

talement infecté, des accidents inflammatoires locaux plus ou moins graves et des accidents d'infection générale d'intensité variable.

4° *Les orchite-épididymites par infection lymphatique.* — En 1886, le professeur Le Dentu (1), à qui revient l'honneur d'avoir projeté la lumière sur l'histoire jusqu'alors très confuse de l'orchite des pays chauds, assimila cliniquement les lésions testiculaires qui frappent les créoles des Guyanes et des Antilles, les Brésiliens, les Égyptiens, aux altérations cutanées de l'éléphantiasis qu'on observe assez communément chez eux, et montra que les premières pouvaient être, dans certains cas, indépendantes des secondes. En août 1889, il donna devant l'Académie de médecine la preuve anatomique de ses affirmations et, pour la première fois, fit intervenir le microscope dans la question; celui-ci permit d'affirmer que les altérations de l'épididyme, du testicule et du scrotum étaient identiques, caractérisées chacune par des lésions profondes du système lymphatique suivies d'une abondante prolifération conjonctive autour des vaisseaux blancs. En 1898, enfin, l'observation d'un malade, qu'il eut la bonne fortune d'opérer et dont il put faire examiner les pièces, lui permit de démontrer que l'orchite des pays chauds doit être considérée comme fonction de la filariose, et de résumer l'histoire de cette orchite dans un très intéressant travail lu au Congrès de Moscou (2).

Ces orchites lymphatiques peuvent revêtir trois formes : la *forme aiguë*, caractérisée par un début brusque, des douleurs intenses, un gonflement de l'épididyme et du testicule, un épanchement vaginal, de la rougeur, des vomissements, de la fièvre; la *forme subaiguë*, avec gonflement testiculaire notable, constamment douloureux et accompagné de poussées intermittentes d'inflammation plus marquée; la *forme chronique*, caractérisée par l'absence de douleurs, l'évolution froide de l'hypertrophie testiculaire, la coexistence de lésions éléphantiasiques des bourses, et l'apparition, au début ou au cours des accidents, d'attaques de lymphangite aiguë vagino-testiculaire.

L'on ne saurait élever aujourd'hui le moindre doute sur la nature de ces orchite-épididymites, non plus que sur celle des hydrocèles chyleuses et du varicocèle lymphatique qui les accompagnent quelquefois : comme l'adénolymphocèle de la région inguinale, comme le lympho-scrotum, comme l'éléphantiasis des Arabes, l'orchite-épididymite des pays chauds est due à l'obstruction des troncs lymphatiques par les embryons et les œufs de la filaire du sang.

(1) A. LE DENTU, Orchite paludéenne. De l'éléphantiasis du testicule indépendant de celui du scrotum (*Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, 1887, N. S., XIII, p. 615).

(2) A. LE DENTU, Lymphangiome inguino-scrotal et intra-abdominal. Des accidents testiculaires se rattachant à l'éléphantiasis (*Rev. de chir.*, 18^e année, n° 1, 10 janvier 1898, p. 1).

D'après C. W. Daniels (1), c'est par trois mécanismes différents que la filaire réalise l'occlusion des vaisseaux : 1° hémorragies provoquées dans les lymphatiques par les filaires adultes; 2° inflammation angioleucitique produite par la présence du parasite; 3° avortement des filaires adultes. En cas d'avortement, la filaire pond, en effet, des œufs, au lieu de pondre des embryons : or, ces œufs ont un diamètre triple de celui des embryons et oblitèrent les troncs et les ganglions lymphatiques. Bref, quel que soit l'agent qui bloque les voies de la circulation, la lymphatique stagne en amont des obstacles; des dilatations variqueuses se produisent dans les radicules lymphatiques, dans les mailles du tissu cellulaire qu'elle irrite, et celui-ci répond par l'épaississement, l'induration, une sorte de fibromatose diffuse, avec ou sans épanchement lymphorragique. L'orchite lymphatique est, par essence, une orchite interstitielle.

Tels désordres, dépendant de la filariose, qui apparaissent ordinairement dans l'appareil lymphatique de l'aîne et du membre inférieur pour engendrer l'éléphantiasis des parties génitales extérieures et du membre inférieur, peuvent se développer dans l'appareil lymphatique du cordon spermatique et donner naissance à l'éléphantiasis du testicule. L'orchite-épididymite aiguë des pays chauds est une véritable lymphangite parasitaire.

Tout cela, je le répète, est aujourd'hui notion indiscutable; mais trois difficultés théoriques se dressent ici, dans cette discussion de pathogénie : la *première* vient des rapports qu'ont entre elles, au point de vue géographique, l'orchite filarienne et l'orchite paludéenne; la *seconde* découle de l'opinion formulée par quelques médecins des colonies, à savoir que le seul fait de vivre dans les pays chauds, en dehors de toute infection parasitaire, exerce sur le système lymphatique une action capable de produire sur ses vaisseaux, ses ganglions et le tissu cellulaire qui les entoure, les différentes lésions dont je parlais plus haut; la *troisième* se rapporte à la complexité aujourd'hui reconnue des causes capables d'engendrer l'éléphantiasis nostras. Ces trois points méritent d'être successivement examinés.

a. *Rapports de l'orchite filarienne et de l'orchite paludéenne.* — Le rôle que jouent les moustiques dans la propagation de la filariose explique fort bien l'endémicité de cette maladie « dans les lieux humides, sur les plages basses, auprès des lagunes marécageuses et, en général, dans toutes les localités où l'influence des eaux stagnantes se manifeste par le développement des miasmes paludéens » : de là est venue, sans aucun doute, ainsi que le fait observer Lancereaux (2), l'idée que certaines formes d'érysipèle et d'éléphantiasis

(1) C. W. DANIELS, Filariæ and filarial Disease in British Guiana (*Brit. med. Journ.*, 24 sept. 1898, p. 278).

(2) E. LANCEREUX, Étude sur la filariose (*Bull. de l'Acad. de méd.*, 21 août et 4 sept. 1888).

vraisemblablement dues à la filaire pouvaient reconnaître pour cause le miasme des marais. C'est ainsi qu'on a interprété, avant que se fût précisée la notion de l'orchite filarienne, les inflammations testiculaires frappant les habitants des pays chauds, et c'est ainsi qu'est née, faute de documents, l'histoire de l'orchite paludéenne. Rien n'autorise, en effet, à penser que cette orchite paludéenne soit autre chose qu'une fiction. Les observations du mémoire de Charvot (1) ne paraissent avoir convaincu personne, et le travail plus récent de J. Planté (2) ne démontre rien : des quatre observations qu'il contient, trois sont si courtes et si peu documentées qu'on doit les tenir pour insignifiantes ; de la quatrième on peut tirer la conclusion que le malade était précisément atteint de tout autre chose que d'une orchite paludéenne.

Les raisons sur lesquelles on a prétendu étayer l'existence réelle de l'orchite paludéenne sont les suivantes : le début brusque, le type rémittent de la fièvre et la manière dont la température se laisse influencer par les sels de quinine, la résolution rapide, la bénignité et l'éventualité possible d'une atrophie ultérieure du testicule. Je pense qu'il suffit d'énumérer ces preuves pour démontrer leur inanité. Que dire de la « confusion possible » de cette prétendue orchite paludéenne avec un « étranglement herniaire » qui, d'après Planté, « donne un intérêt particulier à son diagnostic » ? Seule, de tous ces arguments, l'atrophie testiculaire mériterait quelque crédit ; mais Planté nous enseigne précisément « que c'est là un symptôme banal, qui, d'après Corre, peut trop souvent être rattaché en certains pays à des habitudes de masturbation et à l'opium, ou encore, d'après Larrey, à des influences climatiques » (?)

Le fait que les accidents testiculaires qu'on a imputés au paludisme se développent, pour ainsi dire, exclusivement en Asie, en Afrique, en Amérique, en Océanie ; que ces accidents ont été presque exclusivement observés, jusqu'à ce jour, sur des individus habitant depuis longtemps la contrée où vient les atteindre l'orchite-épididymite ; qu'ils sont tout à fait inconnus dans les régions de l'Europe où sévit la malaria, mais où ne sévit pas la filaire ; que, du reste, comme le fait observer Tédénat (3), la filariose peut éclater chez les individus n'ayant jamais quitté l'Europe ; le fait, enfin, que ceux-là mêmes, parmi les médecins des colonies, qui professent l'objectivité de l'orchite paludéenne, Planté par exemple, reconnaissent que les crises d'inflammation testiculaire sont presque toujours précédées « de poussées de

(1) CHARVOT, Étude clinique sur l'orchite paludéenne (*Revue de chir.*, août 1888, t. VIII, p. 613).

(2) J. PLANTÉ, De l'orchite malarienne (*Arch. de méd. navale et colon.*, mai 1896, t. LXXV, p. 347).

(3) M. TÉDENAT, Hydrocèle laiteuse ; kyste de l'épididyme, filariose ; éléphantiasis nostras (*Nouv. Montpellier médical*, t. VI, sept. 1897, n° 40, p. 781, et n° 41, p. 801).

lymphangite plus ou moins passagère », et que cela les amène à considérer cette inflammation testiculaire comme une véritable *angioleucite superficielle ou profonde du testicule* : tout cela prouve qu'en réalité la plupart des faits donnés jusqu'à ce jour comme exemples d'orchite paludéenne ressortissent tout simplement à la filariose.

Un certain nombre d'autres cas de prétendue orchite paludéenne relèvent évidemment de la blennorrhagie, du rhumatisme, des angines infectieuses, de la tuberculose. Pour établir sur ce point sa conviction, il suffit de lire avec quelque attention les observations relatées dans le travail de Girerd, dans les articles de Bertholon (1), de Schmidt (2), dans le mémoire de Charvot (3), dans la clinique de Pluyette (4), dans la note de Malinas (5). Je n'entends pas nier d'une manière formelle l'orchite paludéenne, et, théoriquement, je ne vois pas pourquoi l'on refuserait à la malaria le droit de frapper le testicule dont bien d'autres maladies infectieuses atteignent le parenchyme ; je dis simplement que les faits publiés jusqu'à ce jour par nos confrères militaires sont disparates, incomplets, discutables, et, au total, insuffisants.

b. *Rapports de l'orchite filarienne avec l'orchite lymphatexique.* — La seconde difficulté, disais-je plus haut, qui se dresse dans la discussion du problème pathogénique des orchites éléphantiasiques, consiste en l'assurance dans laquelle on a vécu, jusqu'à ce jour, que « les climats chauds exercent une influence profonde sur le système lymphatique tout entier », qu'ils y créent, *sine materia*, la lymphangite aiguë, la lymphangite chronique, les varices lymphatiques, l'éléphantiasis, l'hypertrophie testiculaire, tout ce syndrome désigné par Corre sous le nom de *lymphatexie*, et que si, quelque jour, la filaire du sang pénètre dans ce système lymphatique où la découvre l'examen médical, c'est d'une simple contingence qu'il s'agit alors et que le rôle du parasite est tout à fait secondaire. Les auteurs de cette théorie prétendent l'édifier sur trois données qui n'ont aucune valeur, à mon avis, et que voici : 1° il est commun que des individus soient atteints par la filaire sans que leur santé en éprouve aucun trouble ; 2° les lésions éléphantiasiques ne se développent que sur des sujets habitant depuis longtemps le pays ; 3° l'examen du sang des malades frappés n'a pas permis d'y découvrir en tous cas le parasite incriminé. Je ne puis entrer, à ce propos, dans une discussion qui serait tout à fait inutile ; avec de pareilles raisons, on démontrerait sans peine que la

(1) L.-J. BERTHOLON, Observation d'orchite palud. primitive (*Arch. de méd. et de pharm. milit.*, 1886, t. VIII, p. 305).

(2) Adrien SCHMIDT, Observation d'orchite palud. primitive (*Arch. de méd. et de pharm. milit.*, 1887, t. IX, p. 231).

(3) CHARVOT, *loc. cit.*

(4) E. PLUYETTE, Orchite paludéenne (*Écho méd. de Toulouse*, 6 mai 1893, n° 18, p. 205).

(5) A. MALINAS, Orchite palud. primitive comme manifestation habituelle de l'impaludisme (*Arch. de méd. et de pharm. milit.*, 1889, t. XIII, p. 361).

tuberculose n'est pas l'œuvre du bacille de Koch. Je répugne personnellement à admettre cette hypothétique et incompréhensible influence du climat chaud sur l'appareil lymphatique en dehors de tout état parasitaire; cela ne rime à aucune des données scientifiques qui sont aujourd'hui les nôtres, et j'accepte sans réserves, pour ce qui concerne la nature exclusivement filarienne de l'éléphantiasis et des orchites des pays chauds, la théorie de Manson (1), de Lewis (2) et d'Audain (3), « dont l'absolutisme, suivant l'expression du professeur Le Dentu, n'admet pas de réplique ».

c. *Rapports de l'orchite filarienne et de l'éléphantiasis nostras.* — Voici maintenant le troisième problème que soulève la discussion de la pathogénie des orchites éléphantiasiques. C'est d'une manière tout à fait artificielle, et certainement contraire aux lois de la nosologie, qu'on sépare l'éléphantiasis des Arabes des différents états éléphantiasiques qui constituent l'éléphantiasis nostras. A. Broca et J.-L. Faure (4) ont tombé dans cette erreur. En réalité, comme le dit fort bien Gaucher (5), « l'éléphantiasis est l'exagération de l'œdème lymphatique; il n'a pas une cause pathologique univoque; il peut être consécutif à toutes celles qui amènent un trouble dans la circulation lymphatique. Tout ce qui lèse les vaisseaux et les ganglions lymphatiques, tout ce qui apporte un obstacle à la circulation de la lymphe, détermine d'abord l'œdème lymphatique, puis la prolifération embryonnaire périvasculaire et, enfin, l'hyperplasie conjonctive qui caractérise l'éléphantiasis ». Pour laisser de côté les simples troubles mécaniques et ne parler que des infections, ne devine-t-on pas que le streptocoque peut jouer le même rôle que la filaire? Ce streptocoque peut former dans les vaisseaux lymphatiques des petits amas, de véritables embolies animées, y provoquer des coagulations et en oblitérer la lumière. Aussi, l'étude de l'éléphantiasis est-elle entrée depuis quelques années dans une voie nouvelle, et faut-il aujourd'hui définitivement admettre, comme l'a écrit Moncorvo (6), et comme l'ont démontré, plus récemment, le mémoire de A. et H. Malherbe (7) et la thèse de L. Bon-

(1) A. CALMETTE, Note analytique sur la filaire du sang humain et l'éléphantiasis des Arabes, d'après les travaux de Manson (*Arch. de méd. nav. et col.*, 1889, t. XXII, p. 456).

(2) T.-R. LEWIS, *Filaria sanguinis hominis found in a blood clot in nævoid Elephantiasis of the scrotum* (*The Lancet*, 1877, vol. II, p. 453).

(3) AUDAIN, Sur le rôle de la filaire du sang (*Bull. de l'Acad. de méd.*, 1888, XIX, p. 864, et XX, p. 324).

(4) J.-L. FAURE, art. ÉLÉPHANTIASIS du *Traité de chirurgie*, t. I, p. 793; chez Bailière, Paris, 1896.

(5) E. GAUCHER, Sur la pathogénie de quelques états éléphantiasiques, in thèse Athanase FOLLET, Paris, 1895, n° 1, p. 34.

(6) MONCORVO (de Rio de Janeiro), Sur trois cas nouveaux d'éléphantiasis congénitaux (*Ann. de dermat. et de syph.*, 1895, 3^e série, t. VI, p. 965).

(7) A. et H. MALHERBE, Note sur un cas curieux de lymphangiectasie cutanée avec lymphorrhagie végétale et éléphantiasique (*Ann. de dermat. et de syph.*, 1896, 3^e série, t. VII, p. 278).

hommet (1), « qu'un certain nombre de cas d'éléphantiasis tant d'Europe que d'Amérique reconnaissent une tout autre origine que la filaire du sang et qu'ils doivent être attachés à bon droit au streptocoque ». Ce streptocoque, Sabouraud l'a, du reste, rencontré le premier, en 1892, chez trois malades atteints d'éléphantiasis contracté en France, d'où les patients n'étaient jamais sortis.

Eh bien, cette identification qu'on a très justement faite (question de nature parasitaire mise à part) entre l'éléphantiasis exotique et l'éléphantiasis nostras, touche par deux points différents au problème de la pathogénie des orchites dont il s'agit ici.

Voici le premier: il paraît certain que l'infection lente, non filarienne, des lymphatiques du cordon spermatique et leur oblitération consécutive peuvent engendrer une sorte d'orchite chronique à poussées aiguës; je ne pense pas qu'on puisse interpréter autrement le cas rapporté par G. Brouardel (2) d'un malade à qui on avait pratiqué l'ablation de masses ganglionnaires inguinales et qui, après guérison d'une plaie qui suppura, portait, dans des bourses éléphantiasiques, un testicule doublé de volume, suspendu à un cordon spermatique volumineux. L'œdème scrotal s'explique ici sans peine; les lésions du testicule relèvent, sans doute, d'une participation du funicule au processus infectieux local qui a suivi le curettage de l'aîne, d'une adénolymphite oblitérante profonde. En effet, il n'est pas toujours besoin, pour provoquer l'éléphantiasis, de manifestations inflammatoires nombreuses ou bruyantes; Mermet (3) a observé, par exemple, un cas d'œdème éléphantiasique du scrotum et du membre inférieur consécutif à un simple bubon blenno-strumeux.

Voici maintenant le second point: le rôle du streptocoque dans l'éléphantiasis nostras paraît aujourd'hui si important, qu'on en est venu à se demander s'il n'occupait pas une place prépondérante parmi les générateurs de l'éléphantiasis exotique ou, tout au moins, parmi les agents des complications auxquelles l'évolution de celui-ci est soumise. C'est la thèse que défend, non sans apparence de raison, Athanase Follet (4) quand il écrit: « La filariose provoque les pachydermies froides; dans les cas où surviennent des poussées lymphangytiques ou érysipélateuses, nous devons voir plutôt l'intervention d'une infection streptococcique primitive ou, tout au moins, surajoutée. » Cette hypothèse trouve confirmation dans ce fait que l'on a vu

(1) L. BONHOMMET, Des lymphangiectasies cutanées et particulières d'une forme lymphorrhagique végétale avec éléphantiasis, thèse de Paris, 4 juin 1895-1896.

(2) Georges BROUARDEL, Éléphantiasis des organes génitaux externes consécutif à l'ablation des ganglions inguinaux (*Ann. de dermat. et de syph.*, 3^e série, t. VII, 1896, p. 863).

(3) P. MERMET, Œdème éléphantiasique du scrotum et du membre inférieur gauche consécutif à un bubon blenno-strumeux (*Ann. des mal. des org. gén.-urin.*, sept. 1899, n° 9, p. 693).

(4) Athanase FOLLET, Sur la pathogénie de quelques états éléphantiasiques, thèse de Paris, 1895, n° 1, p. 33.

des orchites filariennes aiguës se terminer par suppuration; les cas rapportés récemment par J. Maitland (1) ont, sur ce point, toute la rigueur scientifique désirable: dans le pus des abcès testiculaires, on avait trouvé des amas de filaires mortes, enchevêtrées, plus ou moins altérées, et des filaires vivantes. On ne saurait donc, dans l'espèce, élever le moindre doute sur la véritable nature des lésions premières; il est raisonnable de penser qu'un microorganisme pyogène a fait le reste.

On peut donc dire du streptocoque: 1° qu'il est capable d'engendrer à lui seul des états éléphantiasiques (éléphantiasis nostras); 2° qu'il joue peut-être un rôle dans les états inflammatoires aigus de l'éléphantiasis exotique.

5° *Les orché-épididymites par infection vaginale.* — En fait, on peut dire qu'il n'existe point d'orché-épididymite sans réaction inflammatoire plus ou moins marquée de la vaginale; souvent cette réaction inflammatoire se traduit cliniquement par la formation d'une hydrocèle aiguë qui est ordinairement peu abondante. Dans ces conditions, il semble *à priori* qu'il ne soit pas toujours possible de déterminer lequel des deux organes a, le premier, subi les atteintes de l'infection, de la glande génitale ou de la séreuse qui la recouvre: la scarlatine et le rhumatisme, générateurs éventuels de l'orchite, affectionnent particulièrement les séreuses; les ourles, qui s'en prennent si souvent au testicule, peuvent, à en croire M. Kovacs (2), ne déterminer, dans certains cas, que de la vaginalite séreuse; tout récemment encore, Achard (3) décrivait, comme localisation séreuse de la fièvre typhoïde, laquelle s'accompagne quelquefois d'infection testiculaire, les pleurésies typhoïdiques; enfin, A. Claude (4) montrait expérimentalement, il y a quelques mois, comment, au cours des septicémies aiguës, qui, elles aussi, provoquent dans certains cas l'orchite, se développent, dans les séreuses, des néomembranes périviscérales. Au reste, l'étude des orché-épididymites morveuses et de quelques orché-épididymites tuberculeuses montre, d'une manière éclatante, qu'il est difficile quelquefois de résoudre la question de priorité dans cette double et réciproque influence que le parenchyme glandulaire et son revêtement endothélial exercent l'un sur l'autre.

Je prends d'abord la morve. Dans un remarquable mémoire, Loeffler (5) montrait, en 1886, l'importance qu'affecte, dans la morve expérimentalement provoquée chez certains animaux, la vive réaction

(1) J. MAITLAND, On some of the less common manifestation of Filariosis Bancrofti (*Indian med. Gazette*, oct. 1898, p. 361).

(2) KOVACS, Orchite ourlienne sans parotidite (*Soc. imp.-roy. des méd. de Vienne*, 10 mai 1890; *Sem. méd.*, 14 mai 1890, n° 21, p. 179).

(3) Ch. ACHARD, Pleurésies typhoïdiques (*Sem. méd.*, 19 oct. 1898, n° 52, p. 417).

(4) A. CLAUDE, Sur les néomembranes périviscérales développées au cours des septicémies aiguës (*Soc. de biologie*, 11 juin 1898).

(5) LOEFFLER, Die aetiologie der Rotzkrankheit (*Arch. aus dem kais. Gesundheitsamte*, 1886, Bd I, p. 141).

du testicule, de l'épididyme, de la vaginale. Quelques années plus tard, I. Strauss (1) complétait les recherches de Loeffler et en corrigait quelques points. Il démontrait, entre autres choses, que le gonflement testiculaire qui survient après l'inoculation sous-cutanée de la morve et qui se termine par une véritable évacuation purulente, ne frappe en réalité le testicule, dans une proportion de 38 fois sur 40, qu'après avoir exercé son action sur la vaginale, où la maladie fait sa première apparition sous forme d'un semis confluent de petits grains blanc jaunâtre, gros comme une tête d'épingle. On peut donc dire des orchites morveuses qu'elles sont, pour la plupart, de source vaginale. Dans ces cas, la vaginalite réalise le type de l'inflammation séreuse par embolie bactérienne, par infection vasculaire. A ce mécanisme vient peut-être s'associer celui de la propagation directe, quand l'inoculation est pratiquée dans le péritoine: alors, en effet, au lieu d'apparaître du dixième au douzième jour, les phénomènes d'orché-vaginalite se manifestent vers la soixantième heure. Peu importe, au reste: ce qu'il faut retenir de tous ces faits expérimentaux très minutieusement observés, c'est que l'orché-épididymite morveuse est, dans l'immense majorité des cas, consécutive à la vaginalite. C'est, sans doute, de la même manière que se comportent les manifestations génitales de la morve chez l'homme, car dans les cas où on a pu les observer de près, les lésions anatomiques étaient comme l'image des lésions étudiées chez les cobayes: ainsi se sont-elles présentées dans l'observation de Duval, Gasne et Guillemot (2), reproduite dans la thèse de Joubert (3).

Certains faits de tuberculose génitale ressortissent au même processus pathogénique. A. Péron (4) présentait récemment à la Société d'anatomie un cas de tuberculose caséuse bilatérale des testicules et des épидидymes chez le cobaye: cette tuberculose, qui était restée tout à fait locale et avait laissé à l'animal une survie de huit mois, provenait de l'injection, dans le péritoine, de 0,25 centilitres du liquide séro-fibrineux d'une pleurésie tuberculeuse de l'homme; elle s'était certainement propagée aux organes génitaux par la voie séreuse, puisqu'aucun autre organe ne contenait ni tubercules ni bacilles. Chose intéressante: le péritoine et la vaginale avaient échappé à l'infection dont ils étaient les agents vecteurs, sans doute en raison des propriétés immunisantes de leurs exsudations. Dans

(1) I. STRAUSS, Morve. Diagnostic par inoculation dans le péritoine du cobaye mâle (*Arch. de méd. expér. et d'anal. path.*, 1^{re} série, t. I, 1889, p. 460).

(2) DUVAL, GASNE et GUILLEMOT, Observation de morve humaine (*Arch. de méd. expér.*, mai 1896).

(3) LOUIS JOUBERT, Contribution à l'étude clinique et thérapeutique de la morve humaine, thèse de Paris, n° 618, p. 55, chez Jouve, 1897.

(4) A. PÉRON, Tuberculose locale testiculaire chez le cobaye après injection intrapéritonéale d'exsudats tuberculeux humains séro-fibrineux (*Bull. de la Soc. anat. de Paris*, 1^{re} série, t. XII, oct.-nov. 1898, fasc. 17, p. 599).