

# Le rôle des insectes dans la destinée des nations

Autor(en): **Bates, Marston**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **La Croix-Rouge suisse**

Band (Jahr): **65 (1956)**

Heft 4

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-683158>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

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'in vraisemblance 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...

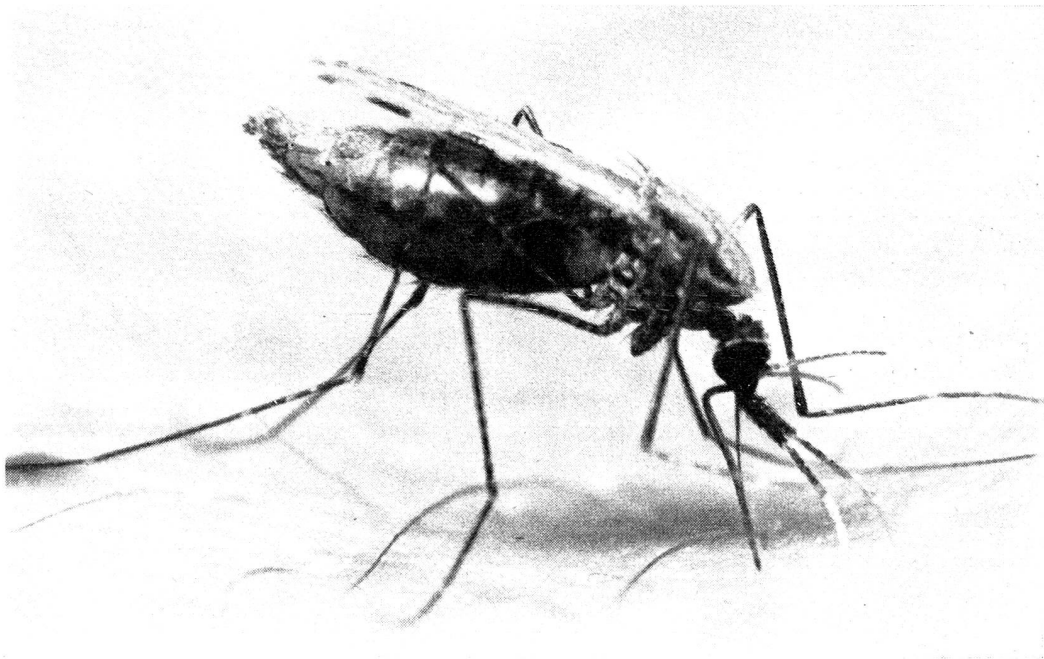
Le raisonnement suivant nous autorise à l'affirmer: les maladies infectieuses (transmises directement d'homme à homme) exigent, pour se maintenir, une population relativement nombreuse et dense — conditions qui ne pouvaient pas être réalisées avant les débuts de l'agriculture. De nos jours encore, on 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

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.



Un moustique vecteur de la malaria, l'*Anopheles Stephensi*.

(Photo OMS)

*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.

### Moustiques, fièvre jaune et paludisme

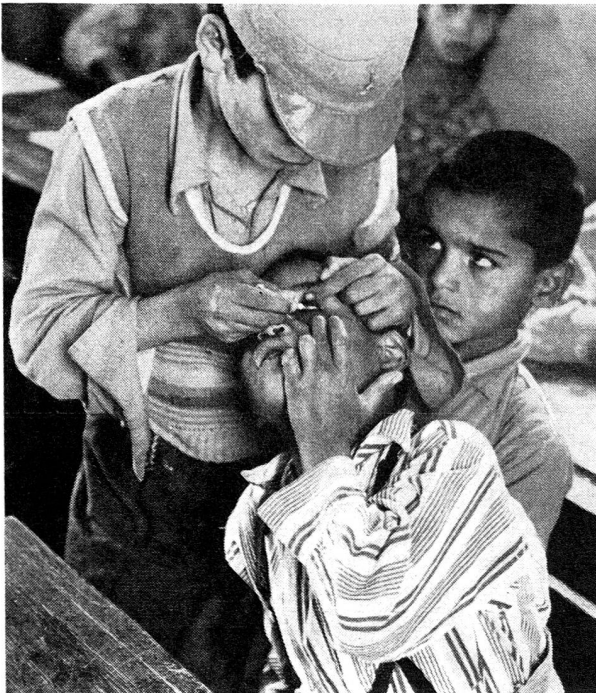
On a d'ores et déjà dénombré plus de 2000 espèces de *moustiques*, dont environ 200 sont susceptibles de transmettre le *paludisme* — comme en attestent les expériences de laboratoire. Seules une douzaine d'entre elles sont suffisamment répandues et assez étroitement associées à la vie de l'homme pour jouer un rôle

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 *Aedes 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, surtout 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



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)

relative sécurité a été obtenue au prix d'une débilite 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<sup>me</sup> siècle, est imputable à ce fléau, qui a précisément fait son apparition dans l'île à cette époque.

Il n'y a pas très 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.

---

### ROLE ET IMPORTANCE DE L'OMS

#### L'activité de l'OMS en 1955

La 9<sup>e</sup> 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-mai 1956, Plaidoyer pour l'information médicale Prof. Henri Péquignot; Prestige de la médecine J.-P. Valabrèga; 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.