

a 60357

WORLD HEALTH
ORGANIZATIONORGANISATION MONDIALE
DE LA SANTÉSIÈME ASSEMBLÉE MONDIALE
DE LA SANTÉWHO/Mal/84
30 avril 1953

ORIGINAL : ANGLAIS

Le Secrétaire du Comité d'experts du Paludisme
a l'honneur de présenter ci-dessous la
communication suivante :

LUTTE CONTRE LE PALUDISME PAR DES METHODES
AUTRES QUE L'APPLICATION D'INSECTICIDES

Paludisme transmis par Anopheles leucosphyrus à Bornéo

Communication du

Dr John McARTHUR, ancien Directeur du Service de Recherches
sur le Paludisme dans le Nord-Bornéo, Sarawak et Brunéi

Le Service de Recherches sur le Paludisme, de Bornéo, s'est attaché pendant quatorze ans, dans le Bornéo septentrional, puis à Sarawak et à Brunéi, à mettre au point un mode d'élimination du paludisme tenant compte des conditions locales. On espère avoir trouvé la solution de ce problème.

On a tout d'abord déterminé la répartition et l'intensité du paludisme dans tout le pays, ainsi que l'identité et la répartition des moustiques. On a ensuite examiné quels sont les moustiques vecteurs de la maladie et ceux qui sont inoffensifs; enfin on a étudié les habitudes des vecteurs afin de trouver un moyen - inspiré si possible du jeu des conditions naturelles - pour arrêter définitivement la transmission de la maladie.

On a tout d'abord démontré que le paludisme est hyperendémique dans une grande partie de Bornéo, alors que certaines autres régions sont absolument exemptes de la maladie. Anopheles maculatus, que l'on considérait

antérieurement comme le vecteur, s'est avéré presque certainement inoffensif : le vecteur principal et même le seul en général dans l'ensemble du pays est Anopheles leucosphyrus, considéré autrefois pour inoffensif.

L'étude de A. leucosphyrus a révélé que cet insecte est extrêmement dangereux, mais aussi très difficile à déceler tant au stade larvaire qu'à l'état adulte. Il est souvent arrivé dans le passé que l'on ne constatait pas sa présence en des endroits où il se trouvait être en grand nombre, car il gîte fréquemment dans des endroits inaccessibles, ne fréquente pas les habitations et attaque ses victimes pendant leur sommeil dans les toutes premières heures de la journée.

On ne trouve les gîtes larvaires de A. leucosphyrus que dans les nappes d'écoulement ombragées dans la jungle. On a démontré que les ravins des collines recouvertes par la jungle constituent des zones infestées, alors que les villes, les terres cultivées et les plaines sont en général absolument exemptes de moustiques à une certaine distance des ravins ombragés.

Il s'est donc révélé que le recours massif aux applications de pétrole, au drainage et à de nombreuses autres mesures classiques de lutte contre les moustiques ne pouvaient empêcher le paludisme de sévir à Bornéo.

Les sommes d'argent considérables consacrées à la destruction de A. maculatus étaient dépensées en pure perte et en maintenant la jungle pour arrêter la reproduction de ce moustique, comme on l'avait fait avec succès en Malaisie, on favorisait, en fait, la reproduction de A. leucosphyrus et la transmission du paludisme à Bornéo.

On a ensuite démontré qu'en arrachant les broussailles (de façon suffisante pour laisser arriver le soleil) sur des bandes de terrain peu étendues le long des nappes d'eau, on arrêtait immédiatement la reproduction de A. leucosphyrus.

L'expérience de Tambunan, entreprise en 1949, a eu pour objet de déterminer si l'exposition au soleil des nappes d'eau couvertes par la jungle amenait non seulement la régression de A. leucosphyrus, mais celle du paludisme dont il est le vecteur et si cette méthode n'était pas la meilleure pour extirper le paludisme à Bornéo.

Au cours de cette expérience on a éclairci les alentours des nappes d'eau, dans une zone de dix milles carrés, extrêmement accidenté et recouverte par la jungle, où se trouvaient cinq villages fortement impaludés. Ces débroussailllements très restreints ont enrayé la reproduction de A. leucosphyrus dans la proportion de 95 pour cent. Ces résultats se sont maintenus au cours des trois années qu'a duré l'expérience, sans qu'il fût nécessaire de procéder de nouveau à des abattages importants.

Dans la zone considérée, l'indice splénique s'était maintenu, autant que l'on puisse en juger, à un niveau constamment élevé pendant 16 ans. Il dépassait 80 pour cent lors de chaque enquête menée, avant la guerre, entre 1937 et 1942, ainsi que depuis la guerre. Avant les débroussailllements de 1949, l'indice splénique était de 86 pour cent. En revanche une année après les travaux, il était tombé au chiffre sans précédent de 56 pour cent et s'est même abaissé les deux années suivantes à 53 et à 45 pour cent respectivement.

Il est normal de penser que la régression du paludisme est due aux débroussailllements et à la réduction fort importante du nombre de A. leucosphyrus qui en était la conséquence.

Néanmoins, le paludisme a continué à se transmettre dans une faible mesure comme l'indiquait la présence de parasites dans le sang des nourrissons et il paraît probable que cette transmission était due à l'infiltration, à travers la jungle, de A. leucosphyrus infecté, à partir de villages limitrophes extrêmement impaludés; et il est fort souhaitable que l'on poursuive la lutte contre A. leucosphyrus sous la forme d'une véritable campagne s'étendant à une zone plus vaste pour éliminer le facteur infiltration de moustiques.

Il restait à expliquer - et on y est parvenu - un fait que l'on a constaté dans une zone témoin, située à trois milles (environ 5 km.) de là et où le Service n'avait pris aucune mesure. En cet endroit, l'indice splénique égal à 100 pour cent à chaque examen depuis 13 ans tomba soudain, pour la première fois, à 71 pour cent lors de la dernière enquête en 1952.

Cette observation semblait tout d'abord infirmer les autres constatations, mais il est apparu que, jusqu'en 1951, l'état sanitaire du village qui se

trouvait sous la direction d'un vieillard, ne s'était nullement modifié pendant de nombreuses années. En revanche, cette année-là, ce vieux chef mourut et fut remplacé par un homme jeune, actif, instruit dans une école de missionnaires et qui avait été agent de police. Ce nouveau chef s'était efforcé d'effectuer des drainages et de faire reculer la jungle, avait distribué des médicaments aux enfants et pris d'autres mesures pour nettoyer son village. Ainsi, loin de retirer de la valeur aux observations faites dans la zone débroussaillée, les résultats obtenus dans ce village ont prouvé que les populations sont capables de s'attaquer elles-mêmes au paludisme, de leur propre initiative.

Grâce à cette expérience, le Service de Recherches sur le Paludisme de Bornéo, a donc donné au pays une méthode de lutte antipaludique de valeur incontestable. Cette méthode est simple, efficace et économique et ses résultats sont durables; elle peut être appliquée par les populations elles-mêmes et favorise, en même temps, le développement économique et la prospérité du pays, tout en protégeant la santé des habitants. Il s'agit seulement de débroussailler et de faire parvenir la lumière solaire dans des zones peu étendues autour des nappes d'eau d'écoulement et de remplacer, si possible, la jungle par des pâturages, des cultures, des bâtiments ou de maintenir l'endroit exposé à la lumière solaire par quelque moyen que ce soit.

Ces travaux ont prouvé que l'on empêche A. leucosphyrus de se reproduire en supprimant la jungle qui cache les nappes d'eau et que l'on peut ainsi arrêter la transmission du paludisme. Je recommande donc que de nouveaux travaux soient exécutés sous la forme d'une véritable campagne, menée peut-être parallèlement à une campagne de pulvérisation à effet rémanent dans une zone identique, afin que l'on puisse comparer l'efficacité et le coût respectifs des deux méthodes.

Je recommande également que l'on entreprenne des essais avec des herbicides à effet sélectif qui s'attaquent aux hautes herbes sans nuire au gazon et aux petites plantes cultivées. Les produits de ce type peuvent être appliqués par des méthodes simples et leur action se fait sentir parfois pendant cinq années après l'emploi. Si cette méthode réussissait, on disposerait pour combattre le

paludisme, d'un moyen extrêmement simple et économique qui mériterait d'être étudié de façon plus poussée.

Il y a lieu d'espérer que les travaux du Service de Recherches auront permis de définir un plan de lutte à adopter à l'égard du paludisme non seulement dans l'ensemble de l'île de Bornéo, mais aussi dans de nombreuses régions orientales recouvertes par la jungle - depuis l'Assam jusqu'à Célèbes - où il est maintenant prouvé que A. leucosphyrus joue le rôle de vecteur de la maladie.