

A. Dubois. — Quelques inoculations volontaires ou accidentelles de la lèpre aux êtres humains.

Il existe une littérature assez étendue sur les essais d'inoculation de la lèpre aux hommes. On les trouvera résumés dans les grands traités de KLINGMÜLLER, JEANSELME, ROGERS et MUIR.

Mon but sera seulement de rappeler certains d'entre eux, soit à cause de leur intérêt historique soit à cause de leur valeur probante.

Et tout d'abord, les expériences de DANIELSEN. Cet auteur norvégien qui en 1848, avec BOECK, établit sur des bases « plus durables que l'airain » la clinique de la lèpre, fut aussi le premier à faire diverses tentatives d'inoculation tant sur lui-même que sur des collaborateurs (1848 à 1854). Cet expérimentateur — qu'on déclarerait intrépide s'il n'avait été simplement convaincu de la non contagiosité de la maladie — ne fit pas moins de quatre essais sur sa propre personne. Tous s'avèrent négatifs ainsi que ceux pratiqués sur autrui.

Il convient de noter qu'à cette époque, on ne connaissait pas encore le bacille de HANSEN et que cela pouvait rendre aléatoire le prélèvement de l'inoculum.

Plus près de nous de 1884 à 1888 A. A. ST MAUR MOURITZ, médecin anglais résidant à Molokaï, refit des essais analogues (1).

C'est en 1916 seulement qu'il publia à Honolulu un livre peu connu consacré à ses expériences et à ses vues sur la transmission de la maladie. Cet ouvrage pratiquement introuvable a récemment été porté à la connaissance des médecins par un article de H. W. WADE,

l'éminent léprologue qui édite l'*International Journal of Leprosy*.

Ces faits ne peuvent manquer d'intéresser les médecins coloniaux belges, d'autant qu'ils se passent aux lieux et à l'époque de l'apostolat du P. DAMIEN.

Les expériences de MOURITZ furent facilitées par des circonstances locales qu'il convient d'exposer. Il existait à Molokai — et probablement existe-t-il encore — une classe d'êtres humains qui n'ont guère leurs correspondants sous les cieux congolais, les « kokuas ». Il s'agit d'hommes ou femmes sains aidant volontairement des lépreux, généralement apparentés. (cf. DE KEYSER, 2)

Or ces sujets tenaient — plus souvent semble-t-il pour des raisons utilitaires que sentimentales — à être assuré de finir leurs jours au settlement. Ils simulaient a maladie et souhaitaient en être réellement affectés.

On conçoit que les Kokuas représentaient des volontaires tout trouvés pour des essais d'inoculation, ou plus exactement des impétrants assiégeant MOURITZ de leurs demandes d'acquérir la lèpre.

Personnellement je ne trouve pas de justification morale à ces expériences mais mon but n'est pas ici d'étudier la casuistique de l'expérimentation in anima nobili ni même chez les « kokuas ». Au surplus MOURITZ ne paraît guère avoir été troublé par ces essais... sauf par leur résultat négatif.

Il a inoculé 10 hommes et 5 femmes, tous « kokuas », et à l'âge qui lui paraissait idéal (20 à 35 ans) mais qui nous paraît celui de la moindre réceptivité.

Son inoculum semble avoir été principalement de la sérosité de bulles causées par des brûlures et qu'il décrit comme riche en bacilles. Le mode d'inoculation fut rarement la seringue, peu appréciée des Hawaïens, à cette époque, mais par scarification.

Je me contenterai de citer 3 observations parmi les 15.

A. — Hawaïien, 31 ans, non lèpreux, a résidé 4 ans à Kalaupapa avec sa femme lèpreuse depuis 6 ans. Il prétendait que diverses ulcérations sur les bras, le corps, les jambes étaient dues à « mai pake » (la lèpre) et demandait d'être inscrit comme lèpreux. Les lésions étaient manifestement produites volontairement par des cendres chaudes de tabac, du sel et du pétrole en friction, malgré les dénégations de l'homme concernant une simulation quelconque et ses prétentions à avoir de vraies lésions lèpreuses. Il offrait de produire des témoins pour établir le fait. Je lui déclarai que j'éluciderais le cas expérimentalement. Refusant toute injection, il accepta toute médication que je jugerai applicable.

En décembre 84, je scarifiai 3 emplacements : la surface interne de l'avant-bras gauche, la base du cou près de l'extrémité sternale de la clavicule et le côté gauche de l'abdomen près de l'ombilic. Du sérum lèpreux fut consciencieusement frictionné sur les emplacements avec la lancette. Les ulcérations des bras, jambes et corps furent nettoyées à la solution chaude de créoline et pansées avec de la vaseline boriquée additionnée de 4cc de sérum de bulles (4 cc pour 1 once). Le patient devait panser les lésions 2 fois par jour mais le pansement du matin était fait par mon infirmier.

Après 8 semaines les 3 points d'inoculation étaient guéris et à peine visibles. Les anciens ulcères étaient les uns diminués les autres stationnaires. Cette situation persista de mois en mois. Après 1 an il n'y avait aucun signe de lèpre. Peu après je fis 2 nouvelles inoculations sur les muscles pectoraux. Jusqu'en 1895, moment de sa mort par néphrite aiguë due à des excès alcooliques, il ne montra aucun signe de lèpre.

P. — Hawaïienne, 25 ans, épouse d'un lèpreux depuis 5 ans. Cette femme était malpropre, sa peau entière était squameuse avec plaques et croutes dues surtout à

la gale. Il y avait de vastes surfaces ulcérées sur les fesses et aux régions inguinales (avec des bubons) et à la face antérieure des cuisses. Chaque fois qu'elle me voyait; elle affirmait avoir le « mai pake » et réclamait une ration puisque elle et son mari devait subsister avec la seule ration de ce dernier. Elle avait été antérieurement déclarée lépreuse mais cette déclaration avait été annulée. Un traitement l'améliora beaucoup, à son grand déplaisir vu l'improbabilité d'obtenir de ration.

Une leucorrhée profuse et fétide fut aussi améliorée et je cherchai à plusieurs reprises des bacilles dans les sécrétions vaginales mais sans succès.

Avec son consentement je grattai de vieux chancres des grandes lèvres, tant sur la muqueuse que sur la peau et y frottai du sérum et du sang de vésicules lépreuses. Cette pratique fut répétée 4 fois à intervalle de 4 mois. La lèpre n'apparut pas, depuis 1887 date de l'inoculation jusqu'en 1900, année où elle mourut de fièvre. Son premier mari mourut en 1890 ; elle épousa un second lépreux qui lui survécut.

Q. — Hawaïenne, 35 ans, a vécu 14 ans à Kalawao et a eu 4 maris et 3 enfants qui tous sont morts de lèpre.

Le mari n° 2, un Kokua, développa des signes de lèpre 2 ans après son mariage avec Q. et mourut peu après. Le mari n° 3 était aussi un Kokua sain, il devint lépreux 1 an après son mariage avec Q. et mourut 3 ans après le début de l'affection. Le mari n° 4, un jeune sujet, développa la lèpre 1 an après mariage et mourut 18 mois par après. Après cela Q. décida qu'elle avait eu assez de maris et gagna sa vie en faisant des lessives, de la couture, des chapeaux, des nattes. Elle redoutait la « déportation » car toutes ses relations et parents dans le monde extérieur étaient morts pendant ces 14 ans. Elle désirait donc vivement contracter la lèpre si possible.

Le résultat final lui importait peu si elle pouvait

satisfaire son désir principal d'une résidence aussi durable que la vie avec vivre et couvert.

Le sort rapide de ses maris avait naturellement suscité pas mal de commentaires et commérages ; elle fut examinée par divers médecins qui tous la déclarèrent non lépreuse. Elle était petite, élégante et gracieuse, très propre et nette de sa personne. Sa peau était indemne de taches. Elle ne buvait ni fumait. Des examens, par moi et d'autres médecins, de ses sécrétions nasale, salivaire, vaginale, du sang et des selles furent négatifs en ce qui concerne les bacilles.

A un moment de ma résidence à Kalawao j'éprouvai des difficultés à assurer le lessivage de mes vêtements et je l'engageai pour ce travail. Le P. DAMIEN vint me trouver à ma maison et me supplia de ne pas employer Q. m'offrant en échange les services d'une autre lessiveuse Kokua. Je ne renonçai pas à ses services, ne ressentant aucune crainte de contracter la lèpre par ce travail de lessive.

Je puis dire ici que le P. DAMIEN était très négligent et insouciant dans ses contacts avec les lépreux et semblait tout à fait indifférent à l'idée de devenir lépreux. Je le sermonnais souvent et le blâmais d'avoir des cuisiniers et serviteurs lépreux mais il restait sourd à mes remontrances. Il était par contre fort préoccupé et alarmé à l'idée du risque inutile que je courais en demandant à Q. de laver mes vêtements.

Accédant aux demandes importunes de Q. à deux occasions à 4 mois d'intervalle je lui injectai 2 cc de liquide de vésicules lépreuses à la région lombaire (1 cc dans chaque flanc). La seconde fois, les injections furent faites entre les épaules et aussi dans les muscles abdominaux en dessous des côtes à la ligne médioaxillaire. Q. fut la seule dans les expériences avec les injections de liquide de bulles à faire une réaction marquée. Pendant 4 jours successifs des maux de tête, des frissons, une fièvre

élevée (103, 6° F) des douleurs, nausées, sudations profuses se manifestèrent. Cette réaction l'effraya, elle pensait que je voulais la tuer et elle refusa toutes autres injections. Elle vécut encore 15 ans et ne fut jamais lépreuse.

MOURITZ rapporte donc 15 inoculations, généralement suivies pendant 10 ou 15 ans et toutes négatives.

Peut-on admettre que dans tous les cas la sérosité prélevée était riche en bacilles. Nous devons ici nous fier à l'auteur.

Il résume du reste une trentaine d'expériences faites par son prédécesseur FITCH, en des conditions peu précises où les Kokuas ne semblent pas jouer un rôle. FITCH avait du reste une excuse morale ; pour lui la lèpre, 4^e stade de la syphilis, n'était sûrement pas contagieuse mais héréditaire ; ce qui ne l'empêchait du reste pas de conclure à la nécessité de l'internement. •

Ici aussi tout s'avéra négatif.

Mentionnons encore que MOURITZ fit de nombreux essais de surinfection chez les lépreux. Les inoculations en peau apparemment saine s'avérèrent toutes négatives, chez les lépreux débutant dans la forme nodulaire. Il y eut plus de 100 essais.

* * *

MOURITZ expose ainsi le cas célèbre de KEANU. Le puissant KEANU (il pesait plus de 100 kg) avait assomé CHARLIE, un japonais gracile, mari de sa maîtresse KANAKA, le 16 février 1884. Il fut condamné à la pendaison. C'est, semble-t-il, le Conseil d'Hygiène (Board of Health) qui prit l'initiative d'obtenir du Conseil Royal une commutation de peine à condition de se soumettre à une expérience d'inoculation lépreuse. KEANU était à l'époque âgé de 48 ans. L'expérimentateur fut le Dr. ED. ARNING.

ED. ARNING, né en 1855 à Manchester, de parents allemands, fit ses études de médecine en Allemagne où il devait plus tard achever sa carrière. De 1883 à 86, il fit un séjour aux Iles Hawaii pour y étudier la lèpre.

Les détails que MOURITZ donne de l'inoculation de KEANU ne concordent pas parfaitement avec ceux donnés par ARNING. Il nous paraît logique de suivre ce dernier.

MOURITZ au surplus dénie toute valeur à l'expérience de ARNING. Ce dernier par contre l'estime positive et intitule son travail : *Eine gelungene Lepraempfung beim Menschen* (3).

KEANU fut tout d'abord examiné et déclaré exempt de lèpre, syphilis, etc... L'inoculum fut prélevé chez une gamine de 9 ans qui avait récemment fait une fièvre lépreuse.

Du pus d'un ulcère fut inoculé dans une bulle cantharidienne à l'avant-bras droit et frotté sur le lobule de l'oreille gauche scarifié. En outre un nodule non suppuré du bras de la jeune fille fut fixé par 5 points de suture sous la peau de l'avant-bras gauche de KEANU. Le nodule se nécrosa à partir du 3^e jour et il se forma une ulcération qui dura plusieurs mois avant de former une chéloïde.

Ci-après fort résumée la suite de l'expérience KEANU :

30-9-84 : inoculation par greffe.

3^e jour : le greffon paraît prendre à la partie distale de l'incision mais se nécrose à la partie proximale. Examen microscopique : diplocoques et bacilles acido-résistants.

Du 16^e au 29^e jour : ulcération locale. Douleur rhumatismales au membre supérieur gauche.

57^e jour : la lésion a un aspect bourgeonnant ; rares bacilles.

118^e jour : la lésion a un aspect chéloïdien.

170^e jour : une petite tuméfaction jaunâtre montre

des bacilles nombreux. Il peut s'agir de simple conservation.

176^e jour : le nerf cubital gauche est grossi et sensible.

399^e jour : une biopsie de la lésion chéloïdienne montre de rares bacilles, L'histologie n'a rien de spécifique.

Le 6-VI-86, au 611^e jour, il n'existe plus qu'une lésion de type chéloïde. L'observation est interrompue à cause de troubles politiques.

C'est seulement le 10-XI-87 que le Dr. EMERSON observe chez KEANU un facies lépromateux et des macules sur le corps. Le bras gauche par contre ne montre rien de net.

Le 25-IX-88, EMERSON et KIMBALL déclarent KEANU lépreux tubéreux et ne notent à l'avant bras que la chéloïde.

Le 5-II-89, KEANU est interné et succombe à la lèpre en 1892, à l'âge de 56 ans.

Des doutes se sont élevés sur la valeur de cette expérience.

Le Dr SWIFT qui résida à Molokai de 88 à 92 déclare que des membres de la famille de KEANU étaient lépreux et qu'il avait partagé leur maison. En tout cas, il faut noter que l'expérience a été pratiquée en zone endémique et qu'elle fut d'un type spécial (greffon très volumineux). Cela explique la réserve de MOURITZ qui lui dénie toute valeur. Il a du reste sa propre théorie qui — je dois le dire — ne paraît pas sans intérêt. Pour que la lèpre se transmette il faut : 1) un organisme réceptif, — 2) une surface muqueuse, — 3) un ferment spécial à la porte d'entrée capable de faire apparaître, — 4) le léprogène qui favorisera l'implantation. La voie digestive serait essentielle.

On peut au moins retenir de cette assez subtile théorie qu'il faut pour devenir lépreux des conditions que nous ne connaissons pas, que le germe ne suffit pas, qu'il doit trouver un terrain favorable. C'est là quelque chose

qui se voit plus ou moins nettement dans la plupart des infections mais semble spécialement important ici.

* * *

Un cas célèbre aussi et, semble-t-il, de grande valeur fut rapporté par feu MARCHOUX en 1934 (4).

En décembre 1922, MARCHOUX prélève un lépromes sur un malade traité à Paris mais originaire de la Martinique. L'aiguille de REVERDIN utilisée pour la suture est fort usagée et exige un effort excessif et par le fait pénètre dans le doigt de l'aide. La blessure très légère, siégeant au médius droit, fut soumise à l'expression et cautérisation à la teinture d'iode puis au thermo-cautère. Ayant eu, sans aucune suite, un accident semblable et apparemment plus riche de possibilité infectieuse, Marchoux fut peu inquiet.

En mars 1932, le blessé, devenu entretemps médecin, signale à MARCHOUX qu'il a eu en 1930 un onyxis suppuré qui lui a fait perdre les ongles de l'index et du médius droits. Il y a 6 mois le médecin a noté de la thermoanesthésie à ces deux doigts (brûlures de cigarette). Un collègue consulté a, sans connaître l'histoire, émis l'hypothèse — pour lui absurde — de lèpre et le patient tourmenté vient consulter MARCHOUX.

A l'examen, à part la trace de l'onyxis, l'index et le médius ne montrent rien d'apparent mais il existe une thermoanalgésie de la face interne du pouce, de tout l'index et de la face externe du médius. Entre le pouce et l'index, dans l'espace interdigital et se prolongeant au dos de la main (l'auteur emploie l'expression face postérieure) il y a une tache un peu violacée limitée par un bord rose à convexité supérieure. Cette tache est mal visible, surtout à la lumière du jour.

Une biopsie est faite le lendemain au bord supérieur de la tache ; elle montre des bacilles acido-résistants.

nombreux et un aspect histologique et surtout histobactériologique pathognomonique (confirmé par WADE).

Le patient, qui avait une tendance à l'obésité accepte de renoncer à un régime de « famine » et se soumet à des applications de rayons X.

Malheureusement quelques temps après, il succombe à une septicémie staphylococcique liée à une hydronéphrose congénitale suppurée.

Il y a ici une infection vraiment expérimentale ayant évolué en 8 ou 10 ans et facilitée par un terrain particulier.

* * *

Je crois pouvoir glisser rapidement sur le cas de LAGOUDAKY (5-6) malgré le courage de ce sympathique confrère que j'eus le plaisir de voir à Alexandrie s'occupant de lépreux (en 1938).

En juin 1934, LAGOUDAKY se fait injecter 3 fois 3 cc de sang de 2 lépreux (2 fois I. M. et 1 fois I. V.) Un mois après il y a des douleurs au gros orteil droit et au 40^e jour de petits lépromes, taches, anesthésie au niveau des lépromes. Aucune bactérioscopie n'est citée mais je me souviens que LAGOUDAKY m'a montré un protocole d'examen positif pour bacilles.

Le 9-XI-1934, le traitement au *Chaulmoogra* commence et malgré qu'il soit d'un type peu actif (peu de piqûres, le reste en tablettes) l'amélioration est très nette en 1936. En 1938, à mon avis, LANGOUDAKY n'avait aucun signe net de lèpre.

Cette observation est peu convaincante : brièveté de l'inoculation, manque de précision histologique et bactériologique, facilité de la guérison. Notons en outre que le médecin grec soignait des lépreux à Alexandrie...

* * *

Le cas de DE LANGEN mérite une brève mention, en particulier à cause de la haute valeur scientifique de l'observateur (7).

L'auteur rapporte un cas d'infection chez un Européen qui avait reçu, par erreur, une injection de morphine avec une seringue qui avait servi à un lépreux en réaction. Dans les 6 mois apparaissent des lésions qui cliniquement semblent lépreuses et dont la bactérioscopie confirme le diagnostic au moins dans la première lésion. Un traitement énergique au *Chaulmoogra* entraîne une guérison complète. De LANGEN fit alors des essais de superinfection chez des lépreux ; il n'eut de succès qu'avec un inoculum riche en bacilles prélevé chez des lépreux en réaction (5 résultats positifs).

DE LANGEN tend à croire que les bacilles issus de sujets en réaction sont particulièrement virulents. Cette vue paraît difficile à soutenir au Congo où les lépreux indigènes présentent bien rarement des réactions importantes et où cependant la maladie se répand.

* * *

Enfin bien plus récemment et dans la mêlée de la grande guerre 1940-45, nous avons l'assez pittoresque histoire de deux G. I. rapportée par PORRIT et OLSEN (8).

Un beau jour de juin 1943 à Melbourne, deux membres de l'U. S. Marine Corps décidèrent de chasser la mélancolie par une médication appropriée. Une fois sous l'influence de l'alcool, ils voulurent se faire tatouer... par un spécialiste qui partageait du reste leur ébriété. L'opération fut assez délicate..., pas mal d'aiguilles furent cassées.

Environ 2 ans 1/2 après cela, la lèpre apparut autour des tatouages fait à Melbourne (le premier des sujets avait d'autres tatouages plus anciens).

Un troisième soldat tatoué par le même spécialiste un autre jour ne montre rien. L'histoire de chaque patient peut être résumée rapidement :

Cas N° I. — 24 ans, sexe masculin, race blanche antécédents : malaria en 1942.

En 1945, accident au bras gauche qui est un peu plus faible qu'auparavant.

Tatoué en juin 1943, c'est en mars ou avril 1946 qu'il note une zone rouge pâle autour du tatouage, avec anesthésie au toucher et à la douleur.

Examen physique et de laboratoire : rien à noter sauf la lésion locale ; autour du tatouage fait à Melbourne, il y a une zone fauve comprenant le tatouage en entier et une étroite auréole-diamètre 9 cm. La douleur et l'atouchement n'étaient pas ressentis dans la zone susdite.

Le 2-XI-46, une biopsie est prélevée sans anesthésie... ni douleur.

Coupe : infiltrat tuberculoïde avec quelques bacilles (± 4 par coupe).

CAS n° 2 — sexe masculin, race blanche.

Le tatouage fut fait le même jour et dans les mêmes circonstances, également à l'avant-bras gauche (juin 1943).

En avril 1946, une lésion assez semblable à celle du cas N° I mais plus rouge se développe autour et dans le tatouage. D'autres lésions apparaissent. Antécédents sans grand intérêt : malaria en 1942.

Examen physique et de laboratoire ne montrent que les lésions locales.

Une macule violacée remplace le tatouage, elle est anesthésique. Deux macules analogues siègent au bras gauche.

II-XI-1946. Biopsie sans anesthésie et douleur. Inoculation à cobaye : négatif.

Coupe : structure tuberculoïde, bacilles assez rares (1 par coupe).

L'aspect histologique peut être accepté soit pour la tuberculose soit pour la lèpre.

Contre le premier diagnostic, il y a l'absence de culture, inoculation négative à cobaye et un test négatif à la

tuberculine dans le cas 2. Pour le second diagnostic, il y a l'aspect clinique et l'anesthésie. La présence de foyers caséeux a été observée ce qui est rare dans la lèpre. Il y a quelques cellules vœuolaires que les auteurs considèrent comme confirmant le diagnostic de lèpre.

Notons que les tatouages contenaient du cinabre (sulfure de mercure) qui inhibe ordinairement la pullulation des spirochètes syphilitiques.

Les photographies représentent des lésions qui sont indiscutablement de type tuberculoïde.

* * *

Il apparaît donc avec évidence que la lèpre est inoculable mais plutôt exceptionnellement. Les cas de MARCHOUX, de PORRIT et OLSEN sont en particulier hautement démonstratifs.

Quelles sont les conditions de succès? Un état particulier du germe prélevé en période de réaction, comme le suppose DE LANGEN? Cette hypothèse n'a pas été confirmée. Personnellement nous pensons volontiers — comme MOURITZ — que pour devenir lépreux il faut des conditions spéciales, une formule biochimique et physiologique, qui reste encore mystérieuse. Il n'y a pas d'avantage à masquer notre ignorance par des termes semblables à ceux utilisés par MOURITZ.

Cela me paraît correspondre en particulier avec les observations d'Européens contaminés en pays tropicaux. J'ai connu un certain nombre de ces cas et on peut dire que quasi chez tous, les contacts lépreux paraissent peu fréquents ou apparemment nuls. Sur 12 cas observés dans ces 10 dernières années, 3 concernent du personnel médical dont 1 cas avec des contacts professionnels fréquents avec les lépreux, 2 à contacts occasionnels, les 9 autres cas concernent des Européens des 2 sexes n'ayant aucune relation de métier avec la médecine ou les lépreux. Aucun ne sait rien à ce sujet. Assuré-

ment ces personnes sont ordinairement assez discrètes sur leur vie sexuelle mais on imagine assez mal un Européen exposé à cohabiter avec une lépreuse un tant soit peu évidente.

J'en suis venu à penser que pour certains sujets la lèpre est très contagieuse. La majorité des humains au contraire est peu ou pas réceptive comme le montre la relative rareté de l'infection du second conjoint dans des ménages où il y a un lépreux.

Ces inoculations montrent aussi — ce que l'expérience de nos cas européens établit — que l'adulte est, contrairement à ce que disent certains auteurs, parfois réceptif. C'est en Orient (Philippines) et aussi dans les milieux lépreux intéressés qu'est née l'idée que l'adulte n'est nullement réceptif. Certains vont si loin qu'ils affirment qu'un sujet comme le P. DAMIEN avait emporté la lèpre d'Europe. Il est pourtant certain que la lèpre a disparu de Belgique au moins 1 siècle antérieurement (9).

Il est probable effectivement que l'enfant est plus réceptif mais cela ne veut pas dire que l'adulte ne le soit pas du tout.

Citons en terminant ces observations précieuses faites à Paris, à Londres et sans doute ailleurs de sujets revenant des pays tropicaux et contaminant en ces villes des sujets n'ayant jamais résidé aux tropiques avec qui ils font vie commune.

C'est là la démonstration sans doute la plus forte de la contagiosité lépreuse même pour l'adulte, mais ceci sort du cadre de cette note.

On peut conclure des faits exposés que l'inoculation de la lèpre à l'adulte est difficile mais non impossible. Il se peut que en certains cas elle soit facile. Il convient donc pour les médecins et le personnel médico-social d'être prudent. Par ailleurs il faut limiter le plus possible les contacts des lépromateux avec les sujets sains.

BIBLIOGRAPHIE

1. MOURITZ, A.-A.-ST M., The Path of the Destroyer ; a History of Leprosy in the Hawaiian Islands, and Thirty Years Research into the Means by Which it has Been Spread. (*Honolulu Star Bulletin Press*, 1916).
Condensé par H. W. WADE (*International Jl. Leprosy*, 1951, 19.2-203).
2. DE KEYSER, L., Considérations sur la lèpre aux Iles Hawai, (Ernest-Goossens, Bruxelles, sans date).
3. ARNING, Ed., Eine gelungene Lepraempfung beim Menschen (*Arch. f. Dermat. Syph.*, 1889 Ergänz. H.).
4. MARCHOUX, E., Un cas d'inoculation accidentelle du bacille de HANSEN en pays non lépreux. (*Inter. Jl. of Leprosy*, 1934, 2.1.1).
5. LAGOUDAKY, S., Preliminary note on self inoculation of leprosy. (*Jl. Trop. Med und Hyg.*, 1936, 39-81).
6. LAGOUDAKY, S., Self inoculation of leprosy (*Ibidem*, 1937, 40-77).
7. DE LANGEN, C.-D., Superinfection with leprosy (*Trans. of the Eighth Congress of the Far Eastern Association of Trop. Med.*, 1931. Cond. dans *Int. Jl. of Leprosy*, 1933, 1-220).
8. PORRIT, L.-I. et OLSEN, R. E., Two simultaneous cases of leprosy developing on tattoos (*Amer. Jl. Pathol.*, 1947, 23-805).
9. DUBOIS, A., The question of adult immunity. Correspondence, (*Inter. Jl. of Leprosy*, 1951, 19-350).