Mil. B 49-37

BIBLIOTECA MEDICA ROMANA
MISCELL.
B 49
37

DE QUOI DONC S'OCCUPE-T-ON EN SYPHILIGRAPHIE EXPERIMENTALE?

Par le Professeur-Doct. A. BESSEMANS,
Membre correspondant de l'Académie Royale de Médecine, Directeur de l'Institut d'Hygiène et de Bactériologie de l'Université de l'Etat, à Gand.

B. 49/34

BIBLIOTECA MEDICA ROMANA

C'EST à la question qui précède que je fus aimablement prié de répondre pour les lecteurs des *Nouvelles Médicales Illustrées*.

J'acceptai avec plaisir et d'autant plus volontiers que j'ai déjà traité ailleurs un sujet similaire (1), et que j'aurai l'occasion d'y revenir dans mon prochain discours rectoral.

Mais réussirai-je en quelques lignes, comme il se doit?

En tout cas, malgré l'étendue et la complexité de la matière, mon désir de bien faire est acquis.

*
**

La *dénomination* dont il s'agit s'applique à la partie de la syphiligraphie (ou syphilidologie c'est-à-dire connaissance de la syphilis), basée essentiellement sur l'expérimentation. Si je dis essentiellement, c'est que les autres méthodes de l'investigation scientifique, l'obser-

(1) Bessemans A., *L'histoire et les enseignements principaux de la syphiligraphie (ou syphilidologie) expérimentale*, Revue belge des sciences médicales, juillet-août 1934, t. VI, n° 7, p. 594; *Livre jubilaire du centenaire de la Société royale de Médecine de Gand*, 1934, p. 246.

Il convient d'ajouter à la liste bibliographique, qui clôt cette étude, les publications suivantes où on trouvera de nombreuses références :

Essed W. F. R., *Over den oorsprong der syphilis*, 1933 (Amsterdam et Paris);

Hoffmann, Erich, *Die Aetiologie der syphilis*, 1906 (Julius Springer, Berlin); *Vorträge und Urkunden zur 25jährigen Wiederkehr der Entdeckung des Syphiliserregers (Spirochaeta pallida)*, 1930 (S. Karger, Berlin);

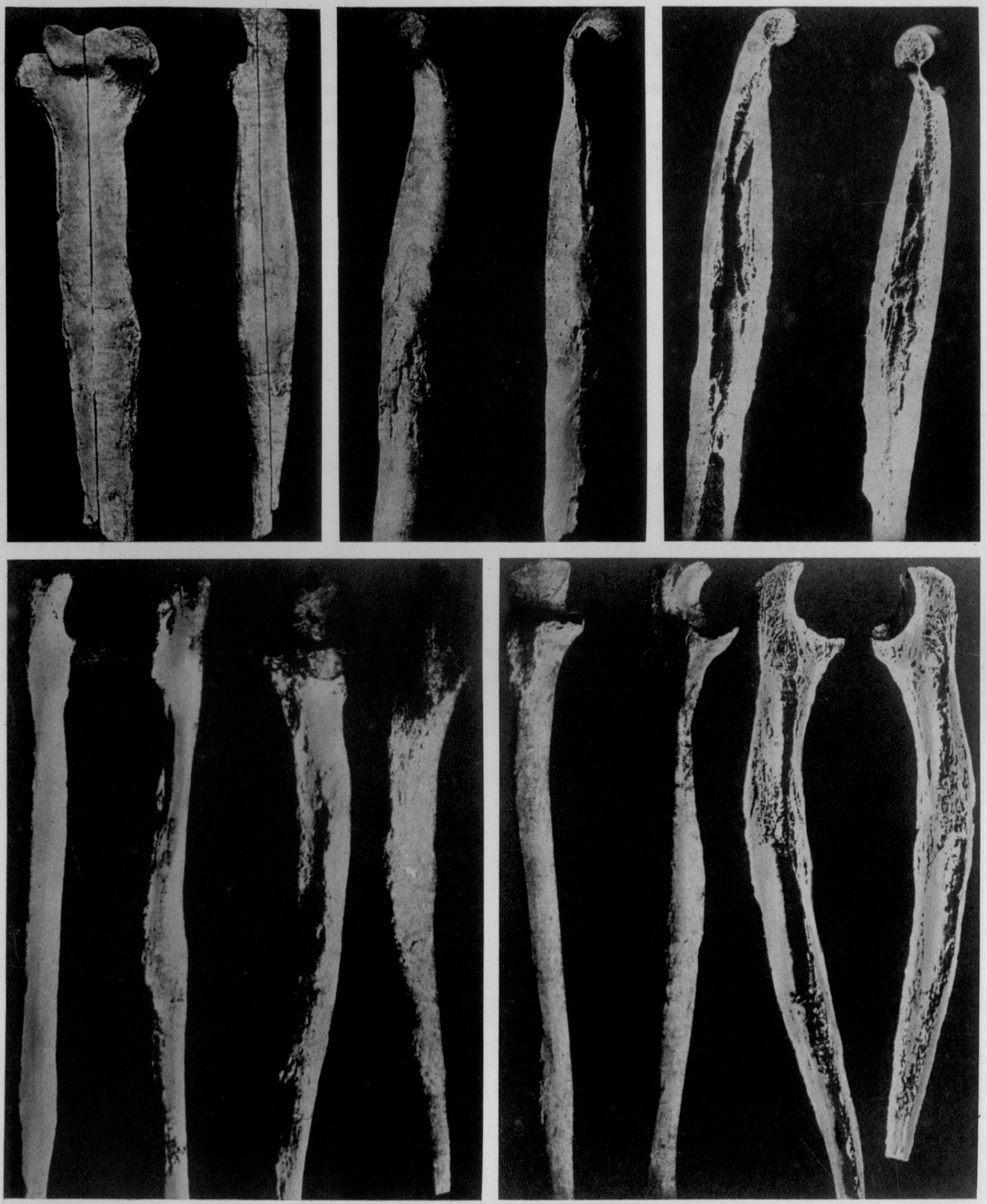
Jeanselme E., *Traité de la syphilis*, 1931 (Doin, Paris);

Levaditi C., *Prophylaxie de la syphilis*, 1936 (Maloine, Paris);

Subba Reddy D. V., *Antiquity of syphilis (venereal diseases) in India*, *Indian Journal of venereal diseases*, juin 1936, t. II, n° 2, p. 103;

Vorberg Gaston, *Ueber den Ursprung der Syphilis*, 1924 (Julius Puttmann, Stuttgart).

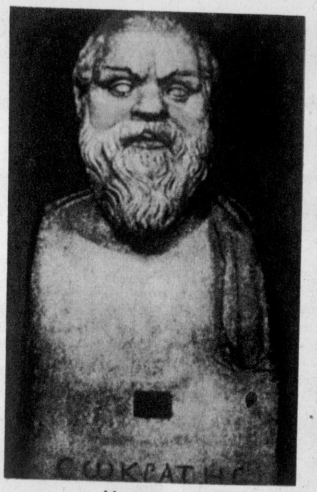
C'est spécialement au remarquable travail de Pusey (Allen W. M., *The history and epidemiology of syphilis*, 1933, Charles C. Thomas, Springfield and Baltimore) et au riche traité de Jeanselme que nous empruntons, pour le présent article, de multiples données.



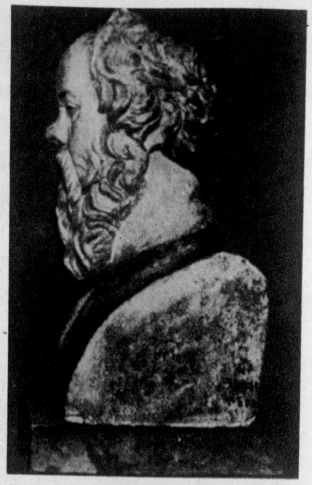
Ostéomyélites chroniques diffuses, semblables à celles décrites actuellement comme syphilitiques, sur un *humérus et un cubitus de l'époque néolithique,* découverts par le baron de Baye, en 1872, dans la vallée du Petit Morin (Marne) : le caractère gommeux spécifique des lésions, admis d'abord (Lannelongue, Paul Raymond, Gangolphe, 1911, et Aschoff), fut mis ultérieurement en doute (Gangolphe 1912).

vation et l'hypothèse, ne lui sont pas étrangères : en sciences exactes, en biologie notamment, ces trois disciplines s'entremêlent fréquemment.

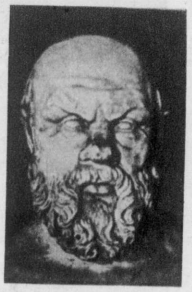
Telle quelle, la syphiligraphie expérimentale *a des origines lointaines*. Car, dès que le mal implacable et mystérieux, qui déflagre en Europe immédiatement au retour de Christophe Colomb de son premier voyage en Amérique (2), se répand, pandémique et explosif, lors du licenciement des armées de Charles VIII au printemps de l'an 1495, certains essais, d'abord timides, sont institués chez l'homme.



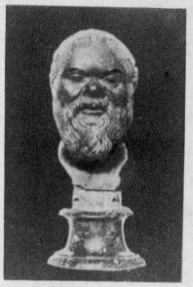
Vatican, Rom
Sala delle Muse Nr. 1159.



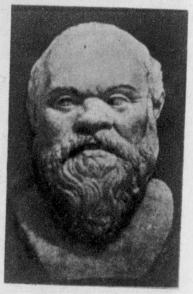
Louvre, Paris.
Salle du Sarcophage d'Adonis Nr. 59.



Rom, Villa Albani.

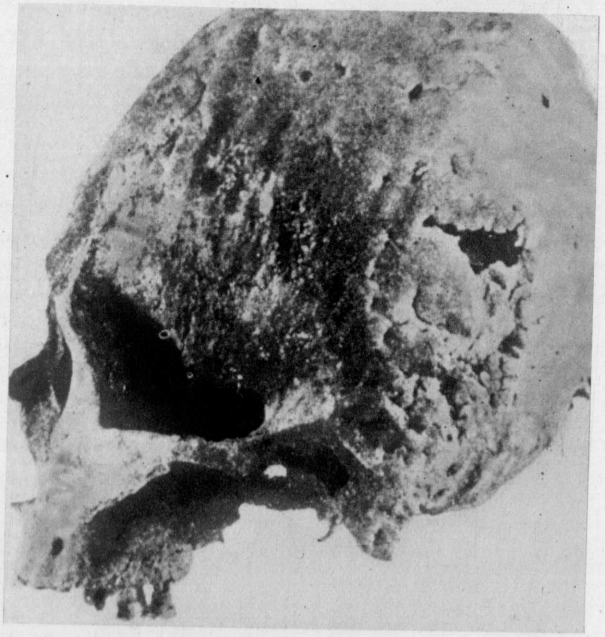


Glyptothek, München.



Museo Nazionale, Neapel.

Bustes de SOCRATE, appartenant à divers musées ou collections privées : le *nez ensellé*, commun à tous, est considéré par certains auteurs comme étant probablement de nature syphilitique.



Crâne très vraisemblablement syphilitique des temps précolombiens, originaire du Pérou.

---

(2) On sait que, depuis longtemps, les avis sont fort partagés au sujet de l'*origine de la syphilis*.

Il y a ceux qui, comme Vorberg, dont nous reproduisons certains documents photographiques (ostéomyélites et bustes de Socrate), estiment que, *depuis les temps les plus reculés, le Vieux Monde fut infecté*. Selon cet auteur, s'il est vrai que les Anciens n'ont pas identifié l'affection, il se peut pourtant que les condylomes, la mentagre (sorte de sycosis), les douleurs ostéocopes et les atteintes morbides du cou et du pharynx, qu'ils ont décrits, aient été de nature syphilitique. Au surplus, dit-il avec raison, il n'est pas établi si la syphilis et le pian furent d'abord bien distincts, ou s'ils sont issus, par évolution, d'une seule et même entité microbiologique.

D'autres partagent l'opinion de Essed : la syphilis remonterait chez nous à la plus haute antiquité, et se serait présentée de tout temps à peu près comme aujourd'hui; mais il n'en serait pas de même du pian. *C'est cette dernière maladie* qui, importée d'Amérique par les marins de la première expédition de Christophe Colomb, aurait provoqué la pandémie européenne immédiatement consécutive à leur rentrée en Espagne. Les premiers auteurs, qui s'en occupèrent, ne l'auraient pas confondue avec la syphilis; et l'emploi du mercure dans celle-ci n'aurait été dû qu'à l'effet favorable que ce médicament manifestait, au début, sur les douleurs nocturnes du pian.

Quoiqu'il soit dificile de se prononcer avec certitude, nous pensons que les critiques serrées, qui ont dernièrement paru sur la question, *font pencher nettement la balance en faveur de la théorie des deux contemporains de Christophe Colomb lui-même*, le médecin Diaz de Isla et le chroniqueur Oviedo, qui vivaient à Barcelone en 1493 lors du retour du célèbre explorateur en cette ville. Le premier soigna le pilote Pinçon et plusieurs membres de l'équipage; le second les connut de très près. L'un et l'autre racontent que c'est par ces hommes, contaminés aux Indes occidentales (où elle régnait sous une forme atténuée sur un terrain accoutumé), que *la syphilis fut introduite dans nos contrées, vierges jusqu'alors*.

Parmi les arguments qui défendent cette thèse, il faut souligner, avec Pusey, que le nombre des vieux os, sur lesquels on se base pour soutenir l'ancienneté de la syphilis dans le Vieux Monde, est relativement faible, et qu'aucun spécimen convaincant n'y a été mis à jour; que dans l'Amérique du Nord, par contre, aussi bien que dans l'Amérique du Sud, William et d'autres ont découvert l'existence d'ossements et en particulier de crânes (semblables à celui dont nous reproduisons la photo d'après Pusey), qui remontent avec la plus grande probabilité aux temps précolombiens, et qui portent des traces quasi indéniables de lésions syphilitiques.

Hieronymus FRACASTORO.

Nicolaus MASSA.

Theophrastus von Hohenheim, dit PARACELSUS.

C'est ainsi que Cataneus (1504) et surtout Fallopio (1564) sont les précurseurs de ceux qui, à l'instar de Rudius (1604), Panarolus (1652), Turner (1717), Astruc (1736) et d'autres, conseillent des *moyens de protection mécanique;* cependant que l'utilisation de *préservatifs chimiques* est instaurée sous la forme de préparations variées, privées ou à base de mercure, les premières par Almenar et Massa, respectivement dès 1502 et 1532, les secondes d'abord par Cataneus dès 1504; et que, sans conscience aucune, les produits les plus divers sont préconisés par de *nombreux empiriques et charlatans,* parmi lesquels d'aucuns rangent Guilbert de Préval, inventeur d'une « eau fondante » secrète, qui lui vaut en 1772, à Paris, l'exclusion de la Faculté de Médecine.

L'expérimentation a sa part aussi dans les tentatives, plus ou moins heureuses, de *prophylaxie administrative,* que recommandent déjà les plus anciens syphiligraphes, dont Torella, médecin du pape Alexandre VI et de son fils César Borgia (1500); qui toutefois ne prennent corps que vers la fin du XVII[e] (à Paris) et du XVIII[e] siècle (à Londres).

Elle se retrouve dans les innombrables *procédés thérapeutiques,* qui se succèdent avec des alternances de succès et de discrédit, depuis les traitements par *le mercure* sous plusieurs formes et en différentes applications (emprunté sans doute aux Arabes et administré dès le début, sans égard pour sa nocivité, par les guérisseurs de carrefour et souvent, hélas! aussi par des gens de métier), par l'*arsenic* (déjà utilisé par Paracelse en 1530), par l'*antimoine* et le *plomb* (recommandés respectivement par Klaunig en 1712 et Goulard en 1760), jusqu'aux cures par *la décoction de gaïac* (apprise vraisemblablement, par nos pères, des Indiens occidentaux), par *d'autres infusions végétales, les bains de soufre, l'hydrothérapie,* et enfin *l'iodure de potassium* (introduit par Wallace en 1836).

Il se pratique également, à partir de la seconde moitié du XVIII[e] siècle, certains *essais d'inoculation de la maladie à l'homme:* un des plus anciens est celui, institué par Hunter sur lui-même (1767), mais qui, interprété dans son résultat trop étroitement par l'auteur, jette pour de longues années une confusion regrettable dans les esprits. Voulant notamment prouver sa théorie *qu'un même virus engendre la gonorrhée ou la syphilis* suivant qu'il est apporté sur une surface oui ou non secrétante, Hunter se frotte la peau avec du pus gonorrhéique; et, voyant apparaître un chancre dur à l'endroit conta-

miné, l'infortuné omet d'envisager l'hypothèse, véridique pourtant, de l'existence d'une infection associée chez le donneur, et proclame triomphalement *l'unicité des deux maladies vénériennes !*

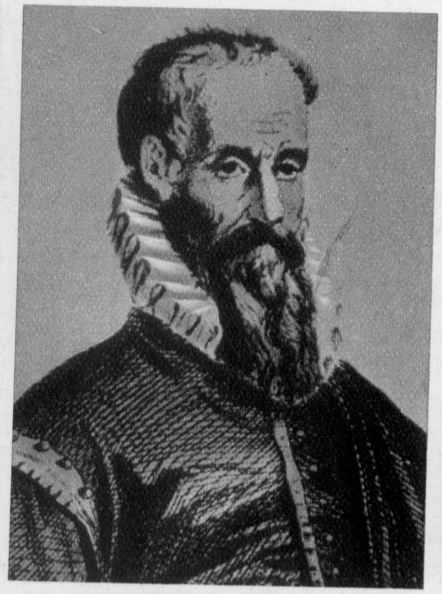
Cette fausse conclusion est confirmée par l'épreuve de Harrisson, citée par Swediaur (1798), qui conduit à l'éclosion d'une blennorrhagie par suite de l'introduction, dans le canal de l'urèthre, de sécrétions prélevées sur un ulcère syphilitique. Ensuite et pour comble de malheur, Hunter, qui s'efforce de susciter le chancre induré en se servant du produit de « pustules » spécifiques (syphilides), et qui, constatant que rien ne survient — pour le bon motif, mais qu'il perd de vue, que le transfert fut fait chez des sujets déjà atteints, donc prémunisés — *rejette* (1786) *la notion capitale de la contagiosité des manifestations secondaires !*

Heureusement Bell apporte (1797) à l'appui de *la théorie dualiste de la gonorrhée et de la syphilis,* à côté d'une série d'observations cliniques, le compte-rendu d'inoculations effectuées par des étudiants en médecine sur eux-mêmes et par des expérimentateurs anonymes sur autrui, d'où il appert que, s'il s'agit de *sujets sains* auxquels le transfert s'adresse, le pus gonorrhéique et la sécrétion chancreuse, *non mixtes, déterminent* respectivement, dans l'urèthre et sur le gland, l'un rien qu'une gonorrhée et l'autre rien qu'une syphilis. Dans le même sens plaident les expériences pratiquées dans de bonnes conditions et celles rapportées par Hernandez (1812) : chez des *sujets indemnes,* le pus gonorrhoïque *non surcontaminé* ne produit, sur la muqueuse génitale ou sur la peau, que la seule gonorrhée ou aucune infection.

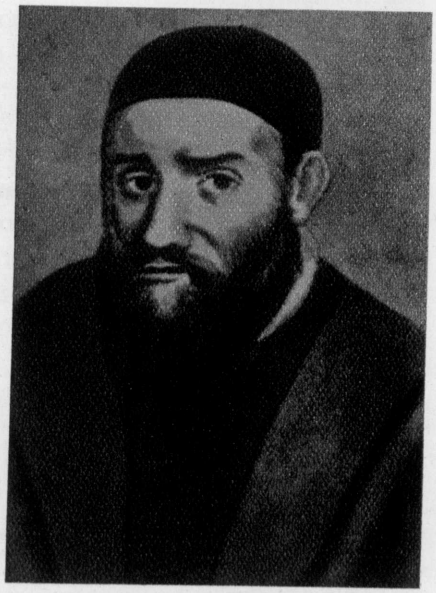
L'*étude expérimentale du chancre dur et du chancre mou* provoque également, au XIX^{e} siècle, les pires malentendus.

Notamment, plus de mille *auto-inoculations,* soit de l'un soit de l'autre de ces accidents, sont effectuées par Ricord (1831 à 1837). Mais l'illustre clinicien ne se rend pas compte que, souvent, ce qu'il prend pour un chancre pur n'est, en réalité, qu'un chancre mixte ou qu'un chancre mou chez un sujet syphilisé. Il ignore, au surplus, que chez le porteur, pour des raisons d'immunologie que nous connaissons aujourd'hui, le chancre mou se reproduit quasi toujours, le dur presque jamais. Ce qui fait que, pour avoir négligé — en vertu d'un légitime scrupule — de s'adresser pour ses transferts à d'autres malades que les donneurs, ou encore mieux à des sujets sains, Ricord *conteste la dualité étiologique* des deux chancres vénériens (1838), dont il estime que les caractères dif-

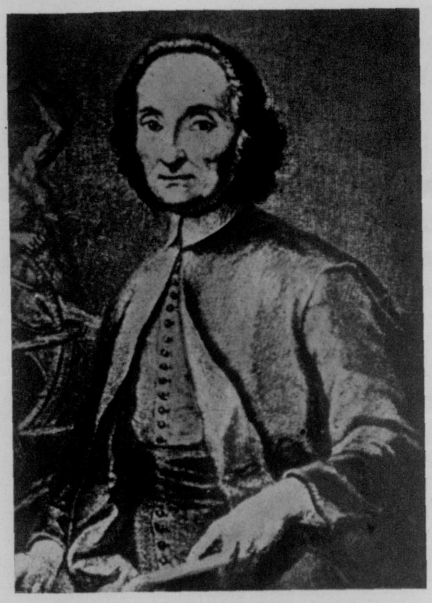
Jean FERNEL.



Ambroise PARE.



Gabrielle FALLOPIO.



Giovanni Maria LANCISI.

Herman BOERHAAVE.

Joannes Baptista MORGAGNI.

férentiels sont subordonnés à des conditions de terrain et, en particulier, de réaction vis-à-vis d'un virus unique.

Auzias-Turenne verse, à son tour, dans la même erreur. Conséquent avec lui-même, après avoir réussi à *transmettre le chancre mou aux animaux,* il préconise et commence par s'appliquer en personne une *méthode de vaccination prophylactique contre la syphilis* (1854) qui, sous le nom erroné de « syphilisation », consiste à soumettre le candidat à des inoculations de chancre mou, répétées jusqu'au moment où l'insertion devient inopérante. Aussi les résultats des infections d'épreuve sont désastreux; ce que l'auteur nous confie, en ce qui le concerne, par cette phrase testamentaire (1878) : « on fera peut-être bien de me disséquer, car je suis le plus ancien syphilisé du monde ».

La *méthode fallacieuse des auto-inoculations,* qui déroute Ricord, est reprise, avec les mêmes résultats apparemment avantageux pour *la doctrine uniciste des deux chancres,* par Robert (1862). Toutefois, Rollet la critique et l'interprète fort judicieusement (1865). Il met en garde contre *l'existence fréquente des chancres mixtes,* et démontre que du pus de chancre mou, déposé à la surface d'un chancre dur (lui-même non inoculable à celui qui le présente), permet encore, après plusieurs jours, de conférer un chancre mou; que, par conséquent, le virus du chancre mou *n'est pas détruit par le virus syphilitique.* Rollet transmet aussi, par *hétéro-inoculation,* un chancre dur à un porteur de chancre mou; et il expose que, de 1852 à 1862, une dizaine d'expérimentateurs ont inoculé le chancre induré à des *sujets sains* et que, chaque fois, cette intervention les gratifia de la vérole. La vérité au sujet de la diversité des chancres vénériens est de nouveau en marche : Bassereau l'établit d'ailleurs par la seule étude de leur filiation clinique (1852).

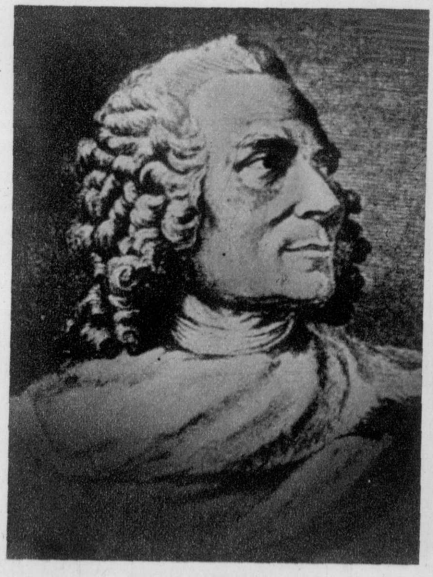
Vers la même époque, la *contagiosité des accidents secondaires* est démontrée par Wallace, qui rapporte (1837) cinq expériences de transfert qu'il a entreprises avec succès, ainsi que trois autres analogues réussies par l'un de ses élèves. Lindmann se « syphilise » au vrai sens du mot (1851), en s'inoculant du pus de plaques muqueuses sur l'avant-bras, sept mois après s'être donné une douzaine de fois le chancre mou sur la verge *(nouvelle infirmation de la théorie d'Auzias-Turenne).* Et, tandis que Rollet accumule les preuves cliniques de la *transmissibilité de la syphilis primaire et secondaire* (1858-1859), de nombreux auteurs la soulignent encore par l'inoculation, à l'homme sain,

non seulement du chancre dur, mais aussi des produits muqueux et cutanés et même du sang entier de secondaires : si bien que, devant l'Académie de Médecine, dont une commission spéciale syphilise trois malades atteints de lupus avec du pus ou du sang prélevés au niveau d'accidents secondaires, Ricord est, en fin de compte, obligé de s'incliner (1859).

On le voit, jusqu'à la fin du siècle dernier, où, reprenant les essais négatifs de Cullerier (1861), plusieurs chercheurs tentent vainement ou avec des réussites incertaines (Klebs 1879, et d'autres, jusque Ch. Nicolle 1903) de *transmettre la vérole aux animaux*, la syphiligraphie expérimentale est assez unilatérale; au surplus, l'exactitude et la précision scientifiques lui font souvent défaut. Aussi, *les progrès réalisés jusqu'alors sont dus, en ordre principal*, à l'observation scientifique.

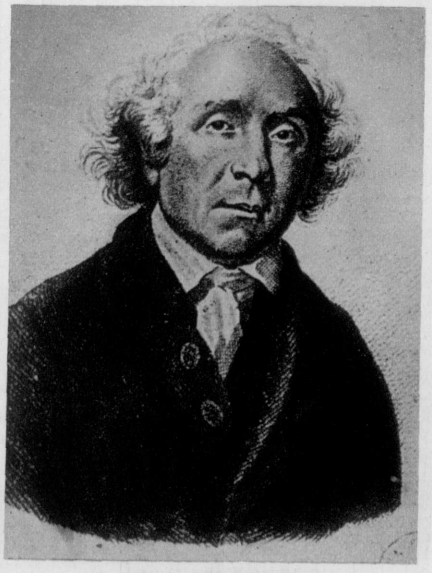
Assurément, on reste émerveillé devant l'acuité de ce sens précieux chez les *grands cliniciens des XVI^e^, XVII^e^ et XVIII^e^ siècles*, quand on songe que rien n'est connu de la terrible maladie lorsqu'elle s'abat sur nos populations, et que, moins de trois cents ans plus tard, grâce à l'œuvre maîtresse de Fracastoro (1483-1553), Paracelsus (1493-1541), Fernel (1506-1588), Paré (1510-1590), Fallopio (1523-1562), Horst (1575-1636), Lancisi (1654-1720), Valsalva (1666-1723), Boerhaave (1668-1738), Morgagni 1682-1771), Astruc (1684-1766), Van Swieten (1700-1773) et leurs pairs, *les faits essentiels sont bien établis*, concernant : la symptomatologie de l'affection, son diagnostic différentiel avec la gonorrhée et le chancre mou, sa répercussion sur les organes profonds y compris le système nerveux central, le danger de l'hérédité et des contagions immédiate et indirecte, sexuelle et extragénitale, par le baiser, les ustensiles de toilette et de ménage, les instruments médicaux, les accouchements, etc., sans parler des avantages et des inconvénients de toute une série de cures.

Bientôt d'ailleurs, après l'ère de recul que marque, de 1767 à 1837, l'influence considérable de Hunter (1728-1793) et de ses partisans, *on apprend ou réapprend définitivement*, grâce aux *pionniers des temps modernes* — j'ai cité les Colles (1773-1843), les Ricord (1800-1889), les Hutchinson (1811-1861), les Virchow (1821-1902), les Rollet (1824-1894), les Fournier (1832-1914), les Profeta (1840-1910), les Heubner (1843-1912) et leurs émules — l'indépendance parfaite de l'entité morbide, les particularités de sa transmission et son action prémunisante, l'enchaînement ininterrompu des accidents jusqu'à l'apparition de la paralysie générale,



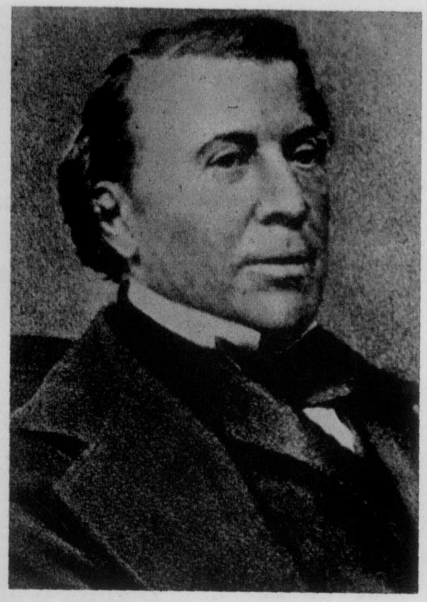
Jean ASTRUC.

Gerardus VAN SWIETEN.

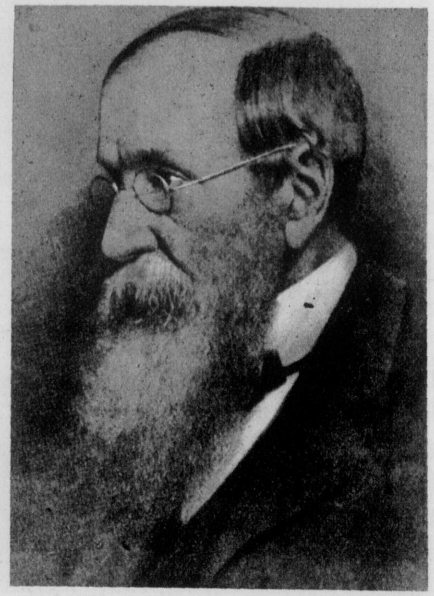


John HUNTER.

Benjamin BELL.



Philippe RICORD.

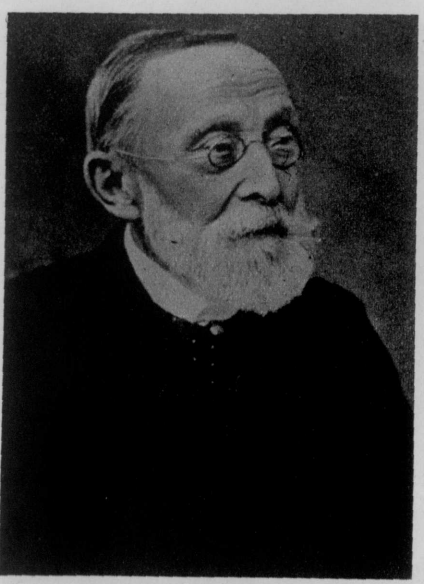


Jonathan HUTCHINSON.

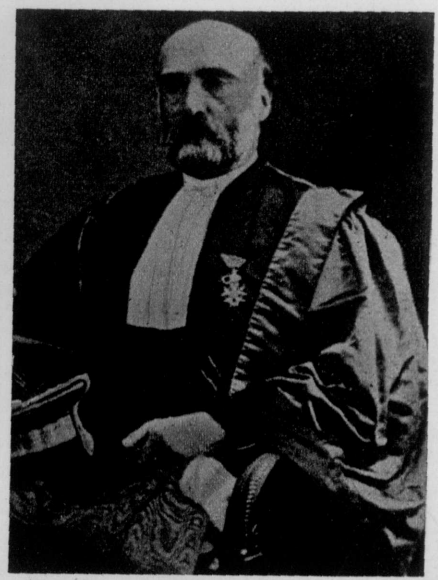
du tabes, de la leucoplasie et des stigmates héréditaires, la valeur réelle aussi de la prophylaxie individuelle et sociale, ainsi que de tous les traitements préconisés jusque-là. *A l'aube du XX^e^ siècle, une aile du temple syphiligraphique se dresse, imposante : la clinique, qui l'a bâtie, a le droit d'en être fière.*

Mais l'aile complémentaire doit aussi être achevée; que dis-je, il faut défricher encore la plus grande partie du vaste domaine, qui lui est réservé. Or, telle est *l'entreprise des hommes de laboratoire contemporains.* Et d'emblée, leurs coups de pioche ont un rendement si prodigieux, qu'au bout de cinq ans à peine trois pierres angulaires sont posées, qui sustentent : l'étiologie, le diagnostic « in vitro », et la thérapeutique massive.

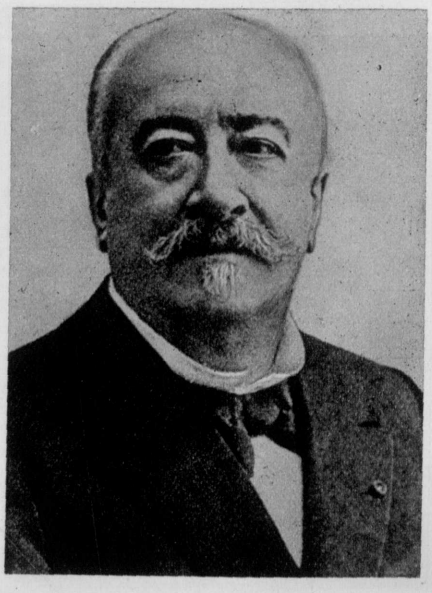
D'abord en 1905, en accomplissement d'une mission de l'Académie des Sciences de Berlin : après avoir décelé dans la sérosité d'une papule excisée, d'abord à l'état frais au moyen d'un microscope ordinaire et en-



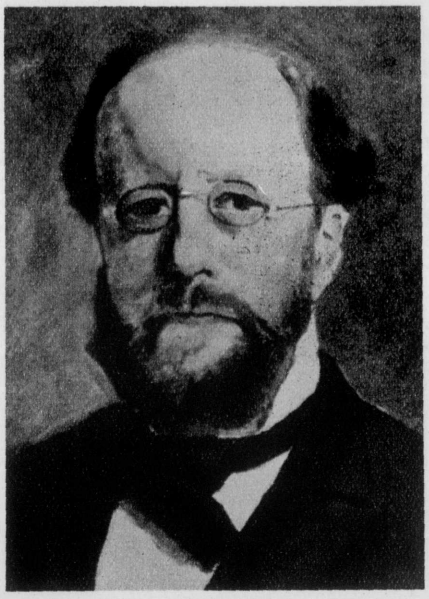
Rudolf VIRCHOW.



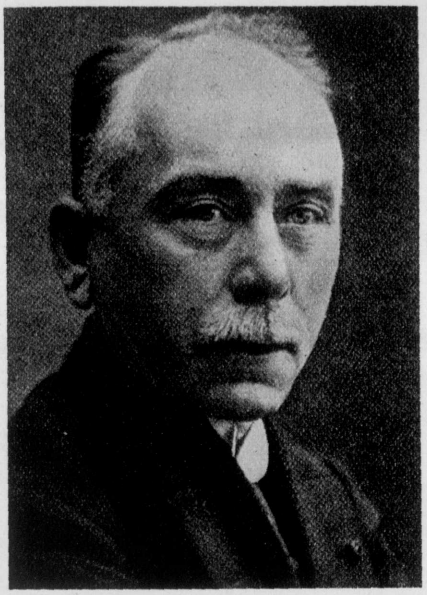
Joseph ROLLET.



Alfred FOURNIER.



Edwin KLEBS.

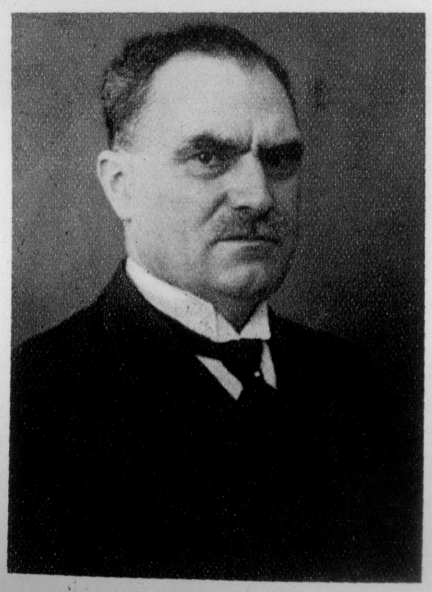


Jules BORDET.

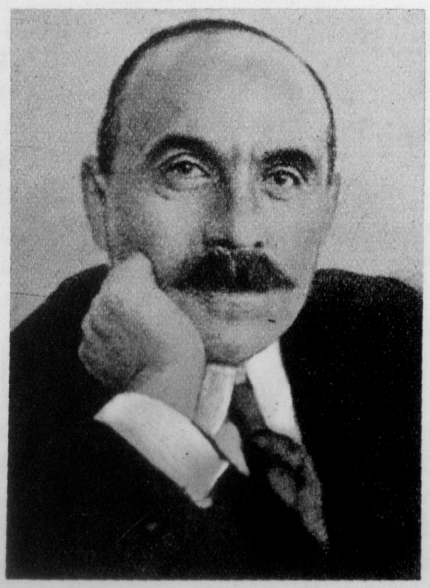
Fritz SCHAUDINN.

suite en frottis colorés à l'azur-éosine, la présence d'organismes spiralés, longs, très minces et fort mobiles, différents de ceux signalés par Donné (1837), Klebs (1877) et Bordet (1903), le protozoölogiste Schaudinn, en collaboration étroite avec le dermatologiste Hoffmann, retrouve abondamment le même parasite dans le chancre initial, les ganglions satellites et d'autres lésions fermées, même dans le produit de ponction de la rate, tout cela sans avoir recours au fond noir de l'ultramicroscope fraîchement inventé par Siedentopf et Zsigmondy (1903).

Schaudinn et Hoffmann communiquent alors le résultat de leurs observations, et insistent sur les caractères du nouveau germe, qu'ils considèrent, à juste titre, comme l'*agent causal de l'affection*. Ils le décrivent, en raison de son aspect en tire-bouchon et de sa faible affinité pour les matières colorantes, sous le nom de « Spirochaeta pallida » ou *Spirochète pâle* (« speira » = spire, et

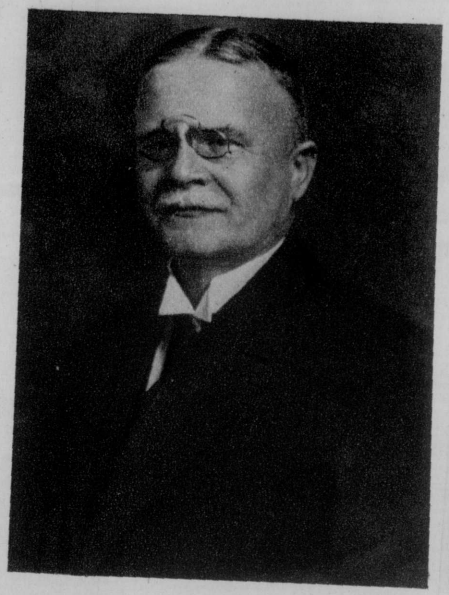


Erich HOFFMANN.

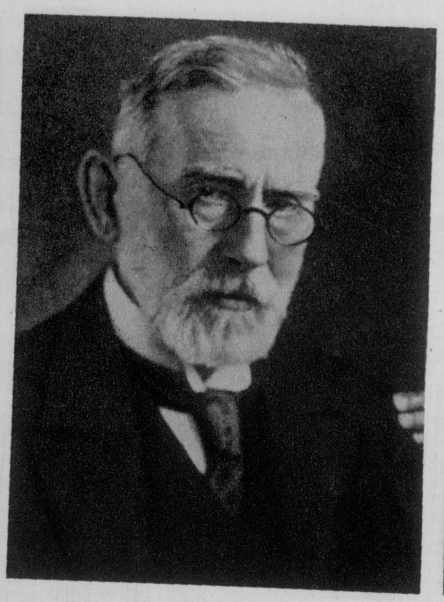


August von WASSERMANN.

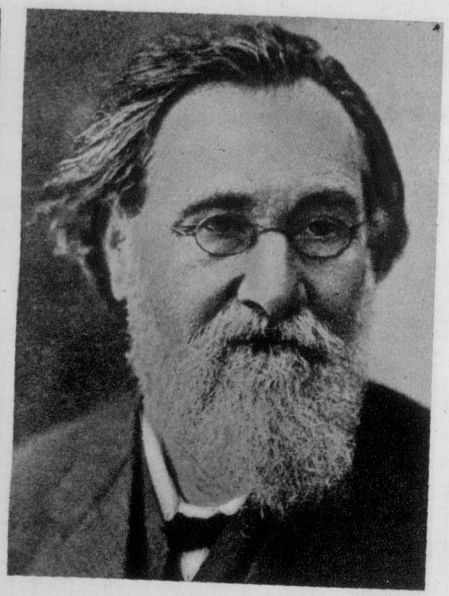
Albert NEISSER.



Paul UHLENHUTH.



Paul EHRLICH.



Elias METCHNIKOFF.

« chaitè » = cheveu) ; puis Schaudinn accepte (1905), pour des motifs de taxonomie, l'appellation de « Treponema pallidum » ou *Tréponème pâle* (« trepein » = tourner, et « nèma » = fil), le nom de « Spirochètes » (ou *Spirochétidés)* pouvant ainsi se réserver pour désigner la famille à laquelle appartient le parasite.

La mort prématurée de Schaudinn (1906) ne l'empêche pas d'assister à la confirmation de sa belle trouvaille (par Paschen, Buschke et Fischer, Metchnikoff et Roux, Salmon, Levaditi, etc.). Bien plus, il apprend encore qu'au cours d'une nuit mémorable (1906), Wassermann, Brück et Neisser, tout en croyant pratiquer une application particulière d'une méthode générale de mise en évidence de certains anticorps, magistralement ingéniée par Bordet et Gengou (1901), viennent de démontrer que *le sérum des syphilitiques a la propriété de réagir par la fixation de l'alexine,* en présence d'un broyage de foie hérédosyphilitique, qui contient d'innombrables Tréponèmes pâles.

Et, tandis que les discussions se poursuivent sur le mécanisme intime de la fameuse *réaction de Bordet-Wassermann,* voici que Ehrlich, inspiré par Uhlenhuth (1907) et d'autres, constate « in vivo » avec Hata, en 1909, l'efficacité spirochéticide merveilleuse (en même temps que l'innocuité pour l'hôte) d'un produit qu'il a fabriqué de toutes pièces et minutieusement contrôlé après des centaines d'autres : c'est l'apothéose du « *606* », « *der magische Kugel* », qui, s'il n'est pas la « *therapia sterilisans magna* » rêvée, le « *salvarsan* » qui supprime l'infection d'un coup, blanchit du moins, en un tour de main, toutes les manifestations contagieuses, et constitue ainsi, en même temps qu'une bénédiction pour le malade, un énorme progrès dans la lutte sociale contre l'extension du fléau.

D'ailleurs, à cette triade ne se limitent pas les découvertes des expérimentateurs, qui, vers les mêmes années, révolutionnent le monde des syphiligraphes.

C'est l'époque, en effet, où Bertarelli et Volpino appliquent à la recherche du Tréponème pâle dans les tissus (1906) une modification de la méthode de l'*imprégnation argentique* imaginée par Van Ermengem pour la mise en évidence des cils bactériens (1893) : ce qui permet à Levaditi, ainsi qu'à de nombreux autres chercheurs de démontrer non seulement la présence mais encore l'abondance et la répartition du parasite dans les organes les plus divers de la syphilis acquise et héréditaire.

C'est l'époque où Metchnikoff et Roux, assistés par Levaditi, réussissent indiscuta-

blement (1903), après les succès douteux de Klebs (1879) et de ses contemporains, à *syphiliser le singe* et à retrouver le Tréponème pâle dans les lésions provoquées; l'époque où Bertarelli, confirmant la réceptivité précieuse d'une espèce courante de laboratoire dont Hensell entrevit depuis longtemps (1881) la sensibilité oculaire, parvient à produire, *chez le lapin,* une infection cornéenne typique à Tréponèmes (1906); l'époque où lui-même détermine des kératites semblables *chez le cobaye* (1907), tandis que Parodi obtient, *chez le lapin* (1907), des orchites transmissibles en série et riches en Tréponèmes, et que Levaditi et Yamanouchi, provoquent, chez la même espèce animale (1908), des lésions spécifiques du prépuce.

C'est l'époque héroique où, cédant volontiers au charme de Metchnikoff, le jeune étudiant Maisonneuve se fait inoculer deux fois (1906), par scarification balano-préputiale, la redoutable affection : confiant qu'une *friction au calomel,* effectuée « in situ » une heure plus tard, protège contre l'invasion.

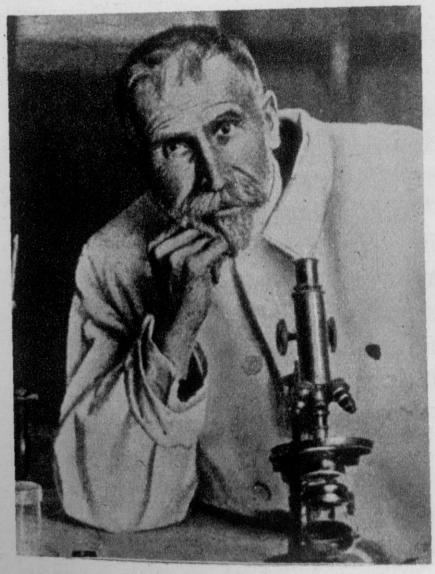
C'est l'époque où Schereschewsky affirme (1907), chez le singe, la vertu préventive du *chlorhydrate de quinine;* celle où Queyrat (1906) et Marcel Pinard (1909) achèvent la preuve expérimentale, ébauchée par Pontoppidan (1884), de la possibilité de la *surinfection* syphilitique.

C'est l'époque où Klausner (1908) et Porges (1908), se basant sur la nature colloïdale du phénomène de Bordet-Wassermann, proposent, en vue du diagnostic, les premières *épreuves de floculation;* l'époque où Neisser (1908), Tedeschi (1908) et d'autres signalent *l'hypersensibilité cutanée des syphilitiques* à divers extraits de tissus humains infectés par le virus; l'époque où *la plus ancienne souche du germe* est isolée à l'état pur, par Truffi (1908), dans le testicule du lapin; l'époque où Schereschewsky (1909) et Mühlens (1909) inaugurent *la culture « in vitro »,* sinon du véritable Tréponème pâle virulent, du moins de Spirochètes fort voisins, dont l'étude va donner lieu à d'intéressantes applications.

Les laboratoires de syphiligraphie, qui surgissent partout, ne connaissent plus de repos.

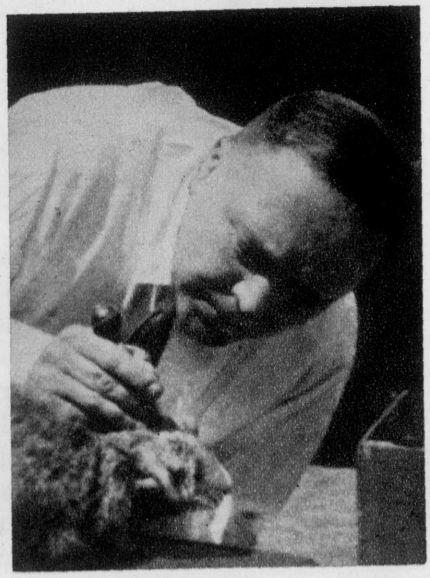
L'immunité antisyphilitique, qui fit au XIX[e] siècle l'objet de discussions passionnées, est soumise au contrôle expérimental, notamment chez le singe, par Metchnikoff et Roux (1903), Finger et Landsteiner (1906), Kraus et Volk (1906), Neisser et ses collaborateurs lors de leur célèbre expédition aux Indes néerlandaises (1911).

Hoffmann reconnaît la *réceptivité du rat* (1911), Uhlenhuth et Mulzer *celle de la souris* (1913). Noguchi (1911) et d'autres per-

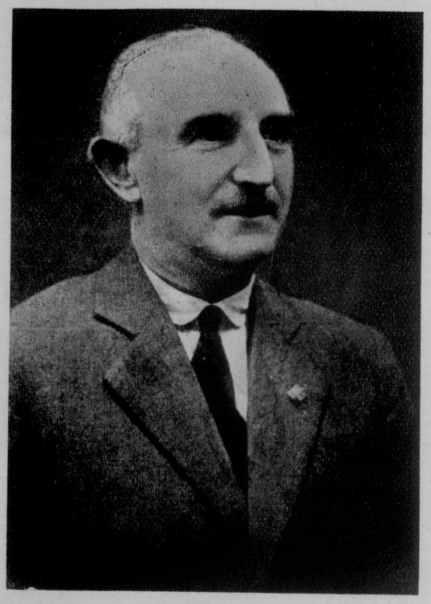


Emile ROUX.

Constantin LEVADITI.

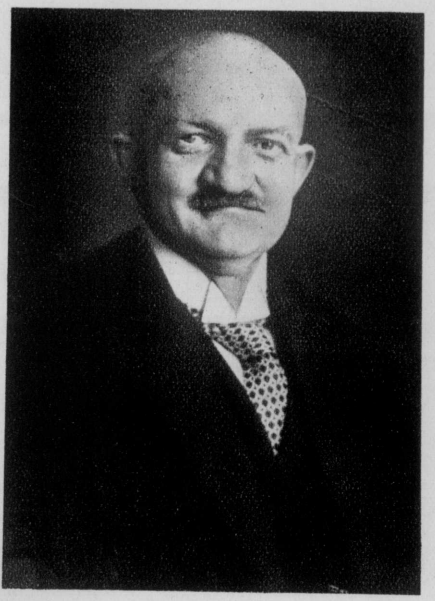


James SCHERESCHEWSKY.



Mario TRUFFI.

Hideyo NOGUCHI.



Franz JAHNEL.

fectionnent la *culture des Spirochètes* en dehors de l'organisme; Nicholls (1912) isole une *nouvelle souche pure* de Tréponème pâle dans le sac scrotal du lapin; Ehrlich, l'incorrigible « tueur de souris », découvre le «*914*» ou « *néo-salvarsan* » (1911-1913).

La vérification des conceptions géniales d'Essmarck et Jessen (1857) et surtout de Fournier (1859) sur la *nature syphilitique de la maladie de Bayle* éclate en 1913, lorsque Noguchi, en collaboration avec Moore, annonce que, se servant de l'imprégnation argentique, il a décelé la présence du Tréponème de Schaudinn dans un grand nombre d'encéphales de paralytiques généraux : découverte essentielle confirmée, la même année, sur coupes et à l'ultra, par Forster et Tomaczewski, Wile, Marinesco et Minea, Levaditi et ses collaborateurs.

Et avant que ne sévisse la grande tourmente, Ross (1912), Bayon (1913), Artzt et Kerl (1914) attirent l'attention sur l'existence, dans la nature, de la *spirochétose spontanée du lapin*, zoönose étrange qu'occasionne un Tréponème dénué de pouvoir pathogène pour l'homme, mais d'une morphologie identique à celle de « Treponema pallidum » à telle enseigne, qu'on craint un moment que l'échafaudage tréponémique de la syphilis ne s'ébranle tout entier.

Mais, *pendant et immédiatement après la guerre*, le travail reprend de plus belle.

On *différencie nettement* la spirochétose précitée. La *mise en évidence du Tréponème pâle dans le cerveau des paralytiques généraux* s'enrichit d'une technique qui la rend infiniment plus commode (Jahnel 1918).

Les frontières de la syphilis reculent grâce à la *multiplication* et à l'*affinement des épreuves de diagnostic et de pronostic* sur le sang et sur le liquide rachidien (variantes du Bordet-Wassermann; réactions de Meinicke, 1917 à 1923; de Kahn, 1922; de Vernes, 1923; de Müller, 1925 et 1931, etc.).

Le *traitement abortif de la syphilis*, déjà tenté au moyen de l'atoxyl par Metchnikoff (1906) et Uhlenhuth (1907) avec leurs collaborateurs respectifs, est pratiquement réalisé, grâce à l'arsénobenzène (conformément à la suggestion de Neisser, 1914), par Magian sur lui-même (qui se fait administrer 60 centigrammes dans les veines, une heure après une inoculation volontaire de suc de syphilome riche en Tréponèmes, 1919), par Lacapère et Laurent (1919), par Fournier et Guénot (1919) et d'autres sur des tiers indubitablement infectés.

D'autres souches de Tréponème pâle que celles de Truffi et de Nicholls viennent enrichir le patrimoine, et conduisent à la notion

que, si l'existence de races dermo- et neurotropes dans le sens de Levaditi et Marie (1919) est douteuse, celle de *variétés biologiques* est pourtant hautement probable (Plaut et Mulzer, 1921; Fournier et Schwartz, 1923).

La *prophylaxie de l'hérédo-syphilis* est assurée et l'espoir d'une *guérison totale et définitive* se justifie, grâce à l'emploi judicieux non seulement des anciens spirochéticides mais encore d'*autres combinaisons arsénicales organiques* ainsi que de *produits à base d'éléments nouveaux* dont le bismuth (Sauton et Robert, 1916, Sazerac et Levaditi, 1922).

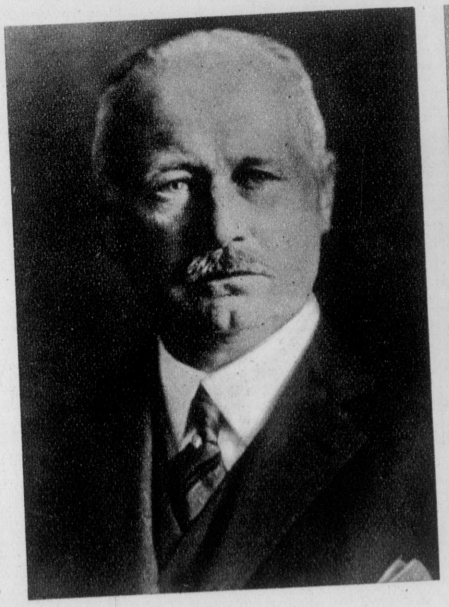
La *préservation « per os »* est inaugurée Levaditi et Sazerac, 1922, Levaditi et Navarro-Martin, 1922, Fournier, Guénot et Schwartz, 1922) au moyen d'un arsénical pentavalent déjà expérimenté curativement par Ehrlich (1908), mais préparé à l'état pur sous le nom de « stovarsol » par Fourneau et ses collaborateurs (1921).

De nos jours, les techniques de laboratoire ont pris un tel dévelopement, et la syphilis animale a fini par révéler tant d'analogies avec celle de l'homme, que plus aucun problème de syphilidologie n'échappe au contrôle expérimental.

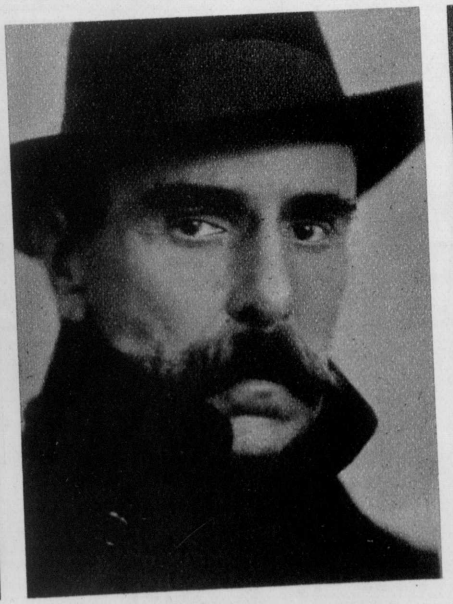
Ainsi, l'infectiosité spécifique, constante et définitive, du *système lymphatique superficiel du lapin syphilisé* est établie (Brown et Pearce, 1921). La découverte du Tréponème dans le sperme humain de la syphilis secondaire (Marcel Pinard, 1921) rajeunit le problème de l'*hérédité paternelle*, remis en relief par la constatation de la contagiosité spécifique du sperme chez le singe syphilisé (Finger et Landsteiner, 1906).

Les conditions de l'*allergie (Dujardin*, 1922) et de la *prémunition* (Kolle, 1922, Chesney, 1930) se précisent. La *syphilis inapparente* est observée chez le lapin et le cobaye (Kolle et Evers, 1926), chez le singe (Worms, 1927) et chez l'homme (Light, 1930). Les questions troublantes se posent de l'existence d'une *forme invisible du virus* (Levaditi, 1928) et de *porteurs sains de germes* (Kolle, 1928, Albrecht, 1930, Tsherbakov, 1931, etc.). Le nombre des *petits rongeurs* (Ch'Uan K'uei et Pearce, 1932, Jahnel et Scharber, 1935) et même des *grands animaux reconnus réceptifs* (Béclère, 1934) augmente.

Les complications nerveuses et la paralysie générale elle-même se rétablissent ou s'améliorent sous l'action de la *pyrétothérapie par moyens biologiques* (inspirée des travaux mis en marche par von Wagner-Jauregg depuis 1887) et de la *pyrétothérapie par moyens physiques* (préconisée surtout par Neymann et son école depuis 1931) :



Wilhelm KOLLE.



Julius von WAGNER-JAUREGG.

Clarence NEYMANN.

cette dernière, dont l'« hypertherm » de Simpson est une modalité récente (1935), se flatte aussi, utilisée dès le début en association avec la chimiothérapie, de couper court à l'infection.

La « *métalloprévention* » *par la voie parentérale au moyen du bismuth, du tellure ou de l'or,* confère une imprégnation antisyphilitique si active et si durable (Levaditi, Sanchis-Bayarri, Schoen et Manin, 1928) que l'une au moins de ses modalités, la « bismuthoprévention », appliquée d'ailleurs chez l'homme par Sonnenberg (1927) et d'autres, est considérée par ses partisans (Levaditi, 1936) comme « capable, si elle est bien employée et parfaitement dirigée, d'empêcher la propagation du mal et peut-être de l'exterminer à jamais »...

Que nous sommes loin du *Triumphe de tres haulte et puissante Dame Vérolle,* représentée par la gravure bien connue *Le bagage* (1539) avec son lamentable cortège d'éclopés à béquilles; ou encore, de la résignation forcée d'un Ambroise Paré, qui considérait le fléau comme « *inventé par l'ire de Dieu pour refréner la lascivité humaine* » !

Et tout cela dans l'espace d'une trentaine d'années !...

Devant cette progression géométrique de la syphiligraphie contemporaine, qui ne souscrirait aux paroles de Pusey : « *it is a dull man who can contemplate it without a thrill of enthousiasm !* ».

***

Je n'ai pu rendre hommage, dans ce court aperçu, à de nombreux chercheurs, dont la contribution à l'œuvre commune est pourtant considérable. Qu'ils veuillent bien me pardonner ! Je sais que, chez tous les vrais savants, la modestie est le panache, et leur seule ambition de bien servir, par la Science, l'Humanité.

Gand, le 27 septembre 1936.

Le bagage, gravure sur bois illustrant le poème paru à Lyon en 1539, sans nom d'auteur, et intitulé *Le Triumphe de tres haulte et puissante Dame Vérolle.*

46 012

BIBLIOTECA MEDICA ROMA