**Zeitschrift:** La Croix-Rouge suisse
**Herausgeber:** La Croix-Rouge suisse
**Band:** 65 (1956)
**Heft:** 4

**Artikel:** Le rôle des insectes dans la destinée des nations
**Autor:** Bates, Marston
**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-683158

**Nutzungsbedingungen**
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**Conditions d'utilisation**
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**Terms of use**
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 12.07.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch**

rémanent, si puissants qu'ils soient, ne nous donneront pas la victoire définitive sur les insectes vecteurs. On n'entrevoit pas non plus, pour le moment, la possibilité d'extirper les maladies solidement installées chez les animaux domestiques et les animaux sauvages. Elles demeurent là une menace constante qui appelle une vigilance de tous les instants.

# LE RÔLE DES INSECTES DANS LA DESTINÉE DES NATIONS

*Dr MARSTON BATES,*

*Professeur de zoologie à l'Université du Michigan*

Il n'existe évidemment pas de formule simple pour expliquer l'Histoire, bien que chacun s'efforce d'en déchiffrer les énigmes en s'inspirant de ses connaissances — et de ses intérêts. Le biographe est tenté de rattacher les événements à l'action personnelle de son héros. L'économiste s'attache aux incidences de l'évolution commerciale et industrielle. Le géographe insiste sur le rôle des fleuves, de la topographie et du climat. Les représentants de la science médicale, de leur côté, voient partout la maladie décider de la destinée humaine — en empruntant quelquefois des voies subtiles, en frappant parfois par de brutales épidémies. La maladie et la guerre, il est vrai, ont été longtemps des alliées, et ce n'est qu'à l'époque contemporaine que les pertes dues aux batailles ont dépassé celles imputables aux épidémies. On pourrait affirmer sans trop d'invraisemblance que la grande armée de Xerxès a été défaite, non par les Grecs, mais par la maladie. Il ne faut jamais perdre de vue les ravages du paludisme quand on écrit l'histoire de Rome, ni ceux de la peste quand on évoque l'Europe médiévale. Au Mexique, la variole a frayé la route à Cortès, et les maladies d'origine européenne ont été partout les alliées des colons dans la conquête du Nouveau Monde. Le destin a tourné quand la fièvre jaune a brutalement compromis les aventures napoléoniennes dans les Amériques.

### Le microbe, l'insecte, la maladie et l'histoire

Lorsqu'on entreprend d'analyser l'évolution des maladies, on est logiquement amené à s'intéresser à cette redoutable engeance que sont les insectes. Microbes et insectes, à une époque géologique fort reculée, ont conclu une alliance qui — de leur point de vue — n'a pas déçu. L'existence d'un microbe parasite paraît de tout repos. C'est l'hôte qui fait le travail. Le microbe se borne à en tirer profit. Mais l'état croissant de dépendance du microbe vis-à-vis de son hôte a pour le premier une conséquence fâcheuse: la perte de sa liberté de mouvement. S'agit-il de passer à un nouvel hôte, le transfert n'est pas facile. Pour les parasites internes des vertébrés, les insectes suceurs de sang semblent offrir, grâce à leur mobilité, une solution idéale à ce problème de transfert.

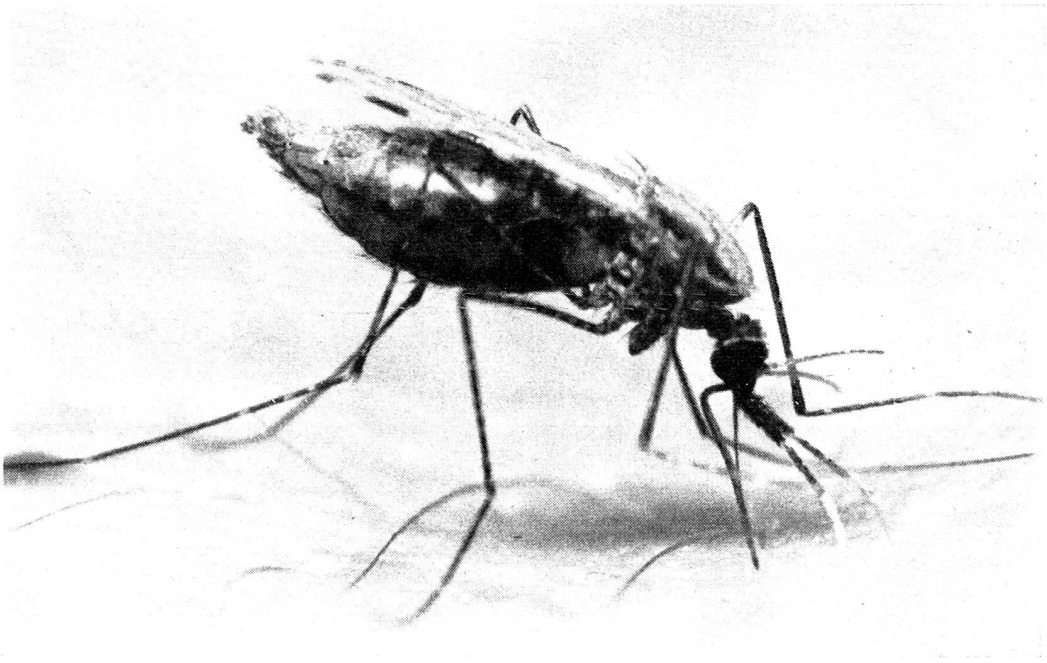
Cette étroite relation entre le microbe et l'insecte intervient dans plus d'une grave maladie: paludisme, fièvre jaune, peste, typhus, maladie du sommeil, et bien d'autres affections moins connues. Il n'est pas exclu que les maladies transmises par les insectes soient même les plus anciennes parmi celles qui affligent l'homme, et qu'elles l'aient suivi tout au long de sa lente transformation...

Le raisonnement suivant nous autorise à l'affirmer: les maladies infectieuses (transmises directement d'homme à homme) exigent, pour se maintenir, une population relativement nombreuse et dense — conditions qui ne pouvaient pas être réalisées avant les débuts de l'agriculture. De nos jours encore, on ne rencontre guère de maladies contagieuses chez les peuplades disséminées, vivant de moyens primitifs. Ne font exception à la règle que des épidémies épisodiques, dont l'origine peut être attribuée à des contacts extérieurs. L'histoire de la maladie est d'ailleurs obscure. Ses données sont incomplètes. On ne peut donc en tirer des conclusions définitives. Il semble évident, toutefois, que la plupart des maladies infectieuses sévissent depuis fort longtemps dans les régions densément peuplées de l'Ancien Monde, et nous avons souvent constaté comment elles se sont propagées en Amérique, dans le Pacifique et en Afrique à la faveur de contacts avec les Européens.

### De l'évolution humaine à l'évolution des maladies

Les anthropologues supposent que l'évolution humaine s'est accomplie, essentiellement, dans les zones tropicales et sub-tropicales de l'Afrique, d'où les diverses variétés de la race humaine ont gagné les régions limitrophes de l'Ancien Monde. Il est probable que les maladies

transmises par les insectes sont, pour une bonne part, d'origine africaine. La *maladie du sommeil* est, aujourd'hui encore, particulière à l'Afrique. La *fièvre jaune* et le *paludisme* trouvent en Afrique un milieu éminemment favorable, et il y a plus d'une raison de croire que ces deux affections ont leur origine dans ce continent. Les maladies qui se transmettent indirectement, par l'intermédiaire d'insectes ou d'autres hôtes, n'exigent pas, pour se maintenir, une population aussi dense que celle que suppose la persistance des maladies infectieuses. Elles se propagent en revanche moins aisément, puisqu'elles ne dépendent pas de la seule présence de l'homme mais également de celle d'un insecte vecteur. Le *paludisme* ne saurait en effet subsister sans les anophèles, ni la *fièvre jaune* en l'absence de certains moustiques. La *maladie du sommeil* ne peut sévir sans la complicité de la mouche tsé-tsé, ni le *typhus* sans celle du pou. Ces insectes, à l'exception de la mouche tsé-tsé, pullulent dans les zones tropicales et sub-tropicales du globe.



**Un moustique vecteur de la malaria, l'Anopheles Stephensi.** **(Photo OMS)**

### Moustiques, fièvre jaune et paludisme

On a d'ores et déjà dénombré plus de 2000 espèces de *moustiques,* dont environ 200 sont susceptibles de transmettre le *paludisme* — comme en attestent les expériences de laboratoire. Seules une douzaine d'entre elles sont suffisamment répandues et assez étroitement associées à la vie de l'homme pour jouer un rôle décisif dans la persistance de ce fléau. Elles prolifèrent particulièrement dans les régions chaudes du globe. On déplore également, dans ces régions, la présence d'insectes vecteurs de la *fièvre jaune* — limitée, il est vrai, à l'Afrique et aux Amériques. La redoutable fièvre jaune ne s'est, en revanche, jamais implantée en Orient. Peut-être n'y a-t-elle jamais été introduite, bien qu'un trafic régulier ait existé, depuis des siècles, entre la côte occidentale de l'Afrique et les ports de l'Inde. Il n'est pas exclu qu'une immunité croisée avec la *dengue,* proche parente de la fièvre jaune, ait « compromis » l'introduction du virus de cette dernière dans les pays d'Orient.

Le *paludisme* et la *fièvre jaune* ont été vraisemblablement importés en Amérique par les Européens. L'Espagne et d'autres régions d'Europe ont connu des formes relativement bénignes de paludisme, et il se pourrait que l'apparition de souches tropicales plus virulentes ne soit pas étrangère à la traite des esclaves — supposition qui vaut également pour la fièvre jaune. Ces deux maladies ont d'ailleurs exercé une influence considérable sur l'évolution des pays tropicaux d'Amérique depuis l'époque de la Conquête. De grandes civilisations, comme celle des Mayas, n'auraient guère pu prendre d'essor dans les basses terres tropicales si le paludisme, maladie débilitante, y avait sévi. Depuis la Conquête, les villes ont été, pour cette raison, presque toujours bâties sur les hauts plateaux, plus salubres que les plaines.

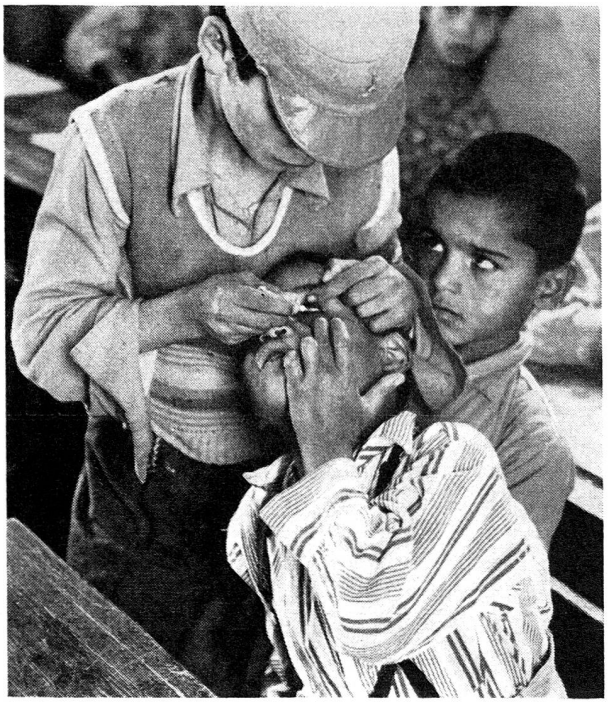
**Tristes tropiques...**

Les maladies transmises par les insectes sont donc, la plupart, de nature tropicale, les conditions dans les tropiques étant particulièrement propices au pullulement des insectes. Le *paludisme,* à diverses époques, s'est néanmoins propagé vers le nord, jusqu'au Cercle Arctique, mais il a rarement rencontré aux hautes latitudes un milieu suffisamment favorable pour y prendre l'ampleur d'un fléau. La *fièvre jaune,* qui doit constamment être transmise d'un hôte à un autre par le moustique *Aëdes aegypti,* ne peut subsister dans les régions où le froid interrompt, pendant des périodes prolongées, l'activité de l'insecte. Le *typhus,* transmis par les poux, partout présents, constitue une exception à cette spécialisation tropicale. Quant à la *peste,* que propagent les puces et les rats, elle peut fort bien persister dans les agglomérations septentrionales et y prendre un tour épidémique. Toutefois, exception faite du typhus. il est clair que ces maladies sont essentiellement originaires des pays chauds. Leur rôle dans l'Histoire apparaît avec une netteté particulière, pour peu qu'on examine l'évolution des régions tropicales.

La présence de ces maladies dans les régions tropicales d'Afrique en a longtemps interdit la colonisation. Leurs agents vecteurs ont conclu avec les indigènes une sorte de « modus vivendi »: ceux-ci, au cours des années d'enfance ou à la suite d'une longue exposition au risque, ont en effet acquis une suffisante immunité. Mais cette relative sécurité a été obtenue au prix d'une débilité des populations africaines qui a fatalement fait obstacle au développement de grandes civilisations sur ce continent.

Les civilisations supérieures, qui ont pris leur essor dans les basses terres tropicales — comme celle des Mayas ou celles de Ceylan et du Cambodge — semblent avoir pris naissance et avoir évolué en l'absence du paludisme. Il est vraisemblable que l'effondrement de la haute civilisation de Ceylan, au XIII$^{me}$ siècle, est imputable à ce fléau, qui a précisément fait son apparition dans l'île à cette époque.

Il n'y a pas très longtemps (vers 1900) qu'on a découvert le rôle des insectes dans la transmission de ces maladies tropicales. On s'entend, depuis lors, à conclure que la destruction des insectes constitue, à coup sûr, le moyen le plus efficace pour combattre systématiquement ces affections. Ce n'est pas un hasard si les Américains réussirent à creuser le Canal de Panama, alors que les Français, victimes de la maladie, avaient échoué.



**La lutte contre la maladie. — En Egypte des écoliers ont été instruits à traiter eux-mêmes les yeux de leurs petits camarades souffrant du trachome transmis par les mouches. (Photo OMS)**

---

## ROLE ET IMPORTANCE DE L'OMS

**L'activité de l'OMS en 1955**

La 9$^{e}$ assemblée mondiale de la santé s'est ouverte le 8 mai à Genève. Dans son rapport annuel, le directeur général de l'Organisation mondiale de la santé, le docteur G. Candau, a noté qu'un sixième à peu près de la population mondiale a bénéficié, grâce aux campagnes entreprises depuis cinq ans par l'OMS, des techniques modernes de lutte contre le paludisme, la tuberculose, la fièvre jaune et d'autres maladies. Des résultats encourageants ont également été obtenus dans l'amélioration des services nationaux d'hygiène de nombreux pays. L'OMS a pu octroyer 1000 bourses d'études. De son côté l'UNICEF a fourni matériel et médicaments pour de nombreux programmes sanitaires intéressant les enfants.

*

**Pour l'unification des mesures radiologiques**

*Douze savants ont participé en avril à Genève à des études pour unifier les mesures standards tant pour les rayons X que pour les radio-isotopes. Ils se sont préoccupés également des mesures à prendre pour l'évacuation des déchets radioactifs.*

*

### NOUS AVONS LU...

...**Nouvelles de l'OMS,** Genève, avril-mai1956, Plaidoyer pour l'information médicale Prof. Henri Péquignot; Prestige de la médecine J.-P. Valabréga; Propos sur les toxicomanies, Prof. André Lemaire.

*

...**Chronique de l'OMS,** Genève, mars 1956, La lutte contre le paludisme en Afrique; La mortalité par diphtérie.

*

...**Revue suisse des infirmières,** Soleure, avril 1956, Classification schématique des maladies rhumatismales, Dr Roland Chapuis; L'infirmière et son perfectionnement professionnel, Renée Jaton.