une provision insuffisante et dont les voitures d'ambulance même ne peuvent être fournies que d'une manière limitée, l'auteur montre les inconvénients des pansements pulvérulents, qui nécessitent une certaine habileté, et s'arrête aux pansements secs où la substance antiseptique a été incorporée à un tissu qui en reste imprégné.

Il fait connaitre les avantages, signale les difficultés de conservation, d'application ou d'approvisionnement de certains d'entre eux et propose, comme base d'un nouveau pansement, une substance qui jusqu'à présent n'avait pas encore été prise pour excipient, à savoir le *papier non collé* (papier à filtrer ou papier pour cigarettes). « Ce papier, dit-il, est aussi commode et meilleur marché que la gaze, le lint, la jute, l'ouate et l'étoupe purifiée; il est beaucoup moins lourd que ces quatre derniers produits et plus facile à trouver. »

Ce papier, désinfecté par un séjour prolongé dans une étuve maintenue à 120°, est immergé ensuite dans une solution de la substance antiseptique préférée : sublimé corrosif, chlorure de zinc, acide phénique, salicylique ou borique, puis lentement séché. L'auteur joint à sa communication trois échantillons, préparés à l'acide phénique, à l'acide borique et au sublimé.

Le pansement consiste dans l'application, sur la plaie, de sept ou huit feuilles de ce papier, que l'on recouvre d'une feuille de gutta-percha laminée et que l'on assujettit au moyen de quelques tours d'une bande mince de caoutchouc.

Les avantages de ce pansement sont d'être très peu coûteux, de pouvoir être appliqué par des mains inexpérimen-

tées, d'être très léger et peu volumineux, tout en remplissant les conditions de l'antiseptie.

Le paquet de soldat, que chaque homme peut porter dans le parement de sa manche, contient les pièces nécessaires à un pansement; il pèse 40 grammes environ et mesure 8 cent. de long, 6 de large et 1 d'épaisseur. Les brancardiers peuvent être munis d'un certain nombre de paquets semblables. Aussi l'emploi en est-il facile, soit sur le champ de bataille, soit dans les postes de secours. A l'ambulance, il peut être également employé concurremment avec les autres moyens : pulvérisations, etc., que le chirurgien croirait devoir mettre en usage.

Nous pensons, messieurs, que la communication de M. le docteur Bedoin offre un véritable intérêt, en fournissant un mode de solution du problème qui préoccupe à juste titre la chirurgie militaire.

Aussi avons-nous l'honneur de vous proposer :

1° D'adresser des remercîments à l'auteur;

2° De publier son travail dans le Bulletin.

— Ces conclusions sont adoptées.

**2. SUITE DE LA DISCUSSION de la proposition de M. CRANINX ayant pour but de faire établir quelle est de ces deux espèces de produits : les antiseptiques et les désinfectants, celle à laquelle il faut, dans les épidémies, accorder la préférence.**

**M. Kuborn.** — I. — Les discours, tous si intéressants à différents points de vue, prononcés par les orateurs qui ont pris part à cette discussion, tendent à montrer que, de la façon dont elle est formulée, la question n'est guère susceptible de solution.

La source et le mode de transmission des maladies

épidémiques dictent le système de prophylaxie sanitaire à leur appliquer. A chaque catégorie morbide doivent répondre des moyens spéciaux.

Lorsqu'on nous demande : auxquels des deux agents, *les antiseptiques ou les désinfectants*, faut-il accorder la préférence *dans les épidémies?* on nous met devant un problème dont les termes mêmes sont indéterminés, dans l'état actuel de la science.

Pour rendre les maladies épidémiques justiciables de procédés de désinfection ou d'aseptie, il importerait que l'on précisât le sens du mot *épidémie*. Il y a quelque temps, je lisais la relation d'une épidémie d'ergotisme ou d'acrodynie qui avait sévi en 1845 et 1846 à Bruxelles, à Gand, à Namur; je recherchai, à ce propos, l'histoire d'un typhus famélique des Flandres de 1846 à 1848, décrit par Meersmann, et je me demandais quel rôle des antiseptiques pourraient remplir dans des épidémies de l'espèce.

Les mots d'antiseptiques, de désinfectants emportent avec eux une idée générale, mais plus ou moins nette; et l'application des agents ainsi désignés implique la connaissance de divers processus morbides sur lesquels ils sont susceptibles d'exercer une action. Ce deuxième point établi, il resterait à déterminer leur puissance utile dans chaque cas particulier.

Pour ramener la question à des termes qui permettent, si pas d'en rendre actuellement la solution possible, de poser du moins des conditions qui la facilitent, il importe d'éviter toute confusion dans les termes du langage.

Le mot *épidémie*, son étymologie l'indique, exprime l'existence *simultanée d'une même maladie parmi un certain nombre d'individus*.

Cette conception renferme trois notions : celle de *temps* (la simultanéité) ; celle *d'identité* ; celle de *nombre*.

Plus tard on fit intervenir, très justement, une quatrième, celle du caractère *transitoire*, *accidentel*, nous ne dirons pas de la *maladie*, mais de l'épidémie qui, après une phase plus ou moins brusque d'invasion, disparaît pour un temps souvent très long, sans laisser de trace de son passage. Ajoutons que pendant longtemps on complétait ces caractères en invoquant l'origine occulte, la cause inappréciable des épidémies, condition dont la science contemporaine ne s'accommode plus.

La notion *d'accidentelle*, qui implique celle d'une détermination bien nette, différencie suffisamment une épidémie d'une constitution médicale. Celle-ci n'est en effet qu'une résultante d'influences synergiques du sol, du climat, des lieux, d'agglomérations humaines, de prédispositions individuelles susceptibles, il est vrai, de modifier la santé publique, mais impuissante à créer autre chose que des imminences morbides, que de régler l'opportunité d'une épidémie ou d'imprimer quelques traits à une affection existante. Ainsi de hautes températures, suivies d'abaissements brusques, disposent l'économie pour les dysenteries; les vicissitudes atmosphériques, certains brouillards, provoquent des angines banales, qui préparent le terrain pour l'angine diphtéritique; les troubles gastro-intestinaux de l'été créent l'opportunité pour des atteintes de choléra. Mais si quelque élément propre ne vient pénétrer l'organisme dans ces conditions, il ne naîtra ni choléra, ni croup, ni dysenterie.

La notion de *simultanéité* implique celle d'influence *collective*, mais nullement celle d'atteintes *nombreuses*. Il suffit

que l'influence soit *commune et transitoire*, c'est-à-dire *non permanente*, comme dans les endémies, pour qu'une épidémie existe. C'est en attribuant à la notion de nombre une valeur qu'elle ne comporte pas que des médecins, ayant charge de santé publique, sont arrivés à méconnaître l'existence d'une épidémie rapidement éteinte, soit, ce qui est plus grave, d'une épidémie à son début.

L'influence commune ne comporte pas plus l'idée de l'invasion d'un territoire *étendu* que celle d'un *grand nombre* d'individus atteints. Une épidémie rayonne-t-elle d'un foyer d'origine pour exercer ses ravages sur de vastes régions, comme la variole, la peste, le choléra ; on la qualifie de *grande* épidémie. Pour n'exercer ses ravages que dans le foyer très circonscrit d'un quartier, d'un hameau, d'une caserne ou d'un pensionnat, l'influence collective n'en existe pas moins ; il n'y a qu'une *petite* épidémie ; l'étincelle que pouvait projeter ce foyer n'a pas rencontré les matériaux susceptibles d'allumer un incendie ; voilà tout.

On dira donc bien, avec M. L. Colin que quelques cas simultanés de scarlatine, de rougeole, de variole, de fièvre typhoïde sont capables de constituer une épidémie dans un milieu très restreint ; mais on ne qualifiera pas ainsi 100, 200 cas de syphilis, de delirium tremens, de phtisie, par la raison qu'ici la cause agissante est essentiellement individuelle ; tandis que dans le premier cas elle est collective, commune.

Il résulte de ce que je viens de dire qu'il faut entendre par *épidémie*, — en ne confondant pas ce mot avec celui de maladie, expression d'une détermination morbide — « toute » influence pathologique d'un caractère *transitoire* exerçant

» une action *commune* sur les individus pour provoquer ou » favoriser chez eux une maladie *déterminée*. »

II. — La prophylaxie des maladies épidémiques relève essentiellement de l'hygiène et de la pathologie appliquée, ou clinique. Elle vise, d'une part, à s'opposer au développement extrinsèque du mal ; de l'autre, à rendre les individus réfractaires, à l'aide d'une stricte observance des lois de l'hygiène. La puissance humaine est moins restreinte dans l'emploi de ces derniers moyens que dans celui des premiers. Lorsqu'on se représente les maladies susceptibles d'explosions épidémiques, on constate tout d'abord le peu de rapport qu'elles ont entre elles. Quelle analogie, en effet, y a-t-il entre la rougeole, la fièvre typhoïde, la grippe, le choléra, les affections septicoïdes, nosocomiales, l'ergotisme, le scorbut? Leur nature, leur origine, leurs conditions de développement, leur mode de propagation diffèrent. Autant de notions à déterminer avant de songer à établir des moyens de défense.

La nature des maladies épidémiques échappe encore à toute généralisation ; mais la science et l'observation nous ont assez bien éclairés sur les autres points.

De quelque côté que nous nous retournions, nous ne pouvons rapporter les influences agissantes qu'à l'alimentation, à l'atmosphère, au sol, aux boissons ; tandis que leur pénétration dans l'organisme se fait par les voies cutanées, respiratoires, digestives ou par effraction, directement, dans le sang. La mentagre et la gale, l'ergotisme et la trichinose, la coqueluche, la variole sont des types incontestés de chacun de ces quatre modes de pénétration.

La pellagre nous offre l'exemple d'une épidémie par

intoxication végétale; le typhus famélique des Flandres, par insuffisance alimentaire. Quant au sol, qui donne naissance à la malaria, son action ne s'exerce que par l'intermédiaire de l'air ou de l'eau; et celle-ci joue un rôle capital dans la propagation de la fièvre typhoïde et du choléra. L'atmosphère nous impressionne pathologiquement de deux façons. Sous l'influence d'une simple modalité météorique, le froid, le chaud, la pluie, en dehors des constitutions saisonnières ou annuelles, elle fait passer à l'état épidémique des affections de nature banale, telles que des angines, des congélations, des insolations. Ce n'est certainement pas aux épidémies de ce genre, ni à celles qui procèdent de l'alimentation qu'il faut songer à appliquer la désinfection. Les termes de la question qui nous est posée sont donc trop généraux.

L'atmosphère agit autrement et en dehors de toute modalité physique. L'observation et l'expérimentation ont démontré que l'atmosphère sert de réceptacle aux produits de la fermentation putride ou à des principes diffusibles, tels que ceux des fièvres pernicieuses, éruptives, du typhus, de la coqueluche, de la fièvre puerpérale, de l'érysipèle nosocomial, etc. Ces éléments pathologiques fixes ou volatils, figurés ou non, animés ou inorgarniques, virus, corpuscules-germes, ferments, épiphytes ou épizoaires, tout ce que l'on voudra, éclosent, se multiplient, se propagent dans des conditions favorables ou végètent et périssent dans les circonstances contraires; ils révèlent les propriétés individuelles qui les caractérisent par l'impression qu'ils produisent sur l'organisme lorsqu'ils y pénètrent.

D'où naissent, où sont élaborés ces facteurs morbides? Le sol est, dans de certaines conditions, un puissant foyer

d'élaboration de germes de malaria; germes qui n'agissent pas au-delà d'une zone d'endémicité, mais susceptibles parfois de s'étendre assez loin, sous des influences atmosphériques accidentelles, pour faire passer la maladie de son état d'endémicité à celui d'explosion épidémique. Il est à noter que toujours le poison tellurique épuise complètement ses effets sur l'individu atteint. En d'autres termes, jamais ici l'homme ne peut transporter soit directement, soit après une régénération dans son propre organisme, ce germe morbide à l'homme.

A ce dernier point de vue, comme à celui de la zone circonscrite du foyer, on rapproche naturellement du germe de la malaria les bactéries de la fermentation putride des produits excrémentitiels, des égouts, latrines, abattoirs, cimetières, etc..., qui donnent lieu à des intoxications, provoquant des troubles digestifs, des diarrhées dysentériformes, des fièvres sans caractère spécifique. Chaque fois qu'il en est autrement, on devra soupçonner qu'aux gaz de la fermentation se sont mêlés des éléments morbides d'une autre nature. Les émanations putrides préparent bien l'organisme à subir l'impression morbide de toute influence intercurrente; mais il n'en est pas moins invraisemblable que, pour constituer un terrain de culture approprié aux germes de la fièvre typhoïde, de la dysenterie, du choléra, elles n'engendrent point ces germes.

Les manifestations nées d'influences paludéennes ou putrides relèvent plutôt de l'endémicité que de l'épidémicité, et sont absolument justiciables des procédés bien connus.

Il n'en est malheureusement pas ainsi d'autres foyers dont les manifestations endémiques sont transmissibles. Leur extinction, leur assainissement même semblent défier

les forces humaines. De ces foyers exotiques permanents, les germes morbides rayonnent, transportés ou élaborés et reproduits qu'ils sont par l'individu atteint, pour contaminer l'individu sain. Les affections, endémiques dans leurs berceaux d'origine, se propagent de la sorte pour constituer ces grandes épidémies qualifiées de pestilentielles, comme le choléra, la fièvre jaune et la peste. Ainsi se créent des foyers secondaires que l'on peut songer à éteindre. Deux de ces maladies ne sont pas susceptibles de s'adapter à nos climats; elles s'y éteignent promptement. La troisième, le choléra, présente plus de résistance. On en a vu souvent des explosions en apparence spontanées mais avec la coïncidence constante qu'aux lieux où elles se manifestaient, villes, quartiers ou maisons, la maladie avait sévi antérieurement. Ainsi ont été constatés de nombreux réveils en Russie, en Pologne, en Allemagne, de même que cela avait été fait pour la peste, la fièvre jaune, la variole. Toutes ces explosions prétendûment spontanées étaient dues à des germes restés intacts, comme en état d'hibernation, durant une certaine période limitée par des circonstances propices à leur éclosion ou à leur réveil. J'ai moi-même rapporté deux faits de ce genre recueillis dans ma pratique, l'un après l'épidémie de 1855, l'autre après celle de 1860.

L'homme enfin peut créer lui-même des foyers adventifs; ainsi le miasme humain de l'encombrement engendre le typhus pétéchial. Dans la fièvre typhoïde, dont je ne puis qu'affirmer la possibilité d'une origine autochtone, on reconnaît cette même influence au nombre de ses principaux facteurs. Quoi qu'il soit, de quelque source que provienne le germe, ici encore l'homme le façonne, l'élabore

pour le transmettre à autrui, quelle que soit la voie d'introduction.

Quelles sont les conditions de développement des maladies dues à des principes fixes ou diffusibles? Tout ce que avons appris à cet égard est encore peu précis, même au point de vue des données météorologiques. Nous savons seulement que l'agent extérieur qui a pénétré un organisme, doit rencontrer un état de celui-ci ou du milieu où il vit, agglomération, conditions hygiéniques, telluriques, météoriques, etc., susceptibles de développer l'activité morbigène de cet agent.

Sommes-nous plus avancés quant au mode de propagation des maladies épidémiques? Un peu plus évidemment.

Qu'on se rappelle cette ingénieuse expérience de Tyndall; une centaine de tubes, contenant un liquide putréfiable, sont exposés à l'air libre; tant que les infusions ne sont pas atteintes par les organismes qui constituent les germes contagieux, aucune quantité de gaz fétide ne peut propager la contagion.

L'action successive de ces germes sur les tubes ne représente-elle pas l'image du mode de propagation des épidémies? Mais avant d'aller plus loin, entendons-nous ici encore sur la signification des termes du langage.

Que l'élément morbide existe dans l'air, dans l'eau de boisson, sur un objet quelconque; qu'il pénètre l'économie par les voies digestives, respiratoires, par la peau privée de son épiderme ou par effraction; qu'il soit l'agent de la fièvre typhoïde puerpérale ou de la syphilis; qu'il soit virus fixe inoculable ou à la fois fixe et diffusible, à la façon des virus desséchés, véhiculés par l'air, comme ceux de la variole, de la scarlatine, de la rougeole, de l'ophthalmie

purulente, nous réservons le terme de *contagion* au fait de la transmission d'une maladie d'un individu à un autre individu sain, qu'il y ait ou non intermédiaire, abstraction faite du mécanisme par lequel s'opère la transmission. Nous différencions ainsi, tant au fond que pour la clarté du débat, tout un groupe d'affections de celles qui, non transmissibles de l'homme malade à l'homme sain, procèdent des effluves végétaux ou marécageux et des miasmes de la putréfaction. Nous affectons à l'action exercée par ces agents sur l'économie le nom *d'infection* et au milieu pathogène, la qualification *d'infectieux*.

La seule prophylaxie à laquelle il nous soit actuellement permis d'aspirer consiste à entraver le mode de propagation des fléaux épidémiques. Si ceux-ci relevaient de modalités météoriques ou telluriques, comme la grippe, la suette, il ne nous resterait qu'à courber la tête par impuissance absolue, sous le poids d'une sorte de fatalisme oriental. Nous serions réduits à invoquer les ressources de l'hygiène banale, puissantes, très puissantes même, mais non toutes-puissantes. Nous ne savons que trop combien les barrières qu'elle oppose à la variole, à la rougeole, à la scarlatine, à la coqueluche, à la diphthérie sont aisément franchies. L'isolement et l'antiseptie fournissent quotidiennement des preuves trop éclatantes de leur efficacité pour ne pas les considérer comme aussi indispensables que la prophylaxie hygiénique, proprement dite, dans la transmission à l'homme sain des éléments morbides de l'homme malade ou de ses produits, qu'elle se fasse soit directement, soit par l'atmosphère, ou bien au moyen d'objets ayant été en contact avec les malades, de marchandises provenant de lieux infectés, ou enfin d'aliments, de boissons contaminés.

C'est donc contre la contagion, le milieu contagieux, espace ou objet, et l'agent de la contagion que la pathologie appliquée doit diriger tous ses efforts.

Bornée à ces termes, la prophylaxie va au-delà des maladies épidémiques, les seules que mentionne M. Craninx dans sa proposition. Celle-ci ne vise pas les endémies, ces autres fléaux qui, pour être banaux dans notre pays, comme le croup, la fièvre typhoïde, la phtisie y sévissent en permanence et y font bien d'autres hécatombes que les plus grandes épidémies. Contre tous les foyers isolés, disséminés, la prophylaxie de la désinfection est indispensable, facilement praticable et souvent efficace.

Pour être lui-même un foyer, l'organisme humain n'est pas susceptible de désinfection proprement dite. Comment tuer le germe ou arrêter son développement sans porter une grave atteinte à l'organisme qui lui sert de support?

On y a songé cependant.

Ainsi l'on a préconisé il y a quelques années la médication par les sulfites, au nom d'une idée théorique dont la clinique n'a pas sanctionné l'exactitude. Les sulfites peuvent agir, suivant Semmola, mais contre les intoxications putrides, non spécifiques. Plus récemment, Brakendridge a fort vanté le sulfo-phénate de soude à la dose de 1 gr. à 1 gr. 50 par jour, comme agent préventif de la scarlatine et comme antiseptique dans cette maladie déclarée (1). Il y a quelques jours je lisais dans les comptes rendus de l'association française de Grenoble, le récit de la pratique de M. Bouchard sur la désinfection intestinale. Notre savant confrère emploie dans la fièvre typhoïde, avec un grand succès, dit-il, une dose quotidienne de 1 gr. d'iodoforme,

(1) *Medical Times and Gazette*, 1875.

de 5 gr. de naphtaline intimement mélangés à 100 gr. de charbon. Il a appliqué ce traitement dans le choléra, mais ici, contrairement à ce qui a lieu dans d'autres affections intestinales, la médication est restée absolument inefficace; tandis que, d'après une expérience de Chantemesse, il suffit d'une minime quantité de ce mélange antiseptique ajouté à un milieu de culture ensemencé de bacilles virgules pour en empêcher le développement. Il y a plus : il a même observé que deux typhisés, soumis à cette antiseptie intestinale, prirent le choléra. Cet essai ne me paraît nullement démonstratif contre la doctrine parasitaire du choléra. On ne peut assimiler les réactions dans l'organisme humain à celles qui ont lieu dans une cornue.

Nous disions à l'instant que c'est contre le fait de la contagion, de milieu contagieux et l'agent de la contagion que doivent se porter les efforts de la pratique de la désinfection; si non celle-ci serait sans objet.

Qu'est-ce que cet agent?

Il n'y a pas bien longtemps on le qualifiait universellement de miasme, d'effluve, de contage. Des faits irréfutables ont conduit à rayer ces mots mal définis du vocabulaire de la nosogénie expérimentale pour y substituer la désignation d'éléments précis, les spores et les bactéries. Nul ne peut plus révoquer en doute, à l'heure qu'il est, que certains schyzomycètes pénètrent l'organisme de l'homme et des animaux où ils donnent naissance à des processus morbides caractéristiques, toxiques. La démonstration est péremptoire pour le charbon, la morve, le bacille du typhus, de la lèpre, les spirilles de la fièvre récurrente, les microcoques de l'érysipèle et de la pyoémie. Si des doutes existent encore au sujet des microbes de la rougeole, de la

scarlatine, de la variole, de la bactérie diphtéritique, du bacille du choléra, ils portent plutôt sur une question de détermination d'espèce ou d'individu que sur la réalité de l'existence de l'agent.

Si ce n'est un organisme bacillé, que serait-ce donc? Que prétend-on substituer à ces agents tangibles des affections que nous venons de citer, dont le rôle est nettement défini et démontré par l'expérimentation? Des hypothèses qui dissimulent le vague de la pensée? Il n'est pas permis de conclure de : *à non scire ad non esse*. En bonne logique scientifique les faits négatifs ne prouvent rien; tout au plus peuvent-ils constituer un doute, une présomption de nature à en faire rechercher la raison. Autrefois on croyait à la spontanéité de la gale; naguère on niait qu'une bactérie spécifique fût l'agent de la maladie du charbon. En fait, la doctrine de la spontanéité des maladies contagieuses perd chaque jour du terrain.

III. — Les observations de la clinique et les résultats de la médecine expérimentale doivent se prêter un mutuel appui. Ainsi l'expérimentation a permis de reproduire, par l'injection de liquides de culture, des affections dont la clinique proclamait la spécificité.

Après cela que le microbe soit le facteur direct des désordres pathologiques ou que ce soit un poison plus ou moins défini, une ptomaïne sécrétés par lui, c'est une question en litige dont la solution intéresse peu la prophylaxie; le fait capital c'est que la présence du microbe est la condition de la production du poison.

Ce qu'il nous importerait de savoir ce sont les circonstances qu'exige ce microbe pour croître et se multiplier, pour

végéter et périr. La diversité des phénomènes pathologiques entraîne celle des germes et des microbes spécifiques, dût-on même rapporter, pour une part, ces effets à différents stades de développement des organismes microscopiques.

Nous ne connaissons rien des conditions de sporulation des micro-organismes. Il est acquis que certains agents sont toxiques pour les bactéries et épargnent les spores dont la résistance est toujours plus grande que celle du microbe adulte; que la vitalité varie selon les espèces et même la nature de leurs liquides nourriciers; que l'état de sécheresse favorise la vie latente des microbiens; celui d'humidité leur permet de conserver une virulence que la putréfaction détruit; que les germes et les bactéries sont plus réfractaires à l'action des agents antiseptiques dans leur milieu d'origine que dans un milieu de culture différent; c'est l'accoutumance des bactéries et de leurs spores.

Il y aurait donc des antiseptiques puissants mais inefficaces devant un protoorganisme de telle ou telle espèce, ou même à telle ou telle période de son développement.

C'est en effet ce qui existe.

C'est à l'expérimentation directe, plutôt qu'à la clinique, à nous éclairer dans l'application spéciale à la prophylaxie des nombreux antiparasitaires que nous avons à notre disposition et qui agissent sûrement sur une plaque de verre. Une telle étude est longue, laborieuse; elle réclame une suite et une série d'expériences délicates et ingénieuses. La clinique aura ultérieurement à exercer son contrôle.

Pour le moment, nous ne possédons pas ici de criterium propre à guider le médecin et l'hygiéniste dans l'application des moyens prophylactiques contre les maladies contagieuses. Aussi pour prévenir toute confusion entre les

termes antiseptiques et désinfectants, réservons-nous, avec d'autres orateurs, la première désignation pour les substances qui empêchent la matière putréfiable de se décomposer en neutralisant les vibrions de la putréfaction *antiputrides*, et celle de désinfectants aux agents capables de détruire les protorganismes pathogènes spécifiques.

Quels sont, à ce dernier point de vue, les agents qui paraissent les plus avantageusement applicables? Nous laissons de côté ceux dont l'action s'exerce essentiellement sur les produits gazeux de la fermentation putride.

Le chlore, le phénol, l'acide sulfureux, les sulfates de fer et de cuivre, le bichlorure de mercure, la chaleur sont cités au premier rang.

Un mot d'appréciation relativement à chacun d'eux.

Peu de substances ont subi plus de vicissitudes que le *chlore* comme agent, soit d'antiseptie, soit de désinfection. Cependant son action antivirulente est parfaitement établie. Il est, grâce à son pouvoir diffusif, apte à atteindre les germes dans les moindres replis ou fissures. Mais pour qu'il puisse détruire les microorganismes, il est indispensable qu'il se dégage dans une atmosphère saturée d'humidité, ainsi que Fischer et Proskaner l'ont démontré. On obtient facilement ce résultat en éteignant, dans des seaux d'eau, des barres de fer rougies au feu. Peu après on sature l'atmosphère de l'espace en dégageant le chlore, pendant trois ou quatre heures, du mélange suivant placé dans un pot vernissé posé sur un fourneau :

Chlorure de sodium 750 gr.; peroxyde de manganèse 250 gr.; eau 500 gr.; acide sulfurique 500 gr.

MM. Lefebvre, Kuppferschlaeger et Mœller se sont déclarés, dans cette discussion, les partisans du chlore dont l'effi-

cacité vient d'être consacrée à nouveau par la Conférence internationale de Rome.

*L'acide phénique*, exalté au début, a ensuite perdu de sa popularité, bien qu'on se fût toujours accordé à lui reconnaître le pouvoir d'arrêter les fermentations, de suspendre la vitalité des protoorganismes. Le discrédit dans lequel il a failli tomber a eu pour principal point de départ des expériences faites sur la désinfection de matières de vidanges où il avait respecté des spores, même des bactéries. La pratique chirurgicale a démontré que les pulvérisations phéniquées produisent une atmosphère privée de germes ou plutôt ne renfermant plus que des germes non viables. Qu'elles soient sans action sur l'évolution des germes, elles n'en créent pas moins un milieu peu favorable à leur multiplication. Une expérience concluante est celle-ci. Du sang étant abandonné au fond d'un verre recouvert de plusieurs couches de gaz phéniqué à 1/100e, on n'observe de putréfaction qu'au huitième jour; à 1/20e le sang reste intact pendant trente-cinq jours.

En somme, pour agir, l'acide phénique ne doit pas être à un trop faible degré de dilution. La commission de Rome recommande pour la désinfection des personnes et les lotions, la solution faible à 2 p. c. d'acide phénique, de 1 p. c. de chlorure de chaux; de même que pour le lavage des linges, habits, couvertures et autres effets de ce genre, et pour l'immersion des planchers. La solution forte à 5 p. c. d'acide phénique et 3 p. c. de chlorure de chaux est indiquée pour le mélange avec les vomissements et les déjections. Les habits, couvertures, literies récemment souillés, et qui ne peuvent être immédiatement soumis à la vapeur, seront plongés dans une telle solution pendant 4 heures;

enfin les linceuls en seront imbibés. Cette solution forte sera versée deux fois par jour dans les latrines, en quantité égale à celle des déjections recueillies depuis la dernière désinfection.

Comme on voit, la commission reconnaît à l'acide phénique des propriétés égales à celles du chlorure de chaux. Comme celui-ci on l'emploie en fumigations en le faisant évaporer avec de l'eau bouillante ou en le précipitant sur une pelle de fer rougie au feu.

Les microorganismes pathogènes répandus dans l'atmosphère semblent protégés par une sorte de gangue albumineuse. *L'anhydride sulfureux* dégagé de 25 grammes de soufre par m. carré d'air, l'emporterait de ce chef sur l'acide phénique et même sur le chlore. Mais, pour que l'action de l'anhydride soit efficace, il est indispensable que l'atmosphère soit humide. Il résulte en effet des expériences de Jungfleisch que l'acide se trouvant à l'état naissant dans un tel milieu, constitue un acide oxysulfhydrique doué d'un pouvoir de pénétration plus considérable que celui de l'anhydride. Aussi n'hésiterons-nous pas à ranger les fumigations d'anhydride sulfureux, immédiatement après la chaleur, au point de vue de la désinfection.

Qu'il nous soit permis de rapprocher de ces considérations cet effet, ou cette coïncidence, que nous avons mentionné ici l'année dernière, lors de la discussion sur la motion; c'est que les ouvriers en zinc employés dans les usines où l'on extrait le métal de la calamine, n'ont point été épargnés dans cette épidémie, à l'inverse de ceux qui le tirent de la blende dont la réduction donne lieu à l'anhydride sulfureux.

*Le sulfate de fer*, comme d'ailleurs les sels métalliques

en général, enlève parfaitement les mauvaises odeurs en saturant ou en décomposant certains gaz, produits de la fermentation putride comme le sulfide hydrique et l'ammoniaque. Mais il n'a pas la moindre action sur les germes et les microbes spécifiques. Peut-être agit-il, comme les suppose M. Van den Corput, en empêchant par la fixation des gaz, la diffusion des parasites? C'est possible. Mais la putréfaction, c'est aujourd'hui un fait acquis, tue la virulence ou fait perdre leur spécificité morbifique aux germes nocifs. C'est là un fait important lorsqu'il s'agit, par exemple, de désinfecter, sous le règne de maladies spécifiques, des fosses d'aisance.

Aussi, loin de recommander le sulfate de fer dans ces circonstances, sommes-nous plutôt tentés de le proscrire.

Quant au *sulfate de cuivre*, son action stérilisante est réelle, à la condition qu'il ne se trouve pas en présence de matières coagulables.

*Le sublimé corrosif* est, suivant l'expression de notre collègue, M. Du Moulin, le roi des antiseptiques. Il stérilise les bactéries à l'énorme dégré de dilution de 100.000$^{e}$, et Koch a pu, dans le choléra, arrêter ainsi le développement des bacilles virgules. Pour arriver au même résultat, il faudrait 1/2500 de sulfate de cuivre et 1/400 d'acide phénique.

Les propriétés antiesptiques et désinfectantes du sublimé se manifestent contre toute espèce de microbes ; elles ont reçu une éclatante consécration dans la pustule maligne et dans les infections vaginales et intra-utérines, contre la contagion de la fièvre puerpérale. Son emploi dans les pansements antiseptiques, pour la désinfection des mains des chirurgiens, se généralise dans la pratique chirugicale.

A Goettingen, il est utilisé en fumigation pour l'assainissement des salles. Il est applicable aux déjections et à tous les objets souillés, infectés, susceptibles d'être lavés, linges, literies, parquets. On a reproché au sublimé le danger d'intoxication par ses émanations; on en est encore à rechercher, dans la pratique nosocomiale, les cas dans lesquels il aurait amené un peu de salivation chez les sujets soumis à son influence prophylactique. D'autres hésitent à mettre cet agent toxique entre les mains du public? Mais nous avons prescrit, dès le début de notre pratique, dans l'ophthalmie scrofuleuse et quelques autres manifestations de la même nature, des centaines de fois des bains de sublimé à la dose de 8 et de 10 gr., sans avoir jamais eu à regretter le moindre accident. D'autre part, pour éviter toute erreur, il suffit de colorer la solution et de l'additionner de benzine, comme on l'a fait remarquer. Par ailleurs, on argumente du peu de durée de l'efficacité de ce sel, sous prétexte que son action germicide est bientôt arrêtée par décomposition en présence des matières organiques. Qu'importe, puisque, comme l'a justement fait observer M. Van den Corput, ce n'est pas tant le sel que le mercure lui-même qui agit! La propriété du sublimé de se combiner avec les matières albumineuses a pu faire appréhender que dans les déjections cholériques, par exemple, il ne se forme, comme à la surface des *sputa* des tuberculeux, un précipité qui empêche la pénétration du désinfectant. Sormani a levé ces craintes en démontrant tout récemment que 0,005 de milligr. de bichlorure, agissant sur 1 c. cube de crachats, exercent une action neutralisante certaine sur le bacille tuberculeux.

Le sublimé, comme agent parasiticide, défendu dans

cette enceinte par MM. Du Moulin, Van den Corput, Verriest, Masoin, Desguin, Lefebvre, laisse donc bien loin derrière lui les désinfectants que nous venons de mentionner et à plus forte raison d'autres substances germicides, dont l'action est moins complète, moins générale, comme le chlorure de zinc et même les acides thymique et borique.

Si l'existence des microorganismes n'était pas aussi précaire, nous les verrions pulluler indéfiniment. C'est grâce à l'air qui, incessamment renouvelé, les dissémine, grâce à son oxygène qui les combure, que leur destruction est due. En dehors de la désinfection des déjections, des vases de nuit, des linges ou objets souillés, ce n'est qu'à l'aide de la plus extrême propreté, jointe à une ventilation active, provoquée par un feu vif dans une vaste cheminée, ou tout au moins par une lampe placée dans la cheminée même, qu'il nous est permis d'assainir les chambres où se trouve un malade. Brasley emploie surtout l'ozone artificiellement obtenu au moyen d'une petite batterie et d'un générateur de Tisley, pour assainir une salle en quelques heures. Mais il est des germes d'une vitalité et d'une ténacité qui résistent à tout. Ainsi la ventilation la plus large entraîne bien, mais ne détruit pas les spores de la septicémie et n'en empêche pas l'éclosion. C'est que vraisemblablement l'infection ne se fait pas par les voies respiratoires, mais par un contage direct, une inoculation des plaies. L'air est sans doute un véhicule, mais bien plus le sont les linges, éponges, objets de pansement, eaux de lavage, les instruments, les mains du chirurgien. Et la ténacité de ce contage est telle, lorsque la septicémie s'est cantonnée dans quelque salle, que ni le badigeonnage, ni le grattage, ni l'aération la plus active ne sont toujours assez puissants pour

conjurer de nouvelles explosions. Il n'est pas rare de voir la fièvre puerpérale faire subitement son apparition dans une salle d'accouchées où jamais, jusque là, il n'en avait été question; le local est évacué, lavé, désinfecté au chlore, à l'acide phénique, vivement aéré pendant trois mois; les murs sont récrépits à la chaux, la literie entièrement renouvelée, et nonobstant tous ces moyens, on compte de nouvelles victimes parmi les premières femmes admises après la réouverture. De même les virus d'autres maladies : celui de la morve se fixe aux murailles des écuries et l'on a beau renouveler les mangeoires, les rateliers, récrépir les parois, le germe persiste, il ne reste qu'à démolir. Après un enfouissement de 10 mois d'un animal charbonneux, la terre recèle encore dans ses couches superficielles des corpuscules-germes, éléments spécifiques dont l'inoculation reproduit le charbon, tandis que dans les couches profondes subsiste le germe engourdi du vibrion de la septicémie. Autant vaut l'histoire légendaire de l'exhumation de ce varioleux de Chelwood, qui, après trente années d'enfouissement, communique la variole à quatorze assistants, d'abord, et, par ceux-ci, à tous les habitants du comté de Sommerset.

L'expérimentation démontre qu'une température de 140° détruit en général toute virulence, toute vitalité; que toute existence, qu'il s'agisse de bactéries adultes ou de spores, est anéantie par la vapeur surchauffée à + 110°. De là la règle, en temps d'épidémie, de ne boire que de l'eau bouillie et de ne manger que des aliments bien cuits. La vapeur surchauffée est applicable aux vêtements, à la literie, aux chiffons, mais aussi aux salles, aux cales de navires, aux marchandises. Elle est d'une efficacité incontestablement

supérieure à celle de tous les agents chimiques, dont l'emploi le plus rigoureux ne met pas à l'abri de mécomptes. Il est hautement désirable que, non seulement dans les hôpitaux, mais dans les communes, soient installées des étuves à désinfection par la vapeur surchauffée et qu'on y trouve, à la disposition des familles, des étuves mobiles.

C'est là une question jugée; aux administrations publiques de faire leur devoir.

De la revue un peu longue et cependant sommaire à laquelle je viens de me livrer, il me paraît que, dans l'état actuel de la science, la question qui fait l'objet de ce débat devrait être formulée en ces termes :

Quels sont les agents de désinfection ou d'aseptie les plus propres à empêcher la propagation des affections transmissibles de l'homme malade à l'homme sain?

J'attire sur elle l'attention des 2e et 4e sections, lorsqu'elles choisiront les questions à mettre au concours de l'Académie.

(M. Kuborn reprend la présidence.)

**M. Bribosia.** — Messieurs, j'ai demandé la parole pour appuyer les observations présentées par l'honorable préopinant relativement à l'efficacité du sublimé. C'est enfoncer une porte ouverte, me direz-vous; mais comme l'a fort bien dit M. Kuborn, les conceptions théoriques et les observations cliniques doivent, dans l'étude de l'antiseptie, se prêter un mutuel appui et se corroborer réciproquement. Je puis dire que depuis que j'emploie le sublimé dans les opérations de la cataracte et autres, je n'ai plus eu à observer un seul cas d'ophtalmitis. Tous ceux qui font des opérations de ce genre savent combien cet accident est pénible et désespérant. Souvent on se heurte à semblable

complication sans cause connue. On opère dans les conditions les plus favorables, avec toute l'habileté que donne une longue pratique, avec toutes les précautions voulues, et l'on se trouve en présence d'un ophtalmitis sans savoir pourquoi. Or, je le répète, depuis que j'emploie le pansement au sublimé, je n'ai plus eu un seul cas semblable. Je ne dis pas que cet accident ne se produira pas dans l'avenir, je me borne à constater le résultat des expériences et des observations que j'ai faites jusqu'à ce jour. L'effet antiseptique du sublimé est donc considérable. Il a été prouvé par Sattler, De Wecker et d'autres, que l'action du sublimé employé pendant quelque temps avant l'opération de la cataracte, avait pour effet de détruire les bactéries que l'on trouve surtout dans l'angle interne de l'œil, vers la caroncule lacrymale. Aussi la grande précaution, recommandée aujourd'hui par tous les opérateurs, consiste à appliquer le sublimé itérativement pendant une heure environ avant l'opération. On combine, dans la dernière demi-heure qui précède l'opération, l'emploi du sublimé avec celui de la cocaïne. Ces deux sels sont deux chlorures qui se mélangent parfaitement; ils forment un sel soluble qui ne dépose pas; de sorte que, dans la proportion de 2 centigrammes de sublimé avec 5 centigrammes de cocaïne, pour 30 grammes d'eau, on obtient un mélange anesthésiant pour l'œil et en même temps désinfectant.

Je ne saurais trop conseiller l'emploi de ce moyen sur lequel j'ai voulu appeler l'attention de l'Académie. Il est très connu, du reste, et l'honorable Président vient d'en faire ressortir l'efficacité, avec autorité et compétence.

**M. Lefebvre.** — Je demande la permission de présenter une observation qui n'a peut-être pas une grande impor-

tance, mais qui a trait à un point que je ne vois pas traité dans la question de l'action antiseptique du bichlorure de mercure. Comme M. Kuborn et beaucoup d'autres médecins, je considère le bichlorure de mercure comme le plus sûr des antiseptiques. Cependant je fais une réserve, un *mais*, sur laquelle j'appelle l'attention des praticiens. Dans un cas où l'on avait fait, pendant neuf jours, dans le vagin et la matrice, après l'accouchement, des irrigations répétées de solution de bichlorure de mercure, j'ai pu observer des accidents d'hydrargyrisme d'une certaine gravité.

A la vérité, à ce moment la matrice est particulièrement apte à une absorption rapide, à cause de la plaie placentaire. Telle est la seule observation que je tenais à présenter à l'Académie.

**M. Crocq.** — Dans la question qui nous occupe, il il faut bien tenir compte de l'usage auquel sont destinés les moyens antiseptiques auxquels on a recours. Ainsi les antiseptiques peuvent être employés pour purifier l'air, pour chasser les miasmes et anéantir les microbes qui peuvent se rencontrer dans l'atmosphère, ou bien encore pour désinfecter les mains ou les instruments du chirurgien qui va opérer, pour mettre celui-ci dans des conditions d'atmosphère convenables et empêcher les altérations qui pourraient résulter de la présence d'agents infectieux.

On peut encore employer les antiseptiques en injections dans certaines cavités du corps, ou en faire des applications permanentes sur des pláies ou des solutions de continuité.

J'estime que, dans cette question, il faut tenir compte non seulement du pouvoir antiseptique absolu de ces agents, mais aussi des facilités plus ou moins grandes, des incon-

vénients ou des dangers que leur emploi peut offrir dans certains cas. Ainsi tel agent qui peut servir à désinfecter l'atmosphère ne conviendra pas lorsqu'il s'agira de l'employer en injections dans l'intérieur des cavités organiques ou en applications prolongées ou permanentes sur certaines parties dénudées du corps, ou en irrigations. En d'autres termes, il ne faut pas perdre de vue le pouvoir toxique de telle ou telle substance. Sans doute, il faut chercher à tuer le microbe, si microbe il y a, à arrêter la putréfaction des composés organiques; mais il ne faut pas tuer en même temps l'individu qui porte en lui ces parties en décomposition, ou tout au moins il faut éviter de lui faire un tort plus ou moins considérable.

Vous avez entendu M. Lefebvre parler de l'action pernicieuse du sublimé corrosif dans quelques cas. Vous savez, messieurs, combien certains organismes sont facilement accessibles à l'action mercurielle; il y en a qui ne tolèrent pour ainsi dire pas le contact du mercure; d'autres, au contraire, n'y sont pas accessibles du tout.

Voulez-vous que je vous cite un exemple d'extrême susceptibilité? Un jour, un médecin est appelé auprès d'une dame atteinte d'ovarite chronique, cas simple, ne présentant aucune difficulté. Il lui prescrit des frictions mercurielles, une fois par jour, sur la région de l'ovaire malade. Or, la patiente, après avoir fait une seule friction, fut atteinte le lendemain de salivation. Cette dame avait mal aux gencives, les dents étaient agacées et la malade était très inquiète, ne sachant pas ce que cela signifiait. Je fus alors appelé en consultation et je constatai ce fait : une seule friction avait amené ce résultat.

D'ailleurs, les auteurs ne rapportent-ils pas que l'on a vu

des individus atteints de salivation, sans avoir pris de mercure, parce qu'ils avaient séjourné soit dans des salles de vénériens où l'on avait employé des fumigations mercurielles, soit dans des locaux ou dans des endroits où se trouvaient des composés mercuriels qui s'étaient volatilisés?

Il y a donc des individus qui sont disposés d'une manière toute spéciale à subir l'action du mercure; celui-ci agit sur tout le monde, mais d'une manière variée, comme toute substance active quelconque. Supposez qu'on fasse des injections avec du sublimé corrosif sur des individus qui, par exemple, sont atteints de salivation pour avoir avalé une seule dose de calomel, prise comme purgatif. Supposez que chez de pareils sujets on fasse des injections dans la cavité utérine, dont vous connaissez le pouvoir absorbant, ou qu'on applique du sublimé sur des solutions de continuité, sur des plaies. On verra nécessairement se produire tous les inconvénients de l'intoxication mercurielle.

Il y a d'autres agents encore qui n'ont plus tout à fait la même vogue de nos jours, mais qui dans certains cas sont encore considérés comme indispensables. Il faut aussi tenir compte de leur pouvoir toxique. J'ai vu des malades mourir à la suite d'applications d'acide phénique sur leurs plaies. Des malades, atteints d'escarre et pansés avec de l'acide phénique, ont succombé aux accidents de l'intoxication phéniquée. J'ai moi-même subi cette influence; je puis donc en parler en connaissance de cause.

Et l'iodoforme? Quels désastres ne sont pas survenus à la suite de l'absorption de ce corps dans certains cas? Je dis donc que le sublimé corrosif ne doit être employé qu'avec précaution, car c'est un poison violent. Je conçois qu'on s'en serve dans des circonstances où l'aborption

n'est pas à craindre, mais dans l'utérus où le sublimé peut séjourner et être absorbé, il faut y regarder à deux fois avant d'employer ce moyen et n'y avoir recours qu'en cas de nécessité absolue.

La question étant posée sur ce terrain, je crois qu'il ne faut pas employer les antiseptiques aveuglément et routinièrement, pour ainsi dire; il convient de rechercher quels sont ceux qui peuvent atteindre le but que l'on se propose, tout en étant inoffensifs pour l'organisme auquel on les appliquerait. Il y en a, messieurs, nous en connaissons tous, et si l'on voulait se donner la peine de faire des recherches, on en découvrirait encore parmi les composés chimiques. Je puis en citer un que j'ai employé fréquemment avec un succès constant, sans avoir jamais observé aucun inconvénient; c'est l'acide borique en solution concentrée. Quand j'ai à traiter une femme qui, à la suite de couches ou d'autres circonstances, a des écoulements vagino-utérins fétides, j'emploie l'acide borique. Je m'en sers également pour le pansement des escarres, quelque large qu'ils soient. Je ne connais pas d'accident ou d'intoxication provenant de l'absorption de l'acide borique, et ce procédé offre au praticien une sécurité absolue.

**M. Thiry.** — Il faut aussi citer l'alcool.

**M. Croq.** — Parfaitement; l'alcool est aussi un antiseptique qui peut présenter de grands avantages.

Telles sont, messieurs, les considérations sur lesquelles j'ai cru devoir appeler toute l'attention de l'Académie.

— La suite de la discussion est remise à la prochaine réunion

La séance est levée à 1 heure 3/4.

# OUVRAGES PRÉSENTÉS.

BELVAL (T.). Les statistiques sanitaires internationales. Bruxelles, 1885 ; 8°.

JANSSENS (E.). Rapport sur les opérations du Bureau d'hygiène et sur la salubrité publique de la ville de Bruxelles, pendant l'année 1884. Bruxelles, 1885 ; 8°.

MICHIGAN STATE BOARD OF HEALTH. — The prevention of the introduction of communicable diseases. Lansing, 1885; 8°.

— Health inspection of immigrants and travelers, for the prevention of the introduction and spread of cholera, small-pox, and other dangerous communicable diseases. Lansing, 1885; 8°.

— Permits for the removal of sick persons or infected articles. Lansing, 1885; 8°.

— Prevention and restriction of cholera. Lansing, 1885 ; 8°.

ROMMELAERE (W.). De l'empoisonnement par le phosphore. Bruxelles, 1871 ; 8°.

— De la déformation des globules rouges du sang. — Contribution à l'histoire des affections hémorragiques. Bruxelles, 1874 ; 8°.

— De l'empoisonnement par le phosphore et de son traitement par l'essence de térébenthine de France. Bruxelles, 1875; 8°.

— Recherches sur l'origine de l'urée. Bruxelles, 1880 ; vol. 8°.

— De l'atelectasie pulmonaire. Bruxelles. 1881 ; vol. 8°.

— Mensuration de la nutrition organique ; déductions cliniques. Bruxelles, 1882 ; 8°.

— De l'accélération cardiaque extrême. — Contribution à l'étude des névroses de la motilité cardiaque. Bruxelles, 1883 ; 8°.

— De la mensuration de la nutrition organique. — 1re partie. Azoturie et chlorurie. Bruxelles, 1883; 8°.

— De la mensuration de la nutrition organique. — 2e partie. De la phosphaturie. Bruxelles, 1884 ; vol. 8°.

— Programme du cours d'histologie professé à l'Université de Bruxelles. Bruxelles, 1885 ; vol. 8°.

VAN DER STRICHT (O.). Recherches sur le cartilage hyalin. Gand, 1885; 8°.

VANLAIR (C.). De la dérivation des nerfs. Paris, 1885; 8°.

VIDAL (E.). La lèpre et son traitement. Paris, 1884 ; 8°.

VIDAL (E.) et BROCQ (L). Étude sur le mycosis fongoïde. Paris, 1885 ; 8°.

WALDEYER (W.). J. Henle. — Nachruf. Bonn, 1885 ; 8°.

**NOUVEAU PANSEMENT ANTISEPTIQUE de campagne,**
**par le dr BEDOIN**, médecin major, à Vincennes.

Comme la presque unanimité des chirurgiens, nous croyons que la méthode antiseptique s'impose désormais en principe pour la généralité des pansements et à fortiori pour ceux des blessures de guerre, qui, plus encore que les traumatismes ordinaires, sont exposées aux chances de septicité. C'est dire qu'à nos yeux l'antiseptie est la première indication à remplir pour un pansement à employer dans la chirurgie d'armée en campagne.

En second lieu il faut, en raison des nécessités diverses de la guerre, que ce pansement soit vraiment simple et surtout capable de se prêter, sans modification essentielle, aux conditions variées de l'assistance sanitaire, sur le *champ de bataille*, au *poste de secours* et à l'*ambulance*.

Enfin, un bon pansement de guerre devra être de petit volume, eu égard aux restrictions imposées au chargement des cantines et voitures d'ambulance, et d'une préparation simple et facile, pour le prompt renouvellement des approvisionnements.

La question de prix est très secondaire; néanmoins il est évident que, toutes choses égales d'ailleurs, un pansement bon marché devrait être préféré.

Les pansements antiseptiques classiques sont inapplicables en chirurgie d'armée, au moins dans toute leur rigueur, en raison de la complication de leur manuel opératoire et de la multiplicité de leurs ingrédients obligés; pour s'en convaincre, on n'a qu'à lire la description in

extenso de l'exécution de la méthode de Lister, comme celle de la méthode d'A. Guérin (1).

On conviendra que le « Lister » *intégral*, avec son copieux attirail, moins encombrant toutefois que le *bagage* du « Guérin », ne saurait être appliqué à l'ambulance, lorsque le temps presse, que la place manque, que les aides font défaut, que l'approvisionnement des voitures de chirurgie n'est plus au grand complet, et qu'il est urgent d'opérer ou de panser de nombreux blessés. A fortiori, n'y faut-il pas songer dans les premiers soins à donner sur le champ de bataille ou à la place de pansement.

A ce propos nous ne saurions passer sous silence une déclaration capitale, puisqu'elle émane de Lister lui-même.

Dans la séance du 15 février 1884 de la Société de médecine militaire de Woolvich, le célèbre chirurgien a reconnu hautement que les indications strictes à remplir, en chirurgie de guerre, dans le premier pansement, le rendent tout à fait impossible à appliquer selon sa méthode rigoureuse. De son aveu, quand on aura déterminé le genre de pansement destiné à être immédiatement appliqué sur le champ de bataille, il faudra trouver un moyen pour que le soldat en transporte les différentes pièces constamment avec lui, dans une poche où ce pansement sera à l'abri de la saleté et facilement accessible. Il importe avant tout de préserver la blessure de toute souillure provenant soit du contact des doigts, soit de toute autre cause. Le premier pansement devra donc être très simple, très facile à appliquer, et ne pas nécessiter l'emploi de bandages comprimant le membre blessé. L'application d'un tampon de coton aseptique et d'un bandage triangulaire suffisant pour obturer la

(1) Voir HERVÉ, *Archives générales de médecine*, 1871.

plaie, l'emploi d'un antiseptique quelconque la mettant à l'abri des poussières et des souillures, seront certainement les moyens les plus pratiques. Le coton est à recommander; il est portatif, très léger, se laisse comprimer et de plus agit comme un filtre. Le bandage triangulaire est d'une application rapide et n'offre pas l'inconvénient de pouvoir déterminer des accidents de constriction. Les hommes qui suivent les chirurgiens pourront avoir ces pièces à pansements dans leur havresac, et on en remplira les paniers destinés à renfermer l'approvisionnement chirurgical du corps (1).

Quant au pansement ouaté d'A. Guérin, qui, dans sa forme initiale, par son essence même et de l'aveu de son auteur, demeure irréductible sous peine de perdre sa valeur antiseptique propre, due aux propriétés physiques du coton amoncelé, il nous suffira de rapporter le jugement si autorisé de M. l'Inspecteur-général du service de santé de l'armée. « Nous avons calculé, a dit à l'Académie de médecine M. Legouest, que les 2,000 pansements de toute nature qui forment le chargement d'un de nos caissons d'ambulance nécessiteraient de 1,000 à 1,200 kilogr. de coton. Le poids et le volume nous arrêtent, attendu que le coton préalablement comprimé ne peut plus être utilisé (2) et que le poids actuel de nos caissons est déjà trop lourd et ne peut être augmenté. »

Resterait à apprécier le pansement à l'alcool, qui à de sérieuses propriétés antiseptiques, joint le mérite d'une

(1) Voir le compte-rendu de cette importante séance, in *Archives de médecine et de pharmacie militaires;* 1884, nº 7, page 307.

(2) Notons en passant que ceci implique la condamnation du pansement à l'ouate comprimée, de M. Vedrènes.

grande efficacité thérapeutique et d'une absolue simplicité. Mais ce n'est pas un pansement rare, ce qui le rendrait inférieur aux précédents pour l'emploi à l'ambulance; ni un pansement sec, condition indispensable pour l'emploi sur le champ de bataille et même à la place de secours.

Parmi les pansements secs, on a vanté ceux qui ont pour base des poudres antiseptiques auxquelles on joint un moyen de contention pour les appliquer sur la plaie. D'après Dziewonski et Fix (1), Neudorfer préfère l'acide salicylique à l'état pulvérulent; Bruns recommande la poudre de carbonate de chaux imbibée préalablement d'un liquide phéniqué; Fort préconise le phénate de chaux ou l'acide salicylique pulvérisé; Hassler et Mundy, l'iodoforme. Tous ces chirurgiens ont d'ailleurs enfermé leurs poudres dans des tampons ou *paquets de soldat* différents comme composition et comme forme. Citons encore la naphtaline qui, suivant de Santi (2), serait un antiseptique plein d'avenir; elle est employée avec succès, à Strasbourg. Enfin, Lesser a proposé, tout dernièrement, la substitution au paquet réglementaire de l'armée allemande, d'une cartouche à étui métallique, contenant une poudre antiseptique et un petit bandage extemporané. La poudre qu'il propose est un mélange d'iodoforme et d'acide borique.

Nous n'admettons ni les uns ni les autres de ces pansements, auxquels, comme Dziewonski, nous reprochons, en raison de leur état pulvérulent, d'exiger une certaine dose d'adresse et de légèreté manuelles, sous peine d'être renversés par les tremblements éventuels du blessé, ou

(1) *De l'antiseptie sur le champ de bataille*, in *Revue militaire de médecine et de chirurgie*, 1881.

(2) *Archives générales de médecine*, mars 1883.

éparpillés par le vent, et d'être d'une application difficilement uniforme sur les surfaces traumatiques, sauf avec l'aide de doigts ou d'instruments qui peuvent y introduire des germes septiques.

« Nous ne concevons pas, dit très justement M. le professeur Chauvel (1), des infirmiers traînant des boîtes en fer blanc remplies de poudre ou de mixture phéniquée, des soufflets pour la répandre à la surface des plaies, de la jute pour les recouvrir. »

Enfin, la valeur antiseptique et même l'efficacité thérapeutique de ces pansements, admissibles en théorie, n'ont pas encore été suffisamment vérifiées par l'expérience (2).

Reste une autre catégorie de pansements secs bien préférables, ceux où l'agent antiseptique a été incorporé préalablement dans une substance apte à s'en imprégner : tissus divers, charpie, ouate ou étoupe rendues hydrophiles, jute, amadou. Fix et Dziewonski énumèrent successivement les pansements ou cartouches de Sadon (charpie au perchlorure de fer (?); de Solomka (ouate au perchorure de fer et ouate phéniquée); le paquet d'Esmark, incomparablement meilleur, composé d'un triangle de coton écru, d'une bande de gaze et de deux petits sachets de gaze salicylique renfermant de la jute ou de l'ouate salicylique, de l'ouate au chlorure de zinc (Bardeleben) ou de l'ouate borique (Küster). Ce paquet, dont l'enveloppe extérieure est faite de papier-parchemin, mesure 12 centimètres de long, 9 de large et

(1) Article-*pansement*, p. 375, in *Dictionn. encycl. des sciences médicales*.

(2) Il est cependant juste de dire que Crooksank s'est loué des pansements à l'iodoforme dans la récente campagne des Anglais, en Egypte (bataille de Tell-el-Kébir), pendant laquelle on s'est aussi servi, avec succès, des pansements au chlorure de zinc.

2 d'épaisseur, et se loge aisément dans le vêtement du soldat, sans le charger ni le gêner. Le principal inconvénient des paquets à l'acide salicylique réside dans les presque inévitables déperditions de ce composé volatil, qui d'ailleurs ne se répartit guère uniformément dans la jute. Citons encore le paquet de Melladow, à l'ouate phéniquée, dans lequel la volatilité de l'acide phénique obligerait à l'emploi d'enveloppes hermétiques; le paquet de Neuber (jute phéniquée), subdivisé en deux sachets secondaires qu'entoure une bande de caoutchouc; ceux de Münnich et de Bardeleben (jute ou ouate au chlorure de zinc); celui de Nussbaum, à l'ouate salicylique, analogue en cela au paquet d'Esmarck, et celui de Loué, à l'ouate phéniquée comme celui de Melladow.

Fix et Dziewonski ont eux-mêmes proposé un paquet de pansement dont l'élément essentiel est un rouleau d'amadou salicylé enfermé dans du papier parcheminé ou goudronné et accompagné d'une bande munie de deux épingles dites anglaises. Ce paquet, dont le prix ne dépasserait pas 35 centimes, mesurerait 10 centimètres de long, 8 de large et 2 d'épaisseur, et ne pèserait pas plus de 25 grammes. Dziewonski serait même parvenu, en augmentant un peu l'épaisseur, à en réduire de moitié la largeur et à gagner aussi un centimètre sur la hauteur.

Nous n'avons pas à reproduire les objections déjà formulées contre l'emploi de l'acide salicylique; quant à l'amadou, nous ignorons s'il existe des moyens de le purifier efficacement et si des essais assez répétés sont venus pleinement confirmer les espérances fondées par Fix et Dziewonski sur ses qualités bien connues de compressibilité, de souplesse et de perméabilité.

Nous n'avons mentionné que pour mémoire, à propos de la cartouche de Sadon, l'emploi de la charpie, actuellement tombée en un discrédit suffisamment justifié par sa cherté, son poids et son volume exagérés, et surtout par son accessibilité notoire à toutes les souillures.

La jute, si usitée en Allemagne, ou le lint, employé presque partout en Angleterre, seraient préférables, en raison de leur bon marché, à l'ouate rendue artificiellement hydrophile et au coton hydrophile de Tourraine, plus applicables d'ailleurs aux pansements humides.

MM. Weber et Thomas ont présenté, il y a deux ans, un nouveau produit, *l'étoupe purifiée,* qui a légitimement trouvé place dans la nomenclature officielle des objets de pansement du service de santé militaire, et qui offre la plupart des qualités du coton, sans coûter aussi cher. Imprégnée d'acide phénique (ou de tout autre antiseptique), l'étoupe Weber et Thomas constitue un pansement bien préférable, dans la chirurgie de guerre, à la plupart des substances similaires, non seulement au point de vue du pansement à l'ambulance, mais encore pour la composition des paquets de soldat. Il suffirait, en effet, d'en confectionner de petits tampons qui seraient placés dans une enveloppe imperméable et entourés d'une bande munie d'une épingle.

Il n'y a pas unanimité absolue sur la question de la nécessité des paquets de pansement, que recommandent toutefois la plupart des chirurgiens, à commencer par Lister et Esmarck (1), et qui existent dans les armées allemande et anglaise. A l'étranger, Roth (de Dresde), Starke (de Berlin),

(1) Voir à ce sujet la relation de la communication capitale d'Esmark au congrès international de Copenhague (section de médecine militaire), traduite du *Centralblatt für chirurgie* (1885, n° 40, p. 657), dans les *Archives de Médecine et de Pharmacie militaires*, 1885, t. V, p. 241).

Neudorfer (de Vienne) croient inutile et illusoire de tenter l'antiseptie sur le champ de bataille et de faire porter par le soldat, sur lui, les éléments d'un pansement provisoire approprié.

En France, le paquet de pansement compte quelques adversaires auxquels on serait en droit d'objecter leur complète inexpérience des aléas du champ de bataille proprement dit. Dans une telle question, les arguments *a priori*, les inductions spécieuses et les statistiques étrangères ont moins de valeur que les faits d'observation personnelle, recueillis en quelque sorte au sein de la mêlée. Les médecins de régiment pourraient dire, eux, à combien de leurs blessés aurait été utilement appliqué ce premier pansement du champ de bataille, pendant la guerre de 1870!

A part ces exceptions, les autres chirurgiens réclament au contraire énergiquement l'introduction de cette réforme, « seul moyen d'assurer le bénéfice de la méthode antiseptique aux milliers de blessés des Plewna et Sedan futurs », écrivait l'an dernier Crookshank au retour de la campagne d'Égypte, durant laquelle il avait personnellement constaté les avantages du paquet de soldat, réglementaire dans l'armée anglaise.

C'est ainsi, pour citer seulement des documents officiels, c'est ainsi que M. le médecin principal de 1re classe, Dauvé, directeur du service de santé du 6e corps, a officiellement demandé (juin 1883) au Ministre de la guerre « l'adoption pour toute la troupe du paquet de pansement, déjà en usage dans les armées étrangères (1) ».

(1) *Rapport sur le fonctionnement du service de santé de campagne*, à propos d'une manœuvre d'ambulance au camp de Châlons; in *Archives de médecine et de pharmacie militaires*, 1883, t. II, p. 84.

M. le médecin principal de 1re classe, Chauvel, professeur de médecine opératoire et appareils au Val-de-Grâce, l'un des plus qualifiés sans contredit parmi les partisans convaincus du paquet de soldat (1), a récemment proposé pour sa confection, d'ailleurs sans parti pris exclusif, l'étoupe antiseptique Weber et Thomas, ainsi qu'une bande de gaze phéniquée. L'étoupe purifiée est en effet, parmi les produits français, le meilleur excipient qu'on ait décrit jusqu'ici pour les pansements de guerre. Elle est surtout très apte à fournir l'élément essentiel de l'appareil *extemporané* et *provisoire* du champ de bataille, appareil *simple* et *portatif* dont le rôle est l'*occlusion expéditive à sec*.

Le nouveau pansement que nous présentons a sa principale originalité dans le choix de l'excipient inédit auquel nous nous sommes arrêté. C'est le *papier non collé* (papier à filtrer ou papier pour cigarette), aussi commode et meilleur marché que la gaze, le lint, la jute, l'ouate et l'étoupe purifiée, beaucoup moins lourd que ces quatre derniers produits et plus facile à trouver. Nous ne nous appesantirons pas sur ces divers avantages qui nous semblent évidents *a priori*.

On nous objectera certainement sa fragilité; il semble tout d'abord que la moindre suppuration, la plus minime hémorragie, le plus léger dérangement de bandage doive avoir pour premier effet de déchirer, de percer le papier appliqué à la plaie même. Nous n'hésitons pas à répondre que non, car l'apparence est ici démentie par une expérience constante.

Notre papier, dont nous présentons ci-joint des échan-

(1) Art. *Pansement* du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, p. 373.

tillons préparés au sublimé, à l'acide borique et à l'acide phénique, a été d'abord désinfecté par un séjour prolongé dans une étuve maintenue à 120°, puis immédiatement immergé dans une solution antiseptique appropriée (de bichlorure, de biiodure de mercure, de chlorure de zinc, d'acide phénique, salicylique ou borique), puis abandonné à un assèchement lent.

Des trois spécimens présentés, celui qui a pour élément antiseptique l'acide borique contient un échantillon préparé il y a plus de 18 mois. On peut se convaincre de la permanence absolue de l'imprégnation borique après un long délai par la facile épreuve suivante : si l'on imbibe d'alcool pur des fragments préalablement roulés en boulettes et qu'on les allume, ils brûlent avec la flamme verte caractéristique des composés borés.

On constatera, par le plus simple examen, que notre papier antiseptique, qui a été préparé à la pharmacie centrale des hôpitaux militaires par les soins obligeants de M. le pharmacien principal de 1re classe Schmitt, est parfaitement souple et lisse, sans le moindre aspect grenu ; son contact avec les plaies délicates demeure tout à fait indolore et exempt d'irritation. Sa perméabilité le laisse s'imbiber graduellement, sans se rompre, des diverses sécrétions qui peuvent se produire, mais il les maintient inodores ou peu odorantes et tout à fait aseptiques. Du reste, comme on le verra plus bas, nous recommandons d'en employer plusieurs feuilles à la fois, à l'instar des six ou huit doubles de gaze phéniquée du pansement de Lister.

Nous avons calculé qu'avec le papier Abadie le prix de 100 feuilles carrées de 40 centimètres de côté toutes préparées à l'acide borique n'atteint pas 1 franc 20 c. (non com-

pris le prix négligeable du combustible) ; ce qui fait, par pansement de 8 feuilles, moins de 0 franc 10 c. (1). L'acide phénique et le sublimé étant beaucoup moins chers que l'acide borique, le papier préparé avec ces antiseptiques est encore meilleur marché. Nous croyons inutile d'insister sur cette considération dont l'importance, au point de vue des approvisionnements de guerre, n'échappera à personne.

Les solutions antiseptiques employées sont : 1° pour l'acide borique, la solution *saturée* à 50° ; 2° pour le sublimé, la solution au 1/1000 ; 3° pour l'acide phénique, la solution au 1/30 (additionnée de glycérine).

La seule particularité pour le papier phéniqué est l'obligation de prendre, en vue de sa conservation, quelques précautions élémentaires (enveloppement imperméable), nécessitées par la volatilité du phénol.

**Mode de pansement. — A l'ambulance.** — Notre manuel opératoire diffère peu de celui de Lister.

Les instruments, les éponges, les fils à ligatures, les drains sont maintenus immergés dans une dissolution appropriée (2) de l'antiseptique choisi, qui doit également servir au lavage préalable des mains des chirurgiens et de ses aides, ainsi qu'à celui du pourtour de la plaie ou du champ opératoire.

Le pansement ou l'opération seront pratiqués, *si l'on peut*, sous une pulvérisation antiseptique soigneusement faite à l'aide du pulvérisateur de Lister ou de celui de Lucas-Championnière et d'une solution concentrée de l'antiseptique préféré. Les sutures, les ligatures et le drainage

(1) La préparation en gros réduirait encore ce prix déjà minime.
(2) Nous avons cru inutile de transcrire ici, pour les diverses solutions antiseptiques à employer, des formules d'un usage courant et reproduites partout.

seront effectués à l'aide de fils et de drains aseptiques plongés dans la même solution. Si l'on croit utile d'employer des bourdonnets, on en fera extemporanément de très bons avec des boulettes de papier lâches, fabriquées soit à l'aide de petits morceaux, soit mieux encore avec de fines rognures.

La plaie traumatique ou opératoire, qu'elle doive ou non être pansée en vue de la réunion par première intention, sera recouverte de plusieurs (en général huit) feuilles de papier antiseptique qu'on appliquera telles quelles en les fronçant sur leurs bords par une coaptation plus exacte, dont on découpera de larges bandelettes susceptibles d'être imbriquées avec ou sans interstices.

Les partisans du pansement sec devront à la rigueur se soustraire, pendant ce temps de l'opération, à l'action du brouillard antiseptique émané du pulvérisateur; pour ceux dont le spray ne rendrait pas le pansement assez humide, ils auront la ressource de retirer leur papier au fur et à mesure d'un bain de la solution antiseptique correspondante, préalablement disposé dans un récipient plat.

Après l'application de ces sortes de compresses, on leur superposera, en guise de mackintosh, une pièce de gutta-percha laminée, assez grande pour dépasser leurs bords. Par surcroît de précautions, il pourra sembler avantageux de n'employer que de la gutta-percha extraite, au moment de son application, d'un bassin plat contenant une solution de l'antiseptique dans la glycérine; elle n'en adhérera que mieux aux téguments, en fermant de la sorte tout accès aux germes septiques extérieurs.

L'occlusion de la plaie ainsi assurée, si l'on juge à propos de matelasser davantage le pansement, on le recouvrira

d'une couche d'ouate qui sera enveloppée d'un bandage approprié, simplement assujetti par un ou deux tours d'une bande mince en caoutchouc, substance facile à laver aseptiquement.

L'appareil n'a pas besoin d'être renouvelé plus souvent que le pansement phéniqué de Lister; il nous paraît même le nécessiter moins, puisque le contact du papier n'est nullement irritant, et que de ce chef on n'est pas astreint à le surveiller.

En résumé, les simplifications que réalise notre procédé dans le pansement antiseptique sont : 1° la substitution d'un produit très bon marché, le *papier*, purifié à l'aide d'un procédé simple et peu coûteux, à un tissu dispendieux, la gaze, dont la préparation antiseptique est plus chère et plus compliquée; 2° la substitution également économique d'une substance manufacturée couramment et d'un prix minime, la *gutta-percha laminée*, à un produit exigeant une préparation plus longue et onéreuse, le mackintosh ; 3° la suppression du protective, devenu inutile à cause de l'innocuité absolue du contact soyeux du papier; 4° le remplacement des bandes de linge ou de tarlatane dont le blanchiment, sinon le renouvellement, serait difficile en campagne, par des bandes minces de caoutchouc qui, imperméables aux agents septiques, peuvent indéfiniment servir, à condition d'être sommairement rincées dans une solution désinfectante.

**Sur le champ de bataille : premier pansement.** — Le pansement que nous proposons nous semble satisfaire à toutes les conditions résumées plus haut. En effet, il n'implique aucun retard, puisqu'il est tout préparé; il est, comme on va le voir, d'une absolue simplicité, ainsi

que d'une exécution aisée très rapide et peut se trouver instantanément sous la main, soit dans le vêtement du blessé, où l'on en placera facilement au moins un exemplaire, soit dans le sac du brancardier, qui en contiendra sans peine un certain nombre. Enfin il est composé de manière à assurer l'antiseptie primitive exigée, une occlusion suffisante et l'application à sec.

**Paquet de pansement au papier antiseptique.** — Notre « paquet » consiste : 1° en un cahier de six feuilles carrées de papier antiseptique (sublimé, phéniqué, boriqué, suivant les préférences), mesurant 40 centimètres de côté et plié en plusieurs doubles ; 2° en un carré de gutta-percha laminée (mackintosh), mesurant 45 centimètres et recouvrant le papier ; 3° enfin en une bande de caoutchouc très mince, de 1m10 ou 1m50 de long, munie d'une épingle anglaise destinée à assujettir simplement ce bandage sommaire.

Les dimensions de ce paquet de pansement ont été calculées en vue de son utilisation même sur un moignon de cuisse emportée ; à fortiori sur des blessures de moindre étendue. Son poids (une 40e de grammes) et son volume (8 cent. de long, 6 de large, 1 d'épaisseur) le rendent facile à loger, nous le répétons, non seulement dans les musettes des brancardiers, mais encore soit dans la poche à ménager en dedans de la tunique, capote ou dolman du soldat (région précordiale), soit dans le gousset à pratiquer dans son pantalon (Chauvel) ou dans les parements de ses manches, comme nous le proposons nous-même.

La plaie traumatique, mise à découvert, sera immédiatement enveloppée au moyen du papier antiseptique, qu'on revêtira exactement de la pièce de gutta-percha, et le ban-

dage sera assujetti sans constriction par la bande épinglée. Enfin, si l'on veut, on entourera le tout lâchement au moyen du mouchoir ou de la cravate du blessé ou de tout autre morceau d'étoffe analogue, dans le but de protéger le pansement contre la pluie, la boue, la neige, la poussière.

Il importe, comme l'a encore recommandé Esmarck au Congrès de Copenhague, de s'abstenir de tout contact inutile des blessures avec des mains capables d'y introduire des germes septiques, telles que le sont celles des infirmiers ou du blessé lui-même; c'est pourquoi nous avons prescrit l'occlusion *immédiate* de la plaie sans chercher à rien y faire sous prétexte d'étancher le sang, etc. Il n'y a d'exception à cette règle que pour le cas d'une hémorragie qui mettrait la vie en danger, cas dans lequel il est urgent de procéder de suite à l'hémostase.

Une fois ce pansement élémentaire appliqué, le membre lésé serait muni d'attelles improvisées ou couché, si possible, dans une gouttière destinée à faciliter le transport, dans de suffisantes conditions de sécurité, jusqu'à la place de pansement ou l'ambulance.

Il suffirait, selon nous, de deux séances d'une heure chacune, par an, pour que tous les militaires d'un corps de troupes fussent familiarisés avec un manuel opératoire si simple; quant aux infirmiers et aux brancardiers, ils l'apprendraient plus facilement encore, d'autant mieux que la pratique des pansements rentre dans leurs attributions fonctionnelles.

**Pansement de la place de secours.** — Là doivent être entrepris, dans des conditions analogues, non seulement les quelques premiers pansements qui, pour une cause ou pour une autre, n'auront pas été faits sur le

lieu même de la blessure, mais surtout la réapplication de ceux qui paraîtront ne pouvoir être laissés tels quels jusqu'à l'ambulance. Toutefois, la présence obligatoire des médecins de régiment, avec quelques ressources de plus en personnel subalterne et en matériel (sacoches d'infirmerie, cantines régimentaires), est de nature à modifier les prescriptions restrictives formulées ci-dessus pour les soins absolument immédiats à donner au blessé au milieu des lignes.

Mais il ne nous semble pas nécessaire d'avoir un modèle de pansement spécial pour la place de secours, puisqu'il est bien entendu que le rôle de cette station est temporaire et qu'elle ne saurait être considérée que comme un relai sanitaire éventuel avant le terme normal obligé, l'ambulance. On pourra donc se servir des paquets contenus dans les musettes des brancardiers. Il conviendra aussi d'en garnir l'espace occupé encore actuellement dans les sacs ou sacoches d'infirmerie par les objets de pansement de l'ancien système (charpie, compresses, bandes, etc.) Enfin les cantines régimentaires seront également pourvues avec avantage d'une petite réserve de ces paquets de soldat, sans préjudice de leur approvisionnement normal, modifié en en vue de l'antiseptie.

Ces modifications nous paraissent devoir consister essentiellement en l'adjonction : 1° d'un certain nombre de bassins de différentes dimensions, de préférence en cuir bouilli, comme on en trouve couramment, dans le commerce, de très solides, légers et économiques, sous forme de cuvettes de toilette de voyage; 2° de récipients divers remplis de solutions ou de mélanges antiseptiques (solutions boriquées saturées; glycérine, vaseline, huile boriquées; solutions de chlorure de zinc; solutions usuelles de sublimé, d'acide

phénique, etc.), destinées aux lavages éventuels des plaies, comme à la désinfection obligatoire des instruments et des mains des chirurgiens ainsi que de leurs infirmiers; 3° d'objets de pansements antiseptiques, drains, fils à ligature, etc.; 4° d'une réserve en matériel d'immobilisation, attelles, gouttières, etc.; 5° d'une certaine quantité d'étoupe Weber et Thomas; 6° enfin de pulvérisateurs à main, du modèle réglementaire désigné sous le nom de *pulvérisateur Marinier*, à l'aide desquels il sera possible de désinfecter rapidement et à fond (au chlorure de zinc, par exemple) les surfaces traumatiques, si on le juge indispensable.

Nous croyons inutile de rien ajouter de plus explicite aux indications qui précèdent. Le chirurgien de la place de pansement y trouvera un guide suffisant pour la conduite à tenir, en se souvenant des limites assignées par les circonstances et les règlements à son intervention si utile, quoique restreinte à la pratique du *strict nécessaire*.

Personnellement nous n'avons jusqu'ici expérimenté que les papiers à l'acide borique et au sublimé. Encore nos observations, dont la plus ancienne ne remonte pas à trois ans, ne sont-elles point, à proprement parler, des observations de chirurgie d'armée en *campagne*, sauf une toute récente dont le sujet est un blessé du Tonkin (1). Aussi, sans même les résumer ici, nous nous bornons à dire que notre pansement nous a réussi avec de constants avantages

(1) G..., artilleur, atteint en mars 1885, d'une balle qui, après avoir enlevé l'œil gauche et traversé la voûte palatine, a pénétré dans le plancher de la bouche, puis dans le cou pour venir se loger assez superficiellement tout près de la carotide, en dehors du larynx, du côté droit. Entré à l'hôpital le 15 juin, en vue d'une proposition de retraite: coup de feu guéri depuis longtemps. Extraction du projectile le 26 juin (poids de la balle 23 gr. 1/2) : antiseptie rigoureuse, à l'acide borique, pendant l'opération et le pansement; application de papier borique; guérison de la plaie opératoire par première intention. Apyrexie absolue.

pour toutes les plaies qui se sont présentées dans notre service d'hôpital. Nous croyons cependant devoir appeler l'attention sur la seule que nous ayions jugé à propos de relater ci-après et qui, se rapportant à un cas de fracture comminutive du gros orteil par coup de feu, offre la plus grande analogie avec beaucoup d'observations de blessures de *guerre* par arme à feu.

Nous tenons à dire un mot, en terminant, pour la réhabilitation de l'acide borique, antiseptique dont la valeur nous semble cotée trop bas, contrairement à l'estime professée par M. Pasteur à l'égard de cet agent inoffensif. Ses propriétés sont connues de tout le monde, et nombre d'observateurs ont répété, en les variant, les expériences qui les mettent en évidence. Les nôtres, encore inédites, ne datent, comme nos premiers essais de pansement, que de 3 ans, et ont été faites en quelque sorte par extension de celles dont nous nous occupions depuis 1876, à propos du borate de soude (1).

En dehors de l'emploi très répandu de l'acide borique dans certains pansements de plusieurs branches spéciales de la chirurgie (affections des yeux, de la vessie, des oreilles), feu M. le professeur agrégé Roustan (de Montpellier) l'avait adopté dans son service à l'hôpital Saint-Éloi (2); et, au dire de M. Baumfeld (3), M. le professeur agrégé Berger, chirurgien de la Charité, appliquerait fréquemment le pansement à l'acide de Homberg, d'après des procédés très voisins de celui que nous venons de décrire.

Pour la chirurgie de guerre, outre son emploi en nature à l'état pulvérulent (cartouche de Lesser) et à l'état d'ouate

(1) V. *Comptes rendus de l'Institut*, séances des 15 et 22 mai 1876.
(2) V. *Pansement antiseptique à l'acide borique;* par M. VEIRON (Thèse. Montpellier, 1880).
(3) *L'acide borique et ses applications thérapeut.* (Thèse, Paris, 1884).

borique (Küster), l'acide borique sert à préparer le *lint boracique*, dont Lister fait souvent usage et dont Crookshank (1) affirme s'être bien trouvé dans la campagne d'Égypte : le pansement antiseptique à base d'acide borique a donc fait ses preuves sur le champ de bataille.

L'étoupe *borique* de M. Thomas n'a pas, à notre connaissance, été explicitement présentée, ni essayée jusqu'à ce jour.

**Observation.** — Il s'agissait d'un jeune homme de 24 ans qui, le 24 août 1884, se blessa par accident au pied gauche d'un coup de fusil chargé à petit plomb. L'arme étant portée sous le bras, le canon en bas, la charge a presque fait balle et est venue fracasser l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil. Un premier pansement fut appliqué le jour même et renouvelé le lendemain avec de la charpie imbibée d'une solution d'alun.

Chargé alors de continuer le traitement et sollicité de tenter la conservation, nous résolûmes d'essayer, et nous procédâmes, le 26, après l'enlèvement de deux esquilles, au pansement antiseptique à l'acide borique, à peu près tel que nous l'avons indiqué dans les soins à donner à l'ambulance.

Le 28, sur la demande du blessé, renouvellement du pansement; après extraction d'esquilles devenues libres, introduction de bourdonnets en papier antiseptique roulé dans le foyer de la fracture. Plaie en parfait état; aucun trouble dans la santé générale : appétit et sommeil parfaits; apyrexie complète.

Le 4 septembre, avec l'aide du d[r] L..., renouvellement du pansement et extraction de plusieurs nouvelles esquilles. La plaie de la face palmaire (orifice de sortie) tend à se cicatriser; très bon aspect de celle de la face dorsale,

(1) *Le traitement antiseptique des blessés sur le champ de bataille*, in *The Lancet*, 1884, 8 mars.

maintenue béante pour assurer la sortie des esquilles encore adhérentes et qui pourront se détacher; apyrexie; suppuration peu odorante et modérée; état général parfait.

Partant en voyage, nous laissâmes le blessé entre les mains du dr L..., qui continua la même méthode.

La suite de l'observation n'offre pas d'intérêt au point de vue du pansement, qui est resté le même jusqu'au 8 ou 9 septembre. A cette époque, l'apparition de phénomènes tétaniques, dus au froid humide auquel le blessé était demeuré exposé imprudemment jour et nuit, pendant près de deux semaines, obligea notre suppléant à provoquer une consultation où fut résolue, puis pratiquée, l'amputation de l'orteil, opération à la suite de laquelle un autre mode de pansement fut adopté. Le malade a d'ailleurs guéri.

Ce que nous voulons mettre en relief, c'est, du 26 *août au* 8 *septembre*, soit *pendant les* 14 *jours que fut appliqué le pansement à l'acide borique, l'absence complète* de FIÈVRE, d'*inflammation* et de *douleurs* locales, d'*hémorragie*, ainsi que de *tout phénomène septique* et de *tout désordre dans l'état général* (sommeil et appétit maintenus), et cela malgré la gravité relative de la blessure et de mauvaises conditions hygiéniques (occupation d'une chambre basse et étroite au rez-de-chaussée, ne prenant de lumière et d'air que par la porte maintenue ouverte et donnant sur un jardin très humide et mitoyen du cimetière).

**Conclusions**. — 1° L'adoption de la méthode antiseptique s'impose désormais, en principe, pour la généralité des pansements et surtout pour les pansements de guerre; mais la rigoureuse observation de ses règles présente certaines difficultés et complications incompatibles avec les exigences de la chirurgie d'armée en campagne. Il y a donc lieu d'y introduire de notables simplifications.

2° Seul, le pansement de Lister est susceptible de se prêter à ces simplifications indispensables, à l'exclusion du pansement ouaté d'A. Guérin, qui, par son essence même, demeure irréductible sous peine de perdre sa valeur antiseptique propre.

3° Pour être vraiment pratique, un pansement de guerre doit pouvoir à la fois servir, sans grande modification, sur le *champ de bataille*, à *la place de secours* et à *l'ambulance*.

4° Le pansement temporaire du champ de bataille et de la place de secours doit assurer l'antiseptie primitive de la blessure; pour cela, il faut qu'il puisse en permettre l'occlusion immédiate à sec. La forme à lui donner doit le rendre portatif, simple et expéditif (paquet de soldat).

5° Pour l'emploi à l'ambulance, le pansement antiseptique adopté devra être accessible aux exigences d'une intervention thérapeutique plus complète et d'un manuel opératoire moins sommaire, en raison des ressources normales de l'ambulance en matériel et en personnel.

6° Le nouveau pansement que nous proposons réalise ces diverses conditions. L'excipient de l'antiseptique (sublimé, acide phénique, acide borique, etc.) est le *papier non collé*, purifié d'abord à l'étuve, puis imprégné par immersion dans des solutions appropriées. Une pièce de gutta-percha laminée et une bande de caoutchouc très mince complètent cet appareil des plus simples.

7° En particulier, il se prête très bien à la préparation et à l'application, dans les conditions requises, des paquets de pansement dont il importe de munir non seulement les infirmiers et brancardiers, mais les soldats eux-mêmes.

## SÉANCE DU 28 NOVEMBRE 1885.

PRÉSIDENCE DE M. KUBORN.

La séance est ouverte à midi.

— Après l'adoption du procès-verbal de la précédente séance, le Secrétaire communique le résumé de la correspondance.

### I. — CORRESPONDANCE ET COMMUNICATIONS.

Comme suite à ses précédents envois, M. le Ministre de l'Intérieur et de l'Instruction publique transmet 37 documents relatifs à la situation sanitaire de pays étrangers. — Renvoi à la commission des épidémies.

— L'Académie vient encore de perdre un de ses membres honoraires, M. le dr William-Benjamen Carpenter, ancien secrétaire de l'Université de Londres. Une lettre de faire part annonce que cet homme éminent est décédé dans ladite ville, le 10 novembre courant, à l'âge de 72 ans.

— Une lettre de condoléance sera adressée à la famille.

— MM. Botkin, Diday et Leyden remercient l'Académie du titre de membre honoraire qu'elle leur a conféré dans la séance du 31 octobre dernier.

— M. Heyfelder, membre honoraire à Saint-Pétersbourg, a adressé à M. Warlomont, membre titulaire, une lettre dans laquelle il est question des revaccinations.

En demandant que, selon le vœu de son honorable collègue, il soit donné communication à l'Académie de cette lettre, M. Warlomont exprime le désir qu'elle prenne

également connaissance des quelques réflexions dont il la fait suivre. Voici ces communications.

Bruxelles, le 25 novembre 1885.

Monsieur le Président,

En vous exprimant mon regret de n'avoir pu, pour raisons de santé, assister à la séance extraordinaire du 14 de ce mois, et celui, non moins profond, de ne pouvoir, pour le même motif, assister à la prochaine, j'ai l'honneur de vous prier de vouloir bien, sur le désir que m'en a exprimé son auteur, donner communication à l'Académie de la lettre ci-après, et des quelques lignes dont je l'ai fait suivre.

« Saint-Pétersbourg, 23 oct. (5 nov.) 1885.

» A M. le dr Warlomont, membre titulaire de l'Académie Royale de médecine de Belgique.

» Très honoré Monsieur et Confrère,

. . . . . .

. . . . . Vous vous êtes prononcé dernièrement sur la question de la vaccination, question un peu embrouillée depuis quelque temps, et vous avez même posé un nouveau principe, celui de la vaccinisation.

» Sans pouvoir, dès à présent, me rallier à cette nouvelle doctrine dans toutes ses déductions, je n'hésite pas à affirmer avec vous : 1) que la vaccination est une mesure salutaire et nécessaire ; 2) qu'elle doit être introduite règlementairement dans l'état moderne ; 3) que, pour être efficace, elle doit être réitérée. Mais, ce qui me fait vous écrire, c'est

que j'ai à vous soumettre un cas très heureux et très démonstratif de vaccinisation, observé depuis plus d'un demi-siècle et suivi de près par deux médecins, dont les noms ne vous sont pas inconnus, et qui, vu leur qualité de médecin, donnent la garantie la plus absolue au point de vue de la rigoureuse application du procédé opératoire. Le sujet vacciné c'est moi, les deux médecins observateurs et vaccinateurs, mon père et moi-même.

» En 1828, année de ma naissance, j'ai été vacciné par mon père, de bras à bras et par piqûre. Trois cicatrices permanentes à chaque bras témoignent du succès de l'opération. Plus tard, mon père, médecin éclairé et infatigable chercheur de la vérité, me revaccina avec chacun de mes frères et sœurs puinés, en 1835, 1837, 1840 et 1847, chaque fois sans aucun effet, alors que la vaccination réussissait chez chacun des nouveau-nés.

» En même temps, je restais préservé contre le contagium de la petite vérole, et cette immunité s'étendait au-delà de la vingtième année, car, en ma qualité d'interne, j'avais pu, à la fin de mes études, faire mon service pendant une épidémie de variole — impunément — bien que personnellement il me fût arrivé bien des fois de cautériser, au crayon de pierre infernale, les pustules occupant la face de mes patients. Plus tard, dans mes voyages scientifiques à travers l'Europe, j'ai pu y fréquenter, pendant deux ans, les hôpitaux du continent et du Royaume-Uni et m'y mettre en contact avec les varioleux, sans qu'ils me communiquassent la maladie.

» Ce n'est qu'à l'âge de 33 et à celui de 40 ans, que, suivant l'exemple et les préceptes de mon père, je me fis revacciner pour les 6e et 7e fois (vaccin animal). La dernière

vaccination fut, seule, fructueuse : sur 3 piqûres, l'une produisit une grande pustule, entourée d'un halo rouge, accompagnée de fièvre et suivie d'une escarre ronde de la peau, qui laissa après elle une cicatrice régulière, très visible. Grâce à cette revaccination réussie, j'ai pu, deux ans plus tard, pendant la guerre franco-allemande, vivre parmi les varioleux, sans être atteint de la contagion. Sur les bords du Rhin, je visitais tous les camps des prisonniers français où la variole faisait rage; à Metz, je parcourais les hôpitaux et les ambulances contenant 19,000 malades, parmi lesquels *plusieurs milliers* de varioleux; à Lille, je demeurais au milieu de malheureux atteints de toutes les formes de la petite vérole; enfin, je voyageais en France, en Belgique et en Hollande, dans des waggons infectés, parmi des convalescents de variole et des varioleux, et toujours impunément.

» Cette seconde période d'immunité dura quinze ans, pendant lesquels survint la guerre russo-turque, à laquelle je pris part dans l'armée russe du Caucase. A son expiration, étant médecin en chef de l'hôpital militaire de Piatigorsk (qui, malheureusement, n'existe plus), quelques cas de petite vérole se manifestèrent dans cette célèbre ville d'eaux minérales; je fis immédiatement revacciner tout le personnel de l'hôpital, moi en tête, pour donner l'exemple, et, à mon grand étonnement, j'obtins derechef un succès complet, c'est-à-dire que, dès le 7$^{e}$ jour, il se produisit une pustule caractéristique accompagnée d'une forte fièvre; l'escarre ne se détacha que très tard et laissa une cicatrice visible.

» J'ai donc été vacciné huit fois : à quelques mois, puis à 7, à 9, à 11, à 19, à 33, à 40 et à 55 ans. Deux fois, la

réceptivité s'est reproduite, ce qu'a démontré la réussite d'éruptions vaccinales caractéristiques. La vaccination première a été suivie d'une période d'immunité de 33 ans au moins, mais probablement de 40, puisqu'après la 6e revaccination, sans résultat, l'occasion de la contagion ne m'a jamais manqué. La 7e revaccination, pratiquée à l'âge de quarante ans, produisit de nouveau une pustule et fut suivie encore d'une période d'immunité qui, cette fois, fut de quinze années. La 8e insertion, à l'âge de 55 ans, donna encore un résultat positif. Je suis donc l'individu le plus vacciné ou revacciné — et en même temps le plus constamment observé — que vous puissiez rencontrer.

» Ce cas — malheureusement isolé, il est vrai — me paraît prouver : 1) que l'on ne peut pas compter sur une immunité éternelle après une première vaccination, si bien qu'elle ait été exécutée et qu'elle ait réussi; 2) que la réceptivité variolique peut revenir après une immunité de durée très longue, pouvant aller même jusqu'à 40 ans; 3) qu'elle peut, après avoir été plusieurs fois endormie, se réveiller plusieurs fois chez le même sujet; 4) que la vaccination, pour devenir une mesure de protection efficace et radicale, doit être répétée pendant toute la durée de la vie; 5) que la vaccination peut être renouvelée très souvent — et j'en suis un exemple — sans être nuisible.

» Ce qui me frappe surtout dans cette observation, c'est qu'elle me paraît confirmer ce fait, qui rentre dans votre doctrine, qu'une première vaccination avec six pustules a produit chez moi une période d'immunité beaucoup plus longue — 40 ans —. que la septième avec une seule pustule — 15 ans seulement.

» Je ne manquerai pas de continuer l'expérience sur moi-

même et de vous faire part des résultats. Ceux dont j'ai été témoin jusqu'à ce jour me font désirer et espérer que le temps viendra où la vaccination réitérée obligatoire existera dans tous les pays civilisés.

» Agréez, etc.

» Dr Oscar Heyfelder. »

Dans la lettre ci-dessus, l'éminent médecin russe prend le mot « vaccinisation » dans le sens que M. Titeca y a donné, par extension, en l'appelant, pour certains cas, « *vaccinisation tardive* (1) ». « En Hollande, dit cet auteur, la pratique de la vaccinisation est entrée, depuis longtemps, dans le domaine de la pratique, non pas à la manière de M. Warlomont, mais à la première puissance, c'est-à-dire en tant que vaccination supplémentaire, chez des vaccinés ne remplissant pas certaines conditions déterminées. Et en effet, dit M. Titeca, par *vaccinisation*, il faut entendre non seulement une répétition de l'acte vaccinatoire, de huit en huit jours, aussi longtemps que celui-ci reste productif; mais, en thèse générale, toute nouvelle opération de vaccine faite en-deça des limites tracées par l'école vaccinatrice, quel que soit du reste l'intervalle laissé entre deux opérations consécutives. (Au lieu de 7 ans, par exemple, cet intervalle pourra être d'un mois, de six mois, d'un an, de trois ans, de six ans, etc., etc.) »

Ce n'est pas ainsi que nous l'avons entendu : la vaccinisation est, pour nous, l'épuisement, par des inoculations répétées immédiatement, de la faculté de réceptivité à la variole. Il est permis de se demander si, en négligeant de

(1) *La pratique de la vaccine.* (*Bull. de l'Acad. de méd. de Belgique*, 1885, n° 6, pages 404-475).

pousser à fond cet épuisement, on ne laisse pas, dans l'organisme, quelque disposition ou quelque germe d'où pourra naître le retour de la réceptivité. Les revaccinations à répétitions, ainsi que les entend M. Heyfelder, ne répondent pas à cette indication. Notre honorable correspondant, au début de sa lettre, fait des réserves portant vraisemblablement sur ce point. Nous lui en donnons acte, en laissant à l'avenir de décider ce que notre hypothèse a de fondé.

Nous avons dit qu'on ne contracte la variole qu'à la condition de s'y prêter, et M. Heyfelder a montré, par son propre exemple, combien cet aphorisme est vrai. Nous irons plus loin en disant aujourd'hui : les nations seules qui le veulent bien se laissent atteindre par le fléau. En ce moment, la variole ravage le Canada ; Montréal en est décimé. Et cependant, dira-t-on, les lois anglaises qui le régissent commandent la vaccination obligatoire. Hélas! la population française, qui y est en puissante minorité, cédant à des suggestions d'orgueil national ou à des excitations d'un autre ordre, a refusé de s'y soumettre. Et le fléau poursuit son œuvre.

Veuillez recevoir, etc.

Dr Warlomont.

— M. le dr Decorte fils, à Lodelinsart, soumet à la Compagnie un mémoire manuscrit sur *les luxations incomplètes de la hanche*. — Renvoi à l'examen de MM. Borlée et Mascart.

— Le travail manuscrit de M. le dr Hoffman sur des lésions syphilitiques, constatées sur un crâne, est renvoyé à l'examen de M. Desguin, nommé commissaire en remplacement de M. De Roubaix, démissionnaire.

— Le Bureau a décidé que, le samedi 12 décembre pro-

chain, l'Académie serait appelée à tenir une séance extraordinaire pour continuer la discussion portée à son ordre du jour sur la *toxicité ou non-toxicité des composés de cuivre.*

— M. Boëns, correspondant, adresse une lettre à propos de la communication que M. Miot a faite dans la séance du 26 septembre dernier. — Pris pour notification.

— M. Crocq, membre titulaire, fait hommage, au nom de l'auteur, M. le dr Rosenstein, professeur à l'Université de Leyde, membre honoraire de la Compagnie, de la 3e édition, qui vient de paraître en allemand, du *Traité des maladies des reins.* « Tout le monde, dit M. Crocq, connaît ce *Traité*, dont la première édition a paru en 1863. L'auteur a été généralement cité et souvent reproduit par ceux qui, après lui, se sont occupés de la matière. Je vous présente aujourd'hui la troisième édition de cet ouvrage. L'auteur ne s'est épargné aucune peine pour maintenir son traité à la hauteur des progrès de la science. C'est un ouvrage complètement refondu et mis en rapport avec les données nouvelles sur la matière. Il est basé non seulement sur des recherches anatomo-pathologiques, où l'auteur est passé maître, mais aussi et principalement sur des recherches cliniques. C'est précisément l'accord entre ces deux catégories de recherches qui distingue l'ouvrage que l'auteur offre à l'Académie. »

M. Wasseige, membre titulaire; MM. E. Brémond fils et Gouël, à Paris; P. Liebrecht, à Liége; Dastot, à Mons; E. Tordeus, à Bruxelles; Vanlair, à Liége, et un auteur anonyme font hommage de publications, dont les titres sont mentionnés au § OUVRAGES PRÉSENTÉS.

L'Académie vote des remerciements aux auteurs des travaux qui lui sont offerts.

## II. — MOTION D'ORDRE.

M. Hambursin obtient la parole pour faire la motion d'ordre suivante :

Messieurs, à la dernière séance; l'honorable M. Depaire vous signalait l'utilité qu'il y aurait pour le pays de créer un institut anti-rabique, à l'instar de celui qu'a fondé à Paris, M. Pasteur. Cette idée a reçu l'assentiment général de la Compagnie.

Je viens, à mon tour, aujourd'hui, attirer votre attention sur un autre projet, non moins utile; je veux parler de la création d'un hôpital destiné au traitement des épileptiques du royaume. Cette institution comblerait une lacune bien regrettable, qui existe dans notre système hospitalier. Il y a, en effet, des hôpitaux pour recueillir toute espèce de malades, à l'exception des épileptiques. C'est là, cependant, une catégorie de malades bien commune et qui est digne de la plus grande sollicitude. Il faut avouer néanmoins qu'elle est livrée à un déplorable abandon.

Le malade appartient-il à la classe indigente, quels soins pourra-t-il recevoir? Il s'adressera au médecin des pauvres, qui lui prescrira un traitement approprié. Mais tous ceux qui se sont occupés du traitement de l'épilepsie savent combien il est indispensable de donner, tout d'abord, à ces malades un régime hygiénique convenable. Celui-ci peut-il être donné à des malheureux qui grouillent dans la misère et qui manquent des conditions les plus indispensables à l'amélioration de leur état général? Évidemment, non. Le traitement le plus efficace a les plus grandes chances d'échouer en semblable occurrence. En outre, il est présumable que le traitement prescrit ne sera exécuté que d'une manière bien incomplète.

Les épileptiques sont, en général, capricieux, négligents, versatiles; leur entourage, qui pourrait veiller sur eux, doit vaquer à d'autres occupations qu'aux soins à donner aux malades. Une amélioration survient-elle, bientôt on néglige les prescriptions du médecin. La cure de l'épilepsie exige des soins minutieux, réguliers, attentifs. On croit que l'ennemi est tué, il n'était qu'engourdi. Les attaques reparaissent et on s'adresse alors au premier charlatan venu. Bientôt le découragement s'en mêle et le malade est abandonné à son malheureux sort.

Lorsque l'épilepsie éclate chez un membre d'une famille aisée, mais non opulente, la situation du malade n'est guère meilleure. Les soins médicaux et pharmaceutiques, qui sont à charge de cette famille, l'exténuent, et, après des essais plus ou moins nombreux et plus ou moins intelligents, le découragement arrive, et on se livre au premier empirique qui passe.

Les épileptiques appartenant aux classes riches sont les seuls qui sont à même de recevoir les soins que réclame leur état.

Je viens de vous tracer le tableau fidèle de la condition malheureuse où croupissent la plupart des épileptiques. Personne ne peut, assurément, nier qu'il y ait là un mal social très affligeant, et qu'il ne soit urgent d'y porter remède. Veuillez remarquer, messieurs, que ces malades sont exclus des hôpitaux ordinaires, parce qu'ils y sont une cause de terreur pour les autres malades et une cause de trouble dans les salles. Il serait, d'autre part, cruel d'envoyer ces malades, qui jouissent de leur raison, dans un établissement d'aliénés.

Cette malheureuse situation des épileptiques m'avait

depuis longtemps frappé. Je ne voyais d'autre remède à celle-ci que la création d'un hôpital destiné à cette catégorie de malades.

Dernièrement, j'eus l'occasion de parler de ce sujet avec l'honorable M. Kegeljan, président de la Commission des hospices de Namur. Qu'il me soit permis de rendre ici un juste tribut d'éloges à cet habile administrateur, pour le zèle incessant et l'intelligence qu'il déploie dans l'exercice des fonctions honorables qui lui sont confiées. L'honorable M. Kegeljan était en communauté d'idées avec moi sur ce point, et il me fit voir une lettre qu'il adressait à ce sujet au Gouverneur de la province, et dans laquelle il regrettait qu'une institution de ce genre fît défaut dans notre pays. En voici la copie :

« Namur, le 1er octobre 1885.

» Monsieur le Gouverneur, en vous retournant la requête de la nommée T..., j'y joins une déclaration du médecin de l'hôpital Saint-Jacques, de laquelle il résulte que cette femme est guérie de la fracture qu'elle s'était faite au bras ; qu'il n'y a, par conséquent, plus aucune raison de la tenir en traitement, *que d'ailleurs elle est atteinte d'épilepsie*, et qu'aux termes de l'art. 3 du règlement elle n'est pas même admissible à l'hôpital.

» Il est regrettable qu'il n'existe en Belgique aucun établissement spécial pour recueillir les personnes atteintes de cette terrible maladie et qui ne peuvent être admises dans les hôpitaux ou hospices ordinaires.

» Veuillez agréer, etc.

» *Le Président de la Commission des hospices,*
*(Signé)* » Ferd. Kegeljan. »

Dans l'opinion de l'honorable Président de la Commission des hospices de Namur, la création d'un hôpital destiné au traitement des épileptiques ne serait pas d'une exécution difficile. Une fois les premiers frais d'établissement faits, le service financier serait, en partie du moins, assuré par les redevances des communes qui y enverraient des malades. Une section payante pour les classes aisées serait une autre source de revenus.

Quelles que soient les difficultés d'exécution de cette mesure, elles ne sont pas insurmontables ; ce n'est, en définitive, qu'une question d'argent. Chez un peuple riche et à culture intellectuelle élevée, douter de l'exécution d'une mesure humanitaire aussi indispensable, ce serait lui faire injure. Une telle installation serait une gloire pour le pays, et il ne serait pas sans honneur pour l'Académie d'en avoir pris l'initiative.

Je m'imagine que, si nous ne possédons pas encore un établissement de ce genre, cela tient à ce que la thérapeutique de l'épilepsie est restée stérile pendant des siècles. Ce n'est que depuis 25 ans qu'elle est entrée dans une voie de succès. Il est urgent de faire profiter les malheureux épileptiques des progrès réalisés par la science.

J'ai donc l'honneur de proposer à l'Académie de nommer une commission chargée d'examiner l'idée que je lui soumets et de lui adresser un rapport pour être transmis au gouvernement, avec prière de lui donner la suite qu'il comporte.

**M. le Président.** — L'Académie entend-elle nommer immédiatement une commission ?

**M. Crocq.** — Je demande la parole non pas pour discuter la communication de M. Hambursin, car elle ne figure

pas à l'ordre du jour, mais pour rectifier une assertion de l'honorable membre, que mon expérience personnelle m'autorise à qualifier d'inexacte. M. Hambursin a dit que les épileptiques n'étaient pas admis dans les hôpitaux ordinaires, et que, par conséquent, ceux qui, étant atteints de cette maladie, appartiennent à la classe pauvre, étaient obligés de traîner en quelque sorte une vie misérable au sein de leur famille, où ils ne pouvaient pas recevoir des soins convenables.

Messieurs, je puis affirmer qu'à Bruxelles il n'existe pas dans les règlements des hôpitaux un seul article qui défende d'admettre en traitement les épileptiques. Nous les recevons quand ils se présentent, et j'en ai eu en grand nombre dans mon service; j'en ai encore un en ce moment. Les épileptiques restent à l'hôpital aussi longtemps que le médecin juge à propos de les y laisser. Personne n'a jamais fait d'observations à ce sujet. Le médecin est seul juge de ce point; mais il arrive souvent que les épileptiquent exigent eux-mêmes leur sortie de l'hôpital. La lacune dont a parlé M. Hambursin n'existe donc pas dans les hôpitaux de Bruxelles.

D'après ce que vient de me dire M. Masoin, il en est de même à Louvain.

**M. Willems.** — Et à Hasselt également.

**M. Rommelaere.** — A Gand aussi.

**M. Crocq.** — Si le contraire existe ailleurs, ce doit être en vertu de règlements surannés, datant de plusieurs siècles, du moyen-âge peut-être, alors que l'on considérait les épileptiques comme des espèces de possédés ou de réprouvés qui ne pouvaient inspirer que de la terreur au lieu de la piti é

Je le répète, dans les hôpitaux bien tenus, les épileptiques sont admis et traités comme les autres malades.

J'ai tenu à faire cette observation, pour qu'on ne puisse pas croire que, dans un pays comme le nôtre, on est encore assez arriéré pour repousser généralement des hôpitaux des malades dont l'état de santé mérite les soins les plus assidus.

**M. Masoin.** — J'ai demandé la parole pour appuyer les observations de l'honorable M. Crocq, et à certains égards les compléter. Dans la plupart des villes du pays, les épileptiques sont reçus dans les hôpitaux ordinaires; c'est entendu. Mais après un temps variable, l'épileptique est généralement assimilable à un aliéné, et le plus souvent à un aliéné incurable. Que s'il n'est pas atteint de démence irremédiable par le fait de l'influence épileptique qui attaque si profondément le cerveau, il lui arrive d'offrir des moments dangereux pour lui-même et surtout pour autrui. Dans un cas comme dans l'autre, sa séquestration s'impose. Il en résulte qu'après avoir été traité à l'hôpital ordinaire, l'épileptique trouve sa place toute naturelle dans les établissements d'aliénés. Et telle est la seconde phase de l'assistance des épileptiques dans notre pays.

Veuillez noter, messieurs, qu'il s'agit, dans l'espèce, d'une grave question qui n'a pas manqué d'attirer l'attention des médecins aliénistes : faut-il créer des établissements spéciaux pour les épileptiques, ou bien convient-il de laisser ces malheureux confondus avec la masse ordinaire des aliénés? Il y a des arguments à faire valoir dans les deux sens, mais ce n'est pas le moment de les exposer même sommairement aujourd'hui. J'ajoute seulement qu'il existe dans nos asiles des dispositions spéciales pour ce qui concerne les épileptiques.

Je tenais, messieurs, à donner ces explications, afin de compléter les renseignements fournis par nos honorables confrères, MM. Hambursin et Crocq, et mettre ainsi dans son vrai jour la situation des épileptiques en Belgique au point de vue de l'hospitalisation.

## III. — RAPPORT ET DISCUSSION.

**1. RAPPORT de la commission qui a examiné le travail de M. le dr MOREAU, intitulé : Un cas d'opération d'Estlander; guérison temporaire; récidive. — M. MICHAUX,** rapporteur.

M. le dr Moreau, de Charleroi, a présenté à l'Académie une observation relative à une femme, âgée de 28 ans, qui après un accouchement, fut atteinte d'une pleurésie, terminée par suppuration.

Trois dépôts purulents se montrèrent au-dessous du sein droit ; deux furent ouverts au moyen du bistouri et le troisième s'ouvrit naturellement. Les trois ouvertures restèrent fistuleuses et donnèrent issue à une assez grande quantité de pus, surtout pendant la toux.

Plusieurs injections intra-pleurales de teinture d'iode furent pratiquées; mais elles étaient tellement douloureuses que la malade ne voulut plus s'y soumettre.

Lorsqu'elle se présenta à M. Moreau, l'affection remontait à 18 mois. La paroi thoracique était très affaissée du côté malade, au point qu'elle mesurait 6 centimètres de moins que du côté sain. La malade entra à l'hôpital civil de Charleroi, où elle suivit un régime tonique et reconstituant pendant trois semaines.

M. Moreau, jugeant qu'il n'y avait guère d'espoir de guérir cette femme que par l'opération d'Estlander, la lui

proposa et elle l'accepta. Il lui enleva un fragment des 6e, 7e, 8e et 9e côtes.

L'opération d'Estlander est une précieuse ressource lorsqu'on ne peut guérir la pleurésie purulente par d'autres moyens, par exemple, la thoracentèse suivie du drainage et d'injections détersives, entre autres l'injection avec une solution de chlorure de zinc à 3 p. c. Mais les chirurgiens ne doivent pas en abuser, car elle est très difficile et délicate : il s'agit d'éviter la lésion de la plèvre et des artères intercostales.

Je crois pouvoir m'abstenir de donner un aperçu plus étendu du travail de M. Moreau, vu que la Commission se propose de demander à l'Académie de l'insérer dans le Bulletin ; si j'entrais dans de plus longs détails, ce serait faire un double emploi. Je me borne donc à dire que l'observation de M. Moreau a le mérite de faire connaître un nouveau succès de l'opération d'Estlander à ajouter à ceux qui ont déjà été publiés.

Avant de tirer les conclusions qui découlent de l'observation, très bien détaillée du reste, M. Moreau donne un court aperçu historique de la question.

Votre Commission, messieurs, vous propose :

1° D'adresser des remercîments à l'auteur;

2° De l'engager à continuer ses relations avec l'Académie;

3° D'insérer son travail dans le Bulletin.

Mon rapport était terminé lorsque je reçus hier une lettre de M. Moreau m'annonçant qu'il y avait une récidive chez son opérée. Il envoie aussi une annexe à son travail où il expose comment l'affection s'est reproduite. Il cherche à expliquer les causes de cette reproduction et modifie ses conclusions.

Vos commissaires demandent que cette annexe soit publiée à la suite de l'observation.

**M. Craninx.** — L'opération dont il s'agit est encore une de ces opérations dont on a abusé. Vous voyez d'après le rapport qu'après une apparence de guérison, il y a récidive chez l'opérée de M. Moreau. Si l'on traitait mieux les pleurésies, il ne serait pas nécessaire de recourir à une opération aussi dangereuse que celle dont il vient d'être question.

— Les conclusions du rapport sont adoptées.

### 2. DISCUSSION sur la toxicité ou non-toxicité des composés de cuivre.

**M. le Président** prévient d'abord l'assemblée que le Bureau fera connaître, en comité secret, ce qui l'a porté à mettre cette discussion à l'ordre du jour.

**M. Du Moulin.** — Messieurs, j'avais pensé que si l'on voulait suivre dans ce débat l'ordre chronologique, qui me paraît le plus approprié, la parole aurait dû être prise d'abord par les partisans de la toxicité des sels de cuivre. Il en reste sans doute, car ils étaient nombreux dans le temps. J'ai moi-même été partisan de cette toxicité, et si je ne le suis plus aujourd'hui, c'est aux expériences de savants contemporains et aux miennes que je dois ma conversion. Dans cette hypothèse, il aurait appartenu aux adversaires de la toxicité de réfuter les arguments des premiers en s'appuyant sur des faits nouveaux.

Aussi ne comptais-je pas de prendre la parole aujourd'hui, et si je parle le premier, c'est qu'aucun membre de l'honorable assemblée ne s'est fait inscrire pour défendre la thèse de la toxicité. Que ceci me soit une excuse pour le manque

de préparation avec lequel je me présente à la tribune.

Je n'apprendrai rien à l'Académie en lui disant que depuis longtemps je m'occupe de cette question.

En 1858, j'ai eu pour la première fois l'occasion d'énoncer timidement que la toxicité des sels de cuivre était exagérée. C'était à propos d'un rapport dont j'avais été chargé par la Société de médecine de Gand.

Un pharmacien de cette ville, M. Bauwens, avait trouvé une petite quantité d'un composé de cuivre dans de la succade, comme on dit vulgairement, c'est-à-dire, dans du cédrat confit. Il en avait tiré la conclusion qu'un tel cédrat était très dangereux pour les consommateurs.

Dans mon rapport, j'affirmais l'existence du cuivre incriminé, mais j'arrivais à cette conclusion bien différente : qu'on avait tort d'exagérer les dangers de l'emploi d'une telle succade, attendu que les expériences et les observations prouvaient que la tolérance de l'économie pour le cuivre était beaucoup plus grande qu'on ne le pensait généralement.

A l'appui de ma thèse, je produisis les affirmations qui existaient dans la littérature, c'est-à-dire les travaux de Chevalier, Bois de Loury et de Toussaint. Les premiers publiés dans les *Annales d'hygiène* remontent à 1850 ; ils nient l'existence d'une intoxication chronique par le cuivre. Les seconds furent écrits vers 1855. L'auteur y démontra expérimentalement la non-toxicité des sels du métal qui nous occupe. Le plus important porte pour titre : *Kupfer kein Gift und kupferme Geschire anchadlich.* (*V. Jahrschr. f. gr. Med. XII, p.* 228). C'est-à-dire le cuivre n'est pas un poison et les ustensiles en cuivre ne présentent aucun danger.

Hönnerkopff, Van Paasch et d'autres avaient déjà produit

en Allemagne des travaux analogues à cette époque. De toutes ces études il résultait à l'évidence qu'il existait dans l'économie une très grande tolérance pour le cuivre. Néanmoins je restai seul de mon avis, et peu s'en fallut qu'on ne modifiât les conclusions de mon rapport, parce que j'y affirmais que la petite dose de cuivre, trouvée dans la succade, ne présentait pas de danger ; tant était profonde la conviction contraire des honorables membres de la Société.

Cette opposition, violente à certains moments, me détermina à poursuivre mes recherches. Je voulus savoir absolument si j'avais eu tort ou raison et si mes affirmations présentaient réellement le danger qu'on avait dit. Comme professeur de toxicologie à l'Université de Gand, j'étais admirablement placé pour me livrer à des travaux de cette nature ; je disposais d'un laboratoire et de tout un matériel de recherche ; aussi, conçus-je immédiatement le plan de chercher par moi-même expérimentalement la vérité.

Je soumis donc l'action des sels de cuivre à l'expérience directe. C'est de ces expériences que je vais avoir l'honneur de vous esquisser rapidement les résultats.

J'essayai d'abord d'empoisonner des chiens et des lapins, au moyen de sulfate de cuivre. C'étaient des animaux destinés aux recherches des élèves. Eh bien, messieurs, je vous affirme que je ne suis jamais parvenu à tuer un chien par ce sel. Les animaux de cette espèce ont toujours résisté à l'emploi du sulfate de cuivre ; 4, 5, et 6 grammes leur furent administrés en une fois, ou en prises fractionnées ; ils eurent des vomissements, mais quelques heures après ils étaient parfaitement bien portants. Les effets n'ont jamais été, je ne dirai pas mortels, mais même

graves. Quand les doses ne dépassaient pas un gramme, je vis souvent se produire l'accoutumance; aucun vomissement ne se produisant plus au bout de quelques jours. Parmi les lapins, un seul est mort. Il avait reçu un gramme d'acétate de cuivre. Est-ce l'acétate de cuivre qui l'a tué? Je crois devoir en douter, car un grand nombre d'autres non seulement ne sont pas morts, mais n'ont pas même été malades. Ce qui prouve, dans tous les cas, que l'intoxication ne doit pas avoir été bien forte, c'est que le cuivre avait été administré à ce lapin alors que son estomac était entièrement rempli d'aliments, chose qui devait atténuer l'action. A l'autopsie, on trouva tout l'acétate de cuivre collé sur la muqueuse; elle n'était ni ulcérée, ni lésée en aucune façon. Les viscères : le foie, les reins, la rate furent extraits et anlaysés; on n'y trouva pas de trace de cuivre. Le contenu de l'estomac seul en renfermait, de sorte que l'animal était mort avant que le cuivre ne fût absorbé.

A cette époque, on me fit l'observation que ce n'est pas le sulfate de cuivre qui est le plus dangereux; qu'il est même de tous les sels de cuivre celui pour lequel l'organisme présente le plus de tolérance. Ce fut M. Kekulé, alors professeur à l'Université de Gand, qui me fit cette objection, à l'occasion d'un entretien que j'eus avec lui. J'entrepris donc de nouvelles expériences dans lesquelles je me servis du redouté vert-de-gris, dont il voulut bien me rappeler le danger reconnu. Or, des doses d'un demi-gramme et d'un gramme de ce sel, administrées tous les jours, pendant six semaines, à des chiens et à des lapins, ne produisirent pas plus d'accident que n'en avait produit le vitriol bleu. Toutefois, c'est dans cette série d'expériences que s'est présentée la mort du lapin dont je viens de vous par-

ler. Tous chiens vomissaient, dans le principe; mais, au bout de 4 ou 5 jours, on n'observait plus aucune nausée, l'accoutumance était parfaite.

Considérant ces expériences, faites pendant six semaines, comme suffisantes pour élucider le problème de l'intoxication aiguë par le vert-de-gris, je ne les ai pas continuées au-delà.

Pour bien fixer la valeur du résultat de l'expérience entreprise sur le lapin qui a été trouvé mort quelques heures après l'ingestion violente d'un demi-gramme d'acétate basique de cuivre, je crois utile de répéter encore qu'un grand nombre d'autres rongeurs de cette espèce ont résisté à la même dose du même sel, et pour que la dernière trace de doute disparaisse, je vais vous citer deux intéressantes expériences exécutées sur deux lapins qui, pris très jeunes (ils n'avaient que six semaines), ont ingéré, pendant plus d'une année, des doses progressives d'oxyde et d'acétate basique de cuivre, parfaitement pesées, représentant 0,01 de cuivre par kilogramme d'animal, et n'ont cessé malgré cela de se développer régulièrement et de jouir d'une santé parfaite. Ces dernières expériences ont été faites par M. Dubois. Mon estimé collègue et ami poursuit un autre but. Convaincu, comme moi, de l'innocuité, il fait des recherches sur la localisation du cuivre.

L'opposition ne pouvant se convaincre, m'objecta alors que c'était peut-être les combinaisons avec des corps gras qui étaient en cause dans les empoisonnements observés.

Pour lever cette nouvelle controverse, je préparai de l'oléo-palmitate cuivrique et l'administrai à des chiens. Je pris à cet effet du savon médicinal de bonne qualité et du sulfate de cuivre, et, mêlant les deux solutions, j'obtins

un précipité emplastique, dont je fis de grosses pilules qui servirent à mes expériences, à des doses croissantes d'un demi-gramme à un gramme. Eh bien, les animaux ainsi traités paraissaient moins malades et vomissaient moins que ceux qui avaient pris de l'acétate de cuivre.

Les sels de cuivre, quel que soit leur acide, pour autant qu'il soit lui-même indifférent pour l'économie, ne peuvent donc, selon moi, produire aucun accident grave. Remarquons bien, messieurs, que je dis les sels de cuivre à acide indifférent, car on a osé me demander si je croyais aussi à la non toxicité de l'arséniate de cuivre? Autant vaudrait me demander si je crois à la toxicité de l'arséniate de soude ou du cyanure de cet alcali, qui est cependant de tous le plus inoffensif pour l'organisme. De tels corps ne sont pas vénéneux par leur base, mais bien par leur acide, et il en est, à ce point de vue, de l'arséniate et du cyanure de cuivre, comme des sels de la base la plus innocente : la soude. Je ne parle donc que du cuivre combiné avec des acides indifférents par eux-mêmes pour l'organisme; or toutes les combinaisons de cette espèce ont produit des résultats absolument négatifs.

Mais, disais-je déjà en 1877, je m'attends à une objection. Ces expériences, me dira-t-on, ont eu lieu sur le chien et le lapin, rien ne prouve que les choses se passeraient de même chez l'homme. Pour répondre, j'ai d'abord fouillé la littérature où j'ai trouvé les travaux de Toussaint, de Hönnerkopf, de Stubenrauch et surtout de mon infatigable ami et collaborateur M. Galippe.

Toussaint observa un cas dans lequel la dose énorme de 150 gr. de sulfate de cuivre ne put produire la mort; il prit lui-même le vitriol bleu à la dose de 0,02 à 0,05 gr.

pendant 15 jours et n'en éprouva aucun accident ; enfin, après avoir usé pendant six mois de toutes sortes de combinaisons de cuivre, il se portait parfaitement bien. Hönnerkopf et Stubenrauch administrèrent à des adultes et à des enfants jusqu'à 19 gr. de sulfate de cuivre en six jours et n'observèrent pas la moindre conséquence fâcheuse ; tandis que M. Galippe se soumit lui-même et toute sa famille à un régime au cuivre pendant plus d'un an sans observer le moindre accident. Moi-même et tous les miens nous avons fait usage, pendant un an et deux mois, d'un pain contenant 0,05 de sulfate de cuivre par kilog, et si je me suis borné à cette proportion, c'est que c'est celle que Kuhlman indique comme limite utile pour la panification.

A côté de ces expériences viennent se ranger de nombreuses observations cliniques, comme celles de Rademacher, de Muller de Pforzheim et de beaucoup d'autres médecins qui, après l'administration de doses thérapeutiques variées, élevées ou faibles, de sulfate, de chlorure ou de sulfate de cuivre ammonicale, ne donnant plus ni vomissements ni diarrhée, n'ont jamais observé un symptôme du prétendu empoisonnement.

Tous ces faits établissaient déjà que chez l'homme aussi il existe une très grande tolérance pour les sels de cuivre ; mes propres expériences cliniques sont venues les confirmer.

Dans le cours de mes recherches avec l'acétate de cuivre, j'avais rencontré un jeune chien qui présentait un impétigo de la face. Frappé de voir que cette petite bête fût totalement guérie pendant l'expérimentation, je m'étais demandé si les sels de cuivre ne seraient pas utiles aussi aux enfants affectés de maladies analogues. Cette idée devint l'occasion d'une série d'observations et d'expériences que j'ai

publiées et qui ont en même temps élucidé la question de la non-toxicité du cuivre.

J'administrai à des enfants du sulfate de cuivre, à des doses variant de 2 à 10 centigrammes par jour, d'après les âges; tous guérirent. On ne put observer d'accident d'intoxication chez aucun d'eux. Les très jeunes enfants (moins d'un an) ne vomissent pour ainsi dire jamais, les autres ont souvent quelques vomissements initiaux; mais l'accoutumance est la règle.

J'ai traité de la même manière des ophthalmies, des engorgements ganglionnaires et même l'ostéomyélite scrofuleuses. Je le répète, j'ai eu l'occasion de traiter par ce moyen un nombre considérable d'enfants, et cela d'autant plus facilement que je suis à la tête d'un hôpital d'enfants où l'occasion de rencontrer la scrofulose ne manque malheureusement pas; or, le premier accident d'empoisonnement reste à observer.

Guidé par l'analogie, j'ai administré aussi le sulfate de cuivre dans la tuberculose dont Rindfleisch identifie l'étiologie avec celle de la scrofulose. Plus de 60 tuberculeux ont pris le vitriol bleu à la dose de 5 à 20 centigrammes par jour; encore une fois, aucun accident ressemblant à une intoxication n'a jamais été observé.

Vous me direz peut-être, messieurs, que ce sont là de petites doses; mais veuillez remarquer que pour des enfants de 1 à 6 ans, 5 à 10 centigrammes sont déjà des doses assez respectables. Je vous défie d'ailleurs de mettre 10 centigrammes d'un sel de cuivre dans un potage et de le faire avaler à une personne, sans qu'elle ne s'en aperçoive et même sans qu'elle n'en soit profondément dégoûtée, car le goût de ces préparations est très pénétrant et très désagréa-

ble; c'est même là le plus grand obstacle qu'on rencontre dans l'administration des potions au sulfate de cuivre.

Le résultat de l'expérience est donc toujours le même : à ces doses le cuivre ne nuit pas à l'homme.

Mais je suis allé plus loin. En ce moment, il règne à Gand, une maladie, dans le traitement de laquelle je suis à même de me servir du cuivre à haute dose; c'est le croup. J'ai administré à des enfants des solutions dans lesquelles il y avait 40 ou 50 centigr. de sulfate de cuivre par 100 gr. d'eau distillée; ils ont pris ces potions par cuillerées à café ou par cuillerées à dessert, toutes les demi-heures d'abord, puis par intervalles d'une ou deux heures, et cela pendant quatre ou cinq jours. Ils ont donc consommé 2 gr. à 2 gr. 50 de sulfate de cuivre en peu de temps, souvent sans vomir; quelques-uns ont parfaitement guéri puis la convalescence et toute leur existence ultérieure sont venues protester contre toute idée d'empoisonnement ou d'intoxication aiguë ou chronique.

Lorsqu'on ne parvient pas à empoisonner des animaux dans les conditions dans lesquelles nous nous sommes placés, lorsque des enfants et des adultes sont sortis indemnes des traitements que nous avons institués, il me semble qu'on peut affirmer que le cuivre n'est pas toxique.

Des expériences en tout concordantes avec les miennes, ont été entreprises en Allemagne par les auteurs que j'ai déjà cités, et en France, par MM. Galippe, Tott et d'autres, aussi dans les derniers temps la toxicité des sels de cuivre a-t-elle été tellement battue en brèche, dans ce dernier pays, que des savants de la valeur de MM. Pasteur et Brouardel d'abord et Gallard après, tous les trois rapporteurs successifs du comité consultatif d'hygiène de France, ont

pu déclarer dans leurs rapports, que les conserves alimentaires reverdies par le cuivre, sont inoffensives.

J'avais affirmé, à mon tour, dans un travail, publié en 1877, que, dans le pain, le sulfate de cuivre, employé à la panification n'offrait non plus aucun danger.

Je sais bien que Falck et Nebe, Felz et Ritter opérant sur des pigeons et des lapins, ont observé des empoisonnements. Je sais aussi que Harnack a constaté des intoxications chez le chien, après injection d'un sel de cuivre dans les veines, et que pour échapper à l'objection de la coagulation du sang, il a choisi le tartrate de potasse et de cuivre, qui ne coagule pas l'albumine. Mais je crois pouvoir écarter de semblables expériences, dont les conditions sont bien différentes de celles qui se présentent dans mes observations et dans tous les faits enregistrés par la toxicologie. Je n'entends juger que l'ingestion du cuivre dans le tube digestif, sous forme d'un sel quelconque à acide indifférent, c'est la seule manière de résoudre la question de la toxicité.

Je conclus : des chiens et des lapins ont ingéré des sels de cuivre pendant des mois, pendant une année même;

des expérimentateurs en ont ajouté à leurs aliments et à ceux de toute leur famille, pendant une année et plus;

des enfants en ont pris à haute dose pendant 5 et 6 jours jusqu'à concurrence de 2 gr. 50;

d'autres en ont pris pendant six, sept mois, à des doses, variant entre gr. 0,02 et 0,10 par jour;

des adultes tuberculeux en ont reçu journellement à des doses, variant entre gr. 0,05 et 0,20, pendant des mois;

personne n'est devenu malade; personne n'a révélé aucun symptôme caractérisant ni une intoxication aiguë, ni une

intoxication chronique. En dehors d'un vomissement passager, rien n'est jamais venu troubler la santé. Que puis-je conclure si ce n'est que le cuivre n'est pas toxique et qu'à certaine dose il ne présente aucun autre inconvénient que celui du plus vulgaire vomitif.

**M. Deneffe.** — Je demande à dire quelques mots à l'appui des considérations qui viennent d'être exposées par M. Du Moulin.

A la suite des communications faites il y a deux ans à la Société de médecine de Gand et à l'Académie par notre honorable collègue, je me suis servi du cuivre dans le traitement d'affections cutanées et de maladies des yeux. De même que M. Du Moulin, j'ai employé le sulfate de cuivre en solution et en pilules, pendant plusieurs mois, dans des cas extrêmement nombreux. Durant 6, 7, 8 mois, et même davantage, j'ai traité des enfants au sulfate de cuivre, à la dose de 10, 15, 20 et même 25 centigrammes par jour. Je n'ai jamais constaté le moindre inconvénient de ce traitement chez ces malades que je voyais tous les jours et que j'ai observés depuis.

Je puis donc dire qu'au moins aux doses indiquées par M. Du Moulin et par moi le sulfate de cuivre n'est pas toxique. Quelques vomissements, bien vite disparus, ont seuls légèrement troublé les débuts du traitement.

**M. Depaire.** — La question très intéressante soulevée par M. Du Moulin, à la suite d'autres médecins qui s'en sont spécialement occupés, est en opposition complète avec les données toxicologiques. Il faudrait revoir sur quoi s'appuient ces données.

Je pense avoir lu un très grand nombre d'observations démontrant que les sels de cuivre ne sont pas inoffensifs.

D'autre part, il est certain et démontré par l'expérience que les sels solubles de cuivre sont absorbés : quand on procède à des recherches toxicologiques, il n'est pas rare de rencontrer de petites quantités de cuivre dans les viscères. De sorte que l'expérience citée par M. Du Moulin, d'un lapin qui avait pris du cuivre et dans les viscères duquel on n'en a pas trouvé, est en opposition avec les expériences faites jusqu'ici. Il y a là matière à un examen sérieux et approfondi. Je propose donc de continuer la discussion dans une prochaine séance.

**M. Du Moulin.** — Dans le cas que vient de rappeler M. Depaire, du sous-acétate de cuivre avait été donné en poudre; il avait été ingéré de force, au moyen d'une sonde; car les animaux ne prennent pas cela aisément ni volontiers. Or, nous avons trouvé l'acétate de cuivre étalé en grandes plaques bleues sur la surface muqueuse de l'estomac, du côté du cardia, ce viscère étant lui-même fortement distendu par des aliments peu imprégnés de suc gastrique. Il n'est pas étonnant dès lors que nous n'en ayons pas rencontré dans les viscères, la mort ayant été très rapide.

Je suis d'accord avec M. Depaire pour reconnaître que le cuivre est absorbé; cela n'est pas douteux; s'il ne l'était pas, je ne m'expliquerais pas qu'il pût guérir la scrofulose, avec toutes ses manifestations. Je n'aurais jamais essayé de l'employer dans la tuberculose, ainsi que je l'ai fait. C'est parce qu'il est absorbé qu'il exerce une action dynamique sur l'ensemble de l'organisme.

Mais la quantité de cuivre que l'organisme est capable d'absorber dans un temps donné par les voies digestives, est-elle susceptible de produire des intoxications graves?

Là est la question. Or, l'expérience démontre le contraire.

**M. Belval.** — Messieurs, je n'ai nullement l'intention d'entrer en ce moment dans l'examen de cette question qui mérite, ainsi qu'on vient de le dire, de faire l'objet d'une étude sérieuse et approfondie.

Je me borne à faire remarquer que, dans la pratique, on se trouve maintenant dans une situation assez perplexe, en présence des opinions divergentes qui ont été émises dans ces dernières années sur la toxicité ou la non-toxicité des sels de cuivre. Les experts, devant les tribunaux, et les membres des Comités de salubrité, lorsque, dans le cours de leurs visites, ils se trouvent en présence de substances reverdies au cuivre ou de bonbons colorés par des sels de cuivre, sont assez embarrassés pour conclure ; car, en raison des doutes qui se manifestent, les juges acquittent généralement les prévenus.

En présence de cette situation sur laquelle son attention a été tout particulièrement attirée, la Commission centrale des comités de salubrité de l'agglomération bruxelloise a demandé au Ministre de l'Intérieur de bien vouloir soumettre à l'Académie la question de savoir s'il fallait considérer les sels de cuivre comme toxiques ou non.

La solution de cette question doit donc avoir une importance considérable, en ce qui concerne le point de savoir s'il faut, oui ou non, exercer des poursuites contre ceux qui emploient des sels de cuivre pour le reverdissage des légumes, des condiments et d'autres substances destinées à l'alimentation.

— La suite de la discussion est remise à la prochaine séance.

## IV. — PRÉSENTATION D'UN APPAREIL.

M. Dardenne, dentiste à Chimay, est admis, aux termes de l'article 89 du règlement, à soumettre à l'Académie une voûte palatine artificielle qu'il a inventée et qui est destinée à remplacer le voile du palais absent ou mal formé. Il présente à l'assemblée un jeune homme auquel il a appliqué son appareil et qui a vu disparaître les désagréments que lui causait la privation congénitale de l'organe remplacé.

« Cet appareil, dit M. Dardenne, est formé : 1° d'une plaque en caoutchouc moulée sur le palais, de manière à obtenir un contact parfait ; afin d'en augmenter l'adhérence, il y a à sa partie médiane supérieure, une cavité formant vide; 2° d'une tige en or d'une largeur de quatre à cinq millimètres, la longueur variant suivant la partie de l'organe à remplacer ; cette tige est assujettie à la plaque prémentionnée dans le milieu du bord postérieur et est percée de deux trous donnant passage aux rivés qui maintiennent le voile artificiel ; 3° d'un voile artificiel composé de deux valvules en caoutchouc excessivement souples, maintenues ensemble par deux rivés soit en or, soit en platine. Les deux valvules dont les bords sont très minces, sont pourvues dans leur milieu d'un renflement en forme de gouttière ; elles s'adaptent l'une dans l'autre, augmentent la solidité du voile et l'empêchent de se détraquer, même lorsqu'un rivé se détache. Elles laissent ainsi entre elles un espace assez large pour y loger les piliers antérieurs du voile du palais, qui vu leur grande mobilité, jointe à l'extrême souplesse de ce voile, contribuent à faciliter l'expression de la parole. »

— M. le Président adresse, au nom de l'Académie, des remerciements à M. Dardenne pour sa communication.

## V. — COMITÉ SECRET.

L'Académie se forme en comité secret à une heure et un quart.

1. M. le Secrétaire donne lecture d'une dépêche de M. le Ministre de l'Intérieur et de l'Instruction publique. — Pris pour notification.

2. Élection du président et du 2ᵈ vice-président de l'Académie, pour l'année 1886. (Scrutin définitif.)

28 membres prennent part au scrutin ouvert pour la présidence.

M. Warlomont obtient 19 voix; il est proclamé président.

Pour la seconde vice-présidence, le nombre des votants est le même.

M. Gallez, ayant réuni 20 suffrages, est proclamé second vice-président.

M. Gallez remercie l'Académie de la marque de confiance qu'elle a bien voulu lui donner; il ajoute que tous ses efforts tendront à la justifier.

**3. DISCUSSION du rapport suivant, présenté par la commission chargée d'apprécier le mémoire reçu par l'Académie en réponse à la question mise au concours dans ces termes : « Étudier l'influence du système nerveux sur la sécrétion urinaire, en se basant spécialement sur des recherches personnelles. » — M. MASOIN**, rapporteur.

Dans sa séance du 30 décembre 1882, l'Académie mit au concours la question proposée par la première Section et conçue dans ces termes : « Étudier l'influence du système nerveux sur la sécrétion urinaire, en se basant spécialement sur des recherches personnelles. » Elle accepta la proposition du Bureau d'affecter à ce concours un prix

de 800 francs et d'en fixer le terme au 15 février 1885.

La veille même de la clôture du concours un mémoire est arrivé au secrétariat sous l'épigraphe : « Dans les sciences expérimentales un fait bien précis vaut mieux que nombre de raisonnements. »

Dans votre comité secret du 28 février dernier, vous avez désigné MM. Desguin, Masius et Masoin aux fins d'examiner ce travail manuscrit, mission dont je viens aujourd'hui vous rendre compte.

Je dois déclarer tout d'abord que vos trois commissaires se sont trouvés parfaitement d'accord pour reconnaître que le mémoire ne saurait absolument pas prétendre au prix proposé. Vous en jugerez vous-mêmes, messieurs, par le présent rapport.

L'auteur commence en critiquant le mot *sécrétion* appliqué à la fabrication de l'urine et reproduit dans la question que l'Académie avait formulée. Pour lui, dans l'occurrence, il y a simple filtration, et à ce sujet, sans faire valoir aucun argument nouveau, il se borne à invoquer l'opinion de Claude Bernard et de Küss. Or chacun sait en physiologie que cette opinion (théorie de Küss), en vertu de laquelle les glomérules rénaux laisseraient transsuder le sérum sanguin, tandis que les cellules épithéliales des tubes urinifères résorberaient ultérieurement l'albumine, se heurte à des difficultés considérables que l'auteur n'essaie même pas d'écarter ; ainsi, sans insister sur les différences qui séparent les deux fluides, il nous suffira de noter cette objection capitale, à savoir : d'après l'opinion courante, certaines substances, telles que l'acide hippurique, se forment de toutes pièces dans le tissu rénal.

L'auteur essaie ensuite, et avec raison, un exposé histo-

rique de la question. Malheureusement on est très étonné de trouver là des lacunes impardonnables : on ne rencontre pas même signalés les travaux de Pincus, d'Eckhard, de M. Hermann, de P. Bert, de Ranvier, etc. Il y a même plus que des omissions : ainsi il n'est pas permis, sans commettre erreur, de laisser entendre, même sous une forme dubitative, que Peyrani aurait été le premier à s'occuper de la question au point de vue expérimental, alors que dès avant 1820 Krimer pratiquait la section des nerfs du rein, la section de la moelle épinière, la section et l'excitation du sympathique cervical pour observer les changements qui s'établiraient dans la sécrétion urinaire, faisant ainsi des expériences plus complètes et plus variées que celles de notre auteur anonyme! L'erreur historique est ici d'autant plus surprenante qu'à deux endroits différents du mémoire une partie des conclusions de Krimer se trouve mentionnée. Il serait superflu de rappeler ensuite les travaux de Muller et de Peipers, de Von Wittich, de Knoll, de Claude Bernard et d'autres encore qui, depuis Krimer et avant Peyrani, ont repris l'étude expérimentale du problème.

Sortant de l'exposé historique, l'auteur entre de plein pied dans la question. Il s'y avance en s'appuyant sur des arguments empruntés, les uns à la physiologie expérimentale, les autres à l'observation clinique.

Il rapporte donc d'abord 6 expériences faites sur des animaux (chiens, lapins, brebis), en déclarant qu'on peut les considérer comme typiques, soit comme la synthèse de 25 autres, qui n'en diffèrent que par quelques détails d'importance secondaire.

Toutes ces expériences se résument en section suivie

presque immédiatement de faradisation prolongée pendant plusieurs minutes :

du nerf petit splanchnique droit (1re expérience);

du petit splanchnique gauche (2e expérience);

des petit splanchnique et nerf sciatique gauche (3e expérience);

des deux petits splanchniques (4e expérience);

des deux petits splanchniques (5e expérience);

du nerf petit splanchnique droit (6e expérience).

L'auteur prend la peine de fournir des renseignements détaillés sur son travail de laboratoire : il note avec soin le sexe, l'âge et le poids des animaux, la pression carotidienne ou fémorale, la fréquence de la respiration, la température rectale, la quantité et la densité des urines, leurs caractères microscopiques, la proportion d'urée dans le sang, l'état des reins à l'œil nu et au microscope, etc. Nous aimons à reconnaître ici que, s'il a fait convenablement 31 recherches pareilles, il possède une certaine connaissance de la technique physiologique et qu'il a déployé un labeur considérable dont nous voudrions pouvoir lui tenir compte. Pourtant, ici encore, il y a bien des détails défectueux ou insuffisants sur lesquels nous glissons, afin de ne pas allonger outre mesure le présent rapport, et aussi afin de ne point paraître trop exigeant — ce qui pourtant n'est peut-être pas un défaut quand il s'agit d'expériences physiologiques.

Quel est donc le résultat de ces laborieuses recherches?

D'après l'auteur :

diminution de la pression sanguine;

augmentation de la quantité d'urée dans le sang;

présence d'albumine et d'hématies dans l'urine;

à l'autopsie, desquammation de l'épithélium des tubes urinifères.

On est fort étonné de ne point trouver ici le dosage de l'urée dans l'urine elle-même, — ce qui n'empêche pas l'auteur de signaler une diminution de ce chef, lorsqu'il arrive à dresser le bilan général de ses expériences.

Ces conclusions, que l'auteur ne fait point suffisamment ressortir par une vue d'ensemble dans la partie physiologique de son travail et que nous devons rechercher dans chaque cas particulier, n'offrent rien de bien neuf ni d'original. Nous n'entendons pas toutefois lui faire un reproche pour cela, car nouveauté n'est point synonyme de vérité, et s'il recueille ces résultats déjà connus, il est très loyal en les rapportant sans y rien ajouter.

Nous avons hâte de déclarer que ces conclusions devront être prises en considération par les expérimentateurs qui ensuite se livreront au même travail. Mais il faudra tenir compte aussi de certaines causes d'erreur que notre auteur anonyme a bien raison d'indiquer lui-même : en effet, il fait judicieusement observer que la vivisection très grave subie par les animaux, et aussi l'anesthésie imposée à tous, ont pu troubler par elles-mêmes les fonctions rénales ; aussi s'empresse-t-il d'appuyer les résultats de vivisections incertaines par des observations cliniques.

Avant de le suivre sur un nouveau terrain, nous devons à regret porter ce jugement que l'auteur a traité jusqu'ici la question d'une manière beaucoup trop étroite : il s'est borné à interroger les nerfs petits splanchniques (et une fois le grand sciatique) ; mais il ne s'est adressé ni au nerf vague, ni au sympathique cervical, ni à la moelle épinière, ni à l'encéphale, ni à divers autres cordons nerveux qu'on

pourrait mettre en cause. Aussi nous devons déclarer que ces recherches, si habilement faites qu'on les suppose, ne touchent qu'à une partie de la question proposée, même au point de vue de l'expérimentation physiologique.

Comme contingent clinique, l'auteur rapporte trois observations qui lui sont personnelles. Il y aurait beaucoup à redire sur chacune. Bornons-nous à relever les caractères de haute invraisemblance qui se manifestent dans la première observation. Que faut-il penser de ces dosages d'urée dans le sang de l'officier blessé à mort sur le champ de bataille, analyses chimiques pratiquées à l'ambulance, au milieu de tous les embarras de la guerre, et de la section *nette* d'un nerf splanchnique opérée par un coup de baïonnette et constatée par l'auteur dans le rein *arraché?*

Constatons enfin que l'on ne rencontre ici aucune observation ni considération sur les maladies nombreuses (polyurie, albuminurie, diabète, affections fébriles, etc.), dont l'analyse critique pouvait fournir des éléments précieux à la solution du problème posé.

Après ces diverses recherches du laboratoire et de la pratique, l'auteur formule ce qu'il intitule lui-même des considérations théorico-pratiques sur l'influence du système nerveux sur la sécrétion urinaire.

Ayant rappelé quelques notions anatomiques sur les reins, notre auteur, comme pour s'excuser d'avoir laissé dans son œuvre la grave lacune que nous signalions tantôt, déclare fort à l'aise qu'il dénie complètement, et *à priori*, la possibilité du rôle qu'on a fait jouer au cerveau et à la moelle épinière dans la sécrétion urinaire.

« Je suis poussé à cette négation absolue, dit-il, par deux arguments de quelque poids. Le premier consiste dans la

description anatomique, laquelle n'admet nullement que des nerfs crâniens, ni des nerfs rachidiens se portent directement aux reins. Donc, les changements dans la constitution chimique de l'urine observés par Ségalas, Longet, etc., après l'ablation du cerveau entier ou d'une partie seulement, ou bien encore après la section de la moelle épinière, ne peuvent pas être considérés comme la conséquence immédiate, directe de ces lésions vivisectionnelles. Ces changements ne doivent être considérés que sous le point de vue de la conséquence indirecte, réflexe de la propagation de l'irritation de ces parties jusqu'aux branches du sympathique. En effet, ces changements dans la constitution chimique ne s'observent qu'un à deux jours après la vivisection, c'est-à-dire n'ont lieu que tout juste après le temps qu'il faut afin que la stimulation des centres nerveux coupés se soit propagée jusqu'aux branches et aux terminaisons du sympathique.

» Un second argument, je le tire de 97 expériences faites par Peyrani, dans le but d'étudier l'influence du système nerveux sur la température animale. Or, dans cet ouvrage, il n'y a pas un seul mot duquel on puisse déduire qu'il a observé quelques changements dans la constitution chimique de l'urine après la section d'un si grand nombre de moelles épinières à différentes hauteurs. »

Il y aurait beaucoup à redire sur ces quelques lignes que nous avons cru devoir transcrire, parce qu'elles touchent à la fois au fond doctrinal et à la portée de la question proposée. Bornons-nous à quelques brèves remarques.

Assurément il est des vivisections dont les résultats équivoques peuvent être discutés; mais à côté de celles-là, qu'il faut savoir apprécier sainement, il s'en place d'autres dont

le pouvoir probant semble incontestable; est-il possible, par exemple, d'attribuer à la vivisection seule, comme mutilation, la polyurie développée par la piqûre diabétique du plancher du quatrième ventricule? N'est-ce pas au contraire une conséquence immédiate de la lésion vivisectionnelle?

Et puis d'ailleurs que l'influence soit directe ou indirecte, notre Académie pas plus que la science, n'ont entendu limiter le problème. Or notre auteur a le tort de ne vouloir s'occuper que d'une influence directe. Nous ne pouvons accepter que l'on restreigne ainsi la question posée par l'Académie et que l'on écarte systématiquement toutes les influences indirectes si puissantes en physiologie et en pathologie.

Quant aux expériences de Peyrani (à propos desquelles l'auteur donne une indication fautive), elles ne semblent pas devoir être décisives ici, puisque l'attention du physiologiste italien se portait vers la température animale, et non pas sur la sécrétion urinaire. D'ailleurs la science possède des affirmations positives à cet égard, je veux dire attestant les altérations des urines après la section de la moelle épinière.

Enfin est-il besoin de rappeler ici que les deux parties du système nerveux, la partie cérébro-spinale et la partie sympathique, se fusionnent en réalité d'une manière tellement intime, que l'on peut et que l'on doit de plus en plus proclamer l'unité du système nerveux au point de vue physiologique?

Après des considérations systématiques dérivant de l'adoption qu'il a faite de la théorie de Küss, théorie d'une valeur douteuse, l'auteur arrive à condenser son opinion définitive dans les lignes suivantes :

« En résumant ce que j'ai écrit de l'influence du système nerveux sur la sécrétion urinaire, je concluerais que l'innervation du sympathique joue dans cette fonction un rôle de grande importance, de premier rang. En effet, elle régit l'action vaso-motrice constrictive et dilatatrice normales, et c'est à elle qu'on doit la hausse et la baisse de la pression sanguine dans les capillaires artériels des glomérules de Malpighi et dans les capillaires artériels et veineux du parenchyme rénal.

» L'existence sur place des deux épithéliums, et la continuelle, incessante substitution de cellules nouvelles à celles qui tombent par vieillesse, sont une autre condition *sine quâ non* afin que la fonction s'exécute normalement. Or cette persistance sur place des cellules épithéliales et leur substitution sont sous la dépendance immédiate du système nerveux du grand intercostal, pas autrement que tous les autres phénomènes de la nutrition générale et que celle spéciale des glandes. A démontrer la vérité de cette proposition, il suffit de rappeler qu'au sympathique, par nombre de physiologistes, a été attribué le rôle de nerf trophique ou nerf de la nutrition.

» Mes recherches expérimentales ci-dessus relatées et peut-être aussi mes observations cliniques donnent, selon moi, un degré de grande probabilité aux propositions énoncées relativement à l'influence du système nerveux du sympathique sur la sécrétion urinaire. En faisant la synthèse des faits observés, on en déduit effectivement que la quantité de l'urine, éliminée dans les 24 heures, est en diminution dans tous les cas après la section des nerfs splanchniques ou leur stimulation ; que cette diminution est en raison directe du temps passé après la perturbation ou la suppres-

sion de l'action nerveuse. On a vu que la pression s'est élevée toujours peu après la section et la faradisation des nerfs ou la perturbation de l'innervation, et s'est abaissée peu après, mais par degrés, au fur et à mesure de l'éloignement du moment expérimental ou de la perturbation nerveuse survenue. »

Ce passage, — que nous avons cru devoir transcrire, tout en régularisant les plus graves incorrections de la rédaction, — ce passage fourmille d'affirmations qui n'ont pas été suffisamment établies par l'auteur. Et les affirmations hasardées se compliquent encore de certaines obscurités et contradictions.

Enfin l'auteur termine en formulant dix conclusions générales. Or parmi ces conclusions il en est, telles que la première, à portée générale « Chaque sécrétion est sous l'empire du système nerveux cérébro-spinal ou du sympathique » qui ne sont absolument pas justifiées par les prémisses, lesquelles n'ont porté que sur la sécrétion urinaire. D'autres, telles que la cinquième et la septième, se rapportant à la fonction rénale, n'ont pas été démontrées dans le présent travail. Après des observations cliniques insuffisantes, après des expériences physiologiques dont l'auteur a naïvement compromis la signification (influence de l'anesthésie et de la mutilation), le mieux eût été de ne rien conclure du tout ; mais la logique, pas plus que l'ordre et la clarté, ne semblent pas être les qualités dominantes de l'auteur.

Je me résume en finissant.

Après une discussion de mots, entreprise à la légère, presque contre l'Académie, après un exposé historique, tantôt incomplet, tantôt erroné, l'auteur raconte six expériences qu'il a faites sur des animaux, coupant et galvani-

sant le nerf petit splanchnique qui est un des principaux fournisseurs du plexus rénal. Cela forme les meilleures pages de son travail ; mais ce n'est qu'une partie de la question proposée. Quant aux trois observations cliniques qui suivent, si nous disons qu'elles ne paraissent aucunement décisives, c'est que nous sommes très indulgents. Enfin dans ses conclusions l'auteur dépasse la portée des faits qu'il aurait constatés et se brouille avec la logique ; là, comme à d'autres endroits, il s'appuie sur des hypothèses d'une valeur équivoque. D'ailleurs il ne fournit nulle part des vues nouvelles, des expériences originales et précises, capables d'apporter quelque contingent à la solution du problème posé.

Aussi, jugeant *sine irâ et studio* ce travail d'un auteur inconnu, votre commission est d'avis de ne point l'admettre aux honneurs de la récompense académique.

En même temps votre commission estime qu'il y a lieu de maintenir au concours la question proposée, question assurément obscure et difficile, mais d'une importance majeure pour la physiologie et la clinique ; or, c'est précisément vers des points pareils que les académies doivent appeler la lumière.

— La première conclusion est adoptée.

La deuxième est renvoyée à l'avis de la première section sur la proposition de laquelle la question a été mise au concours.

4. Élection de correspondants étrangers.

Aucun des candidats ne réunit les deux tiers des voix requis pour être élu. Il sera procédé, dans la séance du mois de décembre, à un nouveau scrutin qui, aux termes du règlement, sera définitif.

5. Élection de la commission instituée par l'article 16 des statuts.

Sont réélus : MM. Bellefroid, Depaire et Janssens.

— La séance est levée à 2 heures.

---

## OUVRAGES PRÉSENTÉS.

BRÉMOND (E.) fils et GOUEL. Traitement de la phthisie pulmonaire par l'huile essentielle de térébenthine. Paris, 1886; 8°.

DASTOT (A.). Biographie de François Stiévenart, chirurgien-oculiste, à Mons. Mons, 1885; 8°.

LETTRES d'un médecin praticien. Mons, 1881; 8°.

LIEBRECHT (P.). Anévrysme traumatique de l'aorte abdominale (traduit de l'italien). — De la ligature de l'aorte abdominale, avec la statistique complète de tous les cas publiés jusqu'à présent. Liége, 1885; 8°.

ROSENSTEIN (S.). Die Pathologie und Therapie der Nierenkrankheiten. Berlin, 1886; Band. 8°.

TORDEUS (E.). Deux cas d'angine sous-maxillaire observés chez des tout jeunes enfants. Bruxelles, 1885; 8°.

VANLAIR (C.). Nouvelles recherches expérimentales sur la régénération des nerfs. Gand, 1885; 8°.

WASSEIGE (A.). Accouchement prématuré artificiel, déterminé par une injection intra-utérine et par l'introduction de cônes d'éponge préparée dans le col; tentatives d'extraction par le forceps; version podalique et extraction. Liége, 1885; 8°.

— Grossesse extra-utérine abdominale; kyste dermoïde; gastrotomie; mort de l'opérée, le dix-neuvième jour, par hémorragie. Bruxelles, 1885; 8°.

**UN CAS d'opération d'Estlander; guérison temporaire; récidive; par le dr CAMILLE MOREAU**, à Charleroi.

L'observation que j'ai l'honneur de soumettre à l'Académie se rapporte à la nommée R..., Caroline, de Landelies. Cette personne est mariée et âgée de 28 ans.

Elle se présente à mon cabinet, le 22 juin 1885, envoyée par mon confrère le dr Bourguignon, de Fontaine-l'Évêque. Jusque l'âge de 23 ans, elle n'a jamais été malade. Il y a 4 1/2 ans, elle eut une perte de 2 1/2 mois. Cet accident fut suivi d'une fièvre muqueuse d'une durée de 3 mois, assez grave pour obliger la malade à rester alitée pendant un mois. Plus tard, alors qu'elle était bien remise, cette femme eut deux enfants, sans difficulté. Le second est âgé de 18 mois; mais bien que cette couche eût été normale, la mère ne reprit pas son état de santé antérieur. Tout à coup, elle fut prise de céphalalgie, de frissons, d'un point de côté et de toux. Bref, une pleurésie s'était déclarée du côté droit. Le traitement consista dans l'application de nombreux vésicatoires, mais il ne put enrayer la marche de l'affection, qui devint purulente. Au bout de quelque temps apparaissait, sous le sein droit, une petite tumeur, manifestement fluctuante. Cette tumeur fut ouverte, il y a 8 à 9 mois, par M. le dr Ferminne, de Roux. Il en sortit du pus et du sang. Une dizaine de jours après, notre confrère fit une contre-ouverture, au-dessous de la dixième côte; mais, malgré ces deux incisions, une ouverture naturelle s'établit peu de jours après, un peu au-dessus de celle qui avait été créée en premier lieu. Plusieurs injections iodées, intra-pleurales, furent alors pratiquées; mais sans poduire de résultats avantageux. La douleur qu'elles occasionnaient

fut même si vive que la malade finit par ne plus les accepter.

Au moment de mon examen, je fis les constatations suivantes :

R..., Caroline, est d'une extrême maigreur. Elle est très faible et ne peut plus vaquer à ses occupations de ménage. Elle tousse fréquemment et présente une dyspnée considérable. Ses règles ne sont plus reparues depuis ses dernières couches. Elle possède un assez bon appétit.

*Inspection.* — Le côté droit de la poitrine est très affaissé. La mensuration donne de ce côté 35 centimètres seulement, tandis que du côté gauche, le thorax mesure 41 centimètres. Le côté droit se soulève à peine, pendant l'inspiration. La partie supérieure seule paraît fonctionner à demi.

Dans le sixième espace interscostal, se trouve une petite fistule, très étroite. Dans le septième espace, à une distance de 2 centimètres de la première, je constate une seconde fistule, analogue à la précédente, comme forme et comme dimensions. Elles se trouvent toutes deux à 5 centimètres en arrière de la ligne mamillaire.

En bas, à 6 centimètres en arrière de la ligne axillaire, je relève un troisième orifice fistuleux, répondant au dixième espace interscostal et siégeant immédiatement en dessous de la dixième côte. Au niveau des trois fistules, qui sont entourées d'une zone de peau bleuâtre, celle-ci adhère fortement à la surface des côtes correspondantes.

En examinant tous ces détails, je m'aperçois que chaque fois que la patiente tousse, des flots de pus crémeux, blanc et sans odeur, s'échappent de la fistule supérieure. Il en coule une telle quantité que la patiente me dit devoir changer de linge trois fois par jour.

Le 22 juin, l'orifice supérieur donnait seul lieu à cet écoulement, mais il arrivait quelquefois que cette issue paraissait se fermer, tandis que la fistule inférieure se mettait à fonctionner. Ultérieurement, je pus moi-même vérifier l'exactitude du fait. L'orifice médian était bouché. L'introduction d'un stylet dans ces trajets fut impossible, sauf pour la fistule du sixième espace; et encore je ne pus faire pénétrer dans celle-ci qu'un stylet fin en caoutchouc, cela, après plusieurs tentatives infructueuses. L'introduction se fit d'avant en arrière, légèrement de haut en bas, et j'arrivai à une profondeur de 9 centimètres. Ce fut la seule mensuration possible.

*Percussion.* — La percussion donne une matité absolue dans tous le bas de la poitrine droite, et cette matité commence à disparaître au niveau de l'angle inférieur de l'omoplate. La sonorité est à peu près normale au niveau du sommet. De l'autre côté, tout est normal.

*Auscultation.* — Le poumon gauche fonctionne très bien. Le murmure respiratoire a disparu complètement à la base du poumon droit; ce n'est que dans le tiers surpérieur de l'organe que le murmure reparaît et redevient presque normal. J'entends quelques gros râles en cet endroit, mais aucun souffle, ni craquement. Je ne perçois qu'indistinctement des frottements pleuraux et je constate l'*absence d'un tintement métallique.*

Le cœur et la circulation, les reins me paraissent en bon état. A cause de l'imperfection de nos moyens d'investigation, je ne fais pas l'examen des urines.

Les magnifiques résultats obtenus, sous nos yeux, par notre habile confrère le dr Thiriar, dans des cas analogues, et le peu d'espoir d'arriver, par une opération moins radi-

cale, à obtenir la guérison de ma cliente, m'engagèrent à recourir, pour elle, à l'opération d'Estlander. L'affection remontait à 18 mois. Depuis neuf mois s'était établi un écoulement de pus abondant. Cet écoulement avait provoqué une déperdition considérable des forces de la malade, et devait, en continuant, amener très prochainement l'existence d'un état cachectique absolu. L'affaissement de la paroi thoracique me semblait aussi complet que possible; enfin, j'avais la conviction que *nulle communication n'existait entre la poche pleurale et l'intérieur du poumon*, de sorte que toutes les indications de l'opération d'Estlander me paraissaient réunies.

Je proposai cette opération à la patiente et celle-ci l'accepta.

Entrée à l'hôpital civil de Charleroi dans le service de mon excellent ami, le dr Miot, je la tins pendant 3 semaines à un régime tonique et reconstituant.

L'opération fut pratiquée le jeudi, 23 juillet. La veille, j'avais fait prendre à la patiente un bain général, et le matin, l'intestin avait été vidé par un grand lavement. J'opérai avec l'aide de mes confrères Miot, Delmeule, Evrard et Wauthy et en présence de MM. les drs Delimborgh, Thomas, Bourguignon, Pasquier, Lorent, Gaspard et Dutrieux.

La femme placée sur une table étroite est anesthésiée par le chloroforme. Elle est alors tournée sur le côté gauche et maintenue dans cette position par des coussins d'avoine et par l'aide des assistants. Nous avions pris toutes les précautions antiseptiques, au moyen de solutions phéniquées à 2. 3 et 5 %. Nous étions en possession, d'autre part, d'une solution de chlorure de zinc à 2 % pour la désinfection de la cavité pleurale. Afin d'éviter l'intoxication par l'acide

phénique, les éponges étaient exprimées complètement et les instruments essuyés sur un morceau de gaze iodoformée sèche avant de toucher la plaie.

Le manuel opératoire fut le suivant : j'incisai verticalement la peau et le tissu cellulaire sous-cutané, le long de la ligne axillaire, depuis 6 centimètres au dessous du creux de l'aisselle jusqu'au bord supérieur de la 11ᵉ côte, soit sur une étendue de 12 centimètres. Perpendiculairement à cette incision, et partant de son extrémité inférieure, j'en pratiquai une autre, longue en avant de 7 centimètres, en arrière de 6 centimètres. En arrière elle aboutissait à la fistule inférieure. L'incision de la peau était donc une incision en ⊥. Je disséquai alors les deux lambeaux ainsi circonscrits; l'antérieur fut rabattu en avant, l'autre en arrière. La dissection avait présenté une certaine difficulté au niveau des fistules à cause de l'adhérence considérable de la peau avec les tissus sous-jacents. L'hémorragie fut modérée; il me suffit de tordre 10 à 15 artérioles pour l'étancher complètement.

Le champ opératoire ainsi mis à nu, j'enlevai un fragment des 9ᵉ, 8ᵉ, 7ᵉ et 6ᵉ côtes, en commençant par la 8ᵉ. Je répétai 4 fois la même résection sous périostée et voici les trois temps dont elle se compose :

1° Incision longitudinale au moyen d'un petit couteau à résection, des muscles et du périoste en suivant exactement la partie médiane de la côte.

2° Détachement du périoste externe en haut et en bas, au moyen de la rugine courbe et tranchante d'Ollier; détachement de la partie interne du périoste, au moyen de la même rugine et d'élévateurs introduits entre les lambeaux de périoste déjà détachés et la surface interne de la côte.

3° Enfin, quand l'os fut complètement isolé, résection, au moyen d'un fort costotome, des deux extrémités de la partie dénudée de l'os préalablement saisi par un fort davier.

La blessure des artères intercostales, ainsi que l'ouverture de la paroi pleurale, sont deux accidents possibles. Ces accidents furent complètement évités. La manœuvre est délicate, demande de la patience et du temps. Elle est un peu difficile pour la première côte, enlevée à raison du manque de place dont dispose l'opérateur.

En suivant la marche indiquée plus haut, j'avais enlevé :

De la 6me côte un fragment mesurant 4 centimètres.
De la 7mo — — — 3 —
De la 8me — — — 5 —
De la 9me — — — 4 1/2 —

Au cours de cette partie de l'opération, la fistule supérieure s'était largement ouverte, et le pus de la cavité inondait la surface de la plaie. J'y introduisis un long drain de fort calibre, et par des injections répétées de chlorure de zinc, je nettoyai la cavité aussi complètement que possible et laissai le tube à demeure.

Après avoir alors complètement désinfecté la plaie, je fis au moyen de catgut n° 2, la réunion des lambeaux de périoste, et formai ainsi, là où les fragments osseux avaient été enlevés 4 cavités complètement fermées, sauf la supérieure dans laquelle j'introduisis un petit drain. Après un nouveau lavage de la surface cruentée, je fis la réunion de la peau, au moyen de fils de soie placés à points séparés avec l'aiguille du prof. De Roubaix. J'introduisis alors un drain par la fistule inférieure et saupoudrai les lignes de réunion d'une légère couche d'iodoforme finement pulvérisé.

Le pansement que j'avais choisi est le pansement employé

sur une grande échelle dans le service du prof. von Winiwarter de Liège, et décrit récemment par son assistant le dr F. Fraipont. Je veux parler du sachet de gaze iodoformée renfermant de la sciure de bois imprégnée de 30 % en poids de goudron de gazomètre (1). Je plaçai directement sur la plaie des morceaux de gaze iodoformée et sur ceux-ci le sachet mesurant environ 30 centimètres de côté et deux doigts d'épaisseur. Le tout fut assujetti au moyen de bandes en calicot. Alors j'établis un petit coussin d'ouate fine au niveau de la plaie et fis une forte compression à l'aide d'une bande de flanelle rouge dont l'élasticité est remarquable.

500 grammes de chloroforme avaient été presqu'entièrement utilisés. L'opération commencée à 10 1/2 heures était finie à midi moins le quart.

La patiente fut alors placée dans son lit et resta installée seule dans la salle d'opération. Quelques jours après on dut la transporter dans la chambre commune, où se trouvaient plusieurs cas de tuberculose avancée.

Rien de remarquable ne s'est présenté chez la patiente après l'opération.

La température atteignit une seule fois 38° 2, le soir du deuxième jour. Néanmoins, pendant dix jours la malade ne pouvait prendre que très peu de nourriture, à cause d'un embarras gastrique dont elle se plaignait déjà depuis quelque temps avant notre intervention.

D'autre part malgré le pansement employé et que je renouvelai trois fois dans l'espace de huit jours, je ne pus obtenir la réunion par première intention, des lambeaux

(1) *Annales de la Société médico-chirurgicale de Liège.* Séance du 20 octobre 1884. — « *Note sur la pratique du pansement antiseptique à l'hôpital de Bavière.* Dr F. FRAIPONT. »

superficiels. Ils ne furent le siège d'aucune réaction inflammatoire, il n'y eut aucune rétention de produits septiques; mais le huitième jour, les fils avaient coupé les bords de la plaie et celle-ci largement béante montrait une surface bourgeonnant activement. A partir de ce moment j'employai le pansement humide au liquide de Burow, alternant avec les pommades à l'oxyde de zinc, à l'oxyde rouge de mercure et avec les bandelettes d'emplâtre de Bavière, suivant les indications locales.

Je m'abstins de toute injection intra-pleurale consécutive à l'opération.

Dès le 2e jour, j'enlevai le petit drain placé dans la cavité costale supérieure.

Au 8e jour, je retirai également le tube qui plongeait dans la fistule inférieure.

Le 14e jour, je raccourcis de moitié le drain pénétrant par le trajet supérieur et qui mesurait 16 centimètres; le 23e jour, je le réduisis à 8 centimètres et le 25e jour, je l'enlevai définitivement.

L'écoulement de pus qui était très abondant au début par la fistule supérieure, diminua fort rapidement et au bout de cinq semaines les bourgeons charnus apparaissaient à l'extrémité externe du trajet. Pendant les efforts de toux produits à dessein, il ne s'écoulait plus qu'une faible quantité de sérosité pâle jaunâtre, qui aujourd'hui a totalement disparu. J'ajouterai qu'aussitôt après la disparition des désordres gastriques, la malade fut prise d'un très grand appétit, et que grâce à un régime fortifiant (lait, œufs, viande et vin de Bordeaux), elle reprit rapidement des chairs et des couleurs.

La toux a complètement disparu, et la dyspnée est nota-

blement diminuée. Au moment de sa sortie de l'hôpital (16 septembre) soit 55 jours après l'opération, R..., Caroline ne présente plus qu'une petite plaie superficielle qui sera cicatrisée rapidement, et à ce moment je puis considérer la malade comme complètement guérie.

La paroi droite du thorax ne mesure plus que 33 centimètres. Il existe une légère scoliose de la colonne dont la concavité regarde à gauche. La partie inférieure de la poitrine droite reste immobile pendant les mouvements respitoires. La moitié supérieure fonctionne et à ce niveau se perçoit le murmure vésiculaire. Malgré des palpations plusieurs fois répétées, je ne saurais dire si du tissu osseux de nouvelle formation s'est reproduit à l'endroit des fragments costaux réséqués. Une élasticité assez grande à ce niveau me fait plutôt pencher vers la négative.

Avant d'aborder maintenant les *conclusions* qui me paraissent ressortir de l'observation que je viens de décrire, je crois intéressant, comme c'est la première communication de ce genre qui est faite à l'Académie de Belgique, de consacrer quelques lignes à un rapide exposé historique de la question. Dans ce but, je fais un large emprunt à une magnifique clinique donnée en 1883, par le dr Monod à l'hôpital Necker (1).

Lorsqu'une pleurésie purulente dure depuis longtemps, le poumon se rétracte vers la partie postérieure et supérieure de la cavité thoracique. Cette rétraction est due non seulement à la compression du poumon par l'épanchement et à l'action des adhérences qui le brident, mais encore, selon la remarque de Brouardel, au processus inflammatoire chronique qui envahit progressivement le tissu

(1) *Semaine médicale*, 3e année, p. 287.

cellulaire inter-alvéolaire. Cette sorte de cirrhose amène l'état spécial que Charcot a désigné sous le nom de pneumonie chronique pleurogène. Il résulte de là qu'indépendamment de la présence du liquide purulent, il est possible que d'autres obstacles s'opposent à ce qu'après l'évacuation de ce liquide, le poumon puisse se dilater et reprendre sa place habituelle.

Or dans ces cas spéciaux la guérison peut cependant survenir, parce que la paroi thoracique s'affaisse et va au devant du poumon.

Ce mécanisme est connu depuis longtemps et dépend des raisons suivantes :

1° action des pansements compressifs;

2° action des muscles qui entourent la poitrine et la compriment de toute part;

3° enfin et surtout, rétraction du tissu inodulaire qui se développe à la surface de la plèvre enflammée, comme à la surface de toute plaie bourgeonnante. (Delpech.)

On conçoit que si cette rétraction n'est pas suffisante, « il persiste indéfiniment, entre la paroi thoracique et le moignon de poumon, une cavité que rien ne vient combler et dont la suppuration entretient indéfiniment la fistule thoracique. »

L'obstacle le plus grand à cette rétraction étant la rigidité des côtes, il devait venir à l'esprit d'en faire la résection.

D'après Monod, c'est à Estlander d'Helsingfors que revient le mérite d'avoir le premier proposé cette résection. Il considère com me une erreur l'opinion de Hache qui, dans la *Revue de chirurgi e*, attribue la priorité à Roser, car Roser en reséquant une portion de côte avait pour but, « non pas de faciliter l'affaissement de la paroi, mais de mainte-

nir béante la fistule qui s'était fermée par le fait même de l'affaissement thoracique. » Une part plus grande reviendrait à Letiévant de Nantes qui « sans le vouloir » a fait l'opération d'Estlander. A la suite d'un empyème, une hémorragie considérable s'étant produite, il réséqua deux ou trois côtes pour faciliter la ligature du vaisseau lésé. Le malade ayant guéri avec un enfoncement thoracique considérable, cette circonstance lui donna l'éveil, et en 1875, il émit l'idée qu'il serait peut-être utile de faire de propos délibéré ce qu'il n'avait fait que par circonstance. Paulet, rapporteur de cette observation devant la Société de chirurgie, exprima l'opinion que c'était là une idée ingénieuse, mais ce fut tout. Le conseil donné par Letiévant n'eut pas de suite et c'est ainsi que, de fait, il faut arriver à ces derniers temps, pour voir l'indication opératoire nettement formulée dans un mémoire qu'Estlander publia, pour la première fois en France, dans la *Revue de médecine* (1879).

Cette question de priorité est résolue dans le même sens par Berger, dans un rapport qu'il fit à propos d'un mémoire de Bouilly sur la thoracoplastie, à la Société de chirurgie (séance du 26 décembre 1883).

J'ai lu avec un grand intérêt la plupart des discussions qui se sont produites dans ces dernières années, à la Société de chirurgie de Paris, au sujet de l'opération d'Estlander. L'accord est loin d'être établi entre les chirurgiens jusqu'ici, et pour ma part, je ne crois pouvoir faire mieux en terminant cette courte notice, que de ne pas entrer dans l'examen général des faits et de me borner seulement à l'exposé des détails qui se rattachent au cas spécial de mon opérée.

1° *J'ai signalé au début de mon observation les causes qui*

*me paraissaient indiquer suffisamment la résection costale.*

2° *En fait de contre-indication je ne craignais ni la tuberculose, ni l'étendue trop considérable de la poche.*

3° *L'âge de 28 ans de la malade n'a pas empêché la guérison.* Il en est de même du *temps depuis lequel existait l'affection* (18 mois) et du *temps depuis lequel les fistules avaient été produites* (8 à 9 mois).

4° *La rétraction de la paroi thoracique était déjà considérable avant l'opération.*

5° Avant de procéder à la résection des côtes, j'ai, par une incision en ⊥, formé deux lambeaux *cutanés* sans intéresser les muscles. *Ces lambeaux ne se sont pas réunis par première intention.* Je rapporte cet insuccès au fait que, pendant l'opération, les surfaces cruentées furent plusieurs fois souillées par le pus de la cavité pleurale et que la solution de chlorure de zinc à 2 p. c. n'était pas suffisamment antiseptique.

Tout en tenant compte de cette observation, et en employant à l'avenir des solutions plus concentrées, *je prendrai en même temps la précaution d'obturer les fistules au moyen d'éponges*, de manière à ne permettre l'écoulement du pus que lorsque la plaie superficielle en sera complètement à l'abri.

6° *Je n'ai fait aucune injection intra-pleurale après l'opération.* Je pense que des injections ne seraient utiles que dans les cas de rétention du liquide pleural, ou encore ultérieurement, pendant le travail de cicatrisation, en admettant que le bourgeonnement ne fût pas suffisamment actif.

7° *J'ai limité à 4 le nombre des fragments osseux à enlever.* Ils faisaient partie des quatre côtes situées entre la fistule supérieure et la fistule inférieure.

8° *L'étendue de ces fragments est petite,* relativement à celle que conseillent la plupart des chirurgiens.

9° *La durée de la cicatrisation pleurale n'a guère été que de un mois et demi.*

10° *Je crois probable qu'une nouvelle formation osseuse ne s'est pas encore produite aux dépens du périoste.*

Enfin, je soumets à l'examen de l'Académie les quatre fragments que j'ai réséqués.

Charleroi, 26 novembre 1885.

Monsieur le Professeur Michaux, mes excellents confrères MM. les d^rs^ Gallez et Miot m'ont averti que l'ordre du jour de la prochaine séance de l'Académie porte la lecture de votre rapport sur mon travail à propos de l'opération d'Estlander.

Des renseignements qui m'ont été fournis, il y a quelques jours, par mon confrère le d^r^ Thomas, au sujet de ma patiente, me forcent à vous prier de recevoir comme annexe à ma communication une partie très importante, attendu que le succès que j'avais obtenu et était devenu complet, n'a pas eu de persistance. Il y a trois semaines, tout d'un coup, à la suite de violents accès de toux, la fistule supérieure s'est ouverte de nouveau, et depuis lors donne issue à une quantité de pus assez abondante. De manière que je me trouve obligé d'ajouter des conclusions nouvelles.

Voici du reste, Monsieur le Professeur, les termes dans lesquels je désirerais, au point de vue de la vérité scientifique, compléter mon manuscrit.

Entre temps, Monsieur le Professeur, je vous prie de vouloir agréer l'expression de mes sentiments bien reconnaissants pour l'ennui que je vous donne.

D^r^ Camille Moreau.

*Annexe.* — J'ai revu la patiente une dernière fois il y a cinq semaines. Elle venait, avec la plus grande satisfaction, dans mon cabinet, me faire constater la cicatrisation complète de la plaie superficielle qui persistait à sa sortie de l'hôpital. L'état général était parfait, les couleurs et l'embonpoint revenus. La patiente ne se plaignait plus de la moindre toux. La dyspnée avait à peu près complètement disparu. Seules des douleurs assez vives se faisaient sentir au niveau de la partie anciennement malade, alors que l'opérée se livrait à de violents efforts dans les travaux de son ménage. J'attribuais du reste ces douleurs à la déchirure de membranes plèurales de néo-formation, et je prévoyais qu'elles disparaîtraient peu à peu.

Je me félicitais en tout cas en me confirmant, ainsi que mes confrères le pensaient du reste, dans l'espoir d'une guérison radicale.

Malheureusement cet espoir fut déçu. Je n'ai pu voir la malade moi-même, mais le médecin traitant, M. le dr Thomas, m'avertit, il y a quelques jours, que, il y a trois semaines, l'opérée fut prise de dyspnée et de violents accès de toux, et que la fistule supérieure étant venue à s'ouvrir de nouveau, une grande quantité de pus s'en est écoulée. Depuis lors, cet écoulement a persisté.

En présence de ce fait je dois changer mes conclusions précédentes.

Tout d'abord le cas dont il s'agit ne trouve pas d'analogue parmi les cas qui ont été publiés. Il n'en est aucun parmi ces derniers qui fasse mention d'une guérison temporaire suivie de récidive. On a signalé des améliorations relativement considérables, il est vrai, mais il n'a nullement

été question d'une guérison complète de quelque durée que ce soit.

A ce propos, il est donc intéressant de noter que le succès ne doit être considéré comme définitif que pour autant qu'il ait persisté au delà de plusieurs mois. En second lieu, l'observation qui fait l'objet de mon travail, tend à démontrer, contrairement à ce que j'avançais précédemment, que la résection des parties trop restreintes de l'appareil costal n'assure que rarement et difficilement une guérison réelle.

Enfin, si je recherche les causes de la guérison apparente obtenue dans le cas présent, je ne puis m'en rendre compte qu'en supposant que la poche pleurale en état de suppuration, que j'avais guérie par l'opération, n'était pas unique; que l'inflammation s'est étendue dans une ou plusieurs cavités voisines, et que le pus provenant de ces dernières, s'est répandu dans la poche primitive en déchirant toutes les attaches formées à la suite de la résection, pour s'écouler ensuite par l'ancien trajet constituant un *locus minoris resistentiæ.*

BIBLIOTHÈQUE ROYALE MÉDICALE

## SÉANCE DU 12 DÉCEMBRE 1885.

PRÉSIDENCE DE M. BORLÉE, PREMIER VICE-PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à midi.

— Après l'adoption du procès-verbal de la présente séance, le secrétaire communique le résumé de la correspondance.

### I. — CORRESPONDANCE ET COMMUNICATIONS.

M. le Ministre de l'intérieur et de l'instruction publique transmet :

*A*. Une expédition de l'arrêté royal du 19 novembre dernier, par lequel est agréée la nomination, comme membres honoraires, de MM. les docteurs : Von Bamberger (H.), professeur à l'université de Vienne; Botkin (S.-P.), professeur de clinique médicale à l'université de Saint-Pétersbourg; Diday (P.), ex-chirurgien en chef de l'Antiquaille, à Lyon; Jenner (sir W.), professeur à l'*University College*, à Londres; Kussmaul (A.), professeur de médecine et de clinique interne à l'université de Strasbourg; Leyden (E.), professeur de clinique médicale à l'université de Berlin, et M. Erichsen (J.-E.), professeur émérite de l'*University College*, à Londres.

*B*. 26 documents relatifs à la situation sanitaire de quelques pays étrangers, — Ces documents sont renvoyés à l'examen de la commission des épidémies.

— L'Académie a à déplorer la perte d'un de ses membres

honoraires des plus distingués : M. Henri Bouley, président de l'Académie des sciences de l'Institut de France, professeur au Muséum d'histoire naturelle, décédé à Paris, le 30 novembre dernier, à l'âge de 71 ans. — Une lettre de condoléance sera adressée à sa famille, au nom de la Compagnie.

— M. Herbert Carpenter remercie l'Académie, au nom de sa famille, des sentiments de sympathie et de condoléance exprimés à l'occasion de la mort de son père vénéré, auquel la Compagnie avait conféré le titre de membre honoraire.

— MM. Von Bamberger, Erichsen et Kussmaul expriment leur vive gratitude envers l'Académie pour le titre de membre honoraire qu'elle leur a accordé dans sa séance du 31 octobre dernier.

— M. Bonnewyn, correspondant, s'est déclaré l'auteur du travail n° 1, envoyé au concours sur les maladies nerveuses et spécialement sur l'épilepsie, portant pour épigraphe ces paroles de Van Helmont : *Quicquid in sanis edit actiones sanas*, etc., et a demandé qu'après avoir constaté, par l'ouverture du billet annexé à ce travail, que celui-ci est réellement son œuvre le bureau en fasse part à l'Académie.

A propos de la demande formulée par M. Bonnewyn, M. le secrétaire fait remarquer que le travail dont il est question n'a obtenu aucune distinction honorifique.

— M. Liagre, secrétaire perpétuel, adresse des cartes d'invitation à la séance publique annuelle de la classe des sciences de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts, qui aura lieu le mercredi, 16 décembre courant, à 1 heure et demie, au Palais des Académies. — Remerciements.

— M. le docteur Schoenfeld, médecin légiste, président du comité de salubrité publique de Saint-Gilles lez-Bruxelles, présente quatre brochures qu'il vient de publier.

M. Masoin, membre titulaire; MM. T. Chandelon, à Liége; Delbastaille, à Liége; Schoenfeld, à Saint-Gilles lez-Bruxelles et T. Verstraeten, à Bruxelles, offrent des publications dont les titres sont mentionnés au § Ouvrages présentés.

L'Académie vote des remerciements aux auteurs des travaux qui lui sont offerts.

## II. — RAPPORTS ET DISCUSSIONS.

**1. RAPPORT de la commission chargée de l'examen de la note de M. le dr DANDOIS, intitulée : Tumeur maligne du rein droit; opération; guérison. — M. SOUPART,** rapporteur.

Messieurs, le travail, dont nous avons été chargés, M. Deroubaix et moi, de vous rendre compte, se résume dans l'histoire d'une ablation ou extirpation de rein chez un enfant de deux ans, suivie de guérison de l'opéré.

L'affection pour laquelle l'opération a été pratiquée, était une tumeur occupant le flanc droit, s'étendant du rebord costal à la crête iliaque en bas et à la ligne blanche en dedans, tumeur reconnue de nature intermédiaire entre l'adénome et le carcinome.

Le mode opératoire suivi fut celui dit abdominal, procédé de Langenbuch, consistant dans l'ouverture de la cavité abdominale par une incision longeant le bord externe du muscle droit. A travers cette ouverture, on va déprimer le colon, en dehors duquel on incise le feuillet pariétal du péritoine qui recouvre le rein; on dégage alors celui-ci en déchirant le tissu cellulaire conjonctif et l'enveloppe pro-

pre de cet organe. On entoure son pédicule, composé de l'artère et de la veine rénales et de l'uretère, de deux ligatures dont l'une est glissée vers l'origine des vaisseaux et l'autre, contre le rein, et l'on termine par la section des parties comprises entre ces deux liens.

Telle fut, indépendamment de l'anesthésie et de l'antisepsie, la marche suivie par M. Dandois, qui mena l'opération à bonne fin, sans grandes difficultés, dans l'espace d'une heure environ. L'hémostasie et la toilette du péritoine achevées, la plaie de la paroi abdominale fut fermée par des points de suture rapprochés, embrassant à la fois les bords des téguments et du péritoine, recouverts ensuite d'iodoforme, d'un pansement composé de gaze et d'un coussinet de cellulose au sublimé, d'ouate en abondance et d'un bandage de corps assez serré.

Les suites de l'opération furent des plus heureuses. Dès le septième jour, la réunion de la plaie extérieure était complète, sans qu'aucune complication fût venue entraver la marche de la guérison. Celle-ci date aujourd'hui de plus de trois mois et, d'après une lettre que nous a écrite M. Dandois, l'opéré se trouve dans les meilleures conditions de santé. Il sera intéressant de le suivre dans l'avenir, puisqu'il s'agit d'une tumeur dite maligne.

L'opération dont il vient d'être question, a reçu le nom de néphrectomie. Son introduction dans la pratique chirurgicale est de date récente.

Pratiquée la première fois, de propos délibéré et avec succès, en 1869, par le professeur Simon, de Heidelberg, pour une fistule de l'uretère, elle a été faite, depuis lors, un grand nombre de fois avec des résultats variés, notamment par notre honorable collègue M. Hicguet, qui l'a pratiquée

avec succès, en 1881, sur une jeune fille de 6 ans, atteinte de sarcome du rein, et dont l'observation se trouve consignée dans le Bulletin de nos séances, de janvier 1882.

D'après un relevé statistique, publié par M. le dr Warnots, dans le *Journal de la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles*, il résulterait que :

1° Sur 233 opérations de néphrectomie connues, on compte 129 guérisons et 104 décès ;

2° Sur 195 cas, dont le diagnostic est indiqué, les différentes affections pour lesquelles l'opération a été pratiquée et les résultats obtenus, se répartissent comme suit :

*Fistule de l'urétère :* 12 cas, dont 9 succès et 3 morts.

*Pyélite suppurée :* 40 cas — 26 guérisons — 14 décès.

*Hydronéphrose :* 21 cas — 13 guérisons — 8 décès.

*Kystes rénaux :* 15 cas — 8 guérisons — 7 morts.

*Reins mobiles douloureux :* 22 cas — 13 succès — 9 morts.

*Reins tuberculeux :* 20 cas — 12 guérisons — 8 décès.

*Sarcomes :* 33 cas — 14 guérisons — 19 morts. Des 14 guéris, 7 moururent, dans la suite, de métastase.

*Cancer :* 13 opérés, dont 9 succombèrent et 4 guérirent de l'opération. Deux de ces derniers moururent de métastase, l'un dans l'espace de 24 jours, et l'autre de 2 mois ; les deux restants vivaient encore quelques mois après l'opération.

*Rein calculeux :* 3 cas — 3 guérisons.

En résumé, les 195 opérations indiquées, ont donné 111 guérisons et 84 décès, ou 57 p. c. environ de succès.

De cette statistique, on peut conclure, nous semble-t-il, que, sauf pour les affections cancéreuses et pour la tuberculose, la légitimité de la néphrectomie n'est plus à discuter. Cette opération est justifiable toutes les fois qu'une affec-

tion du rein, devenue incurable par tout autre moyen, compromet la vie du sujet; sous la réserve, toutefois, des contre-indications individuelles ou autres dont il y a à tenir compte, comme pour toute opération en général.

Mais une question encore en litige et qui mérite d'être étudiée, c'est celle du mode opératoire à suivre de préférence.

A ne considérer que les dispositions anatomiques de la région, le rein se trouvant situé, le plus généralement, de chaque côté de la colonne vertébrale, entre la onzième côte et le bord supérieur de la cinquième vertèbre lombaire, en dehors du muscle psoas, au-devant de la masse des muscles sacro-lombaires et du carré des lombes, dont il dépasse souvent le bord externe, en arrière du colon et du feuillet pariétal du péritoine qui glisse au-devant de lui sans l'envelopper, il semble que le point le plus avantageux ou qui doit exposer le moins aux accidents consécutifs, soit l'espace compris entre la douzième côte et la crête iliaque, en longeant le bord externe du muscle sacro-lombaire.

En effet, on peut arriver là, après avoir traversé successivement les différentes couches de la paroi abdominale et la gaîne du carré lombaire, derrière le feuillet pariétal du péritoine, sur la couche cellulo-adipeuse dans laquelle est logé le rein dont il s'agit de l'énucléer.

Mais l'espace restreint dans lequel on doit manœuvrer profondément entre la douzième côte, la crête iliaque et la masse sacro-lombaire rend nécessairement l'action laborieuse et difficile.

Aussi beaucoup d'opérateurs, confiants dans les moyens antiseptiques auxquels sont dus les succès de l'ovariotomie et d'autres opérations intéressant le péritoine, préfèrent-ils

ouvrir l'abdomen soit sur la ligne blanche, soit en dehors du muscle droit, inciser le péritoine sur deux points, l'un correspondant à l'incision tégumentaire et l'autre derrière le colon ascendant ou descendant, pour arriver ainsi sur le rein.

Les avantages invoqués en faveur de ce dernier mode sont : indépendamment de la facilité plus grande, surtout si la tumeur est très volumineuse, de permettre à l'opérateur de pouvoir mieux juger de l'état de l'organe affecté et de celui du rein restant, et enfin d'avoir moins d'hémorragie et moins de vaisseaux à lier.

Cependant, la statistique semble plaider en faveur de l'opération lombaire.

C'est ainsi que dans le relevé de M. Warnots, nous trouvons sur *cent et onze* opérés par la voie lombaire, 70 guéris et 41 morts; tandis que sur 120 opérés par la voie abdominale, 59 seulement sont guéris et 61 sont morts. Ce qui revient à 63 succès pour cent par la voie lombaire, et à 49 p. c. seulement par la voie abdominale.

Tout en n'attachant à ces chiffres qu'une importance relative, attendu qu'il y a là à tenir compte des circonstances spéciales propres à chaque cas particulier et qui peuvent nécessiter l'emploi d'un mode opératoire plutôt que de l'autre, toujours est-il, néanmoins, que les résultats sont ici d'accord avec les prévisions déduites des dispositions anatomiques signalées, et cela à l'avantage du mode lombaire, au moyen duquel la cavité péritonéale et les autres viscères abdominaux restent en dehors du champ opératoire.

*(Messieurs, je crois devoir faire observer ici que ce qui suit m'est tout à fait personnel, mon honorable co-commissaire, M. De Roubaix, désirant faire des réserves à ce sujet.)*

M. Warnots, à l'érudition duquel nous nous plaisons à rendre hommage, en se prononçant plutôt pour le mode abdominal, invoque surtout en sa faveur la faculté qu'il procure à l'opérateur d'explorer, séance tenante, à l'aide de la main plongée dans la cavité abdominale ouverte, l'état de l'organe malade et de s'assurer de l'existence d'un second rein.

C'est là sans doute un moyen péremptoire de diagnostic ; mais, il faut en convenir, d'une gravité incontestable, puisque, après cette exploration, si l'opération doit être suspendue et inachevée, il expose le patient aux mêmes dangers à peu près que la néphrectomie elle-même.

Que doit faire en pareil cas l'opérateur si, après avoir ouvert le ventre et exploré les viscères abdominaux, il constatait l'absence d'un second rein, en même temps qu'une altération incurable du seul rein existant? S'abstenir, sans doute, et se hâter de fermer la plaie produite, avec le regret d'avoir exposé inutilement le patient à des accidents peut-être mortels ou qui hâteront sa perte.

S'il en est ainsi, et s'il reste prouvé que la néphrectomie présente moins de dangers et réussit mieux par le mode lombaire que par le mode abdominal, on peut se demander, en se basant sur la rareté du rein unique qui, d'après certaines statistiques, se rencontre une fois au plus sur cent cinquante sujets, si, en présence d'une affection d'un rein, incurable par tout autre moyen que l'ablation de l'organe et devant fatalement entraîner la mort du malade à courte échéance, on peut se demander si, au lieu d'ouvrir le ventre et de se livrer à l'exploration précitée, il n'est pas préférable de recourir d'emblée à l'opération lombaire, lorsqu'elle est praticable, c'est-à-dire si le volume de la tumeur ne s'y oppose pas?

Au point de vue du patient, condamné à une mort certaine, et dont les jours sont peut-être comptés, on lui procure toutes les chances possibles de guérison, avec moins d'accidents en perspective; et, au point de vue de l'art, l'opérateur fait ainsi tout ce qu'il est humainement possible de faire sans se compromettre par une opération inachevée, inutile et nuisible.

D'ailleurs la voie lombaire fournit aussi un moyen de diagnostic, que nous indiquerons tout à l'heure, pour constater la présence ou l'absence d'un second rein.

Au surplus, il ne faut pas perdre de vue que l'inflammation et la suppuration des séreuses, et notamment du péritoine, sont des accidents des plus graves, qui peuvent surgir après une opération qui les atteint, malgré les précautions et les soins les plus minutieux, malgré l'emploi le mieux combiné des moyens antiseptiques.

Il est donc rationnel et de bonne pratique chirurgicale de ne choisir les procédés opératoires qui atteignent ces membranes, que lorsqu'on ne peut pas faire autrement comme c'est le cas de tumeurs volumineuses ayant envahi tout un côté de l'abdomen.

Nous nous trouvons ainsi amenés à préciser, autant que faire se peut, les indications de l'un plutôt que de l'autre mode de néphrectomie, en présence d'altérations déterminées.

Toutes les fois que le rein malade n'a pas subi d'hypertrophie ou que son développement ne dépasse pas la limite antérieure du flanc, représentée par une ligne verticale, tirée du milieu de la crête iliaque vers le bord costal, la voie lombaire est tout indiquée et doit être préférée. C'est le cas pour la fistule de l'urétère, pour certaines lésions

traumatiques du rein, pour le rein calculeux et pour le rein mobile douloureux, pour la pyélite suppurée, suivie d'atrophie de l'organe, pour certains cas d'hydronéphrose et de kystes rénaux, que la ponction peut réduire à un petit volume.

Mais pour répondre aux objections des partisans exclusifs de la voie abdominale, qui reprochent à la voie lombaire de présenter de grandes difficultés de manœuvres à travers une plaie étroite, telle que celle produite par une simple incision longeant le bord antérieur du muscle sacro-lombaire, nous demandons à l'Académie, puisque l'occasion s'en présente, la permission de décrire ici un procédé qui procure à la néphrectomie, par la région lombaire, autant de facilité que par la voie abdominale, sans en avoir les inconvénients.

A cet effet, au lieu d'une incision verticale pratiquée sur le côté de la masse sacro-lombaire entre le bord costal et la crête iliaque, voici comment nous proposons de procéder :

Une incision courbe, à concavité antérieure partant de l'extrémité antérieure des 11e et 12e côtes, suit le bord inférieur de celle-ci jusque près du muscle sacro-lombaire, descend parallèlement à ce muscle vers la crête iliaque qu'elle suit en avant et en-dedans à la distance de deux ou trois centimètres pour s'arrêter à trois ou quatre travers de doigt de l'épine iliaque antérieure et supérieure. La peau, le fascia superficialis, le tissu adipeux intermédiaire, les fibres du grand oblique, du petit oblique et du transverse, sont successivement divisés, les vaisseaux artériels saisis et liés au fur et à mesure qu'ils sont ouverts. On a alors sous les yeux le fascia propria lâchement uni, d'une part, au muscle transverse ou à son aponévrose dont on le décolle

facilement avec le doigt en commençant par la partie moyenne ou postérieure de l'incision et, d'autre part, au péritoine avec lequel on le déprime en dedans.

A travers cette large ouverture les doigts peuvent facilement manœuvrer pour déchirer les couches cellulo-adipeuses qui recouvrent la gaîne du psoas où s'aperçoit l'urétère qui, à ce point de l'opération, peut être comprimé ou entouré d'une ligature temporaire dans le but de voir si la sécrétion urinaire persiste ou fait défaut, pour s'assurer ainsi de la présence ou de l'absence d'un second rein si l'on n'a pu s'en assurer autrement. On procède alors, s'il y a lieu, à l'énucléation de l'organe malade que l'on aperçoit en haut de la plaie, recouvert de son enveloppe. Celle-ci est ouverte par déchirure à l'aide de deux pinces à disséquer. Un ou deux doigts sont introduits par cette ouverture entre l'enveloppe et le rein que l'on dégage complètement en l'attirant en bas pour mettre à nu son pédicule composé de l'uretère, de l'artère et de la veine rénales que l'on entoure d'une ou plusieurs ligatures avant d'en faire la section.

Ce procédé, à large champ opératoire, que j'ai expérimenté sur le cadavre d'un enfant de six ans, m'a permis d'atteindre et d'extraire le rein gauche avec la plus grande facilité. Le rein droit, situé ordinairement plus bas dans la région lombaire, doit conséquemment s'enlever encore plus facilement.

Indépendamment de cette facilité et de l'avantage incontestable de ne pas ouvrir la cavité péritonéale, ce procédé a encore le mérite de produire une plaie qui, par sa position déclive — le décubitus ayant lieu sur le dos — se trouve dans les meilleures conditions, d'une part, pour l'obtention de la réunion immédiate de ses parois maintenues en contact

par le poids de la masse intestinale et, d'autre part, pour l'écoulement des liquides (sang, sérosité ou pus), qui pourraient s'y épancher.

Quoi qu'il en soit, il est bon et utile d'enregistrer les faits qui peuvent concourir à éclaircir les points encore litigieux de cette opération d'origine encore toute récente. C'est à ce point de vue que votre commission trouvant l'observation qui fait le sujet de ce rapport, digne de figurer dans le bulletin de nos séances, vous propose, messieurs, de l'y insérer et d'adresser des remercîments à l'auteur.

**M. De Roubaix.** — Messieurs, j'ai demandé la parole pour donner quelques explications au sujet de la divergence, plutôt apparente que réelle, qui existe entre mon honorable co-commissaire M. Soupart et moi, relativement à l'observation qui nous a été envoyée par M. Dandois.

M. Soupart est surtout préoccupé de l'idée de ne pas s'exposer pendant la néphrectomie à la lésion du péritoine.

Sous ce rapport, je suis parfaitement d'accord avec lui. Lorsqu'il y a moyen de ne pas léser cette séreuse, tout en, exécutant cependant l'opération d'après les exigences du cas, je suis d'avis qu'il faut autant que possible éviter de l'intéresser.

Mais je suis aussi préoccupé d'une autre idée : je veux parler de la difficulté qu'il y a de se ménager un accès commode vers le rein, et surtout vers un rein malade, en ouvrant la paroi abdominale par la région lombaire.

En choisissant en cet endroit le lieu d'élection généralement recommandé, on fait partir une incision verticale du bord inférieur des fausses côtes, pour la faire aboutir à la crête iliaque. On passe entre le bord externe du muscle

sacro-spinal et le bord libre du grand oblique, pour diviser l'aponévrose du transverse et entrer dans l'abdomen derrière la portion de péritoine qui recouvre les colons. Après une telle incision, on tombe, si l'on continue la section des parties en avant, sur la face postérieure du colon ascendant ou descendant, suivant qu'on agit à droite ou à gauche, et l'on peut, quand il le faut, pratiquer par là un anus artificiel par la méthode d'Amussat. Si l'on se dirige plus en arrière, on rencontre effectivement le rein, enfoncé dans sa capsule graisseuse, et l'on peut, quand il est sain, le mettre facilement à découvert dans toute son étendue et même l'attirer au dehors. Il est un peu plus difficile de bien découvrir la région des vaisseaux, quoique cependant la chose soit exécutable. Mais il en est tout autrement quand on a affaire à un rein malade, amplifié dans son volume, recouvert d'une masse de néoplasme, comme dans le cas de M. Dandois, entouré d'adhérences aux parties voisines. Il faut dans des cas de cette espèce se ménager une porte d'entrée qui permette d'exécuter à découvert des manœuvres très précises et très délicates; et ce n'est pas par une ouverture telle que celle que fournit la méthode lombaire que l'on peut se procurer l'éclairage et l'espace nécessaires pour opérer dans ces conditions. Cela est si vrai, que M. Dandois a été obligé de prolonger son incision jusque vers l'arcade crurale pour pouvoir terminer son opération.

Comme c'est ordinairement dans des cas semblables que l'on est appelé à pratiquer la néphrectomie, on voit combien il est alors difficile, par une ouverture si étroite, de procéder à l'isolement de l'organe, à la destruction de ses adhérences, et d'en contourner la face antérieure pour parvenir à son hile, où il faut aller lier les vaisseaux. Si l'on

considère que ceux-ci sont situés assez profondément, loin de l'incision, sur les côtés de la colonne vertébrale; que l'artère rénale est très courte et peu extensible; qu'elle se divise en un grand nombre de branches avant de pénétrer dans la substance du rein; qu'il en est de même de la veine, et que l'uretère, qu'il faut aussi oblitérer, se trouve aussi placé à côté des vertèbres; l'on conçoit facilement que pour lier toutes ces parties avec sécurité, il faut autant que possible agir sur une surface bien étalée et non dans le fond d'une cavité.

Je ne puis donc point partager, du moins d'une manière générale, la préférence de mon honorable collègue M. Soupart pour le procédé lombaire. Je crois que le procédé abdominal, avec ouverture du péritoine, quand on ne peut faire autrement, est au contraire plus commode pour le chirurgien et moins dangereux pour le malade, parce qu'il expose moins à des tâtonnements qui peuvent finir par devenir dangereux, surtout au point de vue de l'hémorragie.

Je disais tout à l'heure que les divergences entre l'honorable M. Soupart et moi sont plutôt apparentes que réelles. En effet, il vous propose une incision courbe qui ressemble parfaitement à celle que j'ai indiquée dans une de nos dernières séances, lorsqu'il a été question de la cholécystectomie.

M. Soupart conseille de faire une incision longeant le bord inférieur de la poitrine, arrivant jusqu'à la région du rein et, en décrivant une ligne concave en dedans, se dirigeant vers l'épine iliaque antérieure et supérieure. C'est précisément l'incision que je propose avec lui. M. Soupart pense qu'en pratiquant cette incision il est possible d'éviter la lésion du péritoine. Si cela pouvait être, je ne

demanderais pas mieux que de chercher à ne pas l'intéresser. Mais je crains bien que dans les affections chroniques du rein qui indiquent la néphrectomie, cela ne soit le plus souvent irréalisable.

Ainsi donc je pense qu'il faut respecter le péritoine quand on le peut, mais qu'on peut l'inciser hardiment, lorsque cela est nécessaire pour faciliter les différents temps de l'opération.

Nous n'en sommes plus, nous le savons tous, au temps où l'on craignait outre mesure la lésion de cette membrane. S'il est vrai qu'on ne peut pas la regarder comme parfaitement inoffensive, il n'est pas moins certain qu'aujourd'hui les idées sont bien changées sur ce point de médecine opératoire.

Depuis 4 mois j'ai pratiqué deux ovariotomies, une laparotomie et deux hystérectomies. Dans quelques-unes de ces opérations j'ai dû ouvrir très largement l'abdomen, et dans la dernière hystérectomie que j'ai pratiquée pour une tumeur fibreuse de l'utérus qui dépassait l'ombilic, j'ai été forcé de prolonger mon incision jusqu'au-dessus de cette cicatrice. Cette lésion du péritoine relativement fort étendue n'a amené aucun accident. Toutes ces malades sont guéries sans avoir présenté l'ombre d'une complication inquiétante.

Du reste, je le répète, je suis d'accord avec M. Soupart dans l'appréciation qu'il fait du travail de M. Dandois. Je crois avec lui que sa néphrectomie a été bien faite et qu'elle était parfaitement indiquée, par la raison qu'il a pu enlever toutes les parties malades en même temps que le rein ; il va donc sans dire que je me rallie complètement aux conclusions du rapport.

**M. Soupart.** — Messieurs, je crois inutile d'entrer

dans de grands développements en réponse aux observations que vient de présenter M. De Roubaix. Je pense avoir réfuté d'avance, en partie du moins, ce que vient de dire l'honorable membre.

Nous ne sommes pas d'accord sur le mode opératoire.

Pourquoi?

Je veux éviter, pour ma part, autant que possible, de léser le péritoine. Je ne suis pas ennemi de l'opération par la région abdominale; je le déclare hautement.

Si la tumeur était développée, comme c'était le cas chez le sujet de M. Dandois, il faudrait bien recourir à cette méthode, parce qu'on ne pourrait pas, comme l'a dit M. De Roubaix, arriver à extraire la tumeur d'une manière complète, ni faire l'opération d'une façon sûre. Nous sommes d'accord sur ce point.

L'honorable M. De Roubaix est également d'accord avec moi, je pense, pour reconnaître que l'inflammation et la suppuration du péritoine sont des accidents des plus graves qui peuvent surgir et surgissent parfois après la laparatomie, en entraînant la mort à leur suite, malgré tous les moyens antiseptiques et les soins les mieux dirigés. Or, pareil résultat n'arriva-t-il qu'une fois sur cent, c'est trop pour ne pas chercher à l'éviter, à le prévenir. Qui aime le péril, périra, dit le proverbe, et il est toujours imprudent de s'exposer à un péril quelconque, lorsqu'on peut faire autrement.

Je suis donc partisan du mode lombaire. L'anatomie et les faits sont d'accord avec moi à cet égard; et d'après ce que j'ai constaté sur le cadavre, les difficultés qu'on reproche à ce mode opératoire peuvent être évitées de la manière que j'ai indiquée.

**M. De Roubaix.** — Pour moi, le danger principal réside dans l'hémorragie.

**M. Soupart.** — C'est autre chose.

**M. De Roubaix.** — Il faut donc tâcher d'arriver le plus facilement possible aux vaisseaux, pour les lier d'une manière exacte, complète et solide. Voilà pourquoi je préfère la voie la plus large.

**M. Soupart.** — Quelle hémorragie craignez-vous?

**M. De Roubaix.** — L'hémorragie qui peut être produite par les vaisseaux rénaux, artères et veines.

**M. Soupart.** — L'artère et les veines rénales se lient très facilement.

**M. De Roubaix.** — Il faut tenir compte aussi de la possibilité de l'hémorragie des capsulaires, lorsqu'on est obligé d'enlever les capsules surrénales en même temps que le rein.

**M. Soupart.** — Cela peut arriver pour l'un comme pour l'autre mode opératoire, qui n'est ici pour rien dans l'hémorragie des capsulaires. Quant aux artères superficielles et musculaires on peut les lier au fur et à mesure qu'on les ouvre.

**M. De Roubaix.** — Je parle des vaisseaux rénaux et non de ceux des parois abdominales, dont je ne redoute nullement l'hémorragie.

**M. Soupart.** — Ils sont faciles à lier, dès que le rein est dégagé.

**M. De Roubaix.** — Oui, à l'état normal; mais à l'état pathologique, où il peut y avoir un développement considérable de l'organe, des tumeurs environnantes, des adhérences, etc.?

**M. Soupart.** — A l'état pathologique, j'ai indiqué les

cas dans lesquels la région lombaire devait être préférée.

Le plus souvent, il s'agit d'atrophie plutôt que d'hypertrophie. C'est ordinairement le cas pour les plaies du rein; pour la fistule de l'urétère, le rein mobile douloureux, la pyélite suppurée, etc., cas pour lesquels il vaut mieux, je le répète, recourir, en général, à la région lombaire qu'à la région abdominale.

**M. De Roubaix.** — Disons que les deux procédés sont applicables suivant les différents cas qui peuvent se présenter. Voilà la vérité.

**M. Soupart.** — Certainement, mais si les statistiques parlent en faveur du mode lombaire, malgré les difficultés qui lui étaient inhérentes jusqu'ici, à plus forte raison doit-il être préféré s'il est rendu facile par la modification que je propose.

— La discussion est close.

— Les conclusions du rapport sont mises aux voix et adoptées.

**2. RAPPORT de M. DESGUIN, sur la note de M. le dr HOFFMANN, à Washington, relative à des érosions syphilitiques, constatées sur un crâne d'un membre d'une tribu indienne éteinte.**

Messieurs, le Bureau de l'Académie a bien voulu me confier l'examen d'une note écrite en anglais et intitulée : *Crâne d'une tribu indienne éteinte, présentant des érosions syphilitiques*, par le dr Walter J. Hoffman, attaché au Bureau d'ethnologie de Washington. J'ai l'honneur de vous faire connaître le résultat de cet examen.

Chargé d'une mission anthropologique sur la côte du Pacifique, M. Hoffman découvrit, parmi les crânes appartenant à des tribus éteintes ou presque disparues, une pièce

offrant les stigmates de la syphilis osseuse sur le frontal et sur le pariétal gauche.

Cette pièce fut trouvée dans l'île de Santa-Cruz, située dans l'Océan Pacifique, en face de la côte de Santa Barbara, dans la Californie du Sud.

Le crâne, parfaitement conservé, grâce aux conditions du sol dans lequel il avait été déposé, semble appartenir à la fin du XVI[e] siècle, époque depuis laquelle les habitants de cette île ont cessé presque tous rapports avec le monde extérieur. Toutefois l'auteur ne doute pas que ces Indiens n'aient eu des communications avec les Espagnols et il admet la possibilité qu'une femme, contaminée par un des conquérants, ait transmis à un indigène la maladie dont la preuve indiscutable se trouve sous ses yeux.

Sans trancher la question controversée de l'origine américaine ou étrangère de la syphilis, l'auteur croit trouver dans la pièce qu'il décrit un élément qui pourrait servir à l'élucidation de ce problème.

A ce point de vue, il me semble, messieurs, que la communication de M. Hoffman offre un certain intérêt; je vous propose de lui adresser les remercîments de l'Académie et de déposer honorablement son manuscrit aux archives. — Adopté.

### 3. SUITE DE LA DISCUSSION sur la toxicité ou non-toxicité des composés de cuivre.

**Depaire**. — Messieurs, avant d'entrer dans l'examen de la question qui nous est soumise, je désire demander à mon honorable collègue, M. Du Moulin, s'il admet, en principe et en thèse générale, que les sels de cuivre ne sont pas toxiques.

Si la réponse est négative, cela abrégera considérablement les citations que je compte faire. Dans le cas contraire, je devrai vous entretenir assez longuement des dangers que présentent les sels de cuivre, pris à certaines doses.

**M. Du Moulin.** — Messieurs, à la question que vient de me poser M. Depaire, je répondrai de la manière la plus affirmative. D'après mes expériences, les sels de cuivre n'ont jamais produit aucun accident; par conséquent, je ne puis les considérer comme toxiques. Le seul inconvénient qu'ils puissent présenter, pris à une certaine dose, c'est de provoquer des nausées et des vomissements passagers; peu de temps après la santé est parfaite. Sous ce rapport, le sulfate de cuivre m'a toujours semblé produire le même effet que le vomitif le plus bénin et le plus vulgaire.

Si je devais apporter des preuves de ma profonde conviction à cet égard, je ne pourrais mieux faire que de les tirer de ma propre conduite. Je me suis soumis moi-même et j'ai soumis toute ma famille à l'emploi d'un pain contenant du cuivre, et cela pendant un an et deux mois. J'ai administré du sulfate de cuivre pendant des mois, non pas seulement à des malades vulgaires, mais à mon propre petit-fils lorsqu'il avait la croûte de lait. Chez nous tous, non seulement je n'ai jamais observé le moindre inconvénient, mais aucun dérangemement intestinal quelconque n'est venu troubler notre santé pendant l'expérimentation.

Vous comprenez, messieurs, que si je n'avais pas eu la conviction la plus profonde de l'innocuité du cuivre, je n'aurais pas agi de la sorte.

Je ne crois pas pouvoir apporter de preuves plus convaincantes du degré de certitude qui règne dans mon

esprit, que des expériences que j'ai faites sur moi-même et sur ceux qui me sont le plus chers.

**M. Thiry.** — Pendant combien de temps vos malades ont-ils pris du cuivre?

**M. Du Moulin.** — Pendant des mois, quelquefois pendant une demi-année; ma famille et moi-même, je le répète, nous en avons pris pendant 14 mois.

**M. Depaire.** — Messieurs, en entendant formuler cette déclaration si catégorique, je me demande si je ne suis pas le jouet d'un rêve. En effet, il n'y a pas un seul traité de toxicologie qui ne mentionne les sels de cuivre comme constituant des poisons. Il n'en est pas un seul qui ne cite à l'appui de cette manière de voir des cas de mort et qui ne décrive les lésions anatomiques observées à l'autopsie.

Il faut bien, messieurs, établir ce point, car il est capital dans l'espèce.

Il semble, en effet, que les sels de cuivre aient été reconnus comme étant toxiques, depuis qu'on s'occupe de médecine légale, jusque vers 1860, et que, depuis lors, ils sont devenus tout à fait inoffensifs.

Sur quoi reposent ces données primitives, ces vieilles lunes qu'on voudrait remplacer aujourd'hui par une doctrine tout à fait opposée?

Elles reposent sur des accidents, sur des empoisonnements, qui se sont produits à la suite d'ingestion de quantités notables de sels de cuivre, et ces cas d'empoisonnement vous pourrez en lire la relation dans tous les traités toxicologiques; il n'en est pas un seul qui ne mentionne des cas analogues.

Mais, me dira-t-on, ce sont des erreurs qui se sont pro-

pagées à travers les âges; un auteur a copié l'autre et s'est contenté de ce que le premier avait vu ou avait cru voir.

Je vais vous montrer qu'il n'en est pas ainsi et que depuis 1860 on continue à considérer les sels de cuivre, pris à certaine dose, comme étant des poisons dangereeux.

J'ai entre les mains un ouvrage publié en 1883, par M. Armand Gauthier, membre de l'Académie de médecine de Paris, et lauréat de l'Institut. Cet ouvrage intitulé : *Le cuivre et le plomb dans l'alimentation et l'industrie, au point de vue de l'hygiène*, comporte, pour le cuivre, 114 pages. Je me bornerai à en lire quelques extraits.

L'auteur se pose d'abord une première question : « Le cuivre est-il toxique, à forte dose ou même à doses faibles, mais répétées? » Voici en quels termes il y répond :

« Cette question aurait pu paraître oiseuse il y a peu d'années et d'avance jugée par l'affirmative. Les préparations de cuivre solubles ou insolubles sont de violents émétiques; elles paraissent donc à ce titre pouvoir être justement qualifiées de vénéneuses. Toutefois l'empoisonnement suivi de mort par absorption de ces composés est d'une rareté extrême. A petites doses, mais qui se renouvellent, après quelques vomissements ou sans vomissements, l'estomac arrive à supporter, sans inconvénients notables, même chez l'homme, des doses croissantes de sels de cuivre; à doses massives, la majeure partie du poison est rejetée, grâce à ses propriétés émétiques, et le sujet se rétablit en général, à moins qu'il ne succombe secondairement à une violente inflammation locale du tube digestif. »

Donc l'auteur admet, que dans les cas où les sels de cuivre sont administrés à doses considérables, ils peuvent déterminer des accidents graves suivis de mort.

Il continue dans les termes suivants :

« Un homme avale à l'un de ses repas une petite quantité d'un composé cuprique; le cuivre s'est introduit dans ses aliments, sous forme d'acétate, de lactate, de malate, etc., emprunté au vert de gris ou au métal de ses ustensiles de cuisine. Il s'est transformé, grâce aux matières albuminoïdes et grasses des substances alimentaires, en albuminate, léguminate, stéarate, palmitate, etc., sels insolubles, d'un goût presque nul. Les acides de l'estomac ont lentement redissous ces sels, qui, bientôt absorbés, agissent à la fois sur l'intestin et les centres nerveux. Au bout d'une ou deux heures se manifeste de l'anxiété, de la céphalalgie, une saveur nauséeuse avec sécheresse de l'arrière-gorge, un crachotement presque continuel, des vomissements verdâtres, des coliques, des crampes, un état cholériforme, avec refroidissement, petitesse du pouls, lipothymies, etc., voilà les caractères de l'empoisonnement par le cuivre. Mais ces symptômes d'une extrême gravité s'observent bien rarement à la suite de l'ingestion par les aliments d'un composé cuprique. Aux doses où ce métal deviendrait dangereux, son goût nauséabond et la couleur bleue ou verte de la plupart de ses sels suffiraient pour avertir de sa présence et faire écarter l'élément toxique. Le plus souvent la quantité de sels de cuivre ainsi absorbée est donc minime; les vomissements et la diarrhée en expulsent d'ailleurs la majeure partie avant que le poison n'ait été porté par le sang jusqu'aux centres nerveux, et après quelques malaises sans gravité les malades se rétablissent complètement et généralement assez vite.

» Il n'en est pas de même si le cuivre a été volontairement ingéré à doses massives. Le plus souvent, dans ces

cas, les sels de cuivre solubles, à la fois caustiques et vénéneux, agissent à la fois et comme irritants du tube digestif et comme poisons musculaires.

» Un teinturier boit volontairement le matin une once de sulfate de cuivre en solution. Il est pris bientôt de violentes coliques et de vomissements fréquents, de matières bleuâtres. Il vient toutefois à pied à l'hôpital, et il est reçu dans le service d'Andral. Il meurt dans la soirée. A l'autopsie : œsophage livide, estomac coloré d'une teinte bleue résistant aux lavages, muqueuse sous-jacente rouge foncée; tout le tube intestinal présente les signes d'une violente inflammation.

» Une femme de 36 ans, avale vers midi, 20 grammes de vitriol bleu. Peu après, crachotements, douleurs vives dans la gorge, le pharynx, l'estomac, ainsi qu'à la racine du nez; plus tard, violents efforts d'expuition alternant avec les vomissements; sueurs froides, fréquentes faiblesses, selles copieuses. On donne à la malade de l'albumine et du lait, dans le but de saturer le poison; les vomissements continuent, accompagnés de frissons; les selles sont copieuses, les sueurs abondantes et froides. La nuit, mêmes symptômes, un peu de sommeil agité, soubresauts des tendons. Le lendemain, pâleur extrême de la face, sensation de brûlure à l'épigastre, céphalalgie, *pouls petit, dur, battant 8 à 9 fois par minute*, 48 à 50 respirations anxieuses. Le soir, agitation extrême, figure grippée, pouls donnant 104 pulsations; plus de coliques, ni de selles; pas d'urines depuis douze heures. On ordonne une potion cordiale aromatique et alcoolique; la nuit se passe assez bien. Le lendemain, la malade va mieux, plus de soubresauts, pouls à 92, sueurs générales, retour des urines. — Le mieux s'accentue les

jours suivants et la malade, guérie sept jours après le début de l'empoisonnement, sort de l'hôpital le neuvième jour.

» Tels sont les types de l'intoxication aiguë par les sels de cuivre. Ils montrent qu'ingérés à haute doses, ce qui ne peut avoir pour ainsi dire jamais lieu hors des tentatives d'empoisonnement volontaire, ces sels peuvent occasionner chez l'homme les accidents les plus graves et même entraîner la mort. »

M. Gautier rapporte ensuite des expériences qui ont été faites sur des chiens.

« On donne à un jeune chien, pesant 17 kilog., trois grammes de citrate de cuivre dans de la viande. L'animal achève sa ration en deux fois. Dans la nuit il est pris de vomissements. Le lendemain il est gai, caressant. Il reçoit de nouveau trois grammes de citrate qu'il achève le jour suivant : cette fois, *ni vomissements*, *ni diarrhée*. On le sacrifie alors.

» A l'autopsie, les poumons et le cœur sont sains. La muqueuse stomacale est ecchymosée au niveau de ses replis. Celle de l'intestin est le siège d'une violente inflammation ; elle est d'un rouge vif, *on dirait un empoisonnement par les cantharides*. Le foie et les reins sont très congestionnés, la rate est normale.

Un autre chien, de 14 kilog., reçoit, avec de la viande, huit grammes de malate de cuivre, qu'il n'absorbe que partiellement en douze jours. Il est alors pris de vomissements. On le sacrifie : l'estomac est d'un rouge veineux, rouge vif sur ses replis. La muqueuse intestinale dans toute sa longueur est épaissie, rouge, *et témoigne d'une violente inflammation*.

» Un chien, de 10 kilog., reçoit, en cinquante jours,

vingt-cinq grammes de lactate de cuivre; il ne se produit de vomissements que le septième jour; pas de diarrhée, conservation de l'appétit. Le cinquantième jour, son état général est bon, bien qu'il ait perdu en poids 1500 gram. A l'autopsie, le cœur et les poumons sont sains. L'estomac, couvert d'un mucus épais, laisse voir des îlots irréguliers, vivement congestionnés; entre les replis de la muqueuse se remarquent de petites ulcérations superficielles, d'où s'échappe un peu de sang. La muqueuse intestinale est très épaissie, injectée, mais non ulcérée; l'épithélium des villosités a disparu. Le foie est gorgé de sang, la rate présente quelques plaques ardoisées, les reins sont normaux. »

Après avoir rapporté les observations qui précèdent, l'auteur fait remarquer que les sels de cuivres, donnés à doses massives ou modérées, sous forme de sels organiques et *à fortiori* à l'état de sels solubles déterminent constamment la congestion et l'inflammation du tube digestif.

Il continue dans les termes suivants :

» Du tube digestif, le cuivre passe par absorption dans le torrent circulatoire et va influencer les centres nerveux. Nous avons vu plus haut que les vomissements, les lipothymies, les sueurs froides, le frisson, l'agitation, les soubresauts des tendons, la respiration anxieuse, indiquent que l'empoisonnement s'est généralisé. Dans l'observation citée plus haut, le pouls petit et dur, battant 8 à 9 fois par minute, montre en outre l'action puissante que les sels de cuivre exercent en particulier sur le muscle cardiaque. »

J'insiste sur ce point, qui démontre l'absorption du poison, parce que, dans la dernière séance, M. Du Moulin a rapporté une observation, qui tendrait à faire croire que le cuivre n'est pas absorbé. Or, le caractère d'un poison,

c'est d'être absorbé. Une matière très toxique cesse de l'être si elle n'est pas absorbée.

« Quant aux muscles de la vie de relation, dit l'auteur, il a été démontré, surtout par M. Rabuteau, que les sels de cuivre paralysent leurs fonctions. Le tissu musculaire devient inapte à obéir à l'excitant volontaire et même électrique. On s'explique donc que le cœur soit lui-même atteint ; ses battements deviennent plus lents, plus mous, et même peuvent s'arrêter tout à fait.

» La contractilité de la fibre musculaire est seule abolie ; les nerfs sensitifs et moteurs conservent leur excitabilité, mais la fibre contractile ne répond plus à l'excitant.

» A la dose de quelques centigrammes, les sels de cuivre, et en particulier le sulfate, sont, il est vrai de puissants émétiques, 5 à 10 centigrammes suffisent, au début, pour amener les vomissements ; mais la tolérance s'établit bientôt et l'économie peut supporter des doses quatre ou cinq fois plus fortes sans qu'il apparaisse d'autres accidents que de légères nausées. C'est seulement à la dose de 20 à 60 centigrammes de cuivre ammoniacal qu'ont apparu les vomissements et la diarrhée, dans les intéressantes expériences, publiées par M. Bourneville, relatives à l'action de ce sel chez les épileptiques.

» De tout ce qui vient d'être dit, nous concluons, que les préparations minérales ou organiques de cuivre sont des poisons à doses élevées, variables avec chaque animal ; qu'elles sont des émétiques puissants à doses plus faibles, et qu'il y a lieu de suspecter par conséquent les effets des diverses préparations de ce métal, lorsqu'elles sont introduites en quantité suffisante dans l'économie. »

Vous voyez, Messieurs, par les extraits que je viens de

lire, que M. le dr Gautier est loin de partager les idées de M. le dr Du Moulin, relatives à l'action des sels de cuivre, lorsqu'ils sont ingérés à fortes doses ou à doses moyennes. Nous allons voir comment il envisage l'action de ces composés métalliques à doses minimes.

Après avoir rappelé l'emploi des sels de cuivre par Van Helmont contre l'épilepsie, l'hystérie, la danse de saint-Guy, la scrofulose, le cancer, la phtisie, etc., par MM. Mercey, Cullen, Russell, Chaussier, Gerbier, Solier de la Romillais, Guersant, Bourneville, Galippe, Burq, Ducom, Toussaint, Ritter et Felz, Rademaeker, Müller, Pforzeim, Charcot, dans diverses affections, l'auteur fait remarquer que M. Burq établit, par sa propre observation et celle d'un certain nombre d'individus bien portants, qu'en état de santé, l'homme peut absorber, durant plusieurs semaines, de 10 à 30 centigrammes d'un sel cuprique, sans qu'il en résulte autre chose que de la constipation et peut-être un peu d'inappétence, mais qu'il observe toutefois *que mélangés aux aliments les sels de cuivre peuvent quelquefois ne plus être tolérés, même aux doses de* 5 *à* 10 *centigrammes.*

Le chapitre II, de l'ouvrage de M. Gautier, est consacré au cuivre dans l'alimentation, soit que ce métal soit contenu normalement dans nos aliments journaliers, soit qu'il soit employé comme agent conservateur et colorant des matières alimentaires. L'auteur établit que le reverdissage à l'aide des sels de cuivre n'offre pas d'avantages au point de vue de la conservation des conserves; que s'il permet de conserver aux légumes une partie de leur parfum, c'est au détriment de leur saveur, et qu'il existe d'autres colorants ne présentant aucun danger pour la santé, employés dans

l'industrie de la fabrication des conserves. Il termine ce chapitre par les conclusions suivantes :

« En tenant compte à la fois : de ce que le cuivre existe dans l'économie animale et dans beaucoup d'aliments usuels, quelquefois même en quantité plus grande que dans les conserves reverdies avec soin;

» En considérant que les travaux récents semblent démontrer que de faibles quantités de ce métal sont à peu près inoffensives, mais que l'absolue innocuité de son usage prolongé, surtout aux doses élevées où il a été rencontré dans les conserves de légumes, n'est point suffisamment démontrée;

» Enfin, en nous préoccupant aussi des intérêts de l'industrie des conserves alimentaires, qui ne saurait entièrement se transformer du jour au lendemain;

» Nous pensons qu'il y a lieu, tout en ne considérant la pratique actuelle du reverdissage des légumes par les sels de cuivre que comme un pis aller, de la tolérer au moins momentanément jusqu'à une limite qu'elle ne devra pas dépasser.

» Cette limite est celle du minimum de sulfate de cuivre que, d'après nos recherches, nous avons constaté être suffisante pour conserver les légumes avec toute leur apparence de fraîcheur, soit 18 milligrammes de cuivre par kilogramme de légumes égouttés, ou 6 à 8 milligrammes par demi-boîte.

» Il ne faut pas se lasser de demander l'application de la loi à tout fabricant de primeurs introduisant dans ses conserves une dose plus élevée de cuivre.....

» Il y a lieu de ne considérer la tolérance limitée de la pratique du reverdissage par les sels de cuivre que comme

une mesure momentanée, qui permettra de rechercher des méthodes que l'on puisse bientôt utilement substituer à celle que l'on suit généralement aujourd'hui. »

Ces conclusions ont été adoptées par le Congrès international d'hygiène siégeant à Paris en 1878.

Telle est, Messieurs, l'opinion de M. Gautier, qui a fait une étude spéciale de la question, qui l'a résumée parfaitement, qui a discuté toutes les expériences publiées sur la toxicité ou la non toxicité des sels de cuivre. Il regarde l'action des sels de cuivre, même à faible dose, comme suspecte.

Cet auteur est-il le seul qui partage encore cet avis, depuis qu'on a réuni en un corps de doctrine, en quelque sorte, l'innocuité des sels de cuivre?

Nous trouvons la solution de cette question dans l'examen des avis émis par les conseils d'hygiène et dans les actes posés par les administrations chargées de veiller sur tout ce qui intéresse la santé publique.

Vous savez, messieurs, que la France est le pays de production par excellence des conserves alimentaires. A ce point de vue, la France a un intérêt immense à ce que la question de l'action des sels de cuivre soit élucidée. Le gouvernement français s'est donc adressé au Comité consultatif d'hygiène publique de France. Il lui a soumis la question, et ce Comité a répondu, en 1880, par l'organe de M. Wurtz, doyen de la Faculté, en réclamant l'interdiction de l'emploi des composés de cuivre.

Dans la séance du 25 octobre 1880 du même Comité, fut présenté le rapport sur la coloration des matières alimentaires, rapport qui conclut à l'interdiction de l'emploi des composés de cuivre.

Ce rapport devait nécessairement jeter l'émoi dans le

camp des fabricants de conserves alimentaires, très puissants et très nombreux en France. Les affaires qu'ils font par la vente à l'étranger de conserves alimentaires se chiffrent par millions, et à cette époque 80 pour 100 des conserves de légumes étaient reverdies au cuivre. Ces fabricants se sont adressés au gouvernement, qui a renvoyé leurs réclamations au Comité consultatif d'hygiène.

Le 20 avril 1881, M. le dr Gallard, au nom d'une commission, composée de MM. Wurtz, Girard, Brouardel, Chatin et Rochard, a donné connaissance au Comité consultatif d'hygiène publique d'un rapport sur le reverdissage des conserves de légumes, concluant de la manière suivante :

« En résumé, la commission, tout en reconnaissant que le cuivre n'est pas aussi dangereux qu'on l'a prétendu, ne peut s'empêcher de tenir compte des accidents qu'il peut produire, et puisqu'il lui est démontré que son emploi n'est pas indispensable, elle ne voit qu'un moyen de parer à ces accidents, c'est de n'autoriser cet emploi à aucun titre et à aucune dose; aussi, comme conclusion, elle a l'honneur de vous proposer de répondre à M. le Ministre de l'agriculture et du commerce : Après avoir pris connaissance des documents qui lui ont été communiqués et avoir reconnu qu'il est possible d'obtenir des conserves de légumes avec une belle couleur verte, sans se servir de sels de cuivre, le Comité est d'avis qu'il n'y a pas lieu d'autoriser l'emploi de ces sels pour la préparation des conserves de fruits et de légumes destinés à l'alimentation. »

Cette conclusion a été adoptée et transmise à M. le Ministre de l'agriculture et du commerce, qui, en conséquence, lança le 20 mai 1881, une circulaire dont voici la teneur.

« Monsieur le Préfet, au moment où va commencer la préparation annuelle des conserves de fruits et de légumes, je crois devoir vous rappeler que l'emploi des vases et des sels de cuivre, pour le reverdissage des conserves alimentaires, est formellement interdit. Une circulaire ministérielle, du 20 décembre 1860, a invité MM. les Préfets à prendre, chacun dans son département, un arrêté en ce sens.

» Il importe d'autant plus que cette interdiction soit de nouveau portée à la connaissance des fabricants que, dans ces derniers temps, quelques opinions se sont produites en faveur des procédés de préparation à l'aide des sels de cuivre, procédés que le Comité consultatif d'hygiène publique de France, saisi de nouveau de la question, considère comme ne pouvant être autorisés, à raison des dangers qu'ils peuvent présenter pour la santé des consommateurs.

» Le Comité a d'autant moins hésité à demander le maintien de l'interdiction absolue de l'emploi des sels de cuivre pour le reverdissage des conserves, qu'il existe d'autres procédés inoffensifs, lesquels ne sont plus du domaine de la théorie, mais sont aujourd'hui employés pratiquement, et avec succès, dans plusieurs usines importantes.

» Je vous invite, en conséquence, à prévenir les fabricants et les débitants de conserves de votre département qu'ils s'exposeraient à des poursuites, s'ils livraient à la consommation des denrées alimentaires reverdies au moyen des sels de cuivre.

» Je vous prie de m'accuser réception de la présente circulaire, à l'exécution de laquelle vous voudrez bien tenir strictement la main.

» Recevez, etc.

» *Le ministre de l'agriculture et du commerce,*

» Signé : P. TIRARD. »

Sous la date du 25 mai 1881, ce haut fonctionnaire a adressé à MM. les Préfets une nouvelle circulaire relative aux colorants employés dans la préparation des produits alimentaires et des papiers servant à les envelopper.

Voici cette circulaire :

« Monsieur le Préfet, ainsi que vous en informait ma circulaire du 30 octobre dernier, j'ai chargé le Comité consultatif d'hygiène publique de France d'arrêter une nomenclature précise et complète indiquant les substances nocives qui ne peuvent entrer dans la coloration des produits alimentaires et du papier servant à les envelopper.

» Je vous adresse cette nomenclature sous forme d'arrêté. Je vous prie de vouloir bien prendre un arrêté conforme que vous aurez à porter à la connaissance des intéressés par tous les moyens de publicité dont vous pouvez disposer.

» Veuillez m'accuser réception de la présente circulaire.

» Recevez, etc.

» *Le ministre de l'agriculture et du commerce*,

» P. TIRARD. »

Le modèle d'arrêté porte notamment :

» Article premier. Il est expressément défendu aux confiseurs, distillateurs, épiciers et à tous marchands en général, d'employer pour colorier les bonbons, pastillages, liqueurs et substances alimentaires quelconques, aucune des couleurs ci-dessous désignées : *composés de cuivre*, etc., etc.

Enfin, le 28 juin 1882, la circulaire ministérielle suivante a été adressée à MM. les Préfets :

« Monsieur le Préfet, une circulaire ministérielle, en date du 25 mai 1881, invitait MM. les Préfets à porter de

nouveau à la connaissance des intéressés qu'un arrêté interdit aux fabricants et aux commerçants d'employer des vases et des sels de cuivre dans la préparation des conserves de fruits et de légumes destinés à l'alimentation.

» Le texte de cette interdiction, littéralement conforme d'ailleurs au modèle d'arrêté transmis à votre préfecture par une circulaire du 20 décembre 1860, a soulevé quelques difficultés d'interprétation. Des débitants, poursuivis pour mise en vente de conserves alimentaires reverdies à l'aide de sels de cuivre, ont été relaxés, parce que, n'étant que débitants, ils n'étaient pas, disaient-ils, visés dans l'arrêté d'interdiction, qui ne mentionne que la préparation et non la vente des conserves.

» Cette interprétation est contraire au but que s'est proposé l'administration et aux intérêts de la santé publique, et il importe de ne pas la laisser s'accréditer.

» Je vous prie, en conséquence, de prendre un nouvel arrêté concernant la fabrication des conserves alimentaires, et dans lequel devra figurer, à la suite de l'article 1$^{er}$ de l'ancien arrêté un article ainsi conçu :

» Il est interdit également à tout débitant ou marchand quelconque de vendre et de mettre en vente les conserves ainsi préparées.

» Je vous prie de m'accuser réception de la présente circulaire.

» Recevez, etc.

» *Le ministre de l'agriculture et du commerce*,

» P. TIRARD. »

Ces arrêtés provoquèrent de nombreuses réclamations qui furent transmises à M. le Ministre de l'agriculture et

du commerce, qui les communiqua au Comité consultatif d'hygiène publique. Celui-ci chargea la commission de 1881 de les examiner et il adopta dans la séance du 21 août 1882 la conclusion suivante :

» Dans l'état actuel de la science, il n'est pas démontré que le reverdissage des conserves par les sels de cuivre soit absolument inoffensif; il n'y a donc pas lieu de lever la prohibition. »

Vous voyez, messieurs, que dans ce pays si intéressé à la production des conserves alimentaires, on prohibe d'une manière absolue l'emploi des vases et des sels de cuivre, pour le reverdissage de ces produits.

Voyons ce qui s'est fait en Allemagne et en Belgique.

Le gouvernement allemand s'est préoccupé de l'emploi des colorants minéraux dans la préparation des denrées alimentaires, comme le prouve le document suivant que j'ai puisé dans des pièces diplomatiques soumises au gouvernement belge.

« Berlin, le 6 mai 1882.

» Conformément au § 7 de la loi du 14 mai 1879, relative au commerce des substances alimentaires, des comestibles et des objets usuels, j'ai l'honneur de remettre au Reichstag, accompagnée d'un mémoire explicatif, l'ordonnance impériale ci-jointe du 1er mai 1882 sur l'emploi des couleurs vénéneuses.

» *Le représentant du Chancelier de l'Empire,*

» VON BOETTSCHER. »

*Ordonnance concernant l'emploi des couleurs vénéneuses.*

Nous Guillaume, par la grâce de Dieu, Empereur d'Allemagne, Roi de Prusse, etc.

Ordonnons au nom de l'Empire, en vertu du § 5 de la loi du 14 mai 1879, relative au commerce des substances alimentaires, des comestibles et d'objets usuels, après approbation du Bundesrath, ce qui suit :

§ 1. — Des couleurs vénéneuses ne peuvent être employées pour la préparation de substances alimentaires ou de comestibles destinés au commerce.

Les couleurs vénéneuses visées par la présente ordonnance sont toutes les substances colorantes et les préparations qui contiennent :

« de l'antimoine ;
» de l'arsenic ;
» de la baryte, à l'exception du sulfate barytique ;
» du plomb ;
» du chrôme, à l'exception de l'hyperoxyde de chrôme pur;
» du cadmium ;
» du cuivre ;
» du mercure, à l'exception du cinabre ;
» de l'étain, de la gomme gutte, de l'acide picrique. »

§ 2. — Sont défendus :

la conservation et l'emballage de substances alimentaires et de comestibles destinés à la vente dans des enveloppes coloriées au moyen de couleurs vénéneuses (§ 1) ou dans des contenants qui par l'emploi de couleurs vénéneuses (§ 4) se trouvent dans des conditions telles, qu'une transmission de la matière empoisonnée puisse se produire sur le contenu.

§ 3. — L'emploi des couleurs vénéneuses désignées au

§ 1, à l'exception du blanc de zinc et du jaune de chrôme, dans le vernis ou dans les couleurs à l'huile destinées à la peinture de jouets, est défendu.

§ 4. — L'emploi de couleurs préparées avec de l'arsenic pour la fabrication de tapisseries, ainsi que de couleurs de cuivre préparées avec de l'arsenic, celui de toutes les matières contenant des couleurs de l'espèce sont défendus pour la fabrication de tentures.

§ 5. — La vente et la mise en vente commerciales de substances alimentaires et de comestibles confectionnés, conservés ou emballés, contrairement aux prescriptions des §§ 1 et 2, ainsi que la vente et la mise en vente des jouets, tapisseries et objets de tentures confectionnés contrairement aux dispositions des §§ 3 et 4 sont défendues.

§ 6. — La présente ordonnance entrera en vigueur le 1er avril 1883.

En foi de quoi nous avons muni la présente ordonnance de notre signature manuelle et de notre sceau impérial.

Donné à Berlin, le 1er mai 1882.

WILHELM.

Cet arrêté a été soumis par le Reichstag à une commission qui a proposé : 1° d'admettre le § 1 ; 2° d'ajourner la mise en vigueur des §§ 2 et 3 ; 3° de prier le Chancelier de l'Empire d'agir de façon que les différents pays intéressés dans la fabrication des jouets se mettent d'accord par un arrangement international pour désigner les couleurs qui ne pourront pas être employées dans cette branche d'industrie.

Dans sa séance du 12 février 1883, le Reichstag a adopté à une grande majorité les conclusions du rapport de sa commission, malgré l'opposition du commissaire impérial.

Pendant la discussion de la question, il ne s'est élevé aucune voix pour soutenir l'innocuité des couleurs à base de cuivre; la décision de la commission, en ce qui concerne les §§ 2 et 3, a été basée uniquement sur des considérations économiques; on a dit que la proscription des couleurs indiquées dans le projet d'arrêté aurait pour conséquence de ruiner l'industrie de la fabrication des jouets qui s'exerce dans plusieurs contrées de l'Allemagne, et cela au profit de l'industrie étrangère, si une entente internationale ne s'établissait pas pour proscrire l'emploi de ces couleurs.

Ainsi donc, en Allemagne comme en France, on prohibe l'emploi des matières colorantes à base de cuivre dans la préparation des substances alimentaires.

Je ne sais, messieurs, si la question a fait un pas depuis lors, mais il est à ma connaissance que le gouvernement allemand a tenté des démarches auprès des gouvernements étrangers, à l'effet de s'entendre avec eux au sujet de la proscription des couleurs vénéneuses, en général, et des couleurs de cuivre en particulier.

Le gouvernement belge a été consulté, et avant de prendre une décision, il en a référé au Conseil supérieur d'hygiène publique qui, dans sa séance du 29 avril 1884, a adopté à l'unanimité la conclusion formulée par l'honorable M. Stas au nom d'une commission composée de MM. Stas, Vleminckx, Jouret et Depaire, tendant à ce que le gouvernement accueille la proposition qui lui était faite, de s'entendre sur l'emploi des couleurs vénéneuses pour les différents usages visés dans l'ordonnance impériale.

J'ai cru nécessaire, messieurs, de vous faire cet exposé, afin de vous montrer que l'on n'a pas encore résolu la question de savoir si le cuivre à doses faibles, mais longtemps continuées, est ou n'est pas nuisible. Par conséquent j'estime que nous devrons être très circonspect dans la réponse que nous adresserons au gouvernement.

Nous ne pourrons pas suivre l'honorable M. Du Moulin dans les conséquences des développements qu'il a présentés dans la dernière séance et dans les considérations qu'il a fait valoir aujourd'hui encore.

Si nous admettons une tolérance, nous devrons la fixer comme l'ont fait M. Gauthier et le Congrès international d'hygiène. Nous ne devrons l'admettre que pendant un temps déterminé et comme un pis-aller.

On a dit, messieurs, que des accidents n'ont jamais été observés à la suite de l'emploi de conserves reverdies au cuivre. Eh bien, je suis convaincu que certains accidents se sont produits. Pour ma part, j'ai été témoin des effets fâcheux résultant de l'absorption de cuivre, et je suis persuadé que d'autres que moi pourront citer des exemples analogues.

Dans un déjeuner auquel j'assistais avec sept de mes amis, l'un des convives demanda des cornichons et en fit une grande consommation. Sur l'observation que lui fit l'un de nous, il répondit qu'il était coutumier du fait et qu'il prenait des cornichons à tous ses repas. Il mangea une grande quantité de ces conserves qui étaient d'un beau vert. On lui fit remarquer qu'elles pouvaient être cuivrées et on lui démontra qu'ils l'étaient en effet, en plongeant une lame de couteau dans le bocal qui les contenait. Cette lame se recouvrit de cuivre au bout de quelques instants.

L'effet de cette consommation de cornichons ne se fit pas longtemps attendre; notre convive fut pris de vomissements, de coliques et de diarrhée.

On me dira peut-être que c'était une indigestion; mais voici un fait qui me paraît caractéristique : pendant plus de douze ans, cette personne ne pouvait manier un vase de cuivre rouge, sans avoir des nausées.

J'ai recherché si des observations de cette nature n'existaient pas dans les annales de la science, et j'ai trouvé qu'effectivement des personnes, qui avaient été empoisonnées par des sels de cuivre, éprouvaient également des nausées, lorsqu'elles maniaient un objet en cuivre.

En résumé, messieurs, la lettre que nous adresse l'honorable ministre, contient deux points. Ce haut fonctionnaire nous demande d'abord si les sels de cuivre mêlés aux aliments, sont dangereux, et, subsidiairement, si les conserves reverdies au cuivre, peuvent causer des accidents.

Je propose de répondre que les sels de cuivre mêlés aux aliments, à des doses élevées, peuvent produire des accidents graves et même la mort; que, mêlés aux aliments, à faibles doses, les sels de cuivre ne sont pas aussi dangereux, mais qu'il faut tenir compte des accidents qu'ils peuvent produire, et que, dans ces conditions, il convient de prohiber absolument l'emploi des vases et des sels de cuivre dans la préparation des denrées alimentaires et des conserves.

S'il était démontré que cette prohibition doit jeter une trop grande perturbation dans les transactions commerciales, je proposerais, par mesure transactionnelle et pour un temps très restreint, de ne tolérer que la vente des conserves contenant 18 milligrammes de cuivre par kilogramme de produits égouttés. Il a été démontré par un grand

nombre d'analyses que les conserves reverdies avec soin ne contiennent qu'un poids de cuivre le plus souvent inférieur à la quantité indiquée. J'ai vérifié ce fait à plusieurs reprises et j'en ai reconnu l'exactitude.

Mais je n'admettrais le chiffre-limite de 18 milligrammes qu'à mon corps défendant, parce qu'il est établi qu'il n'est pas nécessaire de faire intervenir les sels de cuivre pour conserver aux légumes leur caractère de fraîcheur.

**M. Crocq**. — C'est parfaitement inutile.

**M. Depaire**. — C'est aussi mon avis, et l'on trouve dans le commerce d'excellentes conserves absolument exemptes de cuivre; il en vient particulièrement de France et d'Angleterre.

**M. Thiry**. — Elles sont même supérieures aux autres.

**M. Depaire**. — Cette tolérance provisoire présenterait, à mon avis, un inconvénient sérieux, parce qu'elle aurait pour résultat inévitable de faire refluer vers notre pays les conserves étrangères reverdies au cuivre dont la vente est interdite dans les pays de production.

**M. Du Moulin.** — L'heure étant déjà avancée, je demande à ne répondre au discours de M. Depaire que dans la prochaine séance.

**M. Lefebvre.** — Je suis convaincu que la question de dose joue un très grand rôle en cette matière. M. Du Moulin s'est soumis courageusement, lui et sa famille, à l'expérimentation prolongée du cuivre. Mais pour que l'expérience fût probante, nous devrions connaître les doses administrées par jour à chaque sujet. En effet, on peut fort bien absorber aussi de l'arsenic pendant un an, et je suis convaincu qu'au bout de l'année on n'observera aucun accident apparent, pourvu qu'on ne dépasse pas certaine dose.

On ne pourra cependant pas conclure de là que l'arsenic n'est pas un toxique.

J'ai parlé d'accidents apparents. Il faudrait pourtant soumettre le sujet à une observation complète. Il peut présenter des lésions qui échappent à première vue. Ainsi c'est pour moi un article de foi médicale que toutes les substances minérales, qui s'échappent par les voies rénales, peuvent provoquer un processus morbide des reins. Je parle, bien entendu, des substances minérales qui jouissent par elles-mêmes de propriétés irritantes. Je fais donc une exception pour le fer.

Je suis convaincu que beaucoup d'albuminuries ont leur cause dans l'abus de préparations métalliques, spécialement de cuivre, de plomb et d'arsenic.

Voici le premier fait qui m'a mis sur la voie. Il y a huit ans, je fus appelé à soigner une jeune personne d'une magnifique constitution, appartenant à une famille saine, vivant dans les conditions les plus hygiéniques. Elle était atteinte d'une albuminurie, d'une véritable néphrite, avec desquamation tubulaire.

Cette albuminurie était arrivée à un degré très avancé. L'anasarque était considérable; il y avait de l'œdème pulmonaire et probablement un commencement d'œdème du cerveau, car la malade est tombée un jour dans un coma profond, dont nous ne l'avons tirée qu'en livrant issue à la sérosité par des ponctions pratiquées sur les membres inférieurs.

J'ai cherché les conditions qui pouvaient avoir amené cet accident, et voici ce que j'ai trouvé.

Cette jeune personne s'était soumise, un an auparavant, à l'usage de l'arsenic, pour une légère affection dartreuse.

S'étant bien trouvée de ce traitement, elle n'avait plus consulté son médecin, et elle continuait encore à user de ce médicament lorsque je fus mandé auprès d'elle. Elle prenait 12 gouttes de liqueur de Fowler, donc 6 milligram. par jour d'acide arsénieux. Eh bien, je suis convaincu que l'élimination de l'arsenic par les reins avait amené une néphrite parenchymateuse. Cependant cette personne a guéri.

Voulant en avoir le cœur net, je mis deux lapins dans des cages séparées, l'un, comme sujet d'expérimentation, l'autre, comme témoin. Comme ces animaux ne boivent pas volontiers, je mêlais la liqueur de Fowler à leurs aliments. Or, au bout de 40 jours de ce traitement, l'albumine apparut dans les urines du lapin soumis à l'ingestion de l'arsenic, tandis qu'il n'en existait pas de traces dans les urines de l'autre, placé dans les mêmes conditions, sauf qu'il ne recevait pas de liqueur de Fowler. Il s'agit donc dans l'espèce d'une de ces lésions qui peuvent échapper à des observations quelque peu sommaires.

Il ne suffit pas de décider qu'il n'y a pas de gastrite, ni d'entérite, ni d'action manifeste sur la nutrition, etc.; il faut rechercher s'il ne se passe rien du côté du rein, ou s'il ne se produit pas sur d'autres organes une de ces actions nocives qui n'apparaissent pas clairement tout d'abord.

Je le répète, tous les médicaments irritants qui s'éliment par les reins, même les plus inoffensifs en apparence, peuvent amener cette affection grave, qui s'appelle la néphrite albumineuse.

Je voudrais obtenir de notre excellent collègue, M. Du Moulin, des renseignements sur les *desiderata* que je viens de signaler : la question des doses de préparations de cuivre administrées pendant l'expérimentation d'une année et

la question de l'examen complet de tous les appareils et spécialement de l'appareil urinaire.

**M. Depaire.** — Je désire ajouter un mot à ce que vient de dire M. Lefebvre : la personne à laquelle je faisais allusion tout à l'heure est morte d'une albuminurie.

**M. Desguin.** — N'avait-elle pas d'albuminurie auparavant?

**M. Depaire.** — Je l'ignore, il y a 12 ans que le fait s'est passé.

La suite de la discussion est remise à la prochaine réunion.

— La séance est levée à 2 heures.

## OUVRAGES PRÉSENTÉS.

CHANDELON (T.). Beitrag zum Studium der Peptonisation. — Chemische Theorie der Verdauung. Berlin, 1885; 8°.

DELBASTAILLE. De l'action thérapeutique des injections parenchymateuses d'acide osmique. Liége, 1885; 8°.

MASOIN (E.). Influence du système nerveux sur la secrétion urinaire. — Rapport présenté à l'Académie royale de médecine dans sa séance du 31 octobre 1885. Bruxelles, 1885; 8°.

SCHOENFELD (H.). De la législation sanitaire et médicale en Belgique. Bruxelles, 1884 ; 8°.

— Jurisprudence médicale. — Consultation médico-légale sur des fautes graves imputées à un accoucheur. Liége, 1885; 8°.

— Législation médicale belge. — Aperçu critique des nouvelles instructions du 31 mai 1885, pour les médecins et les pharmaciens. Liége, 1885; 12°.

— Les transports mortuaires, spécialement par chemin de fer. Paris, 1885; 8°.

VERSTRAETEN (T.). Les eaux actuelles de Glascow. Bruxelles, 1885; 8°.

**TUMEUR maligne du rein droit; opération; guérison:**
**par M. le dr DANDOIS**, à Louvain.

L'extirpation du rein est une des conquêtes de la chirurgie moderne qui ont le plus largement profité des progrès récents réalisés dans la technique opératoire et dans l'art des pansements.

C'est en 1869 que la première néphrectomie a été pratiquée de propos délibéré par le prof. Simon, et M. le dr Warnots, dans une statistique publiée par le *Journal de la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles* (1), a pu réunir déjà 139 cas d'opération ; un seul appartient à la Belgique, celui de M. le dr Hicguet, dont la relation a paru dans le *Bulletin de l'Académie royale de médecine* (1882, n° 1).

J'ai l'honneur de soumettre également à l'appréciation de l'Académie la relation d'une opération de néphrectomie, dont les suites ont été heureuses; et je me permettrai de faire remarquer qu'en compulsant la statistique dont je viens de faire mention, j'ai trouvé que c'est le premier cas d'extirpation du rein, terminé par la guérison, chez un patient aussi jeune.

Dans le courant du mois de juillet de cette année, le nommé Sch... F..., de Louvain, âgé de deux ans et un mois, me fut amené à la consultation. Quatre ou cinq mois auparavant, les parents s'étaient aperçus que l'enfant portait dans le ventre une tumeur, approximativement du volume du poing; celle-ci n'avait pas tardé à s'accroître dans des proportions considérables, si bien que l'enfant, dont la

(1) N° de décembre 1884 et suivants.

santé était restée excellente jusque dans ces derniers temps, commençait à dépérir visiblement.

Ces renseignements obtenus, je n'eus pas de peine en effet à constater chez l'enfant la présence d'une tumeur volumineuse occupant le côté droit de la cavité abdominale.

A la simple inspection de l'abdomen déjà, on la voyait soulever la paroi du ventre depuis le rebord costal jusqu'à l'os iliaque.

Au palper, la tumeur se montra d'une consistance ferme, élastique, à surface légèrement bosselée, d'une forme générale sphérique, à l'exception du bord interne qui était nettement tranché et se dirigeait suivant une ligne à peu près droite.

La mobilité était parfaite dans le sens latéral, la tumeur paraissant retenue en arrière comme par un pédicule.

La percussion donna une matité parfaite sur toute l'étendue de la tumeur, dans le sens transversal, depuis la ligne médiane jusque dans la région lombaire droite, et, dans le sens vertical, jusque dans la fosse iliaque et l'arcade de Fallope; à gauche, la sonorité intestinale était normale; en haut, entre la matité de la tumeur et la matité hépatique, il existait une zône sonore de la hauteur de deux à trois centimètres, particularité qui permit, entre autres signes, de mettre le foie hors de cause.

Ces diverses manipulations parurent faire souffrir beaucoup le patient; des douleurs spontanées existaient aussi dans la tumeur par intervalles, aux dires des parents.

Une ponction capillaire exploratrice, pratiquée dans la tumeur, ne ramena que quelques gouttes d'un liquide sanguinolent; sa nature solide paraissait bien établie d'ailleurs déjà à la suite de la palpation pratiquée.

Les signes recueillis, et entre autres le siège de la tumeur, sa mobilité latérale, sa forme générale, tout spécialement la forme du bord interne qui faisait songer au hile du rein, me parurent suffisants pour conclure à l'existence d'une tumeur du rein droit, vraisemblablement de nature maligne. J'ajouterai, comme ayant été de nature à confirmer ce diagnostic, les signes négatifs présentés par les divers autres organes de l'abdomen, particulièrement par l'intestin.

Il est vrai qu'il n'existait non plus que des symptômes négatifs du côté de la fonction rénale. D'après la déclaration des parents, l'enfant n'avait en effet jamais présenté de troubles de la miction, ni souffert d'hématurie, et les urines avaient toujours été normales; celles-ci, recueillies au moment de l'examen et soumises à l'analyse, ne renfermaient d'ailleurs ni albumine, ni sucre, ni pus, ni élément figuré anormal d'aucune sorte.

Mais, on sait que l'absence de troubles fonctionnels est la règle dans le cas de tumeurs malignes du rein survenant chez les enfants; il en a été particulièrement ainsi dans les huit cas de cette espèce, consignés dans la statistique de M. le dr Warnots.

D'après le diagnostic établi, l'enfant fut soumis simplement à un traitement palliatif et tenu en observation.

En même temps, je l'adressai à M. le prof. Verriest, qui crut également à l'existence d'une tumeur rénale.

Un mois plus tard, je pratiquai un second examen de l'enfant; la tumeur n'avait cessé de s'accroître dans l'intervalle : elle dépassait la ligne médiane et refoulait en avant les fausses côtes. Le dépérissement de l'enfant s'accentuait également de jour en jour, d'autant plus qu'il était

survenu depuis quelque temps des accès fébriles irréguliers, analogues à ceux de la fièvre hectique.

Sans l'intervention chirurgicale, la mort paraissait prochaine; aussi l'opération fut-elle acceptée sans difficulté par les personnes intéressées.

Je l'exécutai le 21 août, avec l'assistance de mes confrères Guilmot, Vanderstraeten et Vauthier, des étudiants en médecine Brusselmans, Demarbaix, Heymans et Sterpin, et en présence de plusieurs autres médecins ou étudiants.

M. le prof. Verriest avait bien voulu également assister à l'opération.

Avant de décrire l'opération elle-même, je dirai un mot des précautions antiseptiques qui avaient été prises, car c'est à elles, sans aucun doute, que revient une bonne part du succès.

Avant tout, je m'étais attaché à obtenir — ce que je considère comme essentiel en pareil cas — « l'aseptie » aussi rigoureuse que possible du sujet lui-même. Dans ce but, j'avais désinfecté le tégument externe par des bains et des frictions savonneuses répétées, et la muqueuse intestinale par une purgation abondante, obtenue la veille de l'opération au moyen d'un gramme de calomel et, consécutivement, par l'administration de 10 grammes de sous-nitrate de bismuth.

Les éponges, dépouillées au préalable de leurs impuretés, avaient séjourné huit jours dans une solution de sublimé corrosif à 5 ‰; les instruments avaient passé 24 heures dans la solution phéniquée à 5 %.

Avant l'opération, la désinfection des mains du chirurgien et des aides et celle de la paroi abdominale du sujet fut assurée d'une façon minutieuse par le savon et par la solu-

tion au sublimé à 2 °/₀₀; mais, pour l'opération elle-même, je rejetai complètement l'emploi des solutions antiseptiques au sublimé ou à l'acide phénique, l'intoxication me paraissant trop à craindre, à raison du pouvoir d'absorption du péritoine et de l'âge du sujet. Le spray fut délaissé pour le même motif. La chambre — qui fut chauffée à la température de 25° — réalisait d'ailleurs les meilleures conditions au point de vue de la pureté de l'air.

Pendant l'opération, les éponges souillées furent lavées dans de l'eau simple, qui avait bouilli, puis plongées, avant de servir de nouveau, dans une solution d'acide borique à 3 °/₀.

Quant à la méthode opératoire, des deux voies que l'on a suivies pour arriver sur le rein, la voie lombaire et la voie abdominale, je ne pouvais sans doute choisir que la dernière, qui devait conduire directement et facilement sur la tumeur et qui seule pouvait fournir de l'espace suffisant pour l'extraire.

Fallait-il inciser sur la ligne blanche, comme plusieurs opérateurs l'ont pratiqué, ou bien sur la ligne mamillaire, le long du bord externe du muscle droit de l'abdomen, ainsi que Langenbuch l'a proposé ?

Mais l'incision sur la ligne médiane eût conduit sur le bord interne de la tumeur et rendu ainsi son isolement plus laborieux; en outre, elle n'eût pas permis de protéger facilement l'intestin et de le retenir dans l'abdomen. C'est ainsi que, dans le cas de M. Hicguet, où l'incision se fit sur la ligne blanche, il y eut, dès le début, issue de la masse intestinale au dehors, avec impossibilité de la réintégrer dans l'abdomen avant la fin de l'opération.

L'incision mamillaire me parut offrir au contraire tous

les avantages opposés, et c'est elle que je résolus de choisir.

Quant à la manœuvre opératoire, je me borne à signaler les points principaux.

Sujet chloroformisé. Incision suivant la ligne citée, sur une grande partie de la hauteur de la paroi abdominale, dont les diverses couches sont traversées ainsi immédiatement en dehors de la gaîne du muscle grand droit; les vaisseaux sont saisis et liés au catgut, à mesure qu'ils donnent.

L'hémostasie assurée, incision du feuillet pariétal du péritoine.

Le ventre ouvert, la tumeur apparaît, recouverte par le feuillet postérieur de la séreuse, sillonnée de nombreuses veines gorgées de sang; le colon ascendant est appliqué le long de son bord interne, circonstance qui est de nature à confirmer déjà le diagnostic posé de tumeur rénale.

En présence du volume de la tumeur, l'incision doit être agrandie. Elle s'étend ainsi finalement *depuis la dixième côte en haut, où le foie descend dans l'angle de la plaie, jusqu'à l'arcade crurale en bas.*

Incision du feuillet péritonéal appliqué sur la tumeur, dans toute la hauteur de celle-ci, et en dehors, afin de ménager le colon ascendant.

Par cette ouverture, énucléation minutieuse, opérée en grande partie à l'aide des doigts, de la tumeur sur toute sa circonférence; quelques vaisseaux doivent être compris entre deux ligatures avant leur section pendant cette opération, qui s'effectue cependant sans trop de difficultés.

La tumeur bien isolée, application de deux ligatures solides en soie sur son pédicule, l'une aussi en dedans que possible, l'autre tout contre la tumeur, l'une et l'autre

comprenant à la fois l'artère, la veine rénales et l'uretère.

Section du pédicule entre les deux ligatures et enlèvement de la tumeur. L'hémostasie est parfaite, la toilette du péritoine facile.

Je considère comme inutile de suturer la plaie faite au feuillet postérieur du péritoine et de drainer la cavité laissée par l'enlèvement de la tumeur, ainsi que certains chirurgiens l'ont proposé; en effet, la masse intestinale est venue occuper la place devenue libre, et les replis mésentériques se sont adossés de manière à recouvrir exactement les déchirures péritonéales. Il n'y aura donc pas de plaie ouverte à la surface de la séreuse.

Seulement, avant de fermer le ventre et après avoir écarté les intestins, je saupoudre dans la loge qui avait été occupée par la tumeur, et à la surface de la partie du péritoine qui avait le plus souffert du traumatisme, une certaine quantité d'iodoforme porphyrisé (1 à 2 gr.). Dans mon opinion, c'est cette pratique qui m'a valu un succès inespéré dans une opération récente très laborieuse d'ovariotomie.

L'opération terminée, je ferme le ventre au moyen de dix-huit sutures, pratiquées à l'aide de soie au sublimé, et traversant toute l'épaisseur de la paroi abdominale, péritoine compris.

Comme pansement, la ligne de suture est saupoudrée d'iodoforme, par-dessus, quelques feuillets de gaze, puis un coussin de cellulose au sublimé, de la ouate en abondance, sont appliqués et maintenus par un bandage de corps fortement serré.

Vers la fin du pansement, le sujet émet naturellement une quantité assez abondante d'urine claire; ce qui me paraît d'un bon augure pour le fonctionnement du rein restant,

car l'on voit des opérés mourir d'anurie après l'enlèvement d'un rein.

L'opération avec le pansement avait duré une heure à peine, et le patient n'avait guère perdu plus d'une once de sang.

Telles furent les suites de l'opération.

Le jour même, vers le soir : température axillaire 37°8; respiration 42; pouls 132. L'enfant demande souvent à boire, mais se plaint peu.

Il y a eu émission d'une certaine quantité d'urine, 90 centimètres cubes; urine normale dans ses caractères physiques et à l'analyse, sauf une proportion accrue d'urée et d'urates.

Lendemain, 22 août, t. 38°2; r. 44; p. 140. La nuit a été relativement bonne; la figure est animée; il y a un peu d'abattement. La soif persiste. Miction et urines normales. Deux selles, paraissant précédées de coliques assez vives.

23 août, t. 38°; r. 36; p. 140. Nuit bonne. Miction régulière. Absence de selles.

24 août, t. 37°7; r. 38; p. 140. Quatre selles précédées de coliques et accompagnées de l'émission abondante de gaz.

25 août, t. 37°; r. 28; p. 138. La figure est bonne. L'appétit s'éveille. L'entérite a disparu.

26 août, t. 36°7; r. 26; p. 130. L'état général est excellent.

27 août, c'est-à-dire six jours après l'opération, toutes les fonctions sont normales.

28 août, l'appareil de pansement est levé pour la première fois; il y a réunion par première intention sur toute la ligne, sans trace de pus, même dans le trajet des sutures; celles-ci sont enlevées, la ouate et le bandage de corps réappliqués.

Depuis ce temps, la santé du sujet n'a cessé de se maintenir excellente, et l'état général, si précaire au moment de l'opération, est actuellement des plus satisfaisants.

Quant à la tumeur enlevée, elle avait dans son ensemble une forme globuleuse aplatie et mesurait 27 centimètres dans son plus grand diamètre, 14 dans le plus petit. En haut et en dedans, elle présentait une sorte d'appendice distinct de la masse du néoplasme, lequel n'était autre que le rein avec sa forme et son volume pour ainsi dire conservés. La capsule surrénale n'avait pas été enlevée.

La tumeur, incisée par son milieu dans le sens de sa hauteur, a montré l'aspect d'un tissu encéphaloïde, transformé déjà en certains points par la nécrobiose en une bouillie noirâtre.

Je pense que c'est à la résorption de ces produits de ramollissement qu'il faut attribuer les accès fébriles constatés chez l'enfant, dans les derniers temps qui ont précédé l'opération.

Quant au rein, comme on a pu le constater après une section longitudinale, il avait conservé son aspect et sa structure dans toute la moitié supérieure; celle-ci fonctionnait comme à l'état normal, l'uretère était resté perméable; la partie inférieure au contraire était presque entièrement occupée par des masses néoplasiques, isolées par du tissu rénal sain. On dirait à un examen superficiel que la tumeur s'est développée indépendante du rein, car elle est placée en grande partie en dehors de cet organe.

L'examen microscopique m'a montré la structure ordinaire de ce qu'on est convenu d'appeler le sarcome du rein, mais en réalité il s'agit plutôt d'un tissu intermédiaire entre l'adénome et le carcinome. En effet les cellules du

néoplasme sont des cellules épithéliales, et on les trouve disposées par ilots — régulièrement en certains points — au sein d'une gangue fibreuse abondante.

Comme structure, la tumeur doit être ainsi rapprochée des cancers ordinaires des glandes, et, au point de vue de la pathogénie, elle se serait développée par la pullulation des cellules épithéliales des tubuli.

Il y a sans doute trop peu de temps écoulé depuis l'opération pour pouvoir émettre une appréciation au sujet des chances de récidive. Pendant l'opération, je n'ai pu découvrir, il est vrai, aucun ganglion suspect dans le ventre, et le foie a paru absolument sain; mais il est évident que c'est l'avenir, plus encore que la structure de la tumeur et sa délimitation bien nette — deux circonstances qui me paraissent favorables — qui décidera cette question importante. Si j'ai cru pouvoir présenter un peu prématurément cette relation à l'Académie, c'est parce que j'ai pensé qu'elle n'était pas absolument dépourvue d'intérêt, à raison de l'âge de l'enfant, du volume de la tumeur et des suites si remarquablement bénignes de l'opération.

Evidemment, les cas de succès à la suite de la néphrectomie ne sont pas rares; dans la statistique des 139 cas rassemblés par M. Warnots, le chiffre des guérisons égale à peu près exactement celui des décès. Mais, si, dans cette statistique, on ne prend que les opérations de néphrectomie entreprises pour des tumeurs malignes, le pronostic s'assombrit dans des proportions considérables. En effet, sur un chiffre de 27 cas, il n'y a eu que 7 cas de guérison de l'opération elle-même; parmi ces sept cas restants, il y en a plusieurs au sujet desquels il existe des renseignements en ce qui concerne la récidive. Si quelques patients sont morts

plus ou moins longtemps après l'opération, il en reste deux ou trois, bien certainement, chez lesquels la guérison peut être considérée comme ayant été définitive. J'ai des raisons d'espérer que mon opéré pourra rentrer dans cette dernière catégorie; mais, quoi qu'il arrive, il me restera la satisfaction de lui avoir tendu la seule planche de salut qui restait, au moyen d'une opération qu'il est permis de considérer comme relativement bénigne, eu égard aux progrès de la chirurgie antiseptique.

## SÉANCE DU 26 DÉCEMBRE 1885.

—

PRÉSIDENCE DE M. KUBORN.

—

La séance est ouverte à midi.

— Après l'adoption du procès-verbal de la précédente séance, le secrétaire communique le résumé de la correspondance.

### I. — CORRESPONDANCE ET COMMUNICATIONS.

M. le dr Oehl, professeur de physiologie, à Pavie, membre honoraire de l'Académie, présente un travail manuscrit *sur les masses protoplasmiques libres du sang*. — L'impression de ce travail dans le Bulletin est votée.

— M. le dr Cazenave de la Roche, à Menton, offre une note manuscrite sur *un cas de blennorrhagie contractée par un contact ab ore*. — Renvoi à M. Thiry.

— M. le dr Boëns, correspondant, adresse, avec un paquet de journaux, un travail manuscrit, intitulé : *Première réponse aux assertions inexactes de M. Miot, ou la vaccine devant la science et devant l'humanité*. — L'ordre du jour, demandé par plusieurs membres, est prononcé.

— L'Académie a reçu deux mémoires en réponse à la question suivante, mise au concours : « De l'action physiologique des soustractions sanguines tant locales que générales ; indications et contre-indications dans le traitement des maladies. » L'un de ces mémoires porte deux épigraphes : 1re, *Ni prescrire, ni proscrire systématiquement ;* 2e, *La*

*raison et l'expérience doivent nous ramener à la pratique de la saignée, en nous maintenant dans une juste modération; uti, non abuti.* (*Borlée*, in *Bulletin général de thérapeutique médicale et chirurgicale*, 1876). L'autre mémoire porte pour devise ces mots : *La vérité n'a pas à se hâter, parce qu'elle est éternelle.*

La clôture de ce concours est fixée au 31 décembre courant.

La commission qui aura à apprécier ces mémoires et les autres travaux qui peuvent encore être envoyés sera nommée dans la prochaine séance.

— M. Bonnewyn, correspondant, réclame la priorité de l'idée d'un institut pour les épileptiques, vu, dit-il, qu'elle est exprimée dans le mémoire qu'il a envoyé au concours sur l'épilepsie, jugé naguère par l'Académie, et que la proposition d'un semblable établissement, faite par M. Hambursin, n'a été soumise à la Compagnie que postérieurement.

M. Hambursin fait remarquer que la réclamation de M. Bonnewyn n'a nulle raison d'être, vu que depuis longtemps il y a des hôpitaux pour les épileptiques à Paris, à Londres et ailleurs, hôpitaux qui diffèrent du reste essentiellement de celui que le concurrent a préconisé dans son travail.

— Le comité exécutif du neuvième congrès médical international qui aura lieu à Washington, en septembre 1887, fait parvenir une circulaire invitant à prendre part à ces assises scientifiques.

En priant M. Kuborn, président, de présenter deux publications à l'Académie, M. Droixhe a exprimé le désir d'être porté sur la liste des aspirants au titre de correspon-

dant. — Renvoi de la demande à la commission de présentation.

— MM. Ollier et Wenzel Gruber, membres honoraires; M. P. Menière, à Paris, et le comité de la Fédération médicale belge font hommage de publications dont les titres sont mentionnés au § OUVRAGES PRÉSENTÉS.

L'Académie vote des remercîments aux auteurs des travaux qui lui sont offerts.

## II. — RAPPORT, COMMUNICATION ET DISCUSSION.

**1. RAPPORT de la commission chargée de l'examen du travail de M. le dr DE CORTE fils, sur les luxations incomplètes de la hanche. — M. MASCART,** rapporteur.

La commission propose d'adresser des remerciements à M. Decorte et de déposer honorablement son travail aux archives. — Ces conclusions sont adoptées.

**2. SUR LES MASSES protoplasmiques libres du sang, par M. E. OEHL,** membre honoraire, à Pavie.

Sans exclure la possibilité, résultant de ce que nous dirons plus loin, d'un passage gradué des uns dans les autres, nous appelons protoplasmas libres du sang, ces masses protoplasmiques, qui par leur forme indéterminée et par la grande variabilité de cette forme et de leur volume, se différencient des diverses espèces de globules blancs.

Les protoplasmas libres du sang de grenouille apparaissent comme une substance d'abord diaphane, indistincte, amorphe; puis réfringente presque comme une écaille cornée et granuleuse. On les voit s'insinuer entre les globules rouges voisins, soit avec leur masse entière qui s'al-

longe et s'amincit, soit par des prolongements qui sont parfois tellement ténus et nombreux, que le corps protoplasmique tout entier ressemble à un élément vibratile, cheminant entre les globules rouges. J'ai même assisté à la formation d'un long tentacule filamenteux et vibrant; je ne saurais dire si cette vibration lui était propre ou était déterminée par des influences extérieures. J'ai aussi vu ces masses, se déplaçant évidemment par leur contractilité, retirer leur substance au choc d'un globule rouge.

Généralement les prolongements, qu'ils soient plus ou moins filamenteux, sont plus transparents que la substance du corps, qui est plus opaque et plus grossièrement granuleuse. Quatre séries de variations progressives de la forme, pour quatre différentes masses protoplasmiques, sont indiquées par les fig. 1 à 7; 8 à 10; 11 à 14; 15 à 17. L'adjonction d'un excès d'eau à la température du milieu ambiant (16 à 22° C.) n'éteint pas la contractilité.

L'on voit très souvent dans la substance du corps, des vacuoles qui paraissent rougeâtres par interférence; ces vacuoles grandissent à vue d'œil, changent de forme, de sphériques elles se font généralement ovoïdes, et communiquent entre elles par de petits canaux, que l'on voit aussi rougeâtres par interférence.

J'ai encore observé la contractilité des masses protoplasmiques du sang de chien, cinq heures après son émission à la température de 22° C. A ce moment là, il est vrai, elles ne présentaient plus des variations de forme très étendues, comme dans les périodes précédentes, mais elles restaient ordinairement sphériques et poussaient de petits et courts tentacules, d'un ou de plusieurs points quelconques de leur corps.

Les masses protoplasmiques déjà formées au moment de l'émission du sang, mais que l'on reconnaîtrait pour toutes jeunes à leur ténuité, présentent une très passagère contractilité, qui cesse, sans que ces masses prennent la forme sphéroïdale; car elles maintiennent au contraire tous leurs tentacules.

J'ai eu des exemples très évidents de première apparition des noyaux opaques, globuleux, au centre des masses protoplasmiques, et de la division non seulement des masses primitives, mais aussi des jeunes corps formés par leur scission. Les fig. 15, 16 et la fig. 17 représentent la marche de la division qui se produisit en ma présence dans deux masses protoplasmiques provenant d'une goutte de sang humain ; tandis que *c d*, dans la fig. 18, représente la scission progressive de *b* qui avec *a* représentent la première génération par scissiparité du protoplasma dessiné dans cette figure. Les fig. 8 et 10 représentent des exemples de formation nucléaire.

Les masses protoplasmiques du sang de l'homme donnent lieu, par l'acide acétique concentré, à des précipitations très irrégulières; bien souvent globulaires (fig. 24), ou rubannées (fig. 20 à 23), mais dans tous les cas très réfringentes. Il en est identiquement de même pour les masses protoplasmiques du sang de grenouille, dont les précipités rubannés forment souvent une espèce de réseau, avec de très petits espaces vides, desquels se réflecte une lumière vivement rouge, qui est réflectée aussi par des petites vésicules ou des vacuoles, que l'on observe à la périphérie des masses protoplasmiques, de l'homme ou de la grenouille, ainsi traités (fig. 19).

Il nous paraît intéressant d'observer que, par analogie,

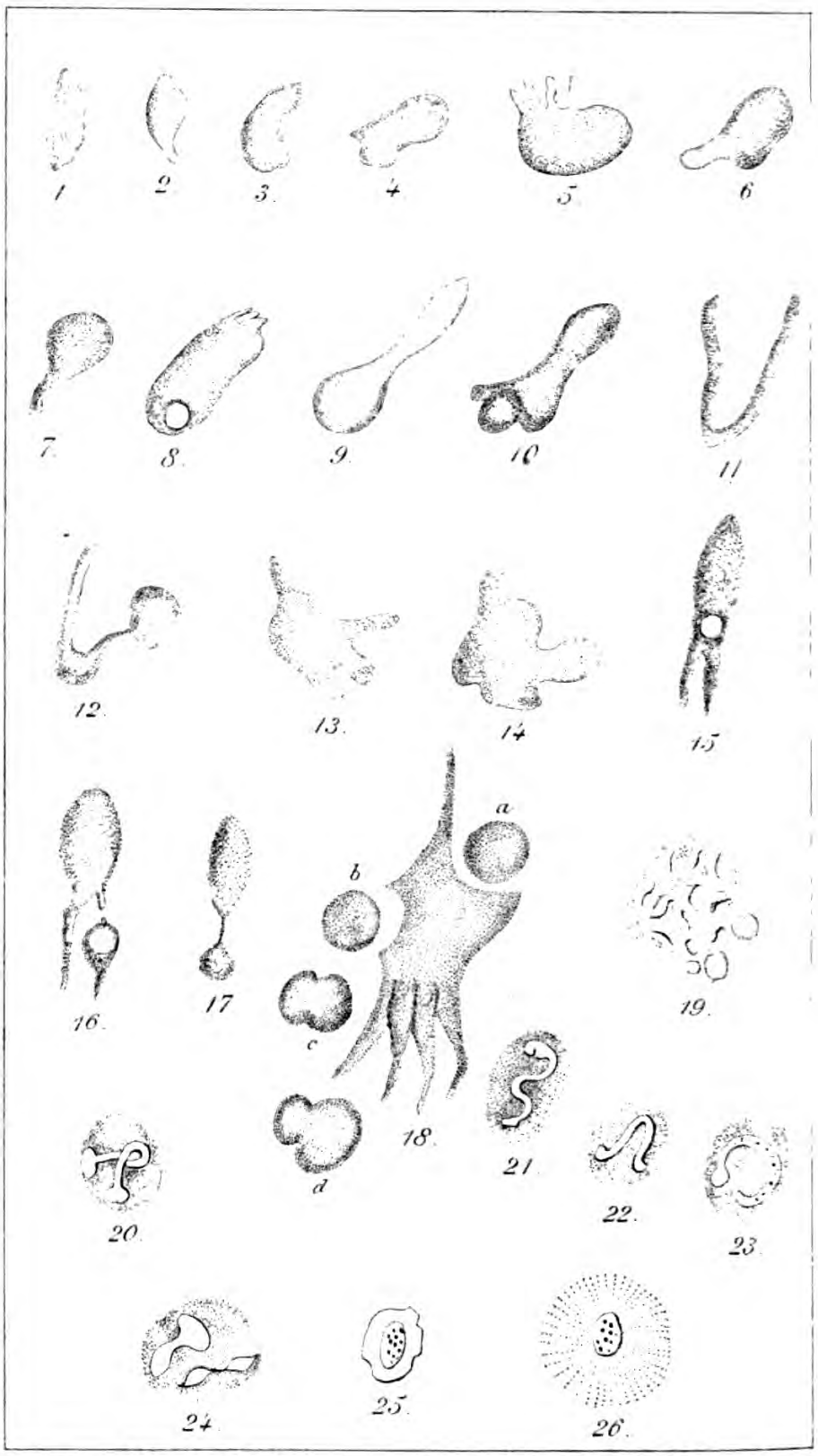
on pourrait identifier aux masses protoplasmiques libres, les noyaux des globules rouges de la grenouille. Voici pourquoi : 1° les noyaux présentent aussi des vacuoles rougeâtres et variables comme ceux des masses protoplasmiques libres; 2° les globules rouges de la grenouille, qui n'étant pas ovales, mais tendant seulement à le devenir, ou étant tout à fait sphériques, devraient être considérés comme des globules en formation, ont un noyau qui n'est pas ovale mais sphérique, et qui présente la forme propre des précipités par l'acide acétique des masses protoplasmiques libres; 3° le parenchyme globulaire, rare et légèrement pigmenté, qui entoure ces noyaux, se comporte avec l'acide acétique concentré absolument comme le parenchyme plus étendu et plus pigmenté des globules déjà formés. En effet, si l'on observe ces globules traités quelque temps par l'acide acétique concentré, l'on voit que leurs noyaux sont très distincts, grossièrement granuleux et limités par un contour obscur; tandis que le parenchyme globulaire est devenu incolore et si transparent que l'on pourrait le croire dissous. Si l'on ne veut pas admettre que le réactif détermine une contraction irrégulière du parenchyme, on devrait croire qu'il se produit réellement une dissolution depuis la périphérie, en voyant son contour devenir grossièrement dentelé, anguleux et ordinairement limité par des lignes droites (fig. 25). Du reste, soit que le parenchyme se gonfle par imbibition, ou bien que cette excessive transparence disparaisse, ou encore qu'il se produise une précipitation, le fait est que l'adjonction d'eau détermine l'apparition d'une substance très ténue, non limitée comme le parenchyme primitif à chaque noyau, mais fondue en une seule masse englobant les nombreux noyaux. Là où un de ces derniers

est assez isolé pour n'être pas compris dans cette masse, on le voit entouré d'une substance ténue, formée de très fins granules disposés en séries, qui rayonnent du noyau, avec une limite périphérique indistincte (fig. 26). Il en est de même de ces globules que, d'après ce qui a été dit, nous considérons comme en voie de formation, et dont les noyaux sont susceptibles de présenter la forme de précipitation propre aux masses protoplasmiques libres. Le rare parenchyme de ces globules ne se décolore pas par l'acide acétique comme celui des globules déjà formés, et il se reprécipite par l'eau avec la disposition radiée décrite plus haut. On peut encore observer, que les globules, qui par leur dimension et par leur forme ovale peuvent être considérés comme formés, ne se décolorent pas tous par l'acide acétique : un certain nombre d'entre eux ne subissent pas cette décoloration, à laquelle se soustraient les globules que l'on juge être en formation. Pour ce motif on pourrait admettre que ceux-là aussi n'avaient pas atteint leur développement parfait, dans le cours duquel, le pigment globulaire se modifierait de manière à pouvoir être soustrait au parenchyme au moyen de l'acide acétique.

Les globules blancs du sang diffèrent des masses protoplasmiques libres par leurs contractions beaucoup moins étendues. Ces dernières sont en effet si limitées que bien que le globule pousse ou retire des prolongements à sa périphérie, il ne perd pas en gros la forme globuleuse; tandis qu'au contraire, les masses protoplasmiques libres peuvent devenir jusqu'à filamenteuses (fig. 11). Nous ne parlerons pas de l'origine des globules blancs, bien que les observations indiquées par les fig. 8, 10, 15, 16 n'excluent pas la possibilité qu'ils ne proviennent des masses

protoplasmiques libres, peut-être par modification nucléaire d'une partie de leur substance; modification due à l'apparition de noyaux dans des corps protoplasmiques libres qui en étaient privés. Nous dirons seulement, qu'entre les nombreuses variétés de globules blancs on en observe dans le sang de l'homme qui sont plus grands que les globules rouges, qui par l'uniformité de leur diamètre pourraient être considérés comme ayant atteint leur parfait développement; tandis que parmi les globules rouges on en trouve, bien que beaucoup plus rarement, qui par leur petitesse, pourraient être considérés comme des globules en voie d'atteindre leur dimension normale. En traitant par l'acide acétique concentré, ces globules blancs, agrandis par l'abondance du protoplasma qui entoure le noyau, qui est quelquefois double, on voit que ce protoplasma prend, sous l'influence du réactif, un aspect granuleux radié, qui rappelle celui du parenchyme des globules rouges de la grenouille (fig. 26).

La potasse concentrée donne une forme globulaire aux masses protoplasmiques libres avec dissolution de matière, qui en se répandant excentriquement, éloigne les globules rouges voisins, déterminant dans le champ la formation d'aires transparentes et circulaires, au centre desquelles se trouve le résidu non dissous de la masse globulaire du protoplasma. Ce résidu, de couleur tirant vers le rose, semble devoir sa résistance à la potasse, à sa transformation en nucléine; tandis que la partie dissoute ou au moins rarefiée se révèle encore dans sa dispersion moléculaire, dans l'espace circulaire décrit plus haut.




Lith. G. Severeyns Bruxelles.

EXPLICATION DES FIGURES.

FIG. 1 à 7; 8 à 10; 11 à 14; 15 à 17. — Quatre séries de variations progressives de la forme, pour quatre masses protoplasmiques du sang, avec formation nucléaire, qui apparaît dans la fig. 8 et est manifeste dans la fig. 10; semblablement à ce qui se passe dans la fig. 15; dont le protoplasma nucléé se divise dans la fig. 16, tandis que dans la fig. 17, la scission est sur le point de se produire.

FIG. 18. — Protoplasma sans noyaux visibles, avec modification de la forme de scission en deux masses *a* et *b*, dont la seconde se divise progressivement en *c*, *d*.

FIG. 19 à 23. — Diverses formes de précipitations (rubannées) du protoplasma par l'acide acétique concentré.

FIG. 24. — Autre forme de précipitation (globulaire) du protoplasma par le même réactif.

FIG. 25. — Contour anguleux des globules rouges de la grenouille, traités par l'acide acétique concentré.

FIG. 26. — Aspect granuleux, radié, du protoplasma des globules blancs et du parenchyme des globules rouges, traités par le même réactif.

### 3. SUITE DE LA DISCUSSION sur la toxicité ou non-toxicité des composés de cuivre.

**M. Du Moulin.** — Messieurs, pris un peu au dépourvu dans la séance du 28 novembre, dans laquelle on s'est occupé de la question de la toxicité ou de la non-toxicité des sels de cuivre, je n'ai pour ainsi dire parlé que de mes propres travaux, me bornant à citer vers la fin de mon exposé quelques noms de savants qui ont contribué à élucider la question. On sait et on retient le mieux ce qu'on a fait soi-même.

En agissant ainsi, j'ai commis une véritable injustice, car je ne suis pas le premier qui se soit occupé du problème, et je suis loin d'être le plus important. Il convient donc que je répare ma faute. M. Depaire m'a d'ailleurs fourni l'occasion de le faire.

Suivant une marche diamétralement opposée à la mienne,

mon honorable collègue et ami s'est basé sur les travaux des autres. Il a fait des citations nombreuses, très sérieuses sans doute, mais il n'a présenté qu'une seule observation, dont certainement il ne s'exagère pas la valeur probatoire.

Je veux avant tout rencontrer cette observation et montrer de combien d'interprétations diverses elle est susceptible. Observation contre observation ; expérience contre expérience. J'aborderai ensuite la partie qui concerne la littérature médicale.

Avant tout, je me permettrai de poser une question à M. Depaire : à quel moment a-t-il constaté la présence du cuivre dans les cornichons dont il a parlé ?

**M. Depaire.** — Au moment même où ils venaient d'être mangés.

**M. Du Moulin.** — Je prends acte de cette déclaration.

Il est très probable que l'ami de M. Depaire était une personne extrêmement nerveuse et impressionnable. Ayant appris que les cornichons contenaient du cuivre, elle a été prise de la terreur du cuivre. Il y a là un cas de cuprophobie ; de même qu'il y a la choléraphobie, l'hydrophobomanie, etc., il y a la cuprophobie. Les médecins connaissent des phénomènes de ce genre. L'effet de la terreur et de la crainte exagérée a été même consacré par un proverbe.

Je n'ai donc pas besoin d'invoquer le cas d'indigestion, comme je l'avais fait dans le temps. Je pense que l'indisposition de cette personne a été provoquée par la crainte de l'empoisonnement et par rien d'autre. Je crois que c'est là la véritable interprétation qu'il faut donner à ce fait tout à fait extraordinaire et exceptionnel.

Nous connaissons encore l'idiosyncrasie par l'odeur ou

par la vue? Combien de fois les dames ne nous ont-elles pas déclaré qu'elles ne sauraient pas prendre tel ou tel médicament, ajoutant, en se basant sur l'odeur ou la couleur, que c'était un poison affreux et dégoûtant? Et si on les forçait à le prendre, il provoquait chez elles un tel dégoût qu'elles avaient des vomissements. Je suis convaincu qu'il n'y a aucun de mes confrères qui n'ait rencontré des faits semblables. Il peut donc encore s'agir d'un cas d'idiosyncrasie par la vue. Notre collègue ne nous dit-il pas que chaque fois que son ami voyait un marmite en cuivre il était pris de nausées.

Avant de rencontrer, dans tous ses détails, la longue argumentation de M. Depaire, je tiens à répondre quelques mots à MM. Lefebvre, Thiry et aux autres honorables membres qui m'ont interpellé en me disant : c'est une question de dose. Ce point est très essentiel et mérite d'être élucidé avant tout autre. Ce sera la plus sûre manière de nous entendre.

Voici la réponse que j'ai expressément rédigée.

Les doses massives de sels de cuivre ne tuent jamais le chien (Galippe, Toussaint, Du Moulin, etc.). Je n'ai pas non plus la conviction que de hautes doses de sels de ce métal soient susceptibles de produire la mort de l'homme, quand on l'abandonne à lui-même et que, pour tout antidote, on se borne à lui administrer des boissons aqueuses, albumineuses ou sucrées. Mais je n'ai à ce sujet aucune expérience personnelle, n'ayant jamais eu l'occasion d'observer un cas d'empoisonnement par le cuivre chez l'homme. J'ai donné à des enfants de 3 à 8 ans, de 1,50 à 2,50 gr. de sulfate de cuivre en cinq ou six jours; ils ont vomi les premiers jours, souvent seulement la première heure, et ils se sont très bien portés après.

Je n'affirme donc rien; je me reserve. Mais ce qui est certain et rassurant pour l'homme, c'est que les *sels de cuivre*, s'ils sont toxiques, ne peuvent l'être qu'à très hautes doses. Dans ces conditions, *ils ne sont susceptibles que de produire le suicide. Jamais on ne pourrait les dissimuler en quantité suffisante, même dans les aliments les mieux épicés, sans qu'ils ne se révèlent par leur couleur et plus encore par leur saveur détestable.*

Quant aux *doses petites et moyennes, telles qu'elles sont susceptibles d'être utilisées dans la préparation et la conservation des aliments et dans le traitement des maladies, elles sont certainement inoffensives.* Cela est prouvé à la dernière évidence par des milliers d'expériences et d'observations publiées dans tous les pays (Toussaint, Hönnerkopf, Stubenrauch, Galippe, Tott, Rademacher, Muller de Pforzheim, Burq, Ducom, Bourneville, Charcot, Du Moulin et beaucoup d'autres).

Aussi, pouvez-vous lire, messieurs, dans le livre de M. Gallard, le même savant rapporteur de la Commission du Comité consultatif d'hygiène de France, de qui M. Depaire a cité divers passages, cette affirmation concluante : « M. Gallard ne peut laisser passer, sans protestation, cette proposition que, « dans l'état actuel de la science, il n'est » pas *démontré* que le reverdissage des conserves, par les » sels de cuivre, soit absolument inoffensif », *tandis, que, au contraire, il n'y a pas un fait médical établi sur des bases plus solides que cette parfaite innocuité* (1). »

Telle est la vérité dans son expression la plus sincère. Je l'affirme avec MM. Gallard, Pasteur, Brouardel, Galippe et d'autres, *l'innocuité des sels de cuivre à des doses petites et*

(1) *Le cuivre et les conserves de légumes;* par le dr GALLARD, p. 7.

*moyennes est une des vérités médicales établies sur les bases les plus solides.*

Cette question de dose, qui nous occupe aujourd'hui, je m'en étais déjà expliqué dans une autre occasion, et comme elle prime tout le problème de l'emploi du cuivre dans la préparation et la conservation des aliments, permettez-moi, messieurs, de vous donner lecture de ce que j'ai écrit sur l'emploi des sels de ce métal et de vous exposer les preuves que j'ai apportées à l'appui de ma thèse (1).

« L'action des hautes doses seule reste controversée; mais elle aussi touche à une solution favorable à notre thèse. Il doit paraître étonnant, l'effet local des sels solubles du cuivre étant donné, que des quantités énormes de sulfate de cuivre, telle que celle signalée par Hönnerkopff, n'aient pas produit la mort par leur seule action topique. Il est d'autre part certain que de telles doses seraient fatalement mortelles, si elles étaient absorbées; les injections intra-veineuses de préparations de cuivre sans action directe sur le sang, le prouvent (Harnack). Et cependant le fait signalé par Hönnerkopff est là; il ne pourrait être nié. On a affirmé que, dans ces cas, c'est le vomissement qui sauve. C'est possible; mais du moment que le vomissement provoqué par le sulfate de cuivre lui-même sauve, le sulfate de cuivre devient son propre antidote et la mort est impossible, l'antidote réagissant en même temps et au même degré que le poison. Mon opinion paraît être partagée par Nothnagel et Rossbach, quand ils concluent, dans leur dernière édition, que les phénomènes généraux d'empoisonnement ne se montrent en général qu'après les petites

(1) DU MOULIN. *De l'emploi thérapeutique des sels de cuivre dans la scrofulose;* p. 4 et 5.

doses, « car, disent-ils, *si la dose est élevée, l'estomac se dé-* » *barrasse immédiatement par le vomissement* (1) ».

» Cette dose est donc problématique; on ne sait où la limiter avec précision; ne pouvant plus admettre qu'elle est grande, on prétend maintenant qu'elle est plutôt petite. Des exemples, puisés dans ma pratique personnelle, trancheront la difficulté et feront mieux juger de cette dose tolérable, que tous les raisonnements de l'espèce de ceux de Nothnagel.

» Au mois de février 1882, je fus appelé à donner des soins à un enfant de 9 ans, affecté de croup. Je lui prescrivis une solution de sulfate de cuivre contenant 40 centigrammes de ce sel, dans 100 grammes d'eau distillée, à prendre une cuillerée toutes les demi-heures, puis toutes les heures. Cette potion fut renouvelée cinq fois pendant les quatre jours, pendant lesquels elle fut continuée; aucun vomissement ne survint à partir de la quatrième heure. Pendant les deux premiers jours, il n'y eut pas même de diarrhée; jamais il n'y eut non plus de coliques de quelque importance, et, non seulement l'enfant ne fut pas empoisonné, mais il guérit et se porte aujourd'hui parfaitement bien; preuve qu'il n'y a eu chez lui ni empoisonnement aigu, ni empoisonnement tardif. La quantité de sulfate de cuivre, ingérée en quatre jours, ne fut cependant pas inférieure à 2 grammes. On doit se demander ce que deviennent, en présence de ces 2 grammes, les quantités minimes de cuivre qui peuvent être dissimulées dans un potage ou dans des légumes reverdis.

» Antérieurement à cette première observation que j'ai

(1) NOTHNAGEL et ROSSBACH. *Handbuch der Arnzneimittellehre*, 5e édit., 1884, p. 172.

citée, avant tout, à cause de son importance, au mois de mai 1880, une petite fille de 3 ans, très chétive, la petite B..., affectée de la même maladie que le petit V. G..., à qui se rapporte la première, reçut, administrée de la même manière et pendant quatre jours, une potion contenant 20 centigrammes de sulfate de cuivre par 60 grammes de liquide. Elle lui fut donnée par cuillerées à café, d'abord tous les quarts d'heure, puis toutes les demi-heures et finalement toutes les heures. La potion fut répétée quatre fois, de manière que malgré ses 3 ans, elle prit, en quatre jours, 80 centigrammes de sulfate de cuivre. Chez elle aussi la guérison fut radicale; il ne se présenta aucun phénomène consécutif et, si le traitement a eu quelque influence sur la constitution, il l'a plutôt améliorée.

» Je pourrais multiplier ces observations, car je traite tous les cas de croup par le sulfate de cuivre; mais je le crois inutile. A elles seules, je les considère comme assez probantes pour établir que, même *en dehors du vomissement, des doses considérables de sulfate de cuivre peuvent être tolérées par l'économie.* Le vomissement n'est donc pas une condition indispensable pour que le sel de cuivre n'empoisonne pas, et on ne doit, par conséquent, avoir aucune inquiétude quand, après l'administration du sulfate de cuivre à dose vomitive, celui-ci est retenu dans l'organisme.

» Veut-on avoir des exemples de doses moindres, tolérées pendant des mois, par des enfants de tous les âges jusqu'à celui de 4 mois, on peut les trouver en grand nombre dans le corps du travail que nous avons l'honneur de présenter à la Société. On y verra que des doses de 2 à 12 centigram. ont été supportées, sans inconvénients, sans diarrhée, souvent même sans vomissements initiaux, et que ce ne

sont pas les plus petits enfants qui tolèrent le moins bien le métal. Ne doit-on pas se demander après cela quelles peuvent bien être les doses toxiques dont parlent Nothnagel et Rossbach, et n'arrive-t-on pas naturellement à la conclusion que les sels de cuivre, à acides indifférents, administrés par le tube digestif, sont incapables de produire un empoisonnement mortel ? »

Je puis aujourd'hui multiplier ces observations, car je viens de traverser une nouvelle épidémie de croup.

J'ai traité, à l'hôpital, huit enfants atteints de cette affection; ils étaient compris entre 4 et 8 ans. Je leur ai prescrit 50 centigrammes de sulfate de cuivre dans 100 grammes d'eau distillée, solution dont ils ont pris, les premiers jours, une cuillerée à café ou une cuillerée à dessert toutes les demi-heures. Au début, ils ont vomi ; mais après quelques heures (un jour au plus), ils se sont habitués au médicament. J'ai eu 4 décès sur 8 cas, résultat qui doit être considéré comme très favorable, l'autopsie ayant prouvé, dans tous les cas, qu'il s'agissait d'un croup ascendant et d'une diphthérite bronchique généralisée. Les quatre enfants guéris n'ont pas manifesté le moindre signe d'empoisonnement; un seul a eu un peu de diarrhée avec coliques; les autres n'ont eu que des vomissements.

Plusieurs d'entre eux avaient pris 2 grammes et demi, un seul 3 grammes de sulfate de cuivre en 5 ou 6 jours.

Voici les observations telles qu'elles ont été recueillies par mon assistant.

*Observations de croup et de diphthérie bronchique, traités par le sulfate de cuivre.*

Kugerman, Gustave, 7 ans, entre à l'hôpital le 6 no-

vembre. Diphthérie bronchique et laryngée. Administration de la potion Cu S040, 50, sirop simple gr. : 100.

Vomissements; rejet de fausses membranes. L'état s'aggrave; trachéotomie. Après l'opération, le sulfate de cuivre est continué. Il prend ainsi 4 potions avec 50 centig. de sulf. de Cu. Il succombe le 10 novembre.

*Autopsie.* — Fausses membranes remplissant complètement les bronches et bronchioles du côté gauche; atélectasie du poumon gauche; commencement d'envahissement des bronches du côté droit; *tube digestif normal.*

Goetgebuer, Marie, 6 ans, entre à l'hôpital le 7 novembre.

Diphthérie pharyngo-laryngée. Potion au sulfate de Cu. Vomissements. Le 8 novembre, trachéotomie.

Continuation du cuivre pendant 4 jours. La malade prend ainsi 2 gr. 50 de sulfate de cuivre. Amélioration. Suppression de la canule, le 13 novembre. Sortie guérie le 4 décembre.

Van Lierde, Hélène, 2 ans, est entrée le 14 novembre. Malade depuis 6 jours. Diphthérie broncho-laryngée. Sulfate de cuivre. Morte le 15 novembre.

*Autopsie.* — Diphthérie bronchique bilatérale; pneumonie droite; croup.

Lippens, Malvina, 4 ans, entrée le 21 novembre. Malade depuis 8 jours. Diphthérie broncho-laryngée et cutanée.

On administre la potion au sulfate de cuivre. Pas de vomissements. Trachéotomie. Morte le 25 novembre.

Brassé, Berthe, 4 ans, entrée le 25 novembre. Diphthérie pharyngée. Premiers signes de l'envahissement du larynx.

Potion au sulfate de cuivre. Injections intra-laryngées de sublimé 1/20000 aq. Évaporation d'une solution phéniquée à 5 p. c. dans la chambre de la malade.

26 novembre. Amélioration. Deuxième potion de sulfate de cuivre.

27 novembre. Apparition d'emphysème sous-cutané, envahissant le cou, la poitrine, la face, dû à une plaie laryngée ou trachéale, faite avec la seringue qui a servi aux injections intra-laryngées. Emphysème pharyngien. Trachéotomie. Continuation du sulfate de cuivre. Amélioration notable après l'opération.

Le 28, l'amélioration continue jusqu'au 30 novembre. La malade a pris à cette date 3 grammes de sulfate.

30 novembre. Signes d'une pneumonie droite. Décès le 2 décembre.

*Autopsie.* — Confirmation du diagnostic. *Tube digestif intact.*

Pylyzer, Julienne, 31 ans, entrée le 7 novembre. Diphthérie pharyngo-laryngée. Sulfate de cuivre 1 gr. p. c.

8 novembre. Sulfate de cuivre 1 gr. p. c.

Sortie guérie le 13 décembre.

De Swaef, Eugène, 4 ans, entré le 4 décembre. Malade depuis 3 jours. Dpihthérie pharyngo-laryngée. Suffocation continue. Trachéotomie. Sulfate de cuivre 0,50 p. c.. Évaporation d'eau phéniquée. Amélioration.

5 et 6 décembre; sulfate de cuivre.

Le petit malade a pris 1 gr. 50 de sulfate de cuivre. Il sort guéri le 12 décembre.

Van den Heede, Pierre, 7 ans, entré le 5 décembre. Malade depuis 3 jours. Diphthérie pharyngo-laryngée. Évaporation d'eau phéniquée ; badigeonnages au perchlorure de fer et au sublimé. Sulfate de cuivre ; vomissements.

Le 6 décembre. Amélioration. Continuation du sulfate de cuivre; plus de vomissements. Il le prend jusqu'au 10 décembre, à la dose de 0,50 par jour. Guérison.

Cette statistique, messieurs, nous fournit un renseignement que je ne puis laisser passer sans le faire remarquer.

On a fait l'autopsie des enfants qui ont succombé; elle a prouvé qu'ils présentaient la diphthérie non seulement du larynx, mais aussi des bronches. Chez tous, j'ai eu soin de faire porter les recherches anatomiques sur le tube digestif, qui, comme vous pouvez le voir, a été trouvé sain dans tous les cas.

L'un de ces malades était pour ainsi dire échappé, lorsqu'il a succombé à des complications. Cet enfant avait pris du sulfate de cuivre pendant sept jours ; il en avait absorbé 3 gr. Eh bien ! il ne présentait absolument rien, ni du côté de l'estomac, ni du côté de l'intestin.

Il en résulte que des doses de 50 centigr. par jour, de sulfate de cuivre, délayé dans beaucoup d'eau et fractionné par demi-heure ou par heure, n'ont produit aucune irritation apparente de l'estomac ni de l'intestin.

Il y a eu des vomissements, *mais absolument rien de constatable dans la domaine de l'anatomie-pathologique*. L'autopsie a été faite par M. Van Duyse, assistant de M. Boddaert.

Cette question de dose étant ainsi vidée, j'aborde la réfutation des arguments qui ont été présentés par mon honorable collègue, M. Depaire.

Pour défendre la thèse de la toxicité du cuivre, M. Depaire s'est basé sur six catégories de preuves :

1° sur un fait historique, qu'il a énoncé en disant que le principe de la toxicité du cuivre est aussi ancien que la toxicologie;

2° sur les affirmations qu'il n'y a pas un seul traité de toxicologie qui ne range les sels de cuivre parmi les poisons violents.

Il a cherché à démontrer :

3° que ces traités renferment les relations de cas nombreux d'empoisonnement par le cuivre qui se sont terminés par la mort;

4° que les autopsies d'animaux, empoisonnés par les sels de cuivre, ont révélé des lésions anatomiques qui démontrent la toxicité des sels de cuivre;

5° que les statistiques enregistrent de nombreux empoisonnements par le cuivre;

6° que les savants qui composent les conseils d'hygiène de différents pays (France et Allemagne) continuent à considérer le cuivre comme toxique, comme il résulte des ordonnances édictées contre l'emploi du cuivre dans la préparation et la conservation des aliments.

L'honorable membre conclut que l'on n'a pas encore résolu la question de savoir si le cuivre, à doses faibles, mais longtemps continuées est ou n'est pas nuisible.

Cette manière d'argumenter est logique et habile; aussi ne pourrais-je adopter une méthode meilleure que de suivre pas à pas mon honorable contradicteur, en reprenant un à un tous ses arguments et en les réfutant. J'espère parvenir ainsi, messieurs, à faire naître dans vos esprits la conviction qui existe dans le mien, et j'ose ajouter que je serais très heureux d'aboutir à ce résultat.

I. — Voyons d'abord s'il est bien vrai que le principe de la toxicité du cuivre est aussi ancien que la toxicologie?

Nous lisons à ce sujet dans *l'Etude toxicologique sur le cuivre et ses composés, de M. Galippe*, page 39.

« Ce médecin (Toussaint) fait cette remarque curieuse que, jusqu'en 1722, jamais on n'avait soupçonné que les ustensiles en cuivre pussent être vénéneux. Toutefois, en 1754, Eller, avait déduit de ses propres expériences que l'usage des ustensiles de cuisine en cuivre était sans danger ».

M. Galippe donne encore plus de détails sur l'historique de la question qui nous occupe, dans son intéressant écrit *Des sels de cuivre au point de vue de l'hygiène et de la toxicologie*, publié dans la *Revue de France*.

« Depuis la haute antiquité, on s'est servi, et l'on se sert encore pour les usages domestiques, de vases de cuivre. Aussi l'erreur que je combats n'est pas d'origine ancienne; ce n'est guère que vers 1700, que, sans motif bien connu, on a commencé à écrire que le cuivre était un corps dangereux, que les ustensiles fabriqués à l'aide de ce métal pouvaient causer de graves accidents. Je ne serais pas éloigné de croire que la mode s'en soit mêlée ; toujours est-il que dans le débat soulevé à cette époque sur cette grave question, nous voyons intervenir des médecins, des avocats, des philosophes et des chimistes. Schulze, en 1722, publiait un ouvrage où les dangers des ustensiles de cuivre étaient longuement retracés. En 1754, Eller réfutait les idées de Schulze, ainsi que l'opinion d'un avocat du parlement de Provence nommé Amy, qui, en 1752, avait publié un volume sur le danger des vases culinaires en cuivre. Il est un homme dont les écrits et les opinions ont exercé une immense influence sur ses contemporains, ainsi que sur la génération

qui l'a suivi : nous voulons parler de J.-J. Rousseau, qu'on est étonné de rencontrer parmi les adversaires convaincus de l'usage du cuivre. On est confondu de voir avec quelle assurance, avec quelles vives couleurs J.-J. Rousseau dépeint les mille et un dangers du cuivre. On serait tenté de croire que cet hypocondriaque de génie a souffert les maux qu'il dépeint, alors qu'il n'en avait jamais constaté l'existence, et pour cause !

» Vers 1750, une fabrique d'ustensiles de cuisine en fer battu et en cuivre étamé s'était établie dans le faubourg Saint-Antoine. J.-J. Rousseau paraît avoir beaucoup apprécié cette innovation, et dans une lettre dont nous allons citer quelques fragments, il fait cette étrange réflexion : « Beaucoup d'honnêtes lecteurs soupçonneraient volontiers » qu'avec de l'argent le chef de la fabrique de fer battu ou » l'auteur des fontaines domestiques excite mon zèle dans » cette occasion, défiance assez naturelle dans un siècle de » charlatanisme où les plus grands fripons ont toujours » l'intérêt public dans la bouche. » « Sur ces entrefaites, M. Duverney achetait « une batterie de fer » pour l'École militaire, M. le prince de Conti bannissait le cuivre de sa cuisine, M. le duc de Duras, après en avoir conféré avec son cuisinier, imitait le prince de Conti. L'exemple venait d'en haut, il a été suivi.

» Qui donc ne se serait pas senti inquiet en entendant Rousseau s'exprimer comme il suit dans une lettre qu'il écrivait à l'abbé Reynal, lettre qui a paru dans le *Mercure de France*, dont cet abbé était rédacteur (juillet 1753).

. . . . . » Tous les chimistes de l'Europe » nous avertissent depuis longtemps des mortelles qualités » du cuivre et des dangers auxquels on s'expose en faisant

» usage de ce pernicieux métal dans les batteries de cuisine. » M. Rouelle, de l'Académie des sciences, est celui qui en a » démontré le plus sensiblement les funestes effets, qui s'en » est plaint avec le plus de véhémence. M. Thierri, docteur » en médecine, a réuni dans une savante thèse qu'il soutint » en 1740, sous la présidence de M. Falconnet, *une multitude* » *de preuves capables d'effrayer tout homme raisonnable qui fait* » *quelque cas de sa vie et de celle de ses concitoyens.* Ces phy- » siciens ont fait voir que le vert-de-gris ou le cuivre dissous » est un poison violent dont l'effet est toujours accompagné » de *symptômes affreux;* que la *vapeur!* même de ce métal » est dangereuse, puisque les ouvriers qui le travaillent sont » sujets à *diverses maladies mortelles ou habituelles*, que » toutes les menstrues, les graisses, les sels et l'eau même » dissolvent le cuivre et en font du vert-de-gris.

. . . . . » Ils ont fait voir combien d'acci- » dents affreux, produits par le cuivre, sont attribués tous » les jours à des causes toutes différentes; ils ont prouvé » *qu'une multitude de gens périssent*, et qu'un plus grand » nombre encore sont attaqués de *mille différentes maladies* » par l'usage de ce métal dans nos cuisines et dans nos » fontaines, sans se douter eux-mêmes de la véritable cause » de leurs maux. »

« Nous croyons devoir prévenir le lecteur qu'il n'y a pas un traître mot de vrai dans ce passage de la lettre de Rousseau. Nous le prouverons dans le cours de cet article.

» Nous n'avons pas à juger J.-J. Rousseau comme écrivain, comme penseur, mais il nous appartient comme hygiéniste, et nous avons le droit de dire, que dans cette question particulière, il a fait preuve d'une incompétence notoire.

» Quant aux hommes dont il est fait mention dans cette

lettre, nous n'en retiendrons qu'un, Rouelle, qui était chimiste, mais chimiste comme on l'était avant Lavoisier, c'est-à-dire avant que cet homme de génie eût fait de la chimie une véritable science; aussi n'attacherons-nous aucune autorité à son opinion, qu'il n'étayait, du reste, sur aucun fait positif. L'élan était donné, et c'est de cette époque que datent les observations d'empoisonnement par les sels de cuivre, observations recueillies précieusement par les toxicologues, et que les traités spéciaux enregistrent depuis avec une touchante sollicitude. Des ordonnances et des lettres-patentes datant de 1777, 1781 et 1791, vinrent imprimer le sceau administratif à cette erreur. Le 17 juillet 1816, une nouvelle ordonnance prohibait l'emploi des vases de cuivre dans les usages domestiques. C'est grâce à ces légendes, désormais enracinées, que s'est établie l'idée qu'il était extrêmement dangereux de préparer des aliments dans des vases de cuivre. Tout le monde a vu ou a entendu raconter des empoisonnements par des aliments cuits et refroidis dans des ustensiles de cuivre *mal étamés*. C'est un fait indéniable, etc., etc. Et cependant rien n'est moins vrai! »

Galtier dit à son tour dans son traité de toxicologie, que les vases sacrés des Hébreux étaient en cuivre et que Moïse n'avait prescrit aucune autre précaution si ce n'est de les tenir propres.

Les objets en cuivre aussi innombrables que variés, destinés à toutes sortes d'usages domestiques, qui ornent aujourd'hui les musées et cabinets d'antiquités, témoignent des nombreuses applications que nos ancêtres faisaient du cuivre dans l'économie domestique et dans l'art culinaire.

Le principe de la toxicité du cuivre n'apparaît donc que

vers 1722 ; à cette époque aussi il est combattu, mais le talent littéraire et le grand prestige de l'incompétent J.-J. Rousseau font le succès du nouveau principe de toxicologie. Tout fait prévoir que les expériences, conduites avec l'esprit de logique et de rigueur qui caractérise les travaux scientifiques du XIX^e^ siècle, feront bientôt justice de l'erreur de Schulze et des terreurs des disciples de J.-J. Rousseau.

II. — Il n'y a, a dit l'honorable M. Depaire, pas un seul traité de toxicologie qui ne range les sels de cuivre parmi les poisons violents.

Ce fait est exact; si nous exceptons Clarus qui émet quelques doutes, je ne connais en effet aucun traité de toxicologie et j'ajouterai de thérapeutique, qui n'affirme la toxicité des sels de cuivre de la manière la plus positive. Mais une telle affirmation n'a à mes yeux qu'une minime valeur scientifique. Que sont-ils en effet ces auteurs de thérapeutique et de toxicologie? A quelle source ont-ils puisé leur conviction; et ces convictions vaudraient-elles plus que celles des expérimentateurs qui ont fait de l'étude de l'action du cuivre leur spécialité et, comme on peut dire de M. Galippe, le but de leur vie?

Poser la question, c'est y répondre. Si l'on excepte Orfila, les autres n'ont pas ou ont peu fait d'expériences sur le cuivre. Ou bien, comme Rabuteau et Harnack, ils se sont placés dans des conditions particulières, de manière que leurs résultats doivent être considérés comme sans valeur pour la toxicologie. Ce sont des encyclopédistes, ayant lu et résumé les traités écrits avant eux, peut-être aussi les observations d'empoisonnement qui existent dans la science;

ils se sont formé avec tout cela une opinion — opinion des autres — qu'ils présentent comme l'expression de la vérité.

Or si je démontre, comme je le ferai plus loin, le faible crédit scientifique que méritent la plupart de ces observations d'empoisonnement, j'aurai mis à néant la valeur de leurs conclusions ; les conclusions ne pouvant jamais avoir plus de fondement que les prémisses sur lesquelles elles se basent.

Il en est bien autrement des expérimentateurs, tels que Toussaint, Hönnerkopf, Stubenrauch, Galippe, Rademacher, Müller de Pforzheim, Burq, Charcot, Bourneville et nous-même : nous avons vu et cent fois contrôlé.

Instruit par quelques circonstances que le hasard offrait à notre observation — des chiens que j'essayais d'empoisonner par des sels de cuivre, pour les besoins de mon laboratoire d'analyse et qui ne mouraient jamais, quelle que fut la dose de sulfate de cuivre qui leur fût administrée — nous avons poussé et varié les expériences à l'infini. Enhardi par les résultats, nous avons étendu l'expérience de l'animal à l'homme, et l'effet a été constant. Comme nous l'avons dit dans une précédente séance, nous avons observé des nausées, des vomissements, rarement de la diarrhée, mais rien au delà.

Je ne puis cependant laisser de faire une honorable exception pour M. Armand Gautier. Son travail est une plaidoirie en faveur du cuivre contre le plomb et les étamages à l'étain plombifère ; aussi est-on étonné de voir M. Depaire s'en faire une arme pour défendre la toxicité du cuivre.

Dès les premières pages de son livre, M. Gautier déclare que « *l'empoisonnement suivi de mort par absorption de ces composés (du cuivre) est d'une rareté extrême.* »

Mais bientôt le lecteur attentif s'aperçoit des hésitations. C'est ainsi qu'après avoir affirmé que cet empoisonnement est extrêmement rare et très difficile à réaliser, M. Gautier en décrit *deux formes* et dit que ces deux types montrent, « qu'ingérés à haute dose, ce qui ne peut avoir *pour ainsi dire* jamais lieu hors des tentatives d'empoisonnement volontaires, ces sels peuvent occasionner chez l'homme les accidents les plus graves et même entraîner la mort. »

Et terminant le chapitre de l'action des doses massives, il retombe entièrement dans l'ancienne théorie en concluant : « *De tout ce qui vient d'être dit, nous concluons que les préparations minérales ou organiques de cuivre sont des poisons à doses élevées, variables avec chaque animal* (et le chien); *qu'elles sont des émétiques puissants à doses plus faibles et qu'il y a lieu de suspecter par conséquent les effets des diverses préparations de ce métal, lorsqu'elles sont introduites en quantité* SUFFISANTE *dans l'économie.* » Citation que M. Depaire a eu soin et avec raison d'invoquer à son bénéfice.

Dans le chapitre suivant l'auteur examine l'action des doses qu'il nomme minimes et parmi lesquelles il en figure qui vont de 43 *à* 124 *grammes de sulfate ammoniaco-cuprique durant des périodes de* 122 *à* 365 *jours* (Bourneville), et il aboutit, page 38 à la conclusion suivante, que M. Depaire n'a pas citée et que nous reproduisons dans tous ses détails, parce qu'elle est pleinement en faveur de notre thèse.

» De tout ce qui précède on voit ce qu'il faut penser des prétendus empoisonnements par les sels de cuivre que l'on aurait introduits criminellement dans les matières alimentaires. Ces empoisonnements nous paraissent à peu près impossibles à pratiquer, et nous ne pouvons que désapprouver ces lignes écrites par MM. Tardieu et Roussin :

« L'empoisonnement par les préparations de cuivre est » un des plus fréquents; car outre le rang élevé qu'il occupe » dans la statistique criminelle immédiatement après l'em- » poisonnement par l'arsenic et par le phosphore (1851 à » 1872 on en compte 150 sur un total de 793 empoisonne- » ments), il se produit accidentellement dans les cas très nom- » breux où l'on fait usage soit de vases et d'ustensiles de cui- » sine, soit de substances alimentaires auxquelles ont été » mélangés des composés cuivreux; et de plus il atteint les » ouvriers de diverses professions (1).

» De telles affirmations se basent sur ce qui reste justement à démontrer. *Les faits nombreux qu'elles invoquent à l'appui sont presque tous mal connus, mal étudiés, mal analysés.* Ils prennent malheureusement de l'importance du fait acquis de condamnations antérieurement prononcées. Mais sont-ce là des preuves scientifiques? Nous chercherions en vain les observations personnelles, les expériences contradictoires de ceux qui osaient ainsi hautement affirmer la multiplicité des empoisonnements par le cuivre. Alors que le professeur de médecine légale de la Faculté de Paris se portait garant de ces prétendues vérités, qui dira le nombre d'innocents sacrifiés au nom de la science et de la justice! Est-ce trop que d'exiger des preuves convaincantes, basées sur des observations exactes, répétées consciencieusement, et sur des méthodes précises et sûres, avant que d'oser affirmer, juger et condamner! »

Ces lignes sont écrites avec une telle conviction et une telle éloquence, que M. Galippe ne les désavouerait pas.

Au résumé, messieurs, l'opinion de M. Gautier est favo-

(1) TARDIEU et ROUSSIN. *Étude médico-légale et clinique sur l'empoisonnement*, 1876, p. 517.

rable, très favorable à la non-toxicité ; mais il lui reste de l'hésitation ; aussi convaincu que M. Gallard, il n'affirme pas son opinion avec la même netteté et la même sincérité ; c'est la seule différence; et de là toutes les hésitations qu'on rencontre à chaque page dans les mesures pratiques qu'il préconise dans le chapitre intitulé : *Le cuivre comme colorant et conservateur des matières alimentaires*. Au fond l'opinion de M. Gautier se rapproche beaucoup plus de la mienne que de celle de M. Depaire.

Je conclus : les preuves tirées du fait, que tous les auteurs de toxicologie rangent le cuivre parmi les poisons violents sont sans valeur démonstrative.

III. — Les traités de toxicologie, dit M. Depaire, renferment les relations de cas nombreux d'empoisonnement par le cuivre qui se sont terminés par la mort.

Que les traités de toxicologie relatent beaucoup d'observations d'empoisonnements attribués au cuivre, cela ne peut certes être contesté par personne; mais que ces cas observés soient des empoisonnements et de plus encore qu'ils soient réellement attribuables à des composés de cuivre, c'est ce qui reste le plus souvent à démontrer.

Voici comment les constatations ont été établies dans le plus grand nombre des cas : une ou des personnes sont devenues malades après un repas. Comme pièce à conviction, on a saisi une marmite ou une cafetière non ou incomplètement étamée; et le fait seul, que les aliments employés ont été préparés dans cette marmite ou dans cette cafetière, est considéré comme suffisamment probant; pour que le médecin affirme que les accidents observés sont attribuables au cuivre.

Telle est la valeur de la plupart des observations dont les toxicologistes anciens, tels que Orfila, Duvergie, Galtier font état; il faut avouer que cela n'est rien moins que probant. Pas d'analyse, rien.

Pour ne pas aboutir à des conclusions de même valeur, nous devons donc commencer par récuser toute la catégorie des faits dans lesquels l'analyse n'a pas démontré chimiquement l'existence du cuivre dans l'aliment incriminé; ils n'ont rien de certain et ne sont donc pas susceptibles de fournir une démonstration certaine, telle que la science l'exige.

J'ajouterai, comme nouvelle preuve, qu'un éminent physiologiste russe, le professeur Pélikan, a fait bouillir des aliments dans des vases en cuivre; qu'il a dosé le cuivre, que pouvaient contenir ces aliments, par l'analyse chimique, et qu'il n'y a trouvé que des traces insignifiantes de ce métal. Le savant russe déclare que de tels aliments ne peuvent jamais occasionner d'intoxication (1).

Nous sommes par là autorisés à réduire les observations, susceptibles d'être convenablement discutées, à celles dans lesquelles un sel de cuivre bien défini et bien reconnu a été ingéré.

Une nouvelle division rationnelle se présente à l'esprit. Dans une étude critique de ce genre, il convient de rechercher avant tout s'il y a des empoisonnements qui se sont terminés par la mort, d'en fixer le nombre et, si possible, la proportion.

Commençons par faire remarquer que Toussaint a prétendu qu'il n'existait aucun cas d'empoisonnement mortel par le cuivre qui fût à l'abri de la critique; et après avoir

(1) GALIPPE. *Des sels de cuivre au point de vue de l'hygiène et de la toxicologie*, p. 5.

tout contrôlé, je ne suis pas éloigné de partager sa manière de voir.

Mais voyons d'abord combien il y a de cas positivement connus où la mort a suivi l'empoisonnement.

Je n'en connais que deux ; aussi M. Gautier a-t-il pu dire que l'empoisonnement suivi de mort par absorption des sels de cuivre est d'une rareté extrême.

Mais comment concilier ce fait avec l'affirmation de M. Depaire : que tous les traités de toxicologie en renferment?

Je ne sais; mais j'ai remarqué que, dans plusieurs travaux traitant la matière, on trouve toujours les mêmes observations; c'est d'abord celle que M. Depaire a empruntée à M. Armand Gautier et que je retrouve dans M. Galippe (1); ce sont ensuite un grand nombre de faits mal connus, mal observés, mal analysés appartenant à la catégorie que nous avons récusée.

Constatons d'abord que l'observation rapportée est déjà ancienne; elle remonte à 1837, époque à laquelle elle a été recueillie dans le service de feu Andral; cela ne prouve pas pour la fréquence. Il est probable que si les empoisonnements mortels par les sels de cuivre étaient aussi fréquents que M. Depaire le pense, M. Gautier aurait choisi un cas plus récent, et que M. Galippe, qui reproduit tous ceux qu'il a pu découvrir, en aurait décrit d'autres.

Permettez-moi d'entrer dans quelques détails pour vous expliquer quels sont les motifs pour lesquels je considère cette observation comme n'étant pas à l'abri de la critique.

Il s'agit d'un homme amené à la Charité, un teinturier, d'une quarantaine d'années, qui avait pris volontairement,

(1) GALIPPE. *Étude toxicologique du cuivre et de ses composés*, p. 78.

le matin, une once de sulfate de cuivre en solution. Cet homme était en proie à de violentes coliques, et cependant *il avait pu venir à pied à l'hôpital;* il présentait, de plus, des vomissements, fréquents et douloureux, de matières bleuâtres. Couché dans les salles de M. Andral, il a refusé toute espèce d'explication sur la nature de l'empoisonnement. On lui a fait avaler, en abondance, du carbonate de magnésie, mais, comme de raison, ce sel n'a eu aucun effet sur la préparation cuivreuse qui avait été ingérée, et le sujet est mort dans la soirée. A l'autopsie, on a trouvé l'œsophage d'un rouge livide; l'estomac dans toute son étendue offrait une couleur bleue, résistant au lavage; au-dessous de cette coloration, la muqueuse était d'un rouge foncé; tout le tube intestinal, d'un bout à l'autre, était d'un rouge de vin uniforme et portait la trace d'une violente inflammation.

D'abord, c'est un suicide. L'homme observé par Andral, a présenté de violentes coliques et des vomissements fréquents de matières bleuâtres; *il refusa toute espèce d'explication sur la nature de l'empoisonnement* et succomba le soir; c'est tout ce qu'on en sait!

L'autopsie révéla des lésions, non douteuses, de l'action d'un liquide irritant, colorant les tissus en bleu.

L'observation, telle qu'elle est relatée, est très abrégée. L'homme ne paraît avoir présenté que des symptômes ayant leur siège du côté du tube digestif; ce qui est l'ordinaire dans les effets des sels de cuivre. Mais on doit se demander s'il n'avait pris que ce qu'on a vu et si l'empoisonnement n'était pas complexe; on peut même se demander si ce bleu était du cuivre et non du sulfate d'indigo. Il arrive fréquemment que les mélancoliques, qui se suicident, combinent différents moyens pour se donner la mort; il est donc

possible que le teinturier en question ait ingéré différents poisons qu'il avait à sa disposition.

Aucune analyse ne paraît avoir été faite; au moins l'observation n'en porte-t-elle aucune trace; elle seule pouvait nous dire la vérité. Il reste donc place au doute, il faut en convenir, et cela suffit pour le besoin de ma thèse.

Je doute, parce que M. Galippe et moi avons vu des chiens, ne pesant que 12 à 15 kilogrammes, prendre 5 et 6 grammes de sulfate de cuivre dans de la viande et se remettre au bout de quelques heures ou de quelques jours; je doute, parce que Hönnerkoff et moi nous avons observé des enfants affectés de croup, n'ayant que 3 à 5 ans, qui prenaient plus d'un gramme de sulfate de cuivre en un jour et se remettaient parfaitement, sans présenter aucun symptôme autre que des nausées et des vomissements passagers.

La deuxième observation a été publiée par le professeur Maschka (1), traduite par le dr De Visscher et insérée dans le *Bulletin de la Société de médecine de Gand.* Elle prête le flanc à des critiques plus sérieuses encore; je vais avoir l'honneur de vous en donner lecture.

« Jeanne K..., âgée de 42 ans, fut rencontrée le 12 juin dans la rue, à 7 heures du matin, par plusieurs personnes, qui la virent vomir des matières bleues; comme elle souffrait énormément du ventre, elle fut immédiatement transportée à l'hôpital des Israélites.

» Interrogée, à son entrée vers 7 3/4 heures du matin, elle raconta que la veille elle avait acheté pour dix kreutzers de vitriol bleu (sulfate de cuivre), avec l'intention de s'empoisonner; le 12 juin, c'est-à-dire le matin de son entrée à

(1) *Vierteljahrschrift f. gericht Medicin,* 39 v., fasc. 1, Berlin, 1883.

l'hôpital, vers cinq heures, elle l'avait avalé et bientôt après elle avait été prise de vomissements et de coliques.

» Ayant vomi encore à l'hôpital des matières bleu-verdâtres, on fit le lavage de l'estomac et une injection d'apomorphine. Les matières entraînées par la pompe stomachale avaient au début la même couleur que les matières vomies, et le lavage fut continué jusqu'au moment où elles ne montrèrent plus de couleur anormale.

» Après cette opération, la malade n'eut plus qu'un vomissement bilieux, les douleurs de ventre diminuèrent, quelques selles séreuses se produisirent, mais il survint une grande faiblesse; le pouls était petit, légèrement accéléré, la température n'était pas augmentée.

» Vers midi, la malade perdit conscience; il survint des crampes des mollets, bientôt des convulsions générales avec forte cyanose, et enfin la mort vers 3 heures de l'après diner (10 heures après l'introduction du poison).

» A l'autopsie faite le 19 juin (?) on trouva ce qui suit :

» Cadavre de femme de 42 ans, de grandeur et de force moyenne; la peau de tout le corps légèrement cyanosée; forte rigidité cadavérique, lividité très prononcée au dos. Il n'existe pas d'écoulement par la bouche, le nez ou les oreilles; la bouche est ouverte, la langue rétractée, les lèvres sont couvertes d'une poudre blanche (magnésie), sans changement de couleur de la muqueuse.

» Sur tout le corps il n'existe aucun signe extérieur de violence ou de blessure, à part une légère ecchymose, grande comme un pois, à la face interne du bras droit; l'incision à ce niveau fait voir une légère infiltration sanguine.

» Le cuir chevelu et la boîte crânienne n'offrent aucune lésion ; la dure-mère est tendue, bleuâtre; le sinus longi-

tudinal contient une grande quantité de sang noir fluide; les vaisseaux intra-crâniens sont gorgés de sang; la substance cérébrale est congestionnée, la substance grise est de couleur foncée, les sinus cérébraux sont vides; le cercle artériel est gorgé de sang; le cervelet montre les mêmes phénomènes, tous les vaisseaux contiennent beaucoup de sang noir.

» La cavité buccale est vide, la muqueuse est pâle, de consistance normale; aucune lésion n'existe ni au cou, ni aux côtés, ni au sternum; les veines jugulaires sont gorgées de sang épais et noir; l'œsophage est vide, sa muqueuse est blanche; dans les conduits respiratoires, il n'existe aucun corps étranger; la muqueuse du pharynx est fortement cyanosée.

» Le poumon gauche adhère légèrement; le droit est fortement fixé par sa base au diaphragme; les bords des deux poumons sont amincis, leur substance est rouge-brun, perméable à l'air et gorgée d'un sang noir et visqueux; les lobes inférieurs toutefois sont plus secs et plus fermes.

» La cavité du péricarde ne contient pas de liquide; le cœur est légèrement augmenté dans son diamètre transversal; ses cavités ainsi que l'artère pulmonaire et l'aorte sont remplies de sang noir, visqueux comme du goudron; la valvule mitrale ainsi que celles de l'aorte sont légèrement épaissies à leur bord libre; le ventricule droit est hypertrophié.

» La cavité abdominale ne contient pas d'exsudat, le péritoine est normal. L'estomac, lié à ses deux extrémités, fut enlevé; sa muqueuse est de consistance normale, sa surface externe est pâle les vaisseaux coronaires sont peu gorgés de sang noir, poisseux; sa cavité contient au-delà

d'un demi-litre de liquide gris, à réaction alcaline et dans lequel se trouve une grande quantité de poudre blanche (magnésie).

» Il n'existe aucune rougeur ni infiltration de la muqueuse stomacale, qui, aux environs du cardia, présente trois petites ecchymoses, grandes comme un pois.

» Aucun endroit de l'estomac imbibé d'ammoniaque n'offre de coloration bleue; un fil de fer poli, placé dans le liquide acidifié de l'estomac, ne donne lieu à un dépôt de cuivre.

» L'intestin contient une grande quantité de liquide gris, trouble, à nombreux grains de magnésie. La muqueuse est mobile, imbibée, d'un brun-pâle, sans injection vasculaire, ni gonflement de plaques. La rate est de grandeur et de consistance normales, sa capsule est lisse, sa pulpe molle et de couleur rouge-brun.

» La vessie est vide, la matrice n'est pas augmentée de volume, sa cavité est vide; le foie et les reins contiennent beaucoup de sang et sont normaux. L'examen microscopique même ne permet pas d'y découvrir une lésion quelconque.

» *Examen chimique du contenu de l'estomac.* — Le contenu de l'estomac fut versé dans une capsule en porcelaine, acidifié par l'acide chlorhydrique chauffé et mêlé à du chlorate de potasse, qui y est jeté à intervalles rapprochés; comme le tout n'était pas fondu, on y ajoute un peu d'acide nitrique. Il en résulte un liquide clair, légèrement jaunâtre, qui fut filtré, évaporé en partie pour éloigner l'acide nitrique en excès et ensuite étendu d'eau. Après introduction du liquide d'acide sulfhydrique, il se forma un dépôt noir, insoluble, dans le sulfure d'ammonium, qui, après un

lavage soigné fut traité à l'acide nitrique, dans lequel il se dissolva complètement.

» Après éloignement du plomb, de l'argent et du bismuth, la solution ammoniacale et bleue après acidification fut précipitée en brun-rouge par le ferrocyanure de potassium (ferrocyanure de cuivre), et un fil de fer poli trempé dans la solution acidifiée par l'acide chlorhydrique, subit immédiatement un dépôt de cuivre.

» Nous fondant sur le résultat de l'analyse chimique, en accord avec l'autopsie et les déclarations de Jeanne K.., notre conclusion fut que la mort était le résultat d'un empoisonnement par le sulfate de cuivre, introduit dans l'organisme dans un but de suicide. »

Cette observation est intéressante à plus d'un point de vue; il importe surtout qu'elle soit connue des partisans de la non-toxicité des sels de cuivre. Sa lecture n'a cependant pas produit dans mon esprit le même degré de conviction que dans celui de M. le professeur Maschka et peut-être dans celui de M. De Visscher. Si l'honorable professeur de Berlin s'est si vite déclaré convaincu, c'est qu'il n'a pas manié les sels de cuivre pendant 25 ans comme moi et qu'il ne s'est pas livré aux recherches multipliées qui ont formé ma conviction. Le fait est que dix heures après avoir ingéré une quantité indéterminée de sulfate de cuivre du commerce (plus ou moins pur), une femme de 42 ans a succombé malgré des vomissements multipliés et un lavage complet de l'estomac qui avaient évacué la presque totalité du sulfate de cuivre, si bien que l'analyse directe du contenu intestinal, après l'autopsie, n'en laissa plus découvrir aucune trace sensible à l'ammoniaque ni au fil de fer, en même temps que la muqueuse gastro-intestinale en était si

peu imbibée qu'elle ne bleuissait pas par l'ammoniaque.

Nonobstant une élimination si complète et un soulagement très apparent survenu après le lavage de l'estomac, la femme perd conscience vers midi, soit environ 7 heures après l'ingestion du sulfate de cuivre, présente quelques convulsions et meurt vers 3 heures.

C'est donc un empoisonnement presque foudroyant que le sulfate de cuivre aurait produit dans l'espèce, un empoisonnement si rapide, qu'il est rare d'en constater un pareil, après les poisons irritants métalliques les plus énergiques.

Avant de discuter les détails de l'observation, notons d'abord qu'elle se trouve isolée et en opposition avec celles qui ont été publiées par Toussaint, Hönnerkopf, Stubenrauch ; surtout avec cette observation de Toussaint, dans laquelle la dose énorme de 150 gr. de sulfate de cuivre ne put produire la mort. Notons encore qu'elle se trouve en opposition avec les expériences des mêmes auteurs, quand ils administrèrent, en six jours, à des adultes et des enfants, jusqu'à 17 grammes de sulfate de cuivre, sans observer la moindre conséquence fâcheuse, et avec celles de M. Galippe et les miennes qui ont démontré la complète innocuité des sels de cuivre introduits à différentes doses dans l'alimentation d'animaux divers et de l'homme. Enfin, elle est encore en contradiction avec ces expériences très nombreuses, fournies par des thérapeutistes qui administrèrent jusqu'à des prises de 35 centigrammes de sulfate de cuivre ammoniacal, trois fois par jour, auxquelles je pourrais en ajouter plusieurs qui me sont propres et dans lesquelles j'administrai à des enfants fort jeunes, affectés de croup, des doses allant jusqu'à deux grammes de sulfate de cuivre en moins de quatre jours, sans observer autre chose que la

guérison. Si la femme K... est morte 10 heures après avoir ingéré du sulfate de cuivre, est-elle réellement morte empoisonnée par ce sel? C'est là pour moi une question à laquelle la réponse reste ouverte.

J'ai rencontré un exemple dans lequel, il s'agissait comme ici d'un suicide : une personne, craignant ne pas arriver à ses fins, but d'abord environ 10 grammes de liqueur de Fowler, et, pendant que l'effet tardait de se produire, avala le phosphore d'une demi-boîte d'allumettes. J'ai lu d'autre part l'observation d'un élève en pharmacie qui, voulant se suicider, prit de la strychnine et, en même temps, assez de morphine pour neutraliser presque complètement l'effet de la première. La malheureuse K... n'était-elle pas dans le même cas? L'analyse n'a recherché que les métaux.

J'avoue que je m'explique difficilement cette extrême faiblesse, ce collapsus si rapide, puis cette perte de conscience suivie de convulsions. Cette perte de connaissance surtout : car, en admettant que la quantité de sulfate de cuivre absorbée eût été exceptionnelle et même comparable à celles que Harnack a injectées dans le tissu cellulaire ou dans les veines de lapins ou de chiens, la sensibilité et les fonctions du système nerveux central de ces animaux paraissaient persister jusqu'à la mort du cœur, tel est l'avis de Harnack.

D'ailleurs en nous plaçant à ce point de vue de l'action du cuivre absorbé, nous ne pouvons que faire des conjectures. Il est en effet regrettable que, dans une question aussi controversée que celle de la toxicité des sels de cuivre, mon savant collègue de Berlin n'ait pas jugé opportun de rechercher le cuivre absorbé, en analysant quelques viscères

de la femme K... Si, en effet, les viscères avaient montré de fortes proportions de ce métal, j'admettrais que par idiosyncrasie et pour des raisons que je ne m'explique pas, il y avait eu une absorption exceptionnelle et de là empoisonnement.

J'ai en effet tué plusieurs lapins, 10 à 20 heures après ingestion d'un gramme et plus de sulfate ou d'acétate de cuivre, et je n'ai jamais pu découvrir que des traces de cuivre en dehors du tube digestif : ni le foie ni les reins n'en présentaient des quantités sensibles aux réactifs ordinaires, il fallait l'électrolyse pour les constater. Ce qui prouve cependant déjà à première vue que l'imprégnation ne doit pas avoir été très intense, c'est que la muqueuse stomacale n'était pas bleuâtre et ne bleuissait pas par l'ammoniaque. Quoi qu'il en soit, nous ignorons complètement s'il y a eu du cuivre absorbé et en quelle proportion.

L'observation est compliquée d'une autre cause d'erreur possible qu'il faut regretter, je veux parler de cette injection d'apomorphine, inutile dans l'espèce, puisqu'on procédait au lavage de l'estomac par la pompe stomacale, opération bien plus efficace et plus sûre que tous les meilleurs vomitifs; inutile encore à mon point de vue, parce que le sulfate de cuivre est déjà assez vomitif et que les vomissements se produisaient spontanément et ne demandaient que de l'eau ou une infusion émolliente pour être entretenus.

On peut raisonnablement se demander ce qu'une injection d'apomorphine a dû produire au milieu de l'état de prostration et d'affaissement, qui accompagne les nausées et vomissements prolongés, provoqués par une haute dose de sulfate de cuivre, et si le collapsus et l'état comateux de la fin n'ont pas été plutôt le fait de l'apomorphine, ou

peut-être celui des deux actions combinées qui, je pense, n'ont été étudiées par personne. A haute dose, l'apomorphine paralyse les vomissements et provoque le coma, et c'est ce que K... a présenté.

Il existe d'ailleurs pour l'apomorphine une idiosyncrasie comme celle qu'on observe pour l'atropine et d'autres alcaloïdes. Il y a quelques années, j'ai eu connaissance d'un décès rapide survenu après l'injection de quelques centigrammes d'apomorphine dans un simple embarras gastrique; vous comprendrez, messieurs, que ce fait, joint à mes observations si nombreuses dans lesquelles le sulfate de cuivre ne produisit rien de grave et ne menaça jamais la vie, même quand il n'engendra pas le vomissement, doit jeter une grande défiance dans mon esprit et me force, jusqu'à des preuves nouvelles plus complètes, à n'accepter l'observation de M. Maschka que sous bénéfice d'inventaire.

Vous voyez, messieurs, que ces deux observations bien analysées et envisagées dans tous leurs détails, prêtent le flanc à plus d'une critique et sont, pour celui qui est juste dans son appréciation, infiniment moins probantes que les expériences de Toussaint, de Hönnerkopf, de Stubenrauch, de Du Moulin et surtout de M. Galippe, dont toutes les conditions sont parfaitement connues.

Ne pensez cependant pas, messieurs, que nous nions la possibilité de l'empoisonnement par des doses massives de sel de cuivre ingérées pures et pendant que l'estomac est vide; nous admettons, avec M. Galippe, mais jusqu'à nouvel ordre seulement, la possibilité de l'empoisonnement par les sels de cuivre dans un seul cas, le suicide, et encore faudrait-il que la quantité ingérée fût *très considérable*. Quant

à la possibilité de faire prendre à une personne jouissant de ses facultés intellectuelles, et à son insu, une quantité de sel de cuivre suffisante pour causer la mort ou même de graves accidents, nous n'y croyons pas.

Mais reprenons les observations publiées dans les auteurs de toxicologie et examinons à leur tour celles des cas qui se sont terminés par la guérison.

Galtier nous en offre deux, les nº VII et VIII; les empoisonnements ont eu lieu par le vert-de-gris (1); M. Galippe n'en rapporte qu'une par le vert-de-gris et quatre par le sulfate de cuivre; plusieurs d'entre elles sont très incomplètes. Dans une cinquième qui fut suivie d'autopsie, les criminels ne laissèrent pas au sulfate de cuivre le temps de montrer son impuissance. Peu après l'ingestion forcée du sel, ils assommèrent la victime à coups de pierres (2).

Nous devons encore faire remarquer qu'une de ces observations est commune aux deux auteurs, ce qui réduit le total à 6, dont plusieurs très anciennes.

Cette observation commune est instructive. Elle nous apprend que 16 gr. de vert-de-gris ont été incapables de tuer un homme et que les accidents ont disparu en peu de jours, aussi M. Galippe se demande-t-il, avec raison, à cette occasion, si un homme résiste à 16 grammes de verdet, combien donc en faudra-t-il pour le faire mourir?

Il existe donc en tout, à ma connaissance, huit empoisonnements bien observés par les sels de cuivre, dont deux se seraient terminés par la mort. Les expérimentateurs contemporains leur opposent des centaines d'expériences sur le chien et un nombre plus grand encore d'observations

(1) *Traité de toxicologie*, t. 1er, p. 632. Paris, 1855.
(2) GALIPPE. *Loc. cit.*, pp. 46 à 49 et 76 à 83.

recueillies sur l'homme aux différents âges. De l'aveu même de M. Gautier, plusieurs des empoisonnements qui servent de base aux conclusions des partisans de la toxicité sont très incomplètement recueillis; dans tous il y a quelque lacune; tandis que les expériences et les observations des partisans de la thèse contraire ont été publiées avec tous leurs détails après avoir été entreprises dans des conditions telles qu'aucune confusion n'est possible. Je demande de quel côté est la valeur scientifique et probatoire?

— La suite de la discussion est remise à la prochaine séance.

## III. — MOTION D'ORDRE.

Au nom de la commission chargée d'émettre un avis sur la proposition de M. Hambursin, relative à la création d'un institut pour les épileptiques, M. Crocq propose à l'Académie de demander au gouvernement une enquête sur la situation des épileptiques en Belgique. Cette enquête, d'après la dite commission, devrait porter sur leur nombre dans le royaume; sur leur admission dans les hôpitaux, dans les établissements d'aliénés et, autant que possible, sur le nombre et les conditions d'existence des épileptiques qui se trouvent en dehors des conditions prémentionnées.

— Cette proposition est prise en considération et renvoyée à l'avis du Bureau.

## IV. — COMITÉ SECRET.

1. Élection de neuf correspondants étrangers.

Sont élus : MM. les d^rs^ Lionel S. Beale, professeur au *King's College* de Londres; L. de Wecker, professeur libre d'ophtalmologie, à Paris; F. Guermonprez, professeur à la Faculté libre de médecine de Lille; J. Hughlings Jackson, médecin de l'hôpital pour paralytiques et épileptiques, et

de l'hôpital de Londres; Mich. Peter, professeur à la Faculté de médecine de Paris; Potain, professeur à la même Faculté; Mariano Semmola, professeur à l'université, médecin en chef des hôpitaux de Naples; B.-J. Stokvis, professeur à l'université d'Amsterdam, et M. A. Lydtin, médecin-vétérinaire, conseiller médical au Ministère de l'intérieur du grand-duché de Bade, à Carlsruhe.

2. Tirage au sort de la députation chargée de se rendre, avec les membres du Bureau, au Palais, le jour de l'an.

Sont désignés : MM. Borlée, Depaire, De Roubaix, Desguin, Hayoit, Hugues, Masius, Masoin, Soupart et Willems.

## V. — INSTALLATION DU PRÉSIDENT ET DES VICE-PRÉSIDENTS ÉLUS POUR L'ANNÉE 1886.

M. Kuborn, président, annonce la réouverture de la séance publique et prononce l'allocution suivante :

Messieurs, avant de quitter ce fauteuil, permettez-moi de vous présenter le bilan succinct de nos travaux et des principaux faits académiques qui ont marqué l'année qui va se clore.

L'Académie a tenu 11 séances ordinaires, 2 extraordinaires.

Nous devons à ses membres les travaux originaux suivants :

*De l'ankylostome duodénal* (2 mémoires); par M. Masius;

*Dermatite érythémateuse exfoliatrice généralisée*; par M. Thiry;

*De l'exploitation et de la législation des eaux minérales*; par M. Kuborn;

*Grossesse extra-utérine abdominale; kyste dermoïde; gastrotomie*; par M. Wasseige.

*Sur les masses protoplasmiques libres du sang*; par M. Oehl.

Sur des travaux soumis à l'appréciation de l'Académie : des rapports ont été présentés par MM. Van Bambeke, Mascart, Depaire, Pigeolet, Warlomont, Borlée, Cousot, Michaux, Soupart, Desguin, Van Bastelaer, Gille et Gallez.

Sur les mémoires de concours par MM. Hambursin, Masoin et Van Bastelaer.

Le contingent des travaux manuscrits émanant des correspondants de la Compagnie n'est pas lourd. C'est là un fait regrettable sur lequel nous nous permettrons d'attirer l'attention de l'Académie lorsqu'il y aura lieu de pourvoir à des nominations de correspondants. On paraît oublier qu'il y a des titres qui obligent..

Nous avons à mentionner les trois travaux suivants de nos correspondants :

*Névralgie sciatique guérie instantanément par des pulvérisations de chlorure de méthyle ;* par M. Sacré ;

*Inversion complète de la matrice à la suite d'un accouchement ; hystérectomie au moyen de la ligature élastique ; guérison ;* par M. Hicguet ;

*Extirpation de la vésicule biliaire* (2 communications) ; par M. Hyernaux.

Ceux qui nous ont été présentés par des membres étrangers à la Compagnie sont relativement nombreux.

*De la genèse des ganglions et des nerfs spinaux ;* par M. le dr Lahousse, d'Anvers ;

*Amputation spontanée d'un fœtus à terme ;* par M. le dr Wibin, d'Amay ;

*Communications relatives à l'aseptol ;* par M. Anneessens, pharmacien à Anvers ;

*Présentation d'instruments et d'appareils destinés au traite-*

*ment des maladies de l'oreille et du nez ;* par M. le dr Ch. Delstanche, de Bruxelles ;

*Cas de tabes spasmodique observé chez un enfant de trois ans ;* par M. le dr Charon, de Bruxelles ;

*Étude sur la pratique de la vaccine ; ce qu'elle est et ce qu'elle devrait être ;* par M. le dr Titeca, de Bruxelles ;

*La spyhilis des verriers ;* par le dr Deffernez, de Jumet ;

*Les eaux sulfureuses exercent-elles une action modificatrice sur la menstruation ?* par M. le dr Cazenave de La Roche, à Menton ;

*Un cas d'opération d'Eslander ;* par M. le dr Cam. Moreau, de Charleroi ;

*Tumeur maligne du rein droit ;* par M. le dr Dandois, de Louvain ;

*Nouveau pansement antiseptique de campagne ;* par M. le dr Bedoin, médecin major de 1re classe, à Vincennes ;

*Du curettage et de l'évidement de l'utérus ;* par M. le dr Walton, à Bruxelles ;

*Contribution à la micrographie des poudres officinales ;* par M. le professeur Herlant, à Bruxelles ;

*Luxations incomplètes de la hanche ;* par M. le dr Decorte fils, à Lodelinsart.

L'Académie a eu à apprécier cette année les mémoires de concours envoyés en réponse aux trois questions suivantes intéressant :

La pathogénie et la thérapeutique des centres nerveux et spécialement l'épilepsie ;

L'influence du système nerveux sur la sécrétion urinaire, en se basant spécialement sur des recherches personnelles ;

Enfin la démonstration expérimentale de l'influ ence que

la dessiccation, employée comme moyen de conservation, exerce sur les médicaments simples du règne végétal.

La première question, malgré sa grande valeur scientifique et la magnificence du prix attaché à sa solution, n'a tenté que cinq concurrents; mais elle fait l'objet d'un concours permanent.

La 1re section aura à examiner s'il convient de remettre la deuxième au concours.

Quant à la dernière, elle figurait au programme depuis 1879; elle était remise au concours pour la troisième fois.

Nous avons le regret de constater qu'aucun des mémoires n'a mérité le prix.

Des solutions aussi importantes que celles que comportent des questions de l'espèce ne s'improvisent pas; elles ne peuvent être le fruit que d'observations sévères, délicates et prolongées.

Si les résultats de nos concours n'ont pas répondu à notre attente, le contingent des travaux de nos correspondants, très maigre, la variété des sujets livrés à la discussion n'a pas été bien grande. Mais ici le nombre cède à l'importance. Signalons en toute première ligne la discussion sur l'extirpation de la vésicule du fiel. Vos débats ont eu un grand retentissement grâce à la nouveauté du sujet, à l'autorité des membres qui y ont pris part et qui ont su formuler de main de maître les indications sur la matière.

La discussion sur les antiseptiques et les désinfectants a offert aussi beaucoup d'intérêt; les débats sont loin d'être clos.

Vous avez enfin abordé la question de la toxicité ou de la non-toxicité des composés de cuivre, dont la solution intéresse à un haut degré la bromatologie. Mais je ne pré-

vois pas qu'elle puisse alimenter longtemps nos débats; c'est une question de fait sur laquelle un jugement définitif ne peut tarder à s'asseoir pour peu qu'on le veuille sérieusement.

En dehors de ces trois discussions, je ne trouve à relever qu'une escarmouche sur l'hystérectomie en cas d'inversion complète de l'utérus.

Messieurs, nous avons eu la douleur de perdre pendant l'exercice écoulé l'un de nos membres effectifs les plus justement considérés comme collègue, comme professeur éminent, comme savant aussi modeste que consciencieux et désintéressé, M. Th. Chandelon.

Par disposition formelle de sa volonté notre regretté collègue a refusé tous les honneurs académiques. Il incombera à son successeur de vous retracer cette carrière si bien remplie.

La mort a été doublement cruelle pour l'Académie du côté des membres honoraires étrangers qu'elle lui a enlevés, tant à cause du nombre des disparus, que par le choix qu'elle a fait parmi les plus pures illustrations de la science. Ce sont :

MM. Mazzoni, de Rome; Heynsius, d'Utrecht; Henle, de Gœttingue; N. Joly, de Toulouse; von Frerichs, de Berlin; Noël Gueneau de Mussy, de Paris; Ch. Robin, de Paris; W. B. Carpenter, de Londres, et H. Bouley, de Paris.

Et parmi nos correspondants étrangers, MM. Zündel, de Strasbourg et Lunier, de Paris.

Vos suffrages ont conféré trois places vacantes de correspondants régnicoles à MM. Nuel, correspondant étranger naturalisé, Dessart, de Bruxelles et Putzeys, de Liége.

A sept places de membres honoraires étrangers, nous avons appelé :

MM. Von Bamberger, de Vienne ; Botkin, de Saint-Pétersbourg ; Diday, de Lyon ; Sir William Jenner, de Londres ; A. Kussmaul, de Strasbourg ; E. Leyden, de Berlin et Erichsen, de Londres ;

Enfin à neuf places de correspondants étrangers :

MM. Lionel S. Beale, de Londres ; de Wecker, L., de Paris ; Guermonprez, F., de Lille ; J. Hughlings Jackson, de Londres ; Lydtin, A., de Carlsruhe ; Peter, Michel ; Potain, de Paris ; Semmola, M., de Naples ; Stokvis, B.-J., d'Amsterdam.

Un nombre considérable de publications adressées à l'Académie, émanant du gouvernement et d'auteurs tant étrangers que nationaux, sont venues, comme les années précédentes, enrichir notre bibliothèque.

Et comme parfois « à quelque chose malheur est bon » nous avons pu disposer, sur les reliquats du budget, laissés par les résultats négatifs des concours, d'une somme suffisante pour acquérir d'importantes publications étrangères, dont l'absence constituait pour notre bibliothèque de regrettables lacunes.

L'œuvre du classement de nos collections de livres est poursuivie avec soin par notre intelligent bibliothécaire ; nous désirons vivement qu'un catalogue complet puisse être, à bref délai, livré à l'impression.

Messieurs, mon mandat est terminé. Si l'année n'a pas été brillante, elle est loin d'avoir été stérile.

Je vous remercie de l'honneur que vous m'avez fait en me conférant la mission de diriger vos travaux. C'est grâce à votre bienveillance que je dois d'avoir pu les mener à bonne fin.

Permettez-moi, en quittant le fauteuil, de vous en exprimer toute ma gratitude.

Au nom de l'Académie, je déclare installés, en qualité de membres du Bureau, pour l'année 1886 :

MM. Warlomont, président;
Gille, 1er vice-président;
Gallez, 2e vice-président.

— M. le président invite ensuite MM. Gille et Gallez à venir occuper les fauteuils de la vice-présidence.

— L'Académie vote des remercîments aux membres du Bureau qui ont siégé en 1885.

— M. Gille, premier vice-président, donne lecture de la lettre suivante, de M. Warlomont :

« San Remo, 19 décembre 1885.

» Messieurs et chers collègues, permettez-moi de vous exprimer, de loin, mon profond regret de ne pouvoir, vu l'état actuel de ma santé et les rigueurs de la saison, assister à la séance d'installation du nouveau Bureau, et ma reconnaissance de l'honneur que vous m'avez fait en m'appelant à le présider.

» Cet honneur est suprême : venant de vous, il surpasse tous les autres, et, d'où qu'elles puissent venir, donne la mesure juste de toutes les défaveurs.

» Un collègue d'un pays voisin disait, dans une occasion semblable à celle-ci : chaque année l'un de nous est appelé à vous adresser l'allocution d'usage; son cœur déborde et il ne demanderait qu'à l'épancher, car semblable fortune ne doit lui arriver qu'une fois dans la vie. L'Académie, elle, y est habituée, et la prolixité doit lui peser comme la monotonie.

» Je m'inspirerai de cette leçon et me bornerai à ce peu de mots : je sais toute l'étendue des devoirs que m'impose la haute dignité à laquelle vos suffrages m'ont élevé. Je ne resterai — consciemment — au-dessous d'aucun d'eux. Le scrupule que j'apporterai à tenir cet engagement sera mon meilleur remercîment. »

La séance est levée à 2 heures et demie.

## OUVRAGES PRÉSENTÉS.

DROIXHE (N.). Considérations pratiques sur la fièvre typhoïde chez les enfants. Bruxelles, 1883; 8°.

— Conférences universitaires sur la médecine pratique de l'enfance. Liége, 1884; vol. 8°.

FÉDÉRATION MÉDICALE BELGE. — Compte rendu de l'assemblée générale et annuelle, tenue le 23 septembre 1883. Bruxelles, 1883; 8°.

GRUBER (W.). Anatomische Notizen (CCXXXI-CCXXXVI). Berlin, 1883; 8°.

MÉNIÈRE (P.). Variations de composition et réactions chimiques des humeurs normales et morbides de l'appareil génital de la femme. Paris, 1883; 8°.

OLLIER (L.). Traité des résections et des opérations conservatrices qu'on peut pratiquer sur le système osseux. Tome Ier. Paris, 1883; vol. 8°.

# TABLE ALPHABÉTIQUE

## DES MATIÈRES ET DES AUTEURS

**du dix-neuvième volume (troisième série).**

—

## PREMIÈRE PARTIE.

### TABLE DES MATIÈRES.


ACADÉMIE (Séances de l') : du 31 janvier, 17; du 28 février, 79; du 28 mars, 131; du 25 avril, 179; du 30 mai, 237; du 27 juin, 347; du 25 juillet, 497; du 26 septembre, 541; du 31 octobre, 577; du 14 novembre, 677; du 28 novembre, 737; du 12 décembre, 795; du 26 décembre, 851.

— Séances extraordinaires, 580, 743.

— Comités secrets : 63, 125, 169, 205, 280, 401, 538, 571, 600, 767, 893.

— Bureau (membres du), année 1885, V. — Liste des membres et des correspondants, VI. — Liste des membres décédés en 1884, XV.

AMPUTATION spontanée. — Rapport de M. Mascart sur une observation d'amputation spontanée, chez un fœtus à terme, présentée par M. Wibin, 81.

ANKYLOSTOME duodénal, dans le bassin de Liége; par M. Masius, 27.

— Nouveaux cas d'ankylostomasie, observés chez les houilleurs du bassin de Liége; par MM. Masius et Francotte, 180.

ANTIPYRINE. (Voir Rhumatisme.)

ANTISEPTIQUES et désinfectants (Suite de la discussion sur les);

observations de MM. Du Moulin, 380; Kupfferschlaeger, 513 (413); Mœller, 521 (421); Thiry, 528 (428); Kuborn, 688; Bribosia, 709; Lefebvre, 710; Crocq, 711.

APPAREIL. — Présentation d'un appareil, destiné à remplacer le voile du palais absent ou mal formé, faite par M. Dardenne, 766.

ARSENIC. — Rapport de la commission à laquelle a été renvoyée la proposition relative à l'emploi de l'arsenic dans l'industrie verrière; M. Van Bastelaer, rapporteur, 20; observations de MM. Chandelon, Kuborn, Mascart, Van Bastelaer et Rommelaere, 23.

ASEPTOL (Rapport de M. Depaire sur la note de M. Anneessens, relative à l'), 132; travail, 173.

BAMBERGER (VON), élu membre honoraire, 650.

BEALE (Lionel S.), élu correspondant étranger, 893.

BOLLINGER, élu correspondant étranger, 280.

BOTKIN, nommé membre honoraire, 650.

BOULEY, membre honoraire; sa mort, 795.

BROUARDEL, élu correspondant étranger, 280.

BUREAU de l'Académie. — Élection du président, pour l'année 1885, 63; installation du bureau, appelé à siéger en 1885; allocution de M. le président, 63.

— Élection du président et des vice-présidents, pour 1886, 571, 600, 767; installation du bureau appelé à siéger en 1886; allocution de M. Kuborn, 894; lettre de M. Warlomont, 900.

CANDIDATURES au titre de correspondant de MM. Diday, 80; De Backer, Recupito, Philippart, 238; Lahousse, 251; Charon, 253; Herlant, 598; Droixhe, 852.

CANDIDATURES. (Voir Commission.)

CARPENTER, membre honoraire; sa mort, 737.

CHANDELON, membre titulaire; sa mort; ses funérailles, 578.

CHOLÉRA qui a régné à Paris en 1884; observations de M. Jules Guérin, 58.

— (Acide borique préconisé par M. Cabrié comme moyen préventif et curatif du), 543.

COMMISSION des épidémies et des épizooties (membres de la), V.

COMMISSION instituée par l'article 16 des statuts, membres nommés pour 1884, V; rapport de la commission, 205; nomination de la commission, pour 1885, 778.

— de présentation de candidats aux titres de membre honoraire et de correspondant (Nomination de la), 63, 280; rapport de la commission, 125; discussion, 169; dépôt d'un second rapport, 401; discussion, 538.

CONCOURS. — Mémoires envoyés en réponse à des questions mises au concours, 79, 237, 498.

— Nominations de commissions chargées d'apprécier des mémoires de concours, 126, 538 (438).

— Dépôt du rapport de la commission qui a examiné les mémoires envoyés au concours ouvert sur les maladies des centres nerveux et principalement sur l'épilepsie, 571; discussion du rapport et vote sur les conclusions, 601; déclaration de M. Bonnewyn se rapportant au mémoire, n° 1, 796.

— Dépôt du rapport de la commission chargée de l'examen du mémoire envoyé au concours sur l'influence que la dessiccation exerce sur les médicaments simples du règne végétal. 571; discussion du rapport et vote sur les conclusions, 648.

— Dépôt du rapport de la commission qui a apprécié le mémoire envoyé en réponse à la question relative à l'influence du système nerveux sur la sécrétion urinaire, 649; discussion du rapport et vote sur les conclusions, 767.

— Questions mises au concours par l'Académie, 125.

— Programme des concours ouverts par l'Académie, 126.

— Prix offert par S. M. l'impératrice d'Allemagne (baraque d'ambulance mobile), 28.

— Prix fondé par M. le baron de Lenval, 342.

— institué par l'Institut royal vénitien, 578.

CONGRÈS médical international de Washington, en 1887; règlement et organisation préliminaire, 180; circulaire, 852.

— international pharmaceutique de Bruxelles, en 1885, 542.

CUIVRE. — Discussion sur la toxicité ou non-toxicité des composés de cuivre; observations de MM. Du Moulin, 753, 764, 814, 859; Deneffe, 763; Depaire, 763, 815; Belval, 765; Lefebvre, 835.

DENTISTES. (Voir Motion d'ordre).
DÉPÊCHE ministérielle communiquée à l'Académie, 767.
DERMATITE érythémateuse exfoliatrice généralisée; maladie d'Érasme Wilson; par M. Thiry, 253.
DESSART, élu correspondant belge, 401.
DE WECKER, élu correspondant étranger, 893.
DIDAY, nommé membre honoraire, 650.
EAUX MINÉRALES. — Communication, relative à l'exploitation des eaux minérales; par M. Kuborn, 135.
ÉLECTION de membres honoraires étrangers, 650; arrêté royal agréant leur nomination, 795; remercîments adressés par les membres élus, 737, 796.
— de correspondants belges, 206, 280, 497; de correspondants étrangers, 206, 280, 650, 777; remercîments des correspondants élus, 349.
— (Voir Bureau.)
ÉPILEPSIE. (Voir Concours et Motion d'ordre).
ERICHSEN, nommé membre honoraire, 650.
ESTLANDER (Opération d'). — Rapport de la commission qui a examiné le travail de M. Moreau relatif à un cas d'opération d'Estlander; M. Michaux, rapporteur, 751; observations de M. Craninx, 753; mémoire de M. Moreau, 779.
FLEMING, élu correspondant étranger, 280.
FRERICHS (VON), membre honoraire; sa mort, 132.
GANGLIONS et nerfs spinaux (Rapport de la commission chargée de l'examon du mémoire de M. Lahousse sur la genèse des); M. Van Bambeke, rapporteur, 239; travail, 283.
GRENISH, élu correspondant étranger, 280.
GROSSESSE extra-utérine abdominale; kyste dermoïde; gastrotomie; par M. Wasseige, 544.
GUENEAU DE MUSSY (N.), membre honoraire; sa mort, 348.
GUERMONPREZ, élu correspondant étranger, 893.
HENLE, membre honoraire; sa mort, 237.
HEYNSIUS, membre honoraire; sa mort, 578.
HOFMANN (E. VON), élu correspondant étranger, 280.
HUGHLINGS JACKSON (J.), élu correspondant étranger, 893.
HYSTÉRECTOMIE. — Inversion complète de la matrice, à la suite

d'un accouchement; hystérectomie; guérison; par M. Hicguet, 500 (400); observation de MM. Craninx, Hicguet, Thiry et Borlée, 509 (409).

INSTRUMENTS CHIRURGICAUX. — Présentation d'instruments, destinés au traitement des maladies de l'oreille et du nez; par M. Ch. Delstanche, 194, 211.

JENNER, nommé membre honoraire, 650.

JOLY, membre honoraire; sa mort, 677.

JOUR DE L'AN (1er), députation chargée de se rendre au Palais, avec le Bureau, 894.

KOCH, élu correspondant étranger, 280.

KUSSMAUL, nommé membre honoraire, 650.

LEYDEN, nommé membre honoraire, 650.

LUNIER, élu correspondant étranger, 280; sa mort, 542.

LUXATIONS. — Rapport de la commission chargée de l'examen du travail de M. Decorte fils sur les luxations incomplètes de la hanche; M. Mascart, rapporteur, 853.

LYDTIN, élu correspondant étranger, 893.

MASSES protoplasmiques libres du sang; par M. Oehl, 853.

MATRICE. (Voir Hystérectomie.)

MAZZONI, membre honoraire; sa mort, 79.

MENSTRUATION. — Rapport verbal de M. Cousot sur la note de M. Cazenave, intitulée : Les eaux sulfureuses exercent-elles une action modificatrice sur la menstruation? 367.

MOTION D'ORDRE de M. Deneffe relative à la discussion de la réforme de la législation concernant les dentistes, 565; observations de MM. Warlomont, Rommelaere, Deneffe, Hairion et Barella, 568. — Communication du bureau à propos de cette motion d'ordre, 580. — M. Deneffe, nommé commissaire en remplacement de M. Warlomont, 678.

— de M. Depaire proposant à l'Académie de demander au gouvernement de nommer une commission pour suivre les expériences de M. Pasteur, relatives à la préservation de la rage, 678; observations de MM. Bellefroid, Hambursin, Desguin, Depaire, Lefebvre et Masoin, 680.

— de M. Crocq, à propos des récentes promotions et nominations dans l'ordre de Léopold, 598.

MOTION D'ORDRE de M. Hambursin soumettant à l'Académie un projet de création d'un hôpital pour les épileptiques, 745; observations de MM. Crocq, Willems, Rommelaere et Masoin, 748; renvoi de ce projet à une commission, 750; réclamation de priorité par M. Bonnewyn; remarque de M. Hambursin, 852.

— faite par M. Crocq, au nom d'une commission (institut pour les épileptiques), 893.

NERFS SPINAUX. (Voir Ganglions.)

NÉVRALGIE sciatique guérie instantanément au moyen d'une pulvérisation de chlorure de méthyle; par M. Sacré, 117.

NOTHOMB (buste de), destiné à un des locaux de l'Académie, 677.

NUEL, élu correspondant belge, 206.

ORDRE DE LÉOPOLD. (Voir Motion d'ordre de M. Crocq.)

OREILLE. (Maladies de l'; voir Instruments chirurgicaux.)

OUVRAGES PRÉSENTÉS, 68, 129, 170, 207, 281, 402, 540, 573, 651, 715, 778, 838, 902.

PACINI (Souscription pour un monument à élever à la mémoire de), 499.

PANSEMENT. — Rapport de la commission qui a examiné le travail de M. Bedoin sur un nouveau pansement antiseptique; M. Desguin, rapporteur, 686; mémoire, 716.

PAUL, élu correspondant étranger, 280.

PELVIS OBTECTA. — M. Gallez, nommé en remplacement de MM. Pigeolet et Wasseige pour l'examen à faire du travail de M. De Saint-Moulin, sur un cas de *pelvis obtecta*, 18.

PETER (Michel), élu correspondant étranger, 893.

PHARMACIENS. — Communication de M. Kuborn, à propos des *recipe*, 562; observations de MM. Hairion, Rommelaere et Warlomont, 564.

PHARMACOPÉE. — Dépêche ministérielle invitant l'Académie à nommer la commission visée par les arrêtés royaux du 31 mai 1885 et qui sera chargée de former la liste des spécialités pharmaceutiques, ainsi que d'ajouter des suppléments à la pharmacopée officielle, 347; nomination de la commission, 401, 539 (439), 571.

POTAIN, élu correspondant étranger, 893.
POUDRES OFFICINALES. — Rapport de la 5e section chargée d'examiner le mémoire de M. Herlant sur la micrographie des poudres officinales : canelle, rhubarbe, jalap; M. Gille, rapporteur, 594; mémoire, 654.
PUBLICATIONS offertes par M. le Ministre de l'Intérieur et de l'Instruction publique, 17, 79, 131, 179, 347, 497, 541, 577.
— par M. le Ministre de l'agriculture, de l'industrie et des travaux publics, 131, 348, 497, 541, 578.
— par M. le Ministre de la justice, 131.
— par M. le Ministre de la guerre, 348, 541.
— (hommage de) sur lesquelles des membres ont attiré l'attention de l'Académie, 349, 350, 579, 744.
PUTZEYS, élu correspondant belge, 401.
RAGE. (Voir Motion d'ordre.)
RECUEILS périodiques reçus en 1884, 70.
REIN. — Rapport de la commission chargée de l'examen de la note de M. Dandois, intitulée : Tumeur maligne du rein droit; opération; guérison; M. Soupart, rapporteur, 797; observations de MM. De Roubaix, 806; Soupart, 809; mémoire de M. Dandois, 839.
RÉUNIONS de sociétés médicales, 498.
REVACCINATIONS (Lettres de MM. Heyfelder et Warlomont, au sujet des), 737.
RHUMATISME ARTICULAIRE (L'antipyrine dans le); par M. Masius, 25.
ROBIN, membre honoraire; sa mort, 578.
ROGIER, ministre d'État; sa mort, ses funérailles, 238; liste de souscription pour un monument à ériger à sa mémoire, 348.
ROSENTHAL, élu correspondant étranger, 280.
SECTIONS. — Nomination des présidents et des secrétaires de section pour l'année 1886, 600.
SEMMOLA, élu correspondant étranger, 893.
SPÉCIALITÉS PHARMACEUTIQUES. (Voir Pharmacopée.)
STATISTIQUE démographique et médicale de l'agglomération bruxelloise; année 1884; par M. Janssens, 238, 323.
STOKVIS, élu correspondant étranger, 893.

SYPHILIS. — Rapport de la commission qui a examiné le travail de M. Deffernez, sur la syphilis chez les verriers, M. Borlée, rapporteur, 364; travail, 476.

— Quelques mots sur des prétendus cas de syphilis vaccinale, au faubourg de Charleroi, par M. Miot, 557. — Lettres et travail manuscrit de M. Boëns, à ce sujet, 562, 744, 851.

— M. Desguin, nommé en remplacement de M. De Roubaix, comme commissaire chargé de l'examen de la note de M. Hoffman, relative à des érosions syphilitiques observées sur un crâne d'indien, 743; rapport sur ce travail, 812.

TABES SPASMODIQUE. — Rapport de la commission qui a examiné le travail de M. Charon, sur un cas de tabes spasmodique, observé chez un enfant de trois ans; M. Pigeolet, rapporteur, 252; travail, 312.

TRAVAUX soumis à l'Académie par le gouvernement (situation sanitaire), 17, 79, 131, 179, 237, 347, 497, 541, 577, 677, 737, 796.

— soumis à l'Académie par MM. Titeca (vaccine), Longo (morsure de la tarentule), 17; Lahousse (ganglions et nerfs spinaux), 80; Deffernez (syphilis), 132; Herlant (poudres officinales), 238; Moreau (opération d'Estlander), 779; Dandois (tumeur du rein), 543; Bedoin (pansement), 578; Decorte (luxations), 743; Oehl (masses protoplasmiques); Cazenave (blennorrhagie); Boëns (vaccine), 851.

TUMEUR maligne. (Voir Rein.)

UTÉRUS. — Rapport de la commission qui a examiné le mémoire de M. Walton, intitulé : Du curettage et de l'évidement de l'utérus, M. Gallez, rapporteur, 583; observations de MM. Hyernaux, Gluge et Gallez, 594.

VACCINATION. (Voir Revaccinations.)

VACCINE. — Rapport de la commission chargée de l'examen du mémoire de M. Titeca sur la pratique de la vaccine; M. Warlomont, rapporteur, 351; observations de MM. Janssens, Barella, Warlomont, 362; travail, 404.

VANLAIR, correspondant belge; sa démission, 237.

VÉSICULE BILIAIRE. — Communication, faite par M. Hyernaux, sur un cas d'extirpation de la vésicule biliaire, pratiquée

par M. Thiriar et suivie de guérison; 49; observations de MM. Craninx, Hyernaux, Crocq et Hambursin, 57.

VÉSICULE BILIAIRE. — Communication verbale sur un nouveau cas d'ablation de vésicule biliaire; par M. Hyernaux, 83; observations de MM. De Roubaix, 98, 268, 368; Thiry, 108, 195; Lefebvre, 115, 139; Wehenkel, 116, 200; Hyernaux, 156, 538 (438); Craninx, 156; Desguin, 168; Hayoit, 530, (430); Gluge, 537 (437).

ZÜNDEL, correspondant; sa mort, 348.

## ERRATA.

Les chiffres des pages 400 à 440 doivent être remplacés par 500 à 540.

Page 690, 8e ligne, au lieu de : *complétait*, lisez : *compléta*.

» » , 18e » » *impuissante*, lisez : *impuissantes*.

» 694, 22e » » *invraisemblable*, lisez : *vraisemblable*.

» » , 28e » » *des procédés*, lisez : *de procédés*.

» 695, 24e » » *1860*, lisez : *1866*.

» 702, 4e » » *de la putréfaction antiputrides*, lisez : *de la putréfaction, antriputrides*..

» 704, 26e » » *sur la motion*, lisez : *sur le choléra*.

» 705, 28e » » *infections*, lisez : *injections*.

# DEUXIÈME PARTIE.

## TABLE DES AUTEURS.


ANNEESSENS. — De l'aseptol, 173.

BEDOIN. — Nouveau pansement antiseptique de campagne, 716.

BORLÉE. — Rapport de la commission qui a examiné le travail de M. Deffernez sur la syphilis chez les verriers, 364.

CHARON. — Cas de tabes spasmodique, observé chez un enfant de trois ans, 312.

COUSOT. — Rapport verbal sur la note de M. Cazenave de la Roche, intitulé : Les eaux sulfureuses exercent-elles une influence modificatrice sur la menstruation ? 367.

DANDOIS. — Tumeur maligne du rein droit; opération; guérison, 839.

DARDENNE. — Présentation d'un appareil, 766.

DEFFERNEZ. — De la syphilis chez les verriers, 476.

DELSTANCHE (Ch.). — Présentation d'instruments et d'appareils destinés au traitement des maladies de l'oreille et du nez, 194, 211.

DEPAIRE. — Rapport sur la communication de M. Anneessens relative à l'aseptol, 132.

DESGUIN. — Rapport de la commission qui a examiné le travail de M. Bedoin sur un nouveau pansement antiseptique, 686.

GALLEZ. — Rapport de la commission chargée de l'examen du travail de M. Walton sur le curettage et l'évidement de l'utérus, 583.

GILLE. — Rapport de la 5e section, chargée de l'examen du mémoire de M. Herlant sur la micrographie des poudres officinales, 594.

HAMBURSIN. — Rapport de la commission chargée d'apprécier les mémoires envoyés au concours ouvert sur la pathogénie

et la thérapeutique des maladies des centres nerveux et principalement de l'épilepsie, 601.

HERLANT. — Contribution à la micrographie des poudres officinales; cannelle; rhubarbe, jalap, 654.

HEYFELDER. — Communication relative aux vaccinations et revaccinations, 738.

HICGUET. — Inversion complète de la matrice; hystérectomie; guérison, 500 (400).

HYERNAUX. — Extirpation de la vésicule biliaire, pratiquée par M. Thiriar, 49.

— Communication verbale sur un nouveau cas d'ablation de vésicule biliaire, 83.

JANSSENS. — Statistique démographique et médicale de l'agglomération Bruxelloise; année 1884, 323.

KUBORN. — Communication relative à l'exploitation des eaux minérales, 135.

— Communication relative à l'obligation des pharmaciens de conserver les *recipe* délivrés par les médecins, 562.

LAHOUSSE. — Recherches histologiques sur la genèse des ganglions et des nerfs spinaux, 283.

MASCART. — Rapport sur une observation d'amputation spontanée chez un fœtus à terme, présentée par M. Wibin, 81.

— Rapport de la commission chargée de l'examen du travail de M. Decorte fils sur les luxations incomplètes de la hanche, 853.

MASIUS. — L'antipyrine dans le rhumatisme articulaire, 25.

— L'anchylostome duodénal, dans le bassin de Liége, 27.

MASIUS et FRANCOTTE, — Nouveaux cas d'anchylostomasie, observés chez les houilleurs du bassin de Liége, 180.

MASOIN. — Rapport de la commission chargée d'apprécier le mémoire de concours relatif à l'influence du système nerveux sur la sécrétion urinaire, 767.

MICHAUX. — Rapport de la commission qui a examiné le travail de M. Moreau, sur un cas d'opération d'Estlander, 751.

MIOT. — Quelques mots sur des prétendus cas de syphilis vaccinale, 557.

MOREAU. — Un cas d'opération d'Estlander, 779.

Oehl. — Note sur les masses protoplasmiques libres du sang, 853.
Pigeolet. — Rapport de la commission qui a examiné le travail de M. Charon, sur un cas de tabes spasmodique, 252.
Sacré. — Névralgie sciatique guérie instantanément au moyen d'une pulvérisation de chlorure de méthyle, 117.
Thiry. — Dermatite érythémateuse exfoliatrice généralisée, 253.
Titeca. — Étude sur la pratique de la vaccine, 404.
Van Bambeke. — Rapport sur le travail de M. Lahousse, intitulé : Recherches histologiques sur la genèse des ganglions et des nerfs spinaux, 239.
Van Bastelaer. — Rapport de la commission qui a examiné la proposition relative à l'emploi de l'arsenic dans l'industrie verrière, 20.
— Rapport de la commission chargée de l'examen du mémoire de concours relatif à l'influence que la dessiccation exerce sur les médicaments simples du règne végétal, 648.
Warlomont. — Rapport de la commission chargée de l'examen du mémoire de M. Titeca, intitulé : Étude sur la pratique de la vaccine, 351.
— Présentation d'une brochure, intitulée : L'arbitraire et ses abus, et réflexions faites à cette occasion, 349.
— Communication relative aux vaccinations et revaccinations, 742.
Wasseige. — Grossesse extra-utérine abdominale ; kyste dermoïde ; gastrotomie, 544.

