

REVUE DE MÉDECINE

PARAISSENT TOUS LES MOIS

DIRECTEURS : MM.

Ch. BOUCHARD

Professeur à la Faculté de médecine de Paris,
Médecin de l'hôpital Lariboisière,
Membre de l'Académie des sciences.

J.-M. CHARCOT

Professeur à la Faculté de médecine de Paris
Médecin de la Salpêtrière,
Membre de l'Académie des sciences.

A. CHAUVEAU

Inspecteur général des Écoles vétérinaires,
Professeur au Muséum d'histoire naturelle,
Membre de l'Académie des sciences.

RÉDACTEURS EN CHEF : MM.

L. LANDOUZY

ET

R. LÉPINE

Professeur agrégé à la Faculté de médecine
de Paris,
Médecin de l'hôpital Tenon.

Professeur de clinique médicale à la
Faculté de médecine de Lyon,
Membre corresp. de l'Académie des sciences.

EXTRAIT

PARIS

ANCIENNE LIBRAIRIE GERMER BAILLIÈRE ET C^e

FÉLIX ALCAN, ÉDITEUR

108, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 108

LIBRAIRIE FÉLIX ALCAN

REVUE DE CHIRURGIE

PARAISANT TOUS LES MOIS. — 10^e ANNÉE, 1890

DIRECTEURS : MM.

OLLIER

Professeur de clinique chirurgicale
à la Faculté de médecine
de Lyon,
Membre correspondant de l'Académie
des sciences.

VERNEUIL

Professeur de clinique chirurgicale
à la Faculté de médecine
de Paris,
Membre de l'Académie des sciences.

RÉDACTEURS EN CHEF : MM.

NICAISE

Professeur agrégé
à la Faculté de médecine de Paris,
Chirurgien de l'hôpital Laennec.

ET

F. TERRIER

Professeur agrégé
à la Faculté de médecine de Paris,
Chirurgien de l'hôpital Bichat.

(Voir à la 4^e page les conditions d'abonnement.)

JOURNAL DE L'ANATOMIE ET DE LA PHYSIOLOGIE

PARAISANT TOUS LES DEUX MOIS

Fondé par Ch. ROBIN

DIRIGÉ PAR

Georges POUCHET et Mathias DUVAL

VINGT-SIXIÈME ANNÉE (1890)

Un an, pour Paris : 30 fr. : Département et Étranger : 33 fr.
La livraison : 6 fr.

ARCHIVES ITALIENNES DE BIOLOGIE

REVUES, RÉSUMÉS, REPRODUCTION DES TRAVAUX SCIENTIFIQUES ITALIENS

Rédigées en français sous la direction de

A. MOSSO, professeur de physiologie à l'université de Turin.

Les *Archives italiennes de biologie* paraissent par fascicules de 10 feuilles d'impression in-8; trois fascicules pouvant former un volume de 500 pages environ, avec de nombreuses planches en lithographie hors texte.

PRIX DE SOUSCRIPTION POUR L'ANNÉE ENTIÈRE (2 volumes)..... 40 fr.

DICTIONNAIRE DE MÉDECINE

ET DE

THÉRAPEUTIQUE

MÉDICALE ET CHIRURGICALE

COMPRENANT : LE RÉSUMÉ DE TOUTE LA MÉDECINE ET DE TOUTE LA CHIRURGIE
LES INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES DE CHAQUE MALADIE, LA MÉDECINE OPÉRATOIRE
LES ACCOUCHEMENTS, L'OCULISTIQUE, L'ODONTOTECHNIQUE, L'ÉLECTRISATION, LA MATIÈRE MÉDICALE
LES EAUX MINÉRALES

ET UN FORMULAIRE SPÉCIAL POUR CHAQUE MALADIE

Avec 950 figures d'anatomie pathologique, de médecine opératoire, d'obstétrique, d'appareils chirurgicaux, etc.

PAR

E. BOUCHUT

Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris,
Médecin de l'hôpital des Enfants assistés.

et

ARMAND DESPRÉS

Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris,
Chirurgien de l'hôpital de la Charité.

CINQUIÈME ÉDITION TRÈS AUGMENTÉE

Avec 950 figures intercalées dans le texte et 3 cartes.

1 fort vol. in-4^e colombier. Broché, 25 fr. cart., 27 fr. 50; en demi-reliure, 29 fr.

DICTIONNAIRE ABRÉGÉ DES SCIENCES PHYSIQUES ET NATURELLES

Par **E. THÉVENIN**, revu par **H. DE VARIGNY**, docteur ès sciences.

1 vol. in-18 de 630 pages, imprimé sur deux colonnes, cartonné à l'anglaise. 5 fr.

**Biblioteka Główna
WUM**



CONTRIBUTION A L'ANATOMIE PATHOLOGIQUE DU TABES DORSALIS
SUR LA
TOPOGRAPHIE DES LÉSIONS SPINALES DU TABES AU DÉBUT
ET
SUR LA VALEUR SYSTÉMATIQUE DE CES LÉSIONS

Par le D^r F. RAYMOND

Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris,
Médecin de l'hôpital Lariboisière.

J.

On ne connaît encore qu'un petit nombre d'observations de tabes dorsalis, où l'autopsie a pu être faite à une époque peu éloignée du début de la maladie. J'ai observé récemment un cas dont je vais donner la relation, et qui réalisait la condition que je viens de dire. A ce titre, ce cas contribuera, je l'espère, à éclaircir l'une ou l'autre des questions que soulève l'anatomie pathologique du tabès dorsalis, maladie dont l'étude acquiert une importance tous les jours croissante.

Parmi ces questions, il en est deux dont je m'occuperai spécialement dans ce travail. La première est relative au siège primitif des lésions du tabes dorsalis considéré comme une maladie des centres nerveux. La seconde est de savoir s'il faut ou non ranger le tabes dorsalis dans les *maladies* des centres nerveux, dites *systématiques*. Flechsig, dont on connaît les remarquables recherches sur le développement embryogénique des centres nerveux, et sur la nature systématique des lésions qu'on rencontre dans certaines maladies de ces mêmes centres, vient de publier les résultats de nouvelles recherches, appelés à jeter un jour nouveau sur les deux questions mentionnées à l'instant et qui s'enchaînent étroitement. Je me propose de faire connaître ces recherches d'une façon détaillée, dans le cours de ce mémoire que je diviserai en trois parties :

La *première* sera consacrée à la relation du cas de tabes dorsalis dont je parlais plus haut, et aux réflexions dont j'ai cru devoir le faire suivre;

REV. DE MÉD., TOME XI. — JANVIER 1891.

1

Biblioteka Główna WUM

Br.12627



000029026



www.dlibra.wum.edu.pl

Dans la *seconde* partie je passerai en revue les principaux exemples connus de tabes dorsalis, où l'autopsie a pu être faite à une époque relativement peu éloignée du début de la maladie, pour insister sur la distribution des altérations spinales dans ces cas au début;

Dans la *troisième* partie, je ferai connaître les résultats des nouvelles recherches de Flechsig, sur le développement embryogénique des cordons postérieurs de la moelle. Ces recherches, je crois devoir le dire dès maintenant, ont amené Flechsig à conclure que les cordons postérieurs comprennent dans leur masse quatre systèmes distincts, eu égard aux époques où les fibres qui les composent s'entourent de gaines de myéline. D'après Flechsig, les lésions du tabes dorsalis intéresseraient toujours, au début, les fibres d'un même système et respecteraient les autres. Ainsi se trouverait démontrée la nature systématique du tabes dorsalis. Nous aurons à examiner la valeur de ces assertions, en nous appuyant sur les résultats microscopiques consignés dans la seconde partie de ce mémoire.

OBSERVATION. — Tabes dorsalis paraissant dater de deux ans à peine. Légère incoordination motrice. Autres signes de tabes. Douleurs violentes survenant par crises, surtout au niveau de la région sternale droite. Évolution de la maladie. Mort. Résultats de l'autopsie.

Le nommé C., âgé de trente et un an, ajusteur, entré à l'hôpital Saint-Antoine, salle Magendie, n° 18, le 5 juin 1889.

Antécédents héréditaires. — On ne relève pas, chez le malade, d'antécédents neuropathiques. Le père est mort asthmatique; la mère est bien portante et ne présente pas, notamment, de troubles nerveux; deux frères sont morts en bas âge, de maladies dont le sujet ne connaît pas la nature; il ignore de même de quelles maladies sont morts ses grands-parents:

Antécédents personnels. — Le malade a eu des blépharites dans l'enfance. Plus tard il a beaucoup voyagé. Il a été mécanicien dans la marine, puis interprète; il a séjourné dans des pays chauds et paludéens, sans jamais contracter de maladies.

A l'âge de dix-sept ans et demi il a contracté une blennorrhagie qui s'est compliquée d'une orchite droite; dans la suite, il a eu une douzaine de chaudepissés; ces récives sont survenues avec une assez grande régularité, raconte t-il, au mois de février de chaque année. Il a eu souvent de l'herpes préputial, mais jamais la syphilis. Il avoue quelques excès alcooliques qui remontent à l'époque où il servait dans la marine, mais il affirme que depuis cinq ans il est devenu sobre. Il nie avoir fait des excès vénériens.

Début de la maladie. — Dix-huit mois avant son entrée à l'hôpital, le malade s'est aperçu qu'il voyait double quand il dirigeait son regard à gauche et en bas; lorsqu'il lui arrivait de descendre un escalier les yeux

ouverts, il voyait l'escalier en double, et il était obligé de fermer un œil pour continuer de descendre. Il alla consulter sans retard (10 janvier 1888) M. de Wecker, qui, après examen du malade, porta le diagnostic de paralysie de la quatrième paire droite, et prescrivit du sirop de Gibert, ainsi que des injections sous-cutanées de pilocarpine. Sous l'influence de ce traitement, que le malade suivit pendant cinq mois, la diplopie diminua peu à peu, pour disparaître.

Dans le courant du mois de mai 1888, le malade fut réveillé une nuit, en proie à des secousses cloniques généralisées aux quatre membres; ces convulsions, qui n'étaient pas accompagnées de douleurs et qui cessaient une fois que le malade était réveillé, se reproduisirent dans la suite, à des intervalles assez rapprochés, voire plusieurs fois dans la même nuit, jamais le jour. Elles se suivaient au nombre de deux ou trois, agitant les quatre membres en même temps; puis le malade, réveillé en sursaut, pouvait se rendormir.

Au mois de juillet 1888, le malade ressentit pour la première fois dans la région sternale, des sensations qu'il compare à des chatouillements et à des fourmillements.

Ces sensations l'ont repris dans la suite, tantôt quand il était couché ou assis, et alors elles cessaient quand il se levait, tantôt quand il était debout ou en marche, et alors elles s'arrêtaient quand il se mettait au repos. Légères d'abord, ces sensations de paresthésie devinrent de plus en plus intenses, pour se transformer peu à peu en véritables crises de douleurs aiguës.

En novembre 1888 survient une surdité double, précédée de bruits de sifflement; cette surdité s'est aggravée peu à peu. En décembre, la diplopie s'est reproduite, mais cette fois elle se manifestait quand le malade regardait à *droite et en haut*. Le malade consulta de nouveau M. de Wecker, qui lui prescrivit de l'arséniate de soude. Ce traitement ne donna aucun résultat. Les crises douloureuses thoraciques atteignaient alors leur plus grande acuité; il semblait au malade qu'elles s'atténuaient sous l'influence d'une pression, de frictions exercées sur la région sternale. A la même époque survint un affaiblissement des membres inférieurs.

En mars 1889, la marche était devenue très pénible, non seulement en raison de la faiblesse des membres inférieurs, mais encore et surtout parce que le contact des pieds avec le sol avait un retentissement douloureux sur la paroi thoracique; les crises étaient réveillées ou accrues.

A cette époque le malade se fit admettre à l'hôpital Saint-Antoine, dans le service de M. Landrieux, où il a séjourné un mois. On lui fit prendre de la liqueur de Fowler à l'intérieur, des bains sulfureux et de plus, des pilules de *mica panis* qui, dit-il, arrêtaient ses crises douloureuses; il quitta l'hôpital dans le même état qu'à son entrée.

Puis les symptômes de sa maladie s'étant aggravés, il se fit réadmettre à l'hôpital Saint-Antoine, dans mon service, le 5 juin 1889.

État actuel. — Le malade se plaint surtout de crises de douleurs à la

partie antérieure du thorax; c'est pour cela qu'il entre à l'hôpital. Il éprouve continuellement des douleurs obtuses, superficielles, qui s'étendent depuis le niveau du troisième espace intercostal jusqu'au bord inférieur de la cage thoracique, en avant : 4 ou 5 fois par jour, alors même qu'il est couché dans son lit, des crises douloureuses éclatent subitement; le malade les décrit de la façon suivante. Il sent d'abord des fourmillements, puis, très rapidement, des crampes très douloureuses; il lui semble qu'on lui *serre* la poitrine latéralement comme sous un étau; cette constriction augmentant, il lui semble alors qu'on lui arrache la paroi antérieure du thorax avec des tenailles; la face devient bleuâtre, il pousse des gémissements, des cris, s'assied sur son lit, se frictionne énergiquement et rapidement la région où siège la crise. Ces frictions, pratiquées à travers et au moyen de sa chemise, lui paraissent calmer ses douleurs d'autant mieux que le linge est plus rude. Cet état dure deux ou trois minutes au maximum, puis, peu à peu, les tiraillements douloureux diminuent. Il semble au malade que l'étau qui comprime sa poitrine *se desserre*; la coloration violacée de la face diminue, et la crise s'apaise progressivement. Pendant ce temps, la respiration n'est nullement gênée; les sensations douloureuses sont superficielles et limitées à la paroi thoracique; elles ont leur maximum au niveau du sternum, elles sont moins aiguës sur les côtés, et leur intensité diminue en allant de la ligne médiane vers la ligne axillaire, où elles cessent complètement. C'est surtout vers le milieu du thorax que le malade éprouve des douleurs violentes, avec cette sensation de déchirement, d'arrachement, et c'est sur les côtés qu'il ressent la sensation de constriction. Il n'y a pas d'irradiation douloureuse vers les bras; au niveau du cœur, les douleurs ne sont pas plus violentes que du côté droit. Pendant la crise, les battements du cœur sont accélérés et plus forts; il n'y a pas de changement de coloration de la peau du thorax; pas de modification du côté des yeux. La crise, qui diminue, dit-il, quand il se frictionne avec le plat de la main garni d'un linge, augmente au contraire quand on exerce sur les parties qui en sont le siège, une pression avec un seul doigt. Une fois la crise terminée, le malade éprouve une certaine fatigue et de l'abattement; il est tout étourdi.

Lorsqu'il est calme, il suffit de lui presser avec le doigt sur le devant du thorax, pour amener une crise.

Sensibilité. — Au toucher superficiel et léger, on constate une hyperesthésie de la paroi thoracique antérieure. Hyperesthésie à la piqûre et au pincement, avec retard appréciable dans la perception de la sensation; hyperesthésie à la chaleur et surtout au froid, dans cette même région, et qui va en diminuant à mesure que l'on approche de la ligne axillaire des deux côtés.

En arrière il existe une hyperesthésie généralisée sous tous les modes, mais moins prononcée qu'en avant. Par petites places irrégulières, la sensibilité est intacte. Pas d'anesthésie.

Membres supérieurs. — La sensibilité à la piqûre, au chaud, au froid,

au toucher superficiel est normale; hyperesthésie au pincement, dans les deux bras, sur toute leur étendue. La force musculaire est conservée normale. Pas d'incoordination motrice.

Il n'y a pas d'atrophie musculaire. Aux deux coudes on découvre des plaques de psoriasis.

Membres inférieurs. — Le malade accuse des douleurs lancinantes dans les deux membres inférieurs; pas de véritables douleurs fulgurantes.

Au palper superficiel, la crête du tibia est très douloureuse, surtout à droite; quand on exerce une forte pression soit avec un seul doigt, soit avec tous les doigts, le long de cette crête, on provoque par moments une crise douloureuse thoracique. Pas de rugosité à la surface de l'os.

Il y a de l'hyperesthésie au toucher superficiel et profond, au pincement, à la piqûre et au froid, sur toute la face antérieure des membres inférieurs, plus prononcée à droite; on constate, de plus, un retard de la perception de la sensibilité à la piqûre. Quand on fait glisser la main un peu rudement sur la face antérieure des cuisses, il semble au malade qu'on y promène un fer rouge. L'hyperesthésie diminue en allant de la face antérieure à la face postérieure des deux membres inférieurs; à la face postérieure, la sensibilité est normale.

Les réflexes crémastériens sont normaux.

Les réflexes rotuliens sont totalement abolis.

Les réflexes plantaires au chatouillement sont abolis.

A la plante des pieds, la sensibilité au toucher, à la piqûre, à la température est normale. Le malade sent bien le parquet ou le plancher sur lequel il est debout ou en marche; il n'a pas sous les pieds la sensation de coton.

Force musculaire paraissant diminuée aux jambes; depuis quatre ou cinq mois le malade marche difficilement; il est obligé de s'appuyer sur une canne. La jambe droite surtout fléchit un peu pendant la marche; cependant lorsque l'on prie le malade d'étendre les jambes, et de s'opposer à leur flexion, il faut déployer une certaine force pour y arriver.

Quand on fait fléchir la cuisse sur le bassin, la jambe étant dans l'extension, et qu'on la laisse tomber doucement, pendant la descente le membre est animé de larges mouvements d'oscillation latérale; arrivée aux trois quarts du trajet, elle tombe brusquement, malgré la volonté du malade.

Pendant la marche, il a parfois des crises thoraciques qui l'obligent à s'arrêter et qui ont les mêmes caractères que celles qui le prennent quand il est couché. La pression de la plante du pied sur le sol a un retentissement douloureux du côté de la paroi thoracique; elle augmente la douleur. La marche est un peu difficile, à cause des douleurs qu'elle provoque, et à cause de l'incoordination motrice, assez peu prononcée d'ailleurs; le malade lance très légèrement les jambes en avant.

Il ne peut se tenir debout sur un pied, ni courir, ni marcher à reculons; il se tient mal debout, les yeux fermés, il oscille, mais ne tombe qu'au bout de quelques instants.

Pas de ganglions volumineux à l'aine.

Contraction idio-musculaire normale.

Pas de trépidation spinale.

Cou. — La sensibilité est intacte. Les ganglions cervicaux ne sont pas augmentés de volume.

Face. — La sensibilité est intacte sous tous ses modes. Le goût et l'odorat sont conservés.

Les pupilles, punctiformes, réagissent très peu à la lumière et pas du tout à l'accommodation. Le malade voit double, mais seulement quand il regarde *en haut et à droite*.

Il existe une surdité très prononcée, égale des deux côtés, mais seulement pour la parole et le bruit qui se fait autour du malade; il entend très bien, et à la distance presque normale, le tic tac d'une montre.

Il n'y a pas de déviation de la face.

Le réflexe massétérien est normal.

Pas de céphalalgie.

Le malade est myope depuis l'enfance.

Il distingue bien les couleurs. Il a de l'anesthésie pharyngée.

Caractère. — Le malade est extrêmement impressionnable depuis le début de la maladie; quand le sujet lit un roman, un drame, il s'identifie au héros, il éprouve des douleurs morales, il sent même ses douleurs physiques augmenter, au récit des souffrances du personnage.

Il n'ose toucher un morceau de verre brisé, ni se servir d'un couteau, de peur de se couper.

Contractilité électrique normale (nerfs et muscles).

On ne découvre aucune trace d'une manifestation syphilitique antérieure.

Les fonctions digestives sont normales.

Le malade ne tousse pas. Il ne présente rien d'anormal du côté des organes thoraciques, notamment au cœur et à l'aorte. Pas de troubles des sphincters.

Diagnostic. — Tabes dorsalis présumable.

Prescription. — 4 grammes de bromure de potassium.

10 juin. — État stationnaire. Les manifestations douloureuses n'ont pas diminué.

On soumet le malade à la suspension, trois fois par semaine, d'abord 1/2, puis 1 minute, en augmentant ainsi progressivement jusqu'à 2 minutes.

Pendant les premières suspensions, le malade accuse une sensation d'étouffement, et il a une petite crise thoracique avortée, extrêmement courte.

30 juin. — Depuis le début du traitement par la suspension, il n'y a pas de changement appréciable dans son état.

Le malade réclame avec instance des pilules pareilles à celles qui lui avaient été données dans le service de M. Landrieux, et qui, prétend-il, lui avaient procuré du calme. Renseignements pris, ce sont des pilules de *mica panis*.

3 juillet. — Les pilules de mie de pain n'ont eu aucun effet.

On continue tous les deux jours la suspension (2 minutes).

Le malade reste 5 mois dans le service.

On continue toujours la suspension, qui ne donne aucun résultat.

Les crises thoraciques deviennent plus vives et plus rapprochées; la faiblesse des membres inférieurs augmente.

Le 1^{er} septembre on cesse la suspension; antipyrine, 3 grammes.

8 septembre. — Pas d'amélioration.

Les jours suivants on augmente la dose d'antipyrine, qui progressivement est portée jusqu'à 4 et 5 grammes. Cette dose ne calme nullement les douleurs.

1^{er} octobre. — 1 gramme d'acétanilide.

10 octobre. — Pas de changement dans l'état du malade. On prescrit la même dose d'acétanilide.

12 octobre. — On donne seulement 0,50 centigrammes d'acétanilide.

15 octobre. — On suspend l'usage de l'acétanilide parce que les douleurs ne s'atténuent pas.

17 octobre. — Application de pointes de feu sur le thorax, au niveau de la région douloureuse.

20 octobre. — État dyspeptique très accentué; le malade mange à peine. On donne un purgatif, et les jours suivants, des amers.

25 octobre. — A cause des douleurs, vraiment intolérables, on fait, matin et soir, une injection d'un centigramme de morphine.

Ces injections sont continuées pendant tout le mois de novembre.

10 novembre. — Le malade répond aux questions, d'un air hébété. Il ne quitte presque plus le lit. Les crises sont encore plus fréquentes, au nombre de 8 ou 10 par jour.

1^{er} décembre. — Affaiblissement progressif; perte absolue de l'appétit.

3 décembre. — État général très mauvais. Pas de fièvre. Tendance à la somnolence; le malade répond à peine aux questions qu'on lui pose.

5 décembre. — Le malade est trouvé mort dans son lit, le matin; au dire de ses voisins, il n'a pas eu de convulsions, il n'a pas poussé de cris.

Autopsie. — L'examen méthodique des viscères montre que tous ces organes, poumons, cœur, reins, estomac, etc., sont normaux.

L'examen des artères : aorte, artères coronaires, artères tibiales, radiales, etc., est négatif. Pas d'athérome. Systèmes veineux et lymphatique, à l'état normal.

CENTRES NERVEUX ET NERFS PÉRIPHÉRIQUES.

A l'état frais, les *enveloppes* de la moelle ne présentaient rien de particulier à signaler; pas d'infiltration, pas de taches laiteuses.

Les vertèbres étaient peu résistantes; les lames, presque friables, se laissaient facilement diviser par l'instrument tranchant.

Sur des coupes transversales provenant de la région sacro-lombaire, on ne découvrait aucune coloration anormale, ni dans les faisceaux blancs, ni dans la substance grise.

Il en était de même sur les coupes fraîches provenant de la partie inférieure du segment dorsal.

À partir de la septième paire dorsale, on découvrait sur les coupes fraîches un îlot gris, compris dans le faisceau postérieur du côté gauche, limité en dehors par la corne postérieure gauche et en dedans par la ligne qui sépare le faisceau postérieur en deux parties égales. Cet îlot gagnait en étendue de bas en haut jusqu'à la région cervicale moyenne; à partir de ce niveau et jusqu'à la partie inférieure du bulbe, elle conservait sensiblement les mêmes dimensions.

À droite, dans la région homologue du cordon postérieur, la teinte grise était à peine perceptible dans le segment dorsal, mais elle devenait très nette dans le segment cervical.

Les racines postérieures et les fragments de nerfs périphériques ont été

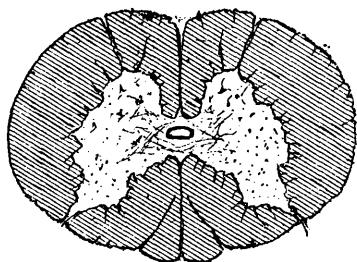


Fig. 1.

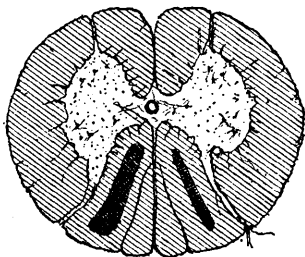


Fig. 2.

plongés dans l'acide osmique; la moelle a été durcie dans la liqueur de Müller.

Examen histologique de la moelle (fait par M. Onanoff). — *Région lombaire* (fig. 1). — L'examen histologique de cette partie de la moelle ne laisse découvrir aucune lésion appréciable; la substance grise est parfaitement saine; dans le cordon postérieur, les fibres ne sont pas diminuées; il n'y a pas non plus d'hyperplasie du tissu conjonctif, ni de la névrogie; le nombre des noyaux paraît être absolument normal.

Région dorsale inférieure (fig. 2). — À la hauteur de la dixième paire dorsale, du côté gauche, on constate les premières traces d'une lésion du cordon de Burdach, en employant le procédé de coloration de Weigert ou de Pall: les fibres de la portion moyenne du cordon susdit sont plus espacées, un peu plus rares que celles de la portion externe du même cordon, et que celles du cordon de Goll. La coloration par le carmin lithiné fait découvrir, dans ce même territoire, un plus grand nombre de noyaux que dans les parties avoisinantes. Entre les fibres nerveuses plus espacées, on constate un tissu fibrillaire indépendant des tractus pie-mériens et des parois vasculaires; ces dernières sont pourtant épaissies, et il en part des prolongements conjonctifs, mais qui ne se répandent que dans un territoire très limité. D'ailleurs les tractus conjonctifs en question se

distinguent de l'hyperplasie du tissu interfibrillaire par ses grosses fibres lamelleuses bien connues, par l'absence de fines granulations qui ne sont que les coupes de fibrilles très ténues entrelacées. Il n'y a pas d'hypertrophie des cylinderaxes.

Même lésion dans le cordon postérieur du côté droit, mais à peine appréciable.

Région dorsale moyenne (fig. 3). — On trouve encore les mêmes lésions, avec la même distribution, mais plus accusées que dans la région dorsale inférieure.

La zone dégénérée forme dans la partie moyenne du cordon de Burdach, une bande mince, limitée en dehors par des fibres longitudinales (saines) accolées à la corne postérieure, et en dedans par une couche de

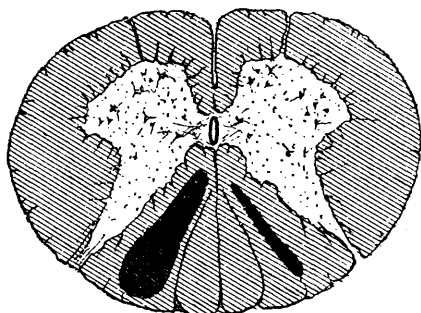


Fig. 3.

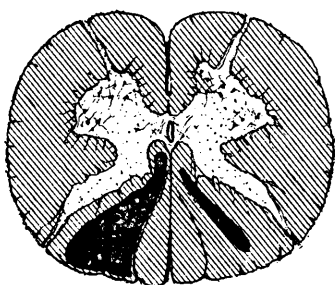


Fig. 4.

fibres appartenant au cordon de Burdach, adjacente à la cloison qui sépare les deux cordons (grêle et cunéiforme) du même côté.

Région dorsale supérieure (fig. 4). — La lésion gagne de plus en plus en étendue, mais comme dans la région précédente, elle est bordée des deux côtés par une zone de fibres intactes; le cordon de Goll est absolument indemne, voire que, dans le territoire dégénéré, une partie des fibres sont restées intactes.

Ici, comme plus bas, la lésion occupe une étendue moindre à droite qu'à gauche.

Région cervicale. — A gauche, le territoire dégénéré a encore gagné en étendue dans le sens transversal, et on y découvre de moins en moins de fibres intactes.

La sclérose interfibrillaire est maintenant prédominante, et son indépendance, dans le sens indiqué plus haut, est facile à reconnaître; les traînées pie-mériennes et celles qui émanent des parois des vaisseaux ne se confondent qu'en peu d'endroits avec ce tissu à fibrilles fines, au sein duquel se voient les cellules plates à prolongements fins et multiples. La zone de dégénérescence s'approche de plus en plus de la corne postérieure et de la périphérie de la moelle. Dans la région cervicale supérieure,

elle s'étend jusqu'à l'entrecroisement des pyramides. Du côté droit on constate les mêmes altérations, mais occupant une étendue beaucoup plus limitée.

Examen histologique des racines postérieures. — Toutes les racines postérieures ont subi le même mode de préparation (acide osmique, glycéline); toutes elles ont été examinées une à une. Dans aucune d'elles on n'a trouvé la moindre trace d'une altération appréciable. Sur toutes les préparations, les gaines de myéline étaient parfaitement continues, sans aucune fragmentation. En admettant que sur des milliers de fibres il s'en soit trouvé quelques-unes d'altérées, leur présence était impossible à constater.

Examen histologique des nerfs périphériques. — Les nerfs périphériques ont subi le même mode de préparation que les racines postérieures. Le tableau ci-dessous, destiné à faire voir avec quel soin minutieux cet examen a été conduit, donne l'indication détaillée des résultats négatifs obtenus :

Nerf cubital gauche, aucune lésion appréciable.

Nerf médian gauche, *idem*.

Nerfs cubital et médian droits, *idem*.

Troisième nerf intercostal gauche, branche cutanée, *idem*.

Quatrième et cinquième nerfs intercostaux gauches, branches cutanées, *idem*.

Sixième, septième, huitième, neuvième, dixième, onzième et douzième nerfs intercostaux gauches, aucune lésion.

Nerfs intercostaux (tronc et les branches cutanées) *idem*.

L'examen, à l'œil nu, de l'encéphale, bulbe compris, n'a donné que des résultats négatifs. Il en a été de même de l'examen histologique de ce dernier organe.

Après avoir rendu compte des lésions constatées à l'autopsie de mon malade, je crois devoir relever quelques-unes des particularités contenues dans la relation clinique.

Je ferai remarquer tout d'abord, qu'il s'agissait d'un *tabes supérieur*, en ce sens que les premières manifestations intéressaient la sphère des nerfs craniens, et les manifestations secondes en date (crises thoraciques), une région du corps innervée par le segment cervical de la moelle, et qu'enfin il existait, à une époque peu avancée de la maladie, des troubles de la réaction pupillaire.

Le symptôme premier en date était en rapport avec une paralysie de la quatrième paire, limitée au côté droit. De cette localisation unilatérale il y a lieu de rapprocher ce détail, que les troubles de la sensibilité, caractérisés surtout par de l'hyperesthésie, étaient plus accusés à droite qu'à gauche.

Il n'y avait pas d'anesthésie cutanée proprement dite, mais seulement un certain retard de la perception.

L'incoordination motrice était peu marquée.

Il s'agissait, en somme, d'un cas fruste, ce qui cadre parfaitement avec la durée relativement courte (vingt mois) de la maladie, et d'un cas avec prédominance à droite de quelques-unes des manifestations les plus saillantes. Bref, on pouvait s'attendre à trouver aux lésions centrales la localisation qu'on leur a assignée dans les cas de tabes récents, d'après quelques faits connus, avec prédominance de ces lésions à droite, et intensité décroissante de haut en bas. C'est bien ce qu'a révélé l'autopsie de notre malade : Sur toute sa longueur la lésion spinale atteignait une extension et une intensité beaucoup plus grandes à droite qu'à gauche, et elle allait en décroissant de la région cervicale supérieure jusqu'à la région dorsale inférieure, où elle venait s'éteindre des deux côtés. Enfin elle présentait dans son ensemble une localisation qui concorde bien avec les résultats constatés dans un certain nombre de cas de tabes, autopsiés après une durée de maladie relativement courte, résultats que je passerai en revue dans la seconde partie de ce mémoire.

Je ferai remarquer, ensuite, que l'intégrité du segment lombaire, constatée à l'autopsie d'un tabétique du vivant duquel on avait observé de la façon la plus nette l'abolition du phénomène du genou, est en opposition avec ce que Westphal nous a appris touchant le siège de la lésion qui tient sous sa dépendance le symptôme en question. D'après Westphal, l'abolition du phénomène du genou, dans un cas de tabes, indiquerait que la dégénérescence des cordons postérieurs a envahi le segment lombaire, et c'est ce qui n'avait pas lieu chez mon malade.

Un autre point très important est relatif à l'intégrité des racines postérieures et des nerfs périphériques, constatée à l'autopsie de mon malade. Nous avons donc là une preuve de plus, de l'existence d'un tabes vrai, en rapport avec des lésions primitivement centrales, et distinct du nervo-tabes périphérique, une preuve de plus que les troubles de la sensibilité, dans cette forme de tabes, sont l'expression directe d'une lésion spinale, qu'ils sont indépendants d'une dégénérescence des nerfs périphériques.

De même, de ce que, dans les régions de la moelle où la lésion des cordons postérieurs atteignait son extension et son intensité maxima, la zone de sclérose n'atteignait nulle part le bord libre du nevraxe, on peut conclure qu'elle ne pouvait avoir pour point de départ une altération des méninges.

A l'appui de cette conclusion, on peut invoquer comme autre argument le caractère histologique de la lésion spinale ; celle-ci consistait dans une sclérose névroglieue presque pure, indépendante

des altérations, d'importance tout à fait secondaire, des tractus pie-mériens et des vaisseaux.

Enfin, autre détail d'une grande importance, chez mon malade, le tabes ne se compliquait pas de la paralysie générale, contrairement à ce qui avait lieu dans la plupart des cas de tabes récent, autopsiés jusqu'ici.

II

Je passe maintenant à la question de la localisation des lésions spinales du tabes dorsalis au début. Voici ce que j'écrivais à ce sujet dans mon article *TABES DORSALIS*, du *Dictionnaire encyclopédique*, paru en 1884 :

Ce qui ressort des faits connus à cette date et qui n'étaient encore

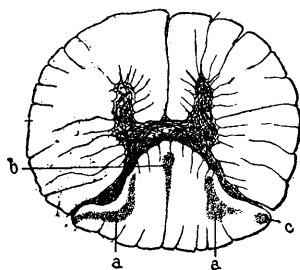


Fig. 5.

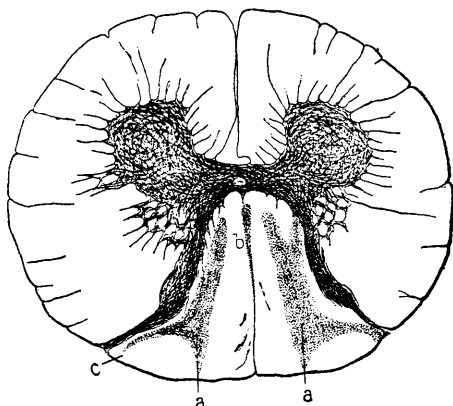


Fig. 6.

qu'au nombre de trois (Pierret-Charcot, Westphal, Strümpell), c'est que disais-je, « *tout à ses débuts, la lésion spinale du tabes intéresse la partie moyenne du cordon postérieur, autrement dit, la portion du cordon de Burdach, qui borde le cordon de Goll. Que la dégénérescence n'ait pas affecté une localisation absolument semblable dans les cas de tabes au début examinés par Charcot et Pierret, par Westphal, par Strümpell, cela peut tenir à des différences individuelles dans l'agencement des fibres qui constituent la charpente des cordons postérieurs. Le fait intéressant est de voir que primitivement la lésion du tabes occupe le territoire du cordon postérieur qui est traversé par les filets radiculaires, le territoire par où, d'une part les*

filets radiculaires pénètrent dans la corne postérieure et où, de l'autre, ils se continuent dans les racines postérieures. Indépendamment de ce territoire latéral, désigné par Charcot et Pierret sous le nom de bandelettes externes, la lésion peut occuper de chaque côté de la scissure médiane postérieure une zone qui, en s'étendant, envahit peu à peu les cordons de Goll et finit par fusionner avec les bandelettes latérales. »

Les faits publiés depuis lors ne changent rien à ces lignes. En raison de l'importance de cette question d'anatomie pathologique, je vais passer rapidement en revue les résultats des examens de moelle, pratiqués jusqu'à ce jour, dans des cas de tabes à durée relativement courte.

Dans les observations de Pierret, la lésion (fig. 5 et 6) n'intéressait,



Fig. 7.



Fig. 8.

dans chaque moitié de la moelle, qu'une mince bandelette, située dans l'épaisseur du cordon de Burdach, en dehors du cordon de Goll, en dedans de la corne postérieure, dont elle était séparée par une bande de substance blanche parfaitement saine (sclérose des bandelettes externes). Cette bandelette de sclérose s'étendait depuis la tête de la corne postérieure jusqu'au point d'émergence des racines postérieures qu'elle rejoignait par un trajet oblique *c*. « Ce noyau sclérosé, est-il dit explicitement, ne touche pas aux cornes postérieures; il en est séparé par un tractus de substance blanche restée saine, mais il envoie dans leur direction des faisceaux d'apparence fibroïde. » En outre, dans une zone très limitée *b*, située en arrière de la commissure grise et contiguë de chaque côté au sillon postérieur existaient, de chaque côté, des traces de sclérose, comme le font voir les dessins ci-joints.

Dans le cas examiné par Westphal (*Berliner Klin. Wochenschrift* 1881, nos 1 et 2), la lésion des cordons postérieurs, sur des coupes pratiquées entre la septième et la huitième paire cervicale (fig. 7), se présentait de chaque côté sous la forme d'une bandelette située à la partie externe du cordon de Goll, et dirigée parallèlement au sillon

médian postérieur. Plus bas (première paire dorsale, fig. 8), elle était dirigée obliquement d'avant en arrière et de dedans en dehors. Plus bas encore, entre les septième et douzième paires dorsales (fig. 9, 10 et 11), les deux bandelettes avaient la même direction oblique, mais de leurs extrémités antérieures partaient deux trainées de sclérose, dirigées d'avant en arrière et de dehors en dedans, et qui se rejoignaient sur la ligne médiane, le tout dessinant une M sur une



Fig. 9.



Fig. 10.



Fig. 11.

section transversale de la moelle. La figure 12 se rapporte à une coupe du segment lombaire. Partout une zone de tissu sain séparait la corne postérieure de la zone dégénérée.

Enfin dans une première observation de Strümpell (*Archiv für*

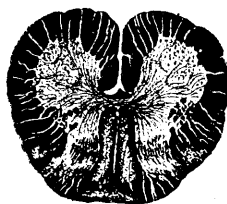


Fig. 12.

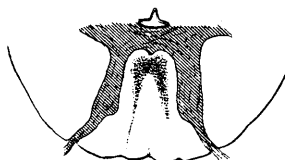


Fig. 13.

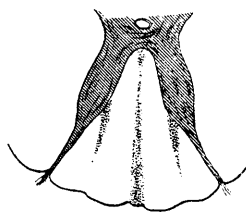


Fig. 14.

Psychiatrie, t. XII, fasc. 3, p. 723) (durée de la maladie, environ deux ans) les symptômes étaient : abolition du phénomène du genou, douleurs lancinantes, myosis spinal. La lésion des cordons postérieurs présentait, à peu de chose près, la même distribution que dans le cas de Westphal. Dans la partie moyenne du segment cervical (fig. 13) elle dessinait une bandelette étroite, située immédiatement en dehors du cordon de Goll, et qui allait en s'amincissant d'avant en arrière, pour disparaître avant d'atteindre le bord postérieur de la moelle, de même que, en avant, elle n'atteignait pas la commissure. Dans la partie supérieure du segment dorsal (fig. 14), il existait en outre une mince bandelette de dégénérescence, de

chaque côté et immédiatement en dehors de la scissure postérieure. Dans la moelle lombaire (fig. 15 et 16), les deux bandelettes de dégénérescence, situées de chaque côté de la ligne médiane, avaient fusionné.

La distribution des lésions était *grosso modo* la même dans un autre cas de tabes, un peu plus avancé dans son évolution au moment de la mort du sujet.

Depuis lors, un petit nombre seulement de faits nouveaux sont venus jeter quelque lumière sur cette importante question d'anatomie pathologique.

O'est d'abord une observation d'O. Berger, de Breslau (*Archiv für*

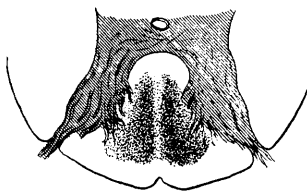


Fig. 15.

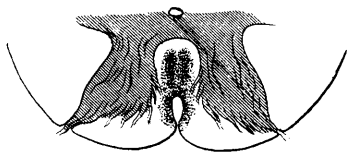


Fig. 16.

Psychiatrie, t. XV, fasc. 1, p. 72, 1885), qui eut un certain retentissement à l'époque où elle parut, car elle se rapporte à un sujet qui succomba à une elongation du nerf sciatique par le procédé sanglant. Eu égard aux résultats de l'examen de la moelle, cette observation prête à la critique, car le début du tabes remontait à une dizaine d'années, à l'époque où le malade a succombé. Ces résultats n'en méritent pas moins d'être pris en considération, car ils concordent assez exactement avec ceux qui ont été constatés dans un des cas de Strümpell, où la maladie avait embrassé sensiblement la même durée. En voici l'indication sommaire, empruntée au mémoire de Berger :

Dans le segment cervical de la moelle, les lésions intéressaient surtout les cordons de Goll, les parties postérieures de ces cordons dans une mesure plus intense que les parties antérieures; elles intéressaient en outre la partie moyenne des cordons grêles, c'est-à-dire la zone dite radiculaire. La dégénérescence respectait les parties antéro-latérales et postéro-latérales des cordons postérieurs. Au fur et à mesure qu'on s'approchait du segment dorsal, la zone postéro-latérale indemne allait en se rétrécissant. Cette disposition persistait dans le segment dorsal : la dégénérescence y occupait la partie

moyenne de ces cordons, correspondant aux cordons de Goll, et la zone radiculaire; elle ne respectait qu'une zone antérieure d'une étendue relativement grande, et une zone postéro-latérale relativement étroite. Plus bas, la dégénérescence était refoulée en arrière et sur les côtés, tandis qu'en avant se voyait une bande de structure plus ou moins normale, avec légère hypertrophie conjonctive et un nombre extraordinairement considérable de fibres nerveuses intactes. Voire que dans les parties antérieures, au voisinage immédiat de la substance grise, le tissu des cordons postérieurs présentait une structure absolument normale. Cette distribution des parties dégénérées et des parties saines était sensiblement la même sur toute la hauteur du segment lombaire, la dégénérescence respectant, d'une façon générale, la région antérieure des cordons, pour se cantonner dans la région postérieure. Toutefois, dans celle-ci, la dégénérescence respectait un territoire situé à l'extrémité postérieure du sillon médian, territoire qui était séparé des parties avoisinantes par une forte travée de tissu conjonctif. Ce territoire intact se retrouvait jusque vers le segment dorsal, mais avec une forme un peu modifiée, triangulaire. Donc, ainsi que le fait remarquer Berger, la concordance est frappante avec les résultats histologiques annoncés par Strümpell.

Une seconde observation de Westphal (*Archiv für Psychiatrie* t. XV, fasc. 3, p. 731, 1884) concerne un malade chez lequel on a constaté la succession suivante de symptômes : abolition du phénomène du genou ; troubles de la sensibilité, d'ordre purement subjectif ; constriction thoracique, en ceinture ; amaurose par atrophie du nerf optique ; troubles psychiques portant le caractère de ceux de la paralysie générale.

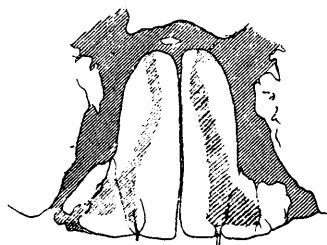


Fig. 17.

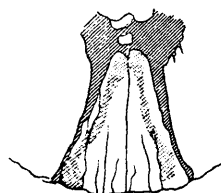


Fig. 18.

Le malade a succombé environ cinq ans après qu'on eut, pour la

première fois, constaté chez lui l'abolition du phénomène du genou. Voici, *grosso modo*, les résultats de l'examen histologique de sa moelle :

Dans le segment cervical (fig. 17) et dans les parties supérieure et moyenne du segment dorsal (fig. 18 et 19), la dégénérescence du cordon postérieur se présentait sous la forme d'une strie étroite, allant en s'élargissant d'avant en arrière, plus ou moins parallèle aux

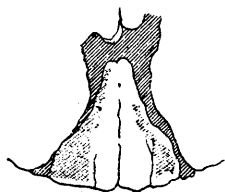


Fig. 19.

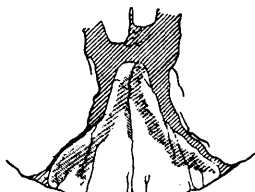


Fig. 20.

cornes postérieures, dont elle était séparée par une bande de tissu sain, s'étendant jusqu'à la périphérie des cordons. Dans la partie inférieure (fig. 20), la dégénérescence atteignait sa plus grande étendue ; des limites indiquées ci-dessus elle s'était propagée en

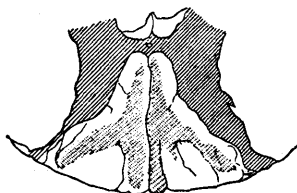


Fig. 21.

dedans et vers la périphérie, occupant toute l'aire de la section transversale du cordon postérieur, sauf la bande saine contiguë aux cornes postérieures et signalée déjà ci-dessus. Plus bas, dans le segment lombaire (fig. 21), les parties périphériques redevenaient de nouveau indemnes, et, suivant la remarque de Westphal, la distribution de la dégénérescence était telle qu'on l'a trouvée à l'autopsie d'un certain nombre de cas de tabes incomplètement développé.

E. Krauss, en se basant sur les résultats d'un certain nombre d'examen histologiques de cas de tabes tirés du service de O. Berger, de Breslau (*Neurologisches Centralblatt*, 1885, n° 3, p. 49), s'est exprimé en ces termes, sur la topographie de la dégénérescence des cordons postérieurs, dans la maladie en question.

Dans le segment lombaire la lésion envahit d'abord la zone radiculaire moyenne, puis le territoire postéro-externe, plus tard une zone longitudinale ovalaire ou rétrécie, qui borde la scissure médiane postérieure. Les zones antérieures restent intactes, sauf, dans la partie supérieure du segment lombaire, celle qui est contiguë à la scissure médiane, et qui le plus souvent participe à la dégénérescence.

Dans le segment dorsal, la dégénérescence intéressait la zone radiculaire moyenne, puis la partie moyenne du faisceau (cordon de Goll) contiguë à la scissure médiane postérieure, enfin, dans les cas plus avancés, le champ postéro-externe, de telle sorte qu'alors les zones antéro-latérales restaient seules intactes. La dégénérescence n'avait envahi cette zone dans aucun des cas qui ont fait l'objet des recherches de Krauss.

Le bord externe et la pointe antérieure du cordon médian (cordon de Goll) restaient en général beaucoup plus longtemps indemnes que la partie postérieure.

Dans le segment cervical, le cordon de Goll participait toujours à la dégénérescence, quoique parfois dans une mesure très faible, et avec la même distribution que celle indiquée à propos du segment dorsal.

La zone radiculaire moyenne était le plus souvent dégénérée. Plus tard seulement, la dégénérescence envahissait le champ postéro-externe. Toujours elle respectait une petite bande antéro-latérale.

Ces résultats concordent dans leur ensemble avec ceux de Strümpell, suivant la remarque de Krauss.

Lissauer (*Neurologisches Centralblatt*, 1885, n° 11, page 246) a également constaté sur des préparations de moelle provenant de deux cas de tabes au début, « une zone de dégénérescence située au centre de chaque cordon postérieur ». Il a signalé en outre l'existence d'un autre foyer de dégénérescence, dont il sera question plus loin, « situé entre le cordon postérieur et le cordon latéral, et qui manquait dans un des deux cas de tabes au début.

Un cas de Martius (*Deutsche medicinische Wochenschrift*, 1888, n° 9, p. 163) réalisait une localisation insolite de la dégénérescence des cordons postérieurs. Ce cas concernait un homme de cinquante-trois ans, qui n'avait jamais présenté d'accidents syphilitiques. Très peu de temps après une atteinte de la fièvre typhoïde, cet homme avait ressenti des sensations de raideur et d'engourdissement aux membres supérieurs d'abord, principalement aux mains et aux doigts, puis aux membres inférieurs. Ensuite il fut pris d'une grande faiblesse dans les jambes. Il se fit admettre à l'hôpital, où l'examen le plus minutieux ne fit découvrir aucun symptôme objectif bien manifeste :

Quelque temps après, cet homme était emporté par une pneumonie. On avait soupçonné qu'il s'agissait d'un cas de tabes au début. Voici, en substance, les résultats de l'examen histologique de la moelle :

Dégénérescence des cordons postérieurs, qui atteignait sa plus grande intensité et sa plus grande étendue dans le segment cervical; de là elle allait en diminuant de haut en bas. Elle intéressait principalement la portion externe des cordons cunéiformes, et dans une moindre mesure la partie moyenne (cordon de Goll) de ces mêmes cordons. En d'autres termes, la zone de dégénérescence était comprise de chaque côté entre le cordon de Goll et la zone radiculaire (voir un cas analogue dans le *Traité des maladies de la moelle*, de Leyden).

Nonne (*Festschrift zur Eröffnung des neuen allgemeinen Krankenhauses zu Hamburg-Eppendorf*, — Hambourg, 1889, p. 144) a publié les résultats de l'examen histologique de la moelle, chez deux sujets qui, de leur vivant, avaient présenté; comme unique symptôme d'une affection des centres nerveux, l'abolition du phénomène du genou.

Le premier cas concerne un homme de trente-six ans, affecté d'une tuberculose pulmonaire très avancée, compliquée d'accidents syphilitiques secondaires. Un examen minutieux du malade avait fait découvrir que le réflexe patellaire était aboli à droite, et qu'il était très facile à provoquer à gauche. Dans le cours des trois mois pendant lesquels le malade est resté en observation, le réflexe en question a disparu également à gauche. Du vivant du malade, on n'avait observé ni douleur, ni paresthésie, ni constriction en ceinture, ni troubles des sphincters, ni troubles de la vue. A l'autopsie, les deux tiers inférieurs de la moelle ont seuls pu être examinés. Dans la por-

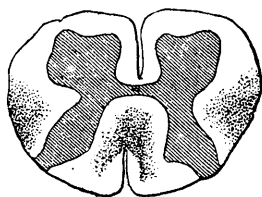


Fig. 22.

tion sacrée, les cordons postérieurs étaient occupés par un foyer de dégénérescence, de forme triangulaire, avec pointe dirigée vers la ligne médiane. Au niveau du renflement lombaire (fig. 22), ce foyer de dégénérescence occupait une étendue plus grande; il se continuait en avant sous forme d'une strie qui allait en s'amincissant

Quant au reste, ce foyer était séparé de la substance grise des cornes postérieures et de la moitié postérieure de la scissure médiane, par de la substance blanche saine ; la dégénérescence n'intéressait pas les zones de Lissauer ; elle débordait un peu, de côté, la ligne de Westphall, c'est-à-dire qu'elle intéressait la zone d'entrée des racines. Dans la partie supérieure du segment lombaire, la distribution de

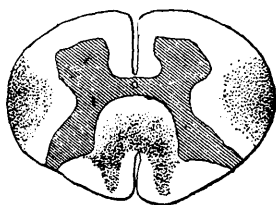


Fig. 23.

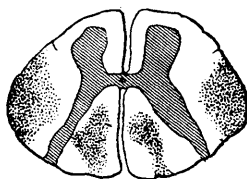


Fig. 24.

la lésion (fig. 23) était sensiblement la même. Dans la partie moyenne du segment dorsal, le foyer de dégénérescence occupait un espace transversal moindre, ainsi que le fait voir la figure 24. —

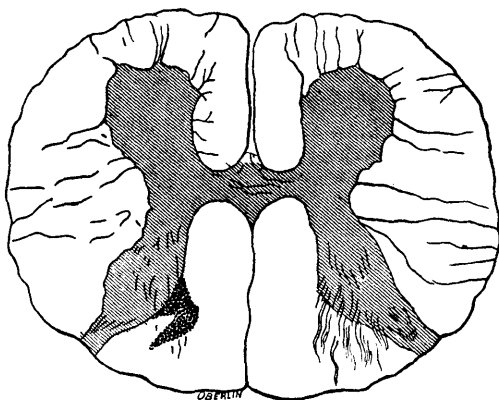


Fig. 25.

La dégénérescence intéressait également, dans les cordons latéraux, les faisceaux pyramidaux et les faisceaux cérébelleux latéraux. La pie-mère, les vaisseaux, les racines antérieures et postérieures ont été trouvés absolument sains.

Le second cas concerne un alcoolique âgé de quarante-six ans, affecté d'un catarrhe aigu de l'estomac. Pendant son séjour à l'hôpital, le malade vit en proie au delirium tremens. En l'examinant

de près, on constata que le phénomène du genou était aboli. En outre, le malade avait de l'incontinence des urines.

Le malade succomba dans le délire, à l'adynamie cardiaque.

A son autopsie, on trouva une myélite aiguë disséminée, qui s'étendait sur toute la longueur de la moelle, mais qui n'intéressait qu'une faible étendue de la section transversale du nevraxe. Dans la partie supérieure du segment lombaire (fig. 25), les altérations myélitiques étaient localisées dans la portion de la zone radiculaire, située immédiatement en dehors et en arrière du sommet de la corne postérieure. Les racines antérieures et postérieures, les nerfs périphériques et les muscles étaient indemnes de toute altération.

Flechsig, dans son récent travail (*Neurologisches Centralblatt*, 1890, nos 2 et 3), mentionne que dans 4 cas de tabes commençant, coïncidant avec la paralysie générale, la sclérose des cordons postérieurs présentait la même topographie que dans les cas déjà connus de Westphal, de Strümpell, etc.

En somme, les résultats constatés dans ces différents cas de tabes, autopsiés après une durée de maladie relativement courte, démontrent que, pour n'être pas absolument identiques dans tous les cas, la topographie de ces altérations offre cependant des traits communs, d'une réelle importance, et que je crois devoir faire ressortir :

Toujours les altérations intéressaient le centre du cordon postérieur, sous la forme d'une traînée de sclérose qui allait habituellement en s'amincissant d'avant en arrière; au début du processus, cette traînée n'atteignait pas le bord libre de la moelle.

De même, elle était toujours séparée de la substance grise des cornes postérieures par une zone de substance blanche intacte.

Presque toujours cette zone de sclérose intéressait exclusivement le faisceau de Burdach; quand elle empiétait sur le faisceau de Goll, celui-ci était toujours affecté dans une moindre mesure (sauf dans le cas de Berger, où la durée de la maladie se chiffrait par une dizaine d'années).

Presque toujours on a constaté à certain niveau de la moelle, indépendamment de cette zone de sclérose traversant la partie moyenne des cordons postérieurs, une mince bandelette de sclérose, contiguë à la scissure médiane postérieure dans son tiers ou dans ses deux tiers antérieurs. Quelquefois cette bande médiane était reliée à la précédente, par une strie oblique, le tout dessinant une M (voir figures 9, 10 et 21) sur une section transversale du névraxe.

Dans 3 cas on trouve signalée l'intégrité d'une zone semi-ovale (fig. 16), contiguë de chaque côté à la scissure médiane postérieure.

Dans plusieurs cas l'intégrité des méninges et notamment de la pie-mère a été dûment constatée.

Enfin chez le malade dont j'ai rapporté l'observation, j'ai pu constater en outre l'intégrité des nerfs périphériques.

Tout cela, je le répète, concorde bien avec la topographie des lésions initiales du tabes, telle que je l'avais indiquée dans mon travail précédemment cité, de même que, dans leur ensemble, ces résultats nécroscopiques confirment les recherches bien connues de Pierret sur cette question d'anatomie pathologique.

III

Je vais maintenant exposer les résultats des plus récentes recherches embryogéniques de Flechsig, sur lesquels cet auteur se fonde pour affirmer qu'il existe un parallélisme entre la topographie des lésions initiales du tabes, et la chronologie du développement de certains systèmes de fibres des cordons postérieurs de la moelle, pour affirmer aussi que le tabes dorsalis est bien une *maladie systématique*.

Mais que faut-il au juste entendre par ces termes? Flechsig, dont les travaux ont contribué dans une large mesure à nous éclairer sur ce point, proteste, dans sa récente publication, contre l'usage abusif qui a été fait des termes en question, par Leyden notamment. Il reproche à Leyden de leur avoir donné un sens beaucoup plus restreint que celui que lui-même Flechsig leur attribue, et qui ne répond même pas à l'idée essentielle que lui-même y a attachée. Pour Flechsig, un *système de fibres* représente avant tout un ensemble de fibres nerveuses qui réalisent *un même mode d'intercalation*, autrement dit, un ensemble de fibres intercalées aux mêmes organes centraux ou périphériques. Ainsi, appartiennent au même *système cortico-musculaire* toutes les fibres qui, des centres moteurs corticaux, se rendent directement aux muscles. C'est là une définition purement *morphologique* qui ne fait intervenir en première ligne ni le *développement embryogénique* des fibres, ni leur *fonction*. D'ailleurs, poursuit Flechsig, comment établir que deux fibres sont chargées de la même fonction autrement que d'après leur mode d'intercalation, étant donné que nous ne pouvons exciter les fibres isolément, une à une? Or les recherches de Flechsig nous ont appris que les systèmes élémentaires de fibres, ainsi compris, se différencient surtout les uns des autres dans les centres nerveux du fœtus et du nouveau-né, en ce sens que des systèmes différents

se développent à des époques différentes, et que notamment l'apparition de gaines de myéline autour des cylindres-axes, synchrone pour des fibres appartenant à un même système, diffère d'époque, d'un système à l'autre.

Bref, l'étude histogénétique des centres nerveux fait découvrir dans la substance blanche ce que Flechsig appelle des *lignes de démarcation fœtales*, qui délimitent les différents systèmes, dont il n'existe plus de trace chez l'adulte à l'état de santé, mais qui peuvent redevenir appréciables dans certaines circonstances pathologiques; c'est lorsque certain processus morbide se cantonne strictement dans un de ces groupes de fibres à développement embryogénique synchrone. On trouve alors réalisée *une des variétés* d'affection systématique, celle qui intéresse un *système élémentaire* de fibres. Mais, s'empresse d'ajouter Flechsig, il en existe d'autres variétés. La dénomination d'affection systématique doit, suivant lui, s'appliquer à toute affection du système nerveux qui est dans un rapport régulier avec l'agencement systématique intérieur de ce système. Donc, la définition de Leyden, suivant laquelle une affection systématique est celle « qui se trouve limitée à un système de fibres de même signification fonctionnelle, et dont l'individualisme se révèle déjà aux premières époques du développement », cette définition est trop exclusive et ne répond pas non plus à l'idée essentielle que Flechsig attache à la notion de *système de fibres élémentaires*.

Voilà pour le sens exact à donner aux mots. Je reviens maintenant aux récentes recherches de Flechsig sur le développement embryogénique des cordons postérieurs. Je ne ferai pas ici l'histoire des recherches antérieures qui ont eu pour objet l'étude de cette question d'histogénèse, je me réserve d'y revenir dans un travail ultérieur. Je constate seulement, d'après Flechsig, que cette étude se heurte à des difficultés extraordinaires, en raison des connexions si nombreuses qu'entretiennent les cordons postérieurs avec les appareils les plus divers de l'organisme. Je constate que, de l'aveu de Flechsig, nous ne possédons jusqu'ici que des notions très rudimentaires sur l'agencement systématique des fibres qui composent les cordons postérieurs. D'après les résultats des recherches de Bechterew, que j'ai déjà eu occasion de signaler dans une précédente publication, il semblait acquis que les racines postérieures, considérées au point de vue de leur développement, se décomposent en deux groupes au moins, et concourent ainsi à former dans les cordons postérieurs deux faisceaux distincts de fibres, les unes internes, de fort calibre, les autres externes et fines.

D'après les nouvelles recherches de Flechsig, les cordons posté-

rieurs comprendraient au moins quatre systèmes de fibres, à en juger par les résultats de l'étude du développement embryogénique.

Examinés sur un fœtus long de 35 centimètres, les cordons postérieurs, sur toute la longueur de la moelle, réalisaient une différenciation très nette, en ce sens que dans les régions représentées sur les dessins ci-joints (fig. 26, 27, 28) par les zones *ponctuées*, (*h*, *h'*, *g*, *l*), les fibres nerveuses avaient des gaines de myéline moins bien fournies que dans les zones blanches (*v. m. s*). Dans ces dernières, on découvrait des fibres à gaine de myéline bien développées, étroitement serrées les unes contre les autres, tandis que dans les premières, à côté de fibres à gaines de myéline très minces, se voyaient de nombreux cylinder-axes nus.

Sur un fœtus de 28 centimètres de long, presque toutes les fibres comprises dans les zones ponctuées étaient dépourvues de gaines de myéline; dans le reste de leur épaisseur, les cordons postérieurs étaient au contraire riches en fibres à myéline.

Un coup d'œil jeté sur les dessins ci-joints permet de voir, à première vue, que la portion *g* des zones où les fibres nerveuses sont en retard dans leur développement correspond, topographiquement parlant, aux cordons de Goll. De même, le territoire *h*, *h'* correspond à la zone périphérique postérieure des *faisceaux fondamentaux* de Flechsig, et le territoire *l*, à la *zone marginale des cordons postérieurs* de Lissauer (*zone des racines postérieures des cordons latéraux* de Bechterew). Les zones *h*, *h'* et *l* sont pénétrées directement par des fibres émanant des racines postérieures; c'est pourquoi Flechsig les désigne sous le nom de *zone radiculaire des cordons postérieurs*. De même il propose d'appeler les territoires *h* et *h'* du nom de *zones radiculaires postérieures médiane et latérale*. Les zones médianes *h'*, parallèles à la scissure postérieure, ont, dans leur ensemble, la forme d'un triangle. Elles rappellent, par leur forme et leur topographie, les cordons de Goll dans la moitié supérieure de la moelle; mais très vraisemblablement elles n'ont rien de commun avec eux, en tant qu'on désigne par cordons de Goll les faisceaux de fibres qui aboutissent aux noyaux des cordons grèles.

Eu égard à la chronologie de leur développement, les zones *v*, *m* et *s* diffèrent entre elles. Dans la première, *v*, contiguë à la commissure postérieure en avant, et aux cornes postérieures sur toute leur étendue, les fibres à myéline apparaissent plus tôt que dans les zones *m*, et surtout que dans la zone *s*, adjacente à la scissure (principalement dans la moitié supérieure de la moelle). Flechsig donne à la première de ces zones *v* le nom de *zone radiculaire antérieure des cordons postérieurs*, radiculaire parce qu'elle reçoit un grand nombre

MOELLE D'UN EMBRYON.

TABES INCIPIENS.

Renflement cervical.

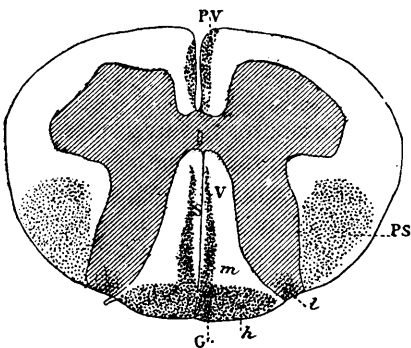


Fig. 26.

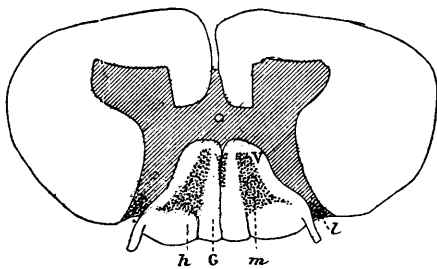


Fig. 29.

Segment dorsal.

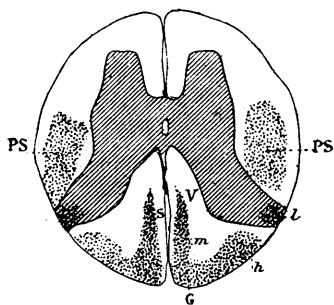


Fig. 27.

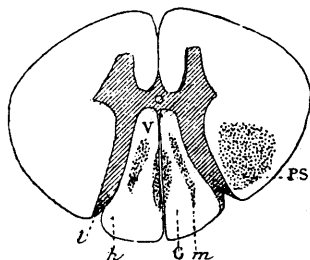


Fig. 30.

Renflement lombaire.

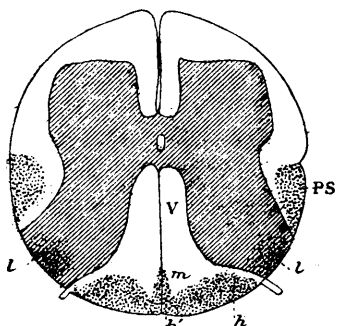


Fig. 28.

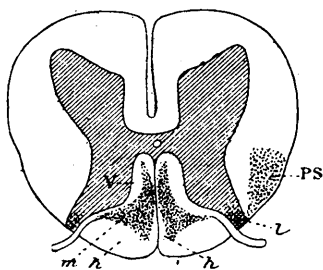


Fig. 31.

de fibres émanant des racines postérieures, ainsi qu'il est facile de le constater sur des moelles de fœtus.

La masse fibrillaire *m*, comprise entre les zones radiculaires antérieure et postérieure, se développe en deux temps, du moins dans les renflements de la moelle; comme elle reçoit également des fibres qui proviennent des racines postérieures, Flechsig propose de l'appeler *zone radiculaire moyenne*.

Ainsi qu'il vient d'être dit, cette zone se décompose en deux groupes ou systèmes de fibres, dont le développement embryogénique n'est pas synchrone. Dans le premier de ces deux systèmes, le développement des fibres marche de pair avec celui des fibres de la *zone médiane* des cordons postérieurs. Dans le second de ces deux systèmes, le développement des fibres est synchrone de celui des cordons de Goll.

En résumé, considérés au point de vue de l'époque plus ou moins précoce à laquelle leurs fibres s'entourent de gaines de myéline, les différents groupes ou systèmes de fibres, qui constituent les cordons postérieurs, peuvent, d'après Flechsig, être classés ainsi :

1° La zone dite *radiculaire antérieure v*.

2° Une partie de la zone dite *radiculaire moyenne*, et la *zone médiane s*.

3° Les *cordons de Goll*, le *deuxième système de la zone radiculaire moyenne*, et la *zone radiculaire postérieure médiane*;

4° En dernier lieu, la *zone radiculaire postérieure latérale*, dans laquelle les fibres ne s'entourent de gaines de myéline que vers la fin de la vie fœtale.

Que si l'on considère l'ampleur de ces différentes zones, à diverses hauteurs du nevraxe, on constate que seuls les cordons de Goll vont en augmentant d'épaisseur d'une façon continue, de haut en bas.

Toutes les autres zones présentent une étendue moindre dans la moelle dorsale, dans sa partie moyenne notamment, que dans les renflements.

Voyons maintenant quels sont, d'après Flechsig, les rapports de cet agencement des différents systèmes constituant les cordons postérieurs avec la localisation du processus dégénératif du tabes.

Les quelques observations connues, où l'examen de la moelle a pu être fait à une époque relativement peu éloignée de l'apparition des premiers symptômes du tabes, concordent à peu près toutes sur un point, d'après Flechsig, c'est que les lésions initiales se trouvaient localisées (fig. 29, 30 et 31) dans cette partie de la section transversale de la moelle, désignée plus haut sous le nom de *zone radiculaire moyenne m* des cordons postérieurs et dans la *zone radicu-*

laire médiane s, dont (voir plus haut 2^o) le développement embryonnaire est synchrone.

Les fibres de la *zone radiculaire moyenne*, qui se développent plus tardivement, et qui vraisemblablement font partie du système des cordons de Goli, ne sont pas touchées, à cette période du tabes. Il en est de même des autres zones des cordons postérieurs.

Donc les mêmes lignes de démarcation, que l'étude du développement embryogénique des cordons postérieurs fait reconnaître entre les différents systèmes qui constituent ces cordons, et dont il ne reste plus de traces visibles dans la moelle de l'adulte, ces mêmes lignes de démarcation se retrouvent avec une très grande netteté, dans la moelle envahie par les lésions initiales du tabes.

A une période plus avancée de la maladie, le processus dégénératif envahit les autres systèmes des cordons postérieurs, dont le développement est plus tardif, sans que du reste cet envahissement se fasse dans un ordre déterminé, constant. D'une façon générale, les altérations se propagent d'abord aux zones radiculaires postérieures latérales et aux cordons de Goll, puis aux zones radiculaires postérieures médianes.

Toujours les zones radiculaires antérieures sont envahies en dernier lieu. En même temps que les différentes zones des cordons postérieurs, les racines postérieures correspondantes dégénèrent parallèlement; il en est de même des fibres qui, des racines postérieures, se répandent dans les cornes postérieures en traversant les cordons. Dans les cornes, c'est le réseau fibrillaire des colonnes de Clarke qui paraît être lésé d'abord. Dans les racines postérieures la dégénérescence débute par les fibrilles les plus fines et, à ce stade, *elle passe facilement inaperçue*.

C'est dans le segment dorsal et lombaire de la moelle, que l'extension du processus tabétique présente le plus de régularité. Dans le segment cervical, les variations individuelles sont nombreuses. Cela ne paraît pas étonnant, fait remarquer Flechsig, si l'on considère que les lésions du tabes débutent à des hauteurs variables, que l'agencement des différents systèmes constituants des cordons postérieurs est, sans aucun doute, sujet à de nombreuses variations individuelles, enfin que le tabes évolue avec une rapidité variable, et qu'il est en somme très difficile de trouver deux cas de cette maladie qui soient parfaitement comparables.

Étant donné ce parallélisme entre la précocité de développement de certaines zones du tabes, et la localisation des premières altérations de cette maladie, on pourrait être tenté de conclure à une spécialisation fonctionnelle des zones en question.

En réalité les choses sont beaucoup moins simples qu'elles ne paraissent de prime abord. Ainsi que le fait ressortir Flechsig, la zone radiculaire moyenne des cordons postérieurs, dans laquelle se localisent les lésions du tabes au début, cette zone comprend deux systèmes bien distincts de fibres à trajet longitudinal; de plus, elle est traversée par un grand nombre de fibres transversales, émanant des racines postérieures, et qui se rendent à la substance grise des cornes. En admettant qu'un seul des deux systèmes constituant de la zone radiculaire médiane soit lésé, au début d'un cas de tabes, la rétraction consécutive du tissu conjonctif retentira forcément sur les deux autres systèmes de fibres (longitudinales et transversales) qui entrent dans la constitution de cette zone. On peut ainsi s'expliquer que dans les premiers temps du tabes, alors que les altérations spinales sont limitées à la zone radiculaire moyenne (partie supérieure du segment lombaire), on constate déjà deux manifestations distinctes : l'abolition du réflexe rotulien, et les douleurs lancinantes. Flechsig incline à croire que la première de ces manifestations est plutôt en rapport avec la dégénérescence de la partie externe de la zone radiculaire moyenne, où prédominent les fibres qui sont les premières à s'entourer de gaines de myéline. Il ajoute que l'ataxie, dans les cas de tabes, ne se manifeste avec intensité que lorsqu'une fois la dégénérescence spinale a dépassé les limites de la zone radiculaire moyenne. Pour le moment il est impossible de dire quel est au juste le territoire dont la dégénérescence entraîne l'incoordination motrice. Peut-être le développement de ce symptôme implique-t-il la dégénérescence de plusieurs systèmes de fibres des cordons postérieurs.

Pour ce qui concerne la question de savoir si le tabes doit être considéré comme une affection systématique de la moelle, Flechsig, cela va sans dire, conclut par l'affirmative. Mais en se basant sur les résultats de ses recherches, il conclut également qu'il y a lieu de renverser les termes de la définition, donnée par Leyden, du tabes : processus dégénératif qui se rapporte non pas à un *système embryonnaire* de fibres, mais à un faisceau de fibres équivalentes quant à leurs fonctions. L'équivalence fonctionnelle n'est démontrée ni pour les fibres qu'atteignent les premières lésions du tabes, ni pour celles qui dégèrent en seconde date ou à une époque plus avancée de la maladie. Tandis qu'il n'est plus contestable, d'après Flechsig, qu'au début de la maladie, les lésions sont circonscrites à des systèmes de fibres qui présentent un développement embryogénique synchrone.

En résumé, on peut conclure des faits exposés dans ce travail :

Que les lésions spinales du *tabes dorsalis vrai* peuvent exister indépendamment de toute altération des méninges, des racines postérieures et des nerfs périphériques ;

Qu'au début de la maladie, la topographie de ces lésions spinales, quoique sujette à des variations individuelles, présente cependant une assez grande uniformité ;

Que le *tabes dorsalis vrai* est une affection systématique des centres nerveux, dans le sens attribué à ces mots par Flechsig.

**Biblioteka Główna
WUM**

ANCIENNE LIBRAIRIE GERMER BAILLIÈRE ET C^{ie}

FÉLIX ALCAN, ÉDITEUR

RÉCENTES PUBLICATIONS :

LA PHTISIE PULMONAIRE

PAR

H. HÉRARD

Président de l'Académie de médecine,
Médecin honoraire de l'Hôtel-Dieu.

V. CORNIL

Professeur à la Faculté de médecine de Paris
Membre de l'Académie de médecine.

V. HANOT

Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris,
Médecin de l'hôpital Saint-Antoine.

DEUXIÈME ÉDITION REVUE ET AUGMENTÉE

1 fort vol. in-8 avec 65 figures en noir et en couleurs dans le texte et 2 planches en chromolithographie. 20 fr.

DU TRAITEMENT DES ALIÉNÉS DANS LES FAMILLES

Par Ch. FÉRÉ, médecin de Bicêtre.

1 vol. in-18 2 fr. 50

MANUEL D'HYDROTHÉRAPIE

Leçons professées à l'École pratique de médecine de Paris,
suivies d'une Instruction sur les bains de mer (guide pratique des baigneurs)

Par le D^r M. MACARIO

1 vol. in-18 (4^e édition, entièrement remaniée). 2 fr. 50

TRAITÉ D'ÉLECTRICITÉ MÉDICALE

RECHERCHES PHYSIOLOGIQUES ET CLINIQUES

Par les Docteurs E. ONIMUS et Ch. LEGROS

2^e édition revue et considérablement augmentée

Par E. ONIMUS

1 fort vol. in-8 avec 275 fig. dans le texte. 17 fr

TRAITÉ CLINIQUE ET PRATIQUE DES MALADIES DES ENFANTS

Par F. RILLIET et E. BARTHEZ

TROISIÈME ÉDITION ENTIÈREMENT REFONDUE ET CONSIDÉRABLEMENT AUGMENTÉE

Par E. BARTHEZ et A. SANNÉ

TOME I. — *Considérations générales. Maladies du système nerveux. Maladies de l'appareil respiratoire.* 1 fort vol. grand in-8. 16 fr.

TOME II. — *Maladies de l'appareil circulatoire. Maladies de l'appareil digestif. Maladies de l'appareil génito-urinaire. Maladies de l'appareil de l'ouïe. Maladies de la peau.* 1 fort vol. grand in-8. 14 fr.

Le tome III, complétant l'ouvrage, paraîtra au commencement de 1890.

E. DELORME. — *Traité de chirurgie de guerre. Tome I, Histoire de la chirurgie militaire française; Plaies par armes à feu des parties molles.* 1 vol. in-8 avec 100 fig. et 1 planche en chromolithographie. 16 fr.

(Le tome II, complétant l'ouvrage, paraîtra en 1890.)

A. JAMAIN et F. TERRIER. — *Manuel de pathologie chirurgicale, 3^e édition, tome IV, 1^{er} fascicule, par MM. TERRIER, professeur agrégé à la Faculté de médecine, HARTMANN et BROCA, professeurs à la Faculté de médecine de Paris.* 1 vol. in-18. 4 fr.

Ce fascicule est consacré aux maladies : *des glandes, des maxillaires, de la langue, de la région parotidienne, des amygdales, de l'oesophage, etc.*

Les tomes I, II et III, chaque volume séparément. 8 fr.

MALGAIGNE et LEFORT. — *Manuel de médecine opératoire, 9^e édition, par Léon LEFORT,* 2 vol. in-18 avec 880 fig. dans le texte. 16 fr.





000029026

La *Revue de médecine* et la *Revue de chirurgie*, qui
de la *Revue mensuelle de médecine et de chirurgie*, par
chacune formant une livraison grand in-8° de 5 à 6 fe

PRIX D'ABONNEMENT :

Pour chaque *Revue* séparée. Pour les deux *Revues* réunies.
Un an, Paris. 20 fr. Un an, Paris. 35 fr.
— Départements et étranger. 23 fr. — Départements et étranger. 40 fr.
La livraison : 2 francs.

S'ADRESSER POUR LA RÉDACTION :

Revue de médecine : à M. le Dr Landouzy, 4, rue Chauveau-Lagarde, à
Paris, ou à M. le Dr Lépine, 42, rue Vaubecour, à Lyon.
Revue de chirurgie : à M. le Dr Nicaise, 37, boulevard Malesherbes, ou à
M. le Dr F. Terrier, 3, rue de Copenhague, à Paris.

POUR L'ADMINISTRATION :

A M. Félix Alcan, libraire-éditeur, 108, boulevard Saint-Germain.

Les quatre années de la *Revue mensuelle de médecine et de chirurgie* (1877,
1878, 1879, et 1880) se vendent chacune séparément 20 fr. ; la livraison, 2 fr.
Les dix premières années (1881 à 1890) de la *Revue de médecine* ou de la *Revue
de chirurgie* se vendent le même prix.

LIBRAIRIE FÉLIX ALCAN

Vient de paraître :

TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE D'ANATOMIE DE L'HOMME

(Anatomie descriptive et dissection)

AVEC NOTIONS D'ORGANOLOGIE ET D'EMBRYOLOGIE GÉNÉRALE
Par Ch. DEBIERRE

Professeur d'anatomie à la Faculté de médecine de Lille.

Tome I^{er}. — MANUEL DE L'AMPHITHÉÂTRE : *Système locomoteur,
Système vasculaire, Nerfs périphériques.*

1 fort vol. in-8 de 900 pages avec 450 gravures en noir et en couleurs dans le
texte. 20 fr.
Le Tome II complétant l'ouvrage paraîtra en 1890.)

RÉCENTES PUBLICATIONS :

- AXENFELD et HUGHARD. *Traité des névroses*. 2^e édit. augmentée de 700 p. par H. HUGHARD.
1 vol. in-8. 20 fr.
- BEAUNIS. *Les sensations internes*. 1 vol. in-8 avec figures, de la *Bibliothèque scientifique in-
ternationale*. Cartonné à l'anglaise. 6 fr.
- BOUCHARDAT. *Nouveau formulaire magistral*. 1880, 28^e édit. revue et augmentée de formules
nouvelles. 1 vol. in-18. — Broché, 3 fr. 50. — Cartonné à l'anglaise, 4 fr. — Relié, 4 fr. 50
- BOUCHARDAT et VIGNARDOU. *Nouveau formulaire vétérinaire*. 3^e édit. conforme au nou-
veau Codex, revue et augmentée, 1886. 1 vol. in-18, 3 fr. 50. — Cartonné à l'anglaise, 4 fr. —
Relié, 4 fr. 50
- BURDON-SANDERSON, FOSTER et LAUDER-BRUNTON. *Manuel du laboratoire de phy-
siologie*, traduit de l'anglais par M. MOQUIN-TANDON. 1 vol. in-8 avec 184 figures dans le
texte. 14 fr.
- Congrès français de Chirurgie, 1^{re} session. *Procès-verbaux, mémoires et discussions*, publié sous
la direction de M. le docteur S. Pozzi, secrétaire général. Les trois premières sessions
forment 3 vol. in-8, se vendant séparément. 14 fr.
- 4^e session, Octobre 1889. 1 vol. in-8 avec figures. 14 fr.
- CORNIL et BABES. *Les bactéries et leur rôle dans l'histologie pathologique des maladies
infectieuses*. 1 vol. gr. in-8, contenant la description des méthodes de bactériologie avec 400
figures en noir et en couleurs dans le texte et 4 planches en chromolithographie hors texte.
(3^e édition, sous presse.)
- CORNIL et RANVIER. *Manuel d'histologie pathologique*. 2^e édition, 1884. 2 vol. gr. in-8 avec
577 figures dans le texte. 30 fr.
- DANIASCHINO. *Leçons sur les maladies des voies digestives*. 1 vol. in-8, 3^e tirage, 1888. 14 fr.
- DURAND-FARDEL. *Traité des eaux minérales de la France et de l'étranger, et de leur emploi
dans les maladies chroniques*. 3^e édition, 1883. 1 vol. in-8. 10 fr.
- GRIMAUD. *Chimie organique élémentaire*. 5^e édit. refondue, 1889. 1 vol. in-18 avec fig. 5 fr.
- GRIMAUD. *Chimie inorganique élémentaire*. 5^e édit. refondue, 1889. 1 vol. in-18 avec fig. 5 fr.
- LANGEREAUX. *Traité théorique et pratique de la syphilis*. 3^e édition, 1890. 1 vol. in-8 avec
figures et planches colorées. 47 fr.
- CAU, RICHET. *La chaleur animale*. 1 vol. in-8 avec figures de la *Bibliothèque scientifique inter-
nationale*, cartonné à l'anglaise. 6 fr.
- TAYLOR. *Traité de médecine légale*, traduit sur la 7^e édit. anglaise par H. COCTAGNE. 1 vol.
in-8. 15 fr.
- WEBER. *Climatothérapie*, traduit de l'allemand par les Drs DOYEN et SPIELMANN. 1886. 1 vol.
in-8. 6 fr.

La librairie Félix ALCAN se charge de fournir franco, à domicile,
à Paris, en province et à l'étranger, tous les livres publiés par les
différents éditeurs de Paris, aux prix de catalogue.

Coulommiers. — Imp. P. Brodard et Gallois