

SOCIETE DES NATIONS.

C.H./Malaria/266

Genève, le 17 septembre 1938.

ORGANISATION D'HYGIENE

COMMISSION DU PALUDISME

Allocution prononcée lors de la remise de la Médaille Darling
au Pr. SWELLENGREBEL.

Mon cher collègue et ami,

Je me réjouis de l'honneur qui m'échoit aujourd'hui de vous remettre la Médaille que le Comité de la Fondation Darling de l'Organisation d'hygiène de la Société des Nations décerne aux paludologues éminents; je suis particulièrement heureux de le pouvoir dans cette ville même d'Amsterdam qui vous vit naître, Amsterdam, reine des eaux, chef-d'oeuvre de la persévérance humaine. C'est ici, en effet, que vous prîtes le goût du travail, et, pour user d'une expression de Descartes, dont le souvenir revient si naturellement en terre hollandaise, que vous fûtes initié aux méthodes "requisies pour aller plus avant en la recherche de la nature".

A l'image de ce grand maître et de Pasteur, vous n'avez pas séparé, dans votre idéal, la poursuite de la vérité dans les sciences du souci de leur application au bien général des hommes: si le savant doit être désintéressé, la science ne doit pas l'être. Jeune étudiant vous marquez déjà ce double caractère de l'amour du travail de laboratoire, et de la volonté d'être utile à votre pays. J'en vois la preuve dans votre thèse inaugurale sur une maladie bactérienne, dite des "taches en couronne", qui attaque la pomme de terre, si réputée, des Pays-Bas.

Vous complétez votre formation, vous élargissez votre horizon par des stages et des voyages à l'étranger. Vous avez travaillé à l'Université de Zurich, à l'Institut Pasteur de Paris dans le laboratoire de mon ami Amédée BORREL, à Cambridge dans le laboratoire de G.H.F. NUTTALL. Comme membre de la Commission du paludisme de la Société des Nations, vous fîtes des voyages d'étude dans les Balkans, en Italie, en Russie, dans le proche-Orient où vous fûtes le compagnon de notre regretté collègue DARLING lors de son funeste accident, en Espagne, aux Etats-Unis d'Amérique et aux Indes britanniques, et vous fûtes aussi appelé en mission par le Gouvernement de l'Union de l'Afrique du Sud.

C'est ainsi que, parcourant la vaste terre, vous avez cherché la vérité "dans le grand livre du monde". Et votre collaboration incessante avec des savants des nations les plus diverses offre un bel exemple de cette entente fraternelle et libre qu'au service de la science doivent nouer les hommes de bonne volonté de tous les pays, afin de préparer l'union des coeurs par l'accord des esprits.

Fils d'un pays de la mer, qui a magnifiquement essaimé sur les terres lointaines, vous deviez naturellement vous appliquer à résoudre les problèmes de la pathologie exotique sur lesquels les découvertes de A. LAVERAN et de Patrick MANSON venaient de projeter un jour nouveau. Vous étudiez donc les grandes pestilences des pays chauds, poursuivant des recherches avec des collaborateurs et répandant votre enseignement parmi vos élèves de l'Université d'Amsterdam : épidémiologie et prophylaxie de la peste à Java et aux Pays-Bas; morphologie et évolution des amibes dysentériques étudiées à Sumatra; observations cytologiques montrant que certains spirochètes au moins ont plus d'affinités avec les bactéries qu'avec les protozoaires; morphologie normale et pathologique du trypanosome du rat chez son hôte invertébré, la puce.

Vous êtes frappé de constater la nécessité que présente, pour l'étude des maladies des pays chauds, la connaissance approfondie des invertébrés qui sont les seconds hôtes de beaucoup de parasites de l'homme ou des animaux supérieurs. Vous avez dû expérimenter, pour vos recherches sur la peste et sur la trypanosomiase du rat, avec des puces, des poux, des punaises. De plus en plus, vous êtes partisan de ce que vous appelez la "popularisation" de l'entomologie chez les médecins qui s'occupent de pathologie exotique.

Nulle part davantage qu'en matière de paludisme l'utilité de la science des insectes ne s'affirme, vos travaux en sont la preuve, et j'ai hâte d'y venir, puisque ce sont vos recherches sur le paludisme que le Comité de la Fondation Darling a voulu spécialement honorer.

De 1911 à 1913, en mission aux Indes orientales néerlandaises, vous avez étudié le paludisme et les anophèles à Sumatra, puis de 1916 à 1919 dans tout l'archipel malais, en collaboration avec Mme J.W.H. SWELLENGREBEL.

Enfin, depuis 1920, vous étudiez l'épidémiologie et la prophylaxie palustre sur le sol même de votre mère-patrie, en collaboration avec MM. KORTEWEG, SCHÜFFNER, de BUCK, Mlle SCHOUTE, MM. de ROOK, TILLEMA, DOORNBOSCH.

Vos études sur le paludisme des Indes néerlandaises ont abouti, avez-vous dit vous-même, à la conclusion principale que, pour combattre utilement les anophèles, il faut connaître dans le plus grand détail la biologie non seulement des diverses espèces, mais, dans chaque espèce, des différentes variétés, races ou types d'anophèles, car des différences morphologiques minimales peuvent correspondre à des différences biologiques considérables, dont la connaissance est de première importance pour la prophylaxie palustre.

Vous avez cité, par exemple, le cas d'Anopheles ludlowi, qui est un dangereux transmetteur du paludisme. Dans l'intérieur de l'île de Sumatra, cet anophèle ne pond que sur l'eau douce; dans l'île de Java, au contraire, il ne pond que sur l'eau saumâtre, et à Java on ne pêche dans l'eau douce que les larves d'un autre anophèle : A. rossi, qui ne propage pas le paludisme.

S'il avait fallu, à Java, appliquer des mesures antilarvaires à tous les gîtes à larves d'anophèles, en eau douce et en eau salée, les dépenses auraient dépassé les crédits disponibles; tandis que les mesures antilarvaires limitées aux seuls gîtes saumâtres sont devenues possibles. Très grande conséquence pratique de la connaissance d'un fait biologique très particulier: l'A. ludlowi de Java n'a pas les mêmes goûts que son frère de Sumatra pour ses lieux de ponte.

D'où cette conclusion qu'il suffit de combattre les espèces ou variétés d'anophèles les plus dangereuses, de concentrer l'effort des mesures antilarvaires contre leurs gîtes préférés, en négligeant les gîtes des espèces ou variétés moins dangereuses, de même qu'on néglige actuellement les Culicinés. Borner l'effort diminue la dépense. Vous avez appelé cette lutte antianophélienne restreinte "l'assainissement par espèce".

Vous faites remarquer que l'inconstance, signalée par vous-même avant 1914, des caractères des anophèles de l'Insulinde: A. ludlowi, A. hyrcanus, A. aconitus, A. maculatus, A. umbrosus, n'est peut-être qu'apparente. Elle résulterait de l'existence, au sein de chaque espèce, de variétés ou de races, ou même de formes non reconnues par les entomologistes, mais que l'hygiéniste doit admettre si des caractères tels que l'instinct qui fait choisir les lieux de ponte sont héréditaires, et si le croisement avec les formes voisines est impossible. Pour ces différenciations, point n'est besoin, dites-vous, de spécialistes de l'entomologie: tout paludologue doit être aussi entomologiste.

Votre étude du paludisme des îles malaises vous a conduit à faire, avec SCHÜFFNER, une constatation intéressante sur l'immunité des populations indigènes des pays tropicaux où le paludisme est endémique. En région d'hyperendémie palustre, la prémunition acquise par les Malais se traduit, chez les adultes, par une très grande diminution de l'indice plasmodique, contrastant avec la persistance de l'indice splénique. Lors de votre mission en Afrique du Sud, vous êtes surpris de constater chez les populations indigènes noires un phénomène inverse: chez les noirs adultes des régions à paludisme hyperendémique, l'indice plasmodique est resté élevé, alors que l'indice splénique a fortement régressé. Je peux dire, à ce propos, que, comparés aux noirs africains, les Malais se comportent comme les populations indigènes blanches de l'Afrique du Nord. Les modifications du parasitisme sanguin et de la splénomégalie, qui accompagnent l'établissement de la prémunition, sont les mêmes chez les Malais et chez les Nord-Africains blancs, tandis qu'elles se font en sens inverse chez les Africains noirs.

Votre rentrée des Indes néerlandaises dans la mère-patrie, en 1920, a coïncidé avec une recrudescence marquée du paludisme dans les Pays-Bas. L'observation de l'épidémie, qui frappa surtout la Hollande septentrionale, vous confirma dans votre idée de "l'assainissement par espèce".

Vous en avez tracé un tableau magistral dans votre étude du paludisme dans le delta du Rhin, c'est-à-dire du paludisme de ces basses plaines des estuaires du Rhin, de la Meuse et de l'Escaut, où se poursuit le conflit perpétuel de la terre et de la mer, et qui forment la majeure partie des Pays-Bas. L'histoire du paludisme dans le delta du Rhin montre comment le labeur de l'homme peut, à son insu, créer des foyers paludéens, puis, involontairement aussi, les assainir. Vous avez expliqué comment ces deux phénomènes successifs et inverses sont dus aux différences qui existent dans les moeurs de deux variétés d'une même espèce d'anophèle, A. maculipennis.

Partout ailleurs, les deltas sont formés par la lente accumulation des alluvions charriées par les grands fleuves qui exhausent peu à peu le littoral au-dessus des hautes mers. Aux Pays-Bas, l'intervention hardie de l'homme a accéléré l'empiètement de la terre sur l'étendue marine. Là où la barque du pêcheur louvoyait il y a quelques années sur les flots gris, une digue construite en pleine eau a permis le rapide dessèchement des fonds marins. Le polder qui rend possible l'exondation de la terre n'en relève pas le niveau et n'empêche pas les infiltrations de l'eau de mer à travers la digue. Mais l'eau douce des fleuves dessale progressivement l'ancien sol maritime, et si le polder de fraîche date est saumâtre, c'est de l'eau douce qui fait pousser dans le vieux polder les grasses prairies où paissent les vaches blanc et noir de la célèbre race hollandaise, à la tête petite, au corps massif, aux cornes fines.

Vous nous avez expliqué pourquoi les polders saumâtres sont paludéens et pourquoi ils cessent de l'être lorsqu'ils se dessalent. C'est tout simplement qu'ils ne sont pas habitables dans les deux cas par le même anophèle. Et pourtant, la seule espèce d'anophèle qui existe aux Pays-Bas correspond à A. maculipennis. Ce sont vos patientes investigations et celles de vos collaborateurs, qui ont duré de 1926 à 1934, qui ont montré que les maculipennis d'eau salée n'étaient pas tout à fait les mêmes que ceux d'eau douce. Des espèces différentes ? Des variétés plutôt. Mais le fait est certain que de faibles différences de structure coïncident avec des différences physiologiques très importantes pour la pathologie humaine. Vous avez donc établi les points suivants :

Aux Pays-Bas, le paludisme est inoculé à l'homme en automne, mais le Plasmodium (qui est toujours le P. vivax) présente une longue période d'infection latente procritique, une incubation retardée. L'accès aigu n'éclate qu'au printemps ou à l'été suivants.

Or, des deux variétés de maculipennis des Pays-Bas, celle dont les larves habitent l'eau saumâtre, la variété atroparvus, vit, au stade d'insecte ailé, pendant l'automne et l'hiver, dans les maisons qui sont chaudes, et il se réveille de temps à autre de son sommeil hivernal pour piquer, sans pondre après avoir piqué, comme font d'ordinaire les moustiques.

Au contraire, la variété de maculipennis dont les larves habitent l'eau douce, la variété messeae, ne vit pas en hiver dans les maisons et ne pique plus à partir du 15 août environ.

Il en résulte que le paludisme, maladie contractée en Hollande en automne, n'y est sûrement pas transmis par le messeae, qui ne pique pas à cette époque, et qu'il y est transmis par l'atroparvus, qui seul pique en automne.

Comme l'atroparvus sort des eaux saumâtres, et le messeae des eaux douces, on s'explique le danger des polders salés et l'innocuité des polders dessalés.

L'histoire du polder néerlandais nous offre ainsi un bel exemple de paludisme créé de main d'homme et disparaissant ensuite par le progrès même du travail humain.

Aux Pays-Bas, un mode d'"assainissement par espèce" est suggéré par l'assainissement spontané des terres endiguées. Il s'agira de supprimer, dans l'évolution du polder, le stade de l'eau saumâtre, d'avoir d'emblée le polder dessalé. C'est ce que réalise justement l'oeuvre splendide de la récupération des terres de la région du Zuyderzée. Au milieu des quatre polders en création est conservé un vaste réservoir, le lac de l'Yssel, constamment alimenté en eau douce par l'Yssel et protégé contre la mer par la digue qui va de la Hollande septentrionale à la Frise. Dans les polders qui entoureront le lac d'Yssel les infiltrations seront d'eau douce, à anophèle messeae, inoffensif.

Ainsi, en pénétrant les secrets de la nature, le savant arrive à en éliminer le mal, pour la faire servir au bien; ainsi se réalise la prophétie, cartésienne encore: "le développement des sciences permettra d'employer les forces de la nature à tous les usages auxquels elles sont propres, et rendra les hommes maîtres et possesseurs de la nature".

Mon cher Collègue et ami, le Comité de la Fondation Darling de la Société des Nations, en vous décernant sa Médaille et son prix, a voulu rendre hommage à la remarquable contribution que vos patientes recherches ont récemment apportée au progrès de l'épidémiologie et de la prophylaxie du paludisme.

Je suis heureux de vous remettre, en son nom, ce haut témoignage de notre cordiale estime.

(signé) Edmond Sergent.