

## Un problème complexe : la régression du paludisme en France

J. Callot

---

**Citer ce document / Cite this document :**

Callot J. Un problème complexe : la régression du paludisme en France. In: Annales. Economies, sociétés, civilisations. 2<sup>e</sup> année, N. 3, 1947. pp. 328-335;

doi : <https://doi.org/10.3406/ahess.1947.3308>

[https://www.persee.fr/doc/ahess\\_0395-2649\\_1947\\_num\\_2\\_3\\_3308](https://www.persee.fr/doc/ahess_0395-2649_1947_num_2_3_3308)

---

Fichier pdf généré le 30/11/2018

Un problème complexe :

## LA RÉGRESSION DU PALUDISME EN FRANCE

Le paludisme est la maladie la plus répandue dans le monde actuel. C'est celle qui fait, de loin, le plus de victimes. Elle pèse lourdement sur la vie économique et sociale de bien des régions du globe. En particulier dans les pays tropicaux et méditerranéens. Mais le paludisme sévit partout ; lors de son extension la plus grande il atteignit le 66° de latitude Nord (épidémie de Haparanda, 1861). Dans l'hémisphère Sud il ne dépasse guère le 40°. Cependant, dans cette vaste zone, sa répartition n'est pas uniforme. Et il faut ajouter que, s'il est dû à trois parasites différents, le plus dangereux, *Plasmodium falciparum*, est tropical et méditerranéen. Dans l'Europe tempérée, on a affaire à *P. vivax*, agent de la tierce bénigne, et plus rarement à *P. malariae*, agent de la fièvre quarte. C'est le cas de la France continentale<sup>1</sup>.

Or, l'histoire du paludisme est-elle possible ? C'est-à-dire est-il permis d'affirmer qu'à une époque donnée le paludisme sévissait ou ne sévissait pas dans un endroit donné ?

### I

Certains auteurs n'en doutent pas, qui, par des diagnostics rétrospectifs, ont construit des histoires du paludisme non dénuées de vraisemblance. Certaines sont fort bien faites, pleines d'intérêt et d'enseignements : telles les études de Celli sur le paludisme dans la Campagne Romaine<sup>2</sup>. D'autres, plus prudents, ont peur de tomber dans le péché d'anachronisme ; c'est le cas de Swellengrebel et Buck dans leur beau livre *Malaria in Netherlands*<sup>3</sup> : ils font les réserves les plus expresses sur la possibilité d'un diagnostic rétrospectif au delà de 1894 — et cela pour un pays, le leur, d'étendue relativement petite, d'histoire connue, de civilisation avancée — avec tout ce que cela implique de matériel statistique et de données d'état civil.

1. Je n'envisage, bien entendu, que le paludisme autochtone.
2. CELLI (A.), *The history of Malaria in the Roman campagna from ancient times* (éd. par Anna Celli-Fraentzel). Londres, Bâle et Danielsson, 1933.
3. Scheltema et Holkema, Amsterdam, 267 p., 1938.

Ils font remarquer que le mot *malaria* qui, pour eux, en 1938, désigne une maladie due à des agents pathogènes précis, transmise par un moustique du genre *Anopheles* et guérissant par la quinine, n'avait pas le même sens au moment de son introduction dans les Pays-Bas en 1846. Il y est apparu sous une rubrique, « maladies malariques », qui désignait des affections dues aux exhalaisons, se traduisant d'abord par de la diarrhée, puis par des fièvres intermittentes ou rémittentes, puis par différents symptômes bien éloignés de ceux de notre paludisme<sup>1</sup>.

On pourrait en dire autant de l'expression française « fièvres intermittentes », qui semble désigner, chez les auteurs médicaux anciens, le paludisme tel que nous l'entendons. Il existe dans notre littérature médicale, jusque vers 1840, une quantité prodigieuse d'ouvrages sur les fièvres intermittentes. Quand on a le courage de les lire, on s'aperçoit vite que, sous cette étiquette, nos prédécesseurs comprenaient bien autre chose que le paludisme.

L'argument thérapeutique peut-il être invoqué ?

Le quinquina, agissant par son alcaloïde, la quinine<sup>2</sup>, a été introduit dans l'arsenal médicamenteux au début du XVII<sup>e</sup> siècle. Progrès considérable, on doit l'avouer, et pierre de touche pour l'historien. Mais les anciens médecins n'avaient pas la même conception que nous — car ils n'avaient pas la même physio-pathologie que nous — du rôle de ce médicament admirable. Pour nous, la quinine agit quand la fièvre tombe, quand les parasites disparaissent du sang, quand le malade se rétablit. Pour eux, il n'en va pas de même. Swellengrebel et Buck font justement remarquer que l'expression : « l'écorce de quinquina, donnée à temps, a sauvé le malade » — qui fait penser immédiatement à une guérison par le médicament spécifique — n'a pas, quand on relit les vieux auteurs, le même sens qu'aujourd'hui. Le quinquina n'était point alors donné sitôt le diagnostic établi. On laissait évoluer la maladie et, à un certain moment, déterminé par le flair clinique de l'homme de l'art, on administrait la drogue<sup>3</sup>. Celle-ci devait amener non la guérison immédiate, mais une certaine évolution de la fièvre. Voilà qui diminue beaucoup l'intérêt de certaines observations. La quinine a agi dans un certain sens, mais ce n'est pas celui que nous entendons aujourd'hui.

Devons-nous rappeler, en outre, l'évolution du mot « fièvre » de la fièvre-maladie à la fièvre-symptôme, pour arriver à notre conception de la fièvre-signé, c'est-à-dire appréciable objectivement par un appareil de mesure<sup>4</sup> ?

## II

Ces réserves faites, je ne pense pas qu'on doive, pour faire débiter l'histoire du Paludisme, attendre l'année 1880, celle où le « signe » a été découvert par Laveran, sous la forme visible des *plasmodiums*.

1. Voir leur discussion de l'épidémie de Walcheren (1809).

2. Isolée par Pelletier et Caventou en 1820.

3. Voir par exemple : Senac (J.), *De recondita febrium intermittentium... natura*, Genève, 1769, ch. VII et VIII.

4. Ce que nous disons du paludisme peut s'appliquer à bien d'autres maladies épidémiques. Que n'a-t-on pas écrit sur les « Pestes », sans arriver à se mettre d'accord sur ce que cache ce mot !

Les progrès de la clinique, dus à l'introduction de la méthode anatomo-clinique au début du XIX<sup>e</sup> siècle, le débrouillage dans le vaste chaos des fièvres, les travaux de Maillot vers 1830, la comparaison raisonnée avec ce que nous voyons encore dans les pays où sévit le paludisme, nous permettent d'avoir une idée de ce qu'a pu être cette maladie au cours des âges, compte tenu des erreurs, des confusions, de tout ce qu'on a pu prendre pour des fièvres palustres (tuberculose, typhoïde, typhus, influenza).

\*\*

L'endémie semble permanente depuis longtemps dans l'Europe méridionale. En Italie, elle a été fort bien étudiée par Celli, qui a pu montrer l'existence de recrudescences au V<sup>e</sup> siècle avant J.-C., au VI<sup>e</sup> siècle de notre ère, du X<sup>e</sup> au XIII<sup>e</sup> siècle, puis la grande poussée du XVII<sup>e</sup>, qui est seulement en voie de régression.

Dans l'Europe tempérée, le paludisme semble avoir été endémique pendant le moyen âge et une recrudescence a eu lieu au XVI<sup>e</sup> qui s'est prolongée, elle aussi, jusqu'à la fin du XIX<sup>e</sup>. La régression, dans nos régions, a débuté peut-être à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle. En tout cas, on trouve de nombreuses traces historiques du paludisme soit en France, soit en Angleterre, dans les Pays-Bas et l'Allemagne de l'Ouest. Il semble certain que Louis XIV a contracté le paludisme, de même que Charles II d'Angleterre. Jacques I<sup>er</sup>, Cromwell en seraient morts. En Angleterre, la maladie n'a pas encore complètement disparu. Il y a cent ans, elle était fort répandue et on en trouve un écho dans Dickens lorsque, dans *Les grandes Espérances*, il fait dialoguer Pip et le forçat<sup>1</sup>.

En France, au début du siècle dernier, le paludisme était encore une maladie commune. Non seulement sur les côtes atlantiques ou méditerranéennes, où il persiste en quelques points, mais aussi en Normandie, dans la vallée de la Loire, la Sologne, l'Alsace, la Dombes, le Limousin. Laissons de côté la Corse, où le problème est autre<sup>2</sup>. Dans ces différentes régions, et en particulier en Sologne et dans la Dombes, le paludisme posait de graves problèmes économiques et démographiques que l'on trouve évoqués dans de nombreux documents de l'époque, médicaux et législatifs. Paris n'était pas épargné. Des épidémies éclatèrent en 1811 et en 1840, lors du percement du canal Saint-Martin et de l'édification des fortifications (Trousseau).

Nous possédons des données intéressantes sur l'intensité de l'endémie en Alsace<sup>3</sup>. A Strasbourg, en 1828, Tourdes, médecin-chef de la garnison, établit une statistique d'où il ressort qu'en 1826, à l'hôpital militaire, la fièvre intermittente représentait 75 p. 100 de la morbidité totale. En 1859, Tourdes et Stœber donnent encore un pourcentage de 40 p. 100. La population civile était extrêmement touchée : Forget, professeur à la faculté de Médecine, donne, pour la période 1836-1842, une proportion de 12 p. 100 d'entrées à l'hôpital civil, pour fièvres intermittentes ; ce qui est considérable, compte tenu des différences, évidentes du point de vue sanitaire, entre une population civile et une population militaire.

1. SCOTT (H.-H.), *A history of Tropical medicine*, 2 vol., Londres, 1939.

2. En Corse, on a affaire au *P. falciparum*, agent de la tierce maligne, en plus des deux formes bénignes.

3. KUNLIN (H.), *Die Malaria in Elsass-Lothringen*, Strasbourg, 1903. — TRENSZ (F.), « Le paludisme en Alsace », *Arch. Inst. Pasteur, Algérie*, XV, 1937, p. 440-449.

En 1859, le faubourg de la Robertsau, sur 1 437 malades civils, comptait 24 p. 100 de fièvres intermittentes. C'est dire qu'à une période où le paludisme était en nette régression, la morbidité était encore énorme. En 1874 et en 1877, le gouvernement allemand fit faire une vaste enquête sur le paludisme dans les trois départements annexés ; elle montra que l'endémie sévissait encore le long de la vallée du Rhin, surtout en basse Alsace. Mais, vers 1885, il n'est plus question de paludisme en Alsace. Les derniers cas ont été signalés dans le Haut-Rhin en 1883.

## III

Sur l'ensemble du territoire, même régression partout. Le paludisme, passé au stade historique, ne sévit plus que dans quelques coins très localisés du Morbihan, du Marais breton (Beauvoir-sur-Mer) et en Camargue. Mais les grands foyers d'Alsace, de Sologne, de la Dombes, des Landes, se sont éteints. Pour quelles raisons ?

\*\*

D'abord, que faut-il pour qu'il y ait paludisme ? La rencontre de trois facteurs : le virus plasmodien<sup>1</sup> ; des moustiques vecteurs du genre anophèle<sup>2</sup> ; enfin, des hommes.

Pour qu'une épidémie éclate, la réunion de ces facteurs suffit théoriquement et l'épidémie frappe d'autant plus volontiers les sujets neufs, non porteurs de virus, non prémunis ; c'est le cas d'une troupe européenne débarquant dans un pays d'endémie (expédition de Madagascar). Dans d'autres cas, l'introduction fortuite d'un vecteur peut déclencher des catastrophes ; on le vit à Maurice, en 1865, où le virus existait chez des sujets rapatriés des Indes, mais il n'y avait pas de vecteur efficace, etc. Dans les pays d'endémie, c'est l'enfance qui constitue l'apport constant de sujets neufs ; elle paie, du reste, un lourd tribut à la maladie.

Dans une région sur le fond d'endémie peut se surajouter une poussée épidémique due, par exemple, à une multiplication subite du vecteur<sup>3</sup>.

\*\*

On a invoqué une multitude de raisons pour expliquer la régression du paludisme. Dans une étude récente, Brumpt en cite treize : c'est dire qu'il n'y a pas une, mais plusieurs causes au phénomène<sup>4</sup>. Et d'ailleurs, si, dans certains cas, un argument semble péremptoire, il est absolument insuffisant pour expliquer la régression concomitante dans une autre région.

1. Le virus ne se trouve que chez l'homme et chez le moustique adulte femelle ; il n'est à aucun moment de son cycle libre dans la nature.

2. En France, une espèce classique joue ce rôle, c'est *Anopheles maculipennis*.

3. Les larves d'anophèles sont aquatiques. La création de gîtes larvaires au cours de différents travaux peut expliquer les épidémies parisiennes de 1811, 1840, différentes épidémies d'Alsace lors de l'établissement des voies ferrées. Les pluies trop abondantes, les modifications de la salinité de l'eau, en plus ou en moins, peuvent avoir les mêmes effets.

4. *Ann. de Parasitologie*, XX, 1945, p. 67-91.

On a parlé d'une modification du virus. Sans doute, le parasite du paludisme, dans nos régions, n'a jamais dû être bien redoutable. Dans les régions de régression on a émis l'hypothèse que les plasmodiums deviendraient incapables d'infester le moustique par absence d'éléments sexués. Cela demande confirmation.

Actuellement, dans certains pays comme la Hollande, l'Angleterre, l'Allemagne du Nord, les sujets font leurs premiers accès au printemps, c'est-à-dire au moment où les anophèles sont les plus rares et ont peu de chances de s'infester. On a montré que, vers 1857, en Hollande, le plus grand nombre des cas se manifestait en août et en septembre, c'est-à-dire au moment où le vecteur pullule. Il semble donc qu'il y ait là une modification du virus peu favorable à sa conservation. Resterait à expliquer cette modification du virus.

La quinine, après le quinquina, peut-elle avoir eu, par sa diffusion, un rôle dans la disparition du virus palustre ? Il semble que oui dans les régions à virus atténué, très sensible à la quinine, où la maladie guérit spontanément si le sujet n'est pas réinfesté. Mais le quinquina ne s'est pas répandu immédiatement, surtout dans les classes pauvres — et il était souvent mal administré, nous l'avons vu. Ne parlons pas des nombreuses falsifications dont il était l'objet<sup>1</sup>.

En fait, la régression a commencé avant l'emploi de la quinine, plus active, mais d'abord extrêmement coûteuse. Et l'exemple de la Hollande, où la quinine a été distribuée largement par les caisses de malades, par les clubs de malades et où le paludisme se maintient, doit nous rendre prudent. Il semble cependant qu'en France elle ait donné le coup de grâce dans certaines contrées, au moment où la maladie allait s'éteindre. Les enquêtes que l'on peut faire chez les pharmaciens des régions palustres prouvent qu'il y a une cinquantaine d'années la vente de la quinine a été considérable (Ouest de la France, Dombes).

\*\*

L'étude du vecteur, *Anopheles maculipennis*, a donné et donne encore lieu à des recherches du plus haut intérêt. Car il est évident qu'en supprimant le vecteur — et cette suppression est le but idéal d'une certaine prophylaxie antimalarique — on supprimerait toute transmission du paludisme.

L'assèchement (entrepris du reste avant qu'on ne connaisse le mode de transmission du paludisme) a entraîné très certainement l'assainissement de certaines régions. Mais il est frappant de voir que dans certaines de ces régions il existe encore un « anophélisme sans paludisme » parfois considérable, c'est-à-dire qu'il y vit un nombre de vecteurs très supérieur à celui qui est nécessaire pour que la maladie soit transmise.

C'est le cas de l'Alsace par exemple. Si les anophèles sont plus rares à Strasbourg même qu'autrefois (ce qui est difficile à démontrer), on peut l'expliquer par le comblement des fossés de Vauban, par les drainages autour de la ville, par la régularisation du Rhin, etc. Mais que dire des environs immédiats où ces insectes sont innombrables et où le paludisme sévissait il y a cent ans ? Il en va de même dans bien d'autres points de

1. Le quinquina a toute une histoire. Ses grandes lignes dans : Joyeux (Ch.), « Le Paludisme, extension et répression », *Bull. Soc. Neuchâteloise, Sc. Nat.* LXVII, 1942, 96 p.

la France. Le paludisme a disparu de la Dombes parce qu'on a supprimé les étangs : c'est possible ; mais puisque les étangs ont été remis en eau (loi Bérard, 1901), que les anophèles se sont de nouveau multipliés (enquête Marchoux<sup>1</sup>), pourquoi le paludisme qui, au moment de la remise en eau, existait encore, n'a-t-il pas à nouveau éclaté ? Et que penser des villages du Limousin et du Massif Central ou de la région du lac de Grand-Lieu, étudiés par les frères Sergent ? Pratiquement rien n'y a été fait comme drainage et le paludisme ne s'y manifeste pas.

Soit. Il n'y a pas eu de modification quantitative du vecteur, mais n'y aurait-il point eu modification qualitative, remplacement du vecteur favorable par un vecteur inefficace ? En France, où nous avons affaire à un seul vecteur, la modification a dû se passer à l'intérieur de l'espèce. On s'est demandé si, dans certaines régions, le vecteur ne s'était pas détourné de l'homme pour rechercher une nourriture animale, les bestiaux en particulier. Ce fut l'hypothèse, émise en 1920 par Roubaud, de la déviation du vecteur, c'est-à-dire de son adaptation sélectionnée aux animaux, d'où rupture de contact avec l'homme. Cette hypothèse, Roubaud l'appuie sur des constatations morphologiques, qui lui permettent de conclure à l'existence, au sein de l'espèce classique *maculipennis*, d'une race anthropophile et d'une race zoophile.

Vivement discutées, combattues et défendues, ces conclusions ont eu le mérite d'attirer l'attention sur la complexité de l'espèce transmettrice. La preuve de cette complexité a été apportée par des chercheurs hollandais et italiens. Ils ont montré que l'espèce linnéenne est composée de races, de sous-espèces, qu'on peut caractériser morphologiquement par des données tirées des adultes, des larves, et surtout des œufs. Ces races morphologiques sont différentes aussi biologiquement, particulièrement en ce qui concerne leurs tropismes alimentaires et leur hibernation. Certaines sont anthropophiles, d'autres zoophiles. Certaines ont une hibernation complète, d'autres sortent de leur sommeil pour se nourrir. Certaines enfin ont des larves qui se développent dans l'eau douce, d'autres en eau saumâtre.

Tout cela est intéressant au plus haut point pour l'entomologiste et le biologiste préoccupé de la notion philosophique d'espèce, mais ne fournit pas la clef du problème historique. De telles recherches permettent simplement au malariologiste de déterminer une espèce ou une race, de constater la présence de la race *atroparvus* là où persiste le paludisme, en Hollande, en Camargue et dans l'Ouest de la France. Et aussi de déterminer l'existence de cette même race, là où le paludisme a disparu depuis longtemps...

Une sous-espèce a-t-elle remplacé l'autre, comme le voudrait l'hypothèse de Roubaud ? L'augmentation du bétail stabulant a-t-il permis aux races zoophiles de se développer au point de remplacer les anthropophiles, car on ne peut parler de transformation ? Dans certaines régions, l'hypothèse paraît se justifier et le rôle protecteur du bétail n'est certes pas à négliger. En Alsace, le bétail, en plaine, stabule. Trenszt dit qu'il était déjà nombreux et bien stabulé pendant le siècle dernier, c'est-à-dire à un moment où le paludisme battait son plein. Des recherches complémentaires

1. Voir rapport Marchoux. Organisation Hyg. Soc. des Nations. C. H. Malaria, 78, 1927.

2. Repris et développé par ROUBAUD en 1937 in *Arch. Inst. Pasteur Tunis*, XXVI, p. 625.

seraient ici nécessaires ; je ne suis pas absolument sûr que la stabulation soit aussi ancienne que le pense Trenszy ; il y aurait une enquête à faire sur des prairies artificielles en basse Alsace et un spécialiste d'économie rurale pourrait donner des renseignements à ce sujet. Dans la région de Normandie où Brumpt a étudié la question de fort près, il n'y a eu, selon lui, aucune modification dans le nombre des bestiaux ; les étables sont les mêmes et le paludisme a cependant disparu là aussi. Même chose dans les villages du Centre, étudiés par Sergent et ses collaborateurs. Ce qui ne résout rien, puisque, en dehors de toute modification du cheptel et sous l'action de certaines influences, les races peuvent varier, sans conteste possible. On l'a constaté de nos jours, sous nos yeux, en Espagne, en Hollande et en Italie, à la suite de la disparition des eaux saumâtres, de la création de rizières, etc. Dans le Marais breton le paludisme est une maladie du polder ; elle disparaît quand le marais se dessale et quand l'*atroparvus* est remplacé par d'autres races. Le bétail n'y est pour rien. Mais pourquoi les races auraient-elles varié, là où il ne s'est passé rien de ce genre ?

\*\*

On a cherché du côté de l'homme des raisons à la régression du paludisme. Le problème est très complexe, car les raisons s'intriquent en quelque sorte.

Les assèchements, les drainages, en même temps qu'ils font disparaître ou qu'ils diminuent le nombre des anophèles, ont souvent des répercussions sur la vie de l'homme en modifiant ses habitudes agricoles ou pastorales ou en l'enrichissant. Une bonne partie de l'histoire du paludisme dans la campagne romaine peut s'expliquer, selon Celli, de cette façon. Et là interviennent toute une série de considérations sociales et économiques, que nous ne pouvons qu'évoquer, sur les bienfaits ou les méfaits de la grande propriété.

On trouvera également dans le rapport de Marchoux sur la Dombes des renseignements sur l'état des habitants avant l'assèchement ou la mise en culture des étangs. Le bien-être entraîne, outre une meilleure résistance aux parasites du paludisme, la possibilité d'acheter de la quinine<sup>1</sup>, et nous savons que la quinine s'est vendue là en grande quantité, il y a cinquante ans. Réciproquement, nous savons que le sujet qui prend de la quinine est apte au travail et se trouve dans de meilleures conditions pour améliorer sa vie.

Dans la Dombes, Marchoux a décrit le misérable « carat », gardien de bestiaux, âgé de douze à dix-huit ans, mal nourri, couchant dans les étables. Il était la grande victime du paludisme. Le carat a disparu en même temps que se transformaient le pays et la nourriture des habitants.

Il s'est d'ailleurs produit, au cours du siècle dernier, une modification, souvent difficile à préciser mais certaine, de l'économie générale et de la vie du paysan. Les échanges entre les différents points du territoire ont été grandement améliorés par la création des chemins de fer. D'où changements dans les cultures et dans l'alimentation, qui n'ont pas été sans répercussion dans les régions malariques.

Brumpt a insisté avec raison sur deux points. Le premier, l'exode vers les villes de la population la plus misérable de certains coins de

1. Il est évident que cela est vrai pour certaines régions, mais ne peut s'appliquer sans réserves aux pays tropicaux.

Normandie : cette émigration a fait disparaître, selon lui, le réservoir de virus constitué par des sujets qui, par leur état social, étaient les moins à même de pouvoir profiter de la quininisation. Le second, le phénomène démographique de la dénatalité, très marqué dans cette région. Phénomène lié, en partie, à l'exode que nous venons de signaler. Or les enfants, nous l'avons vu, constituent l'apport constant de sujets neufs, de nouveaux porteurs de parasites, sur lesquels les anophèles peuvent s'infester. Hackett déjà, en 1937, a supposé que le paludisme peut disparaître si la natalité est réduite.

\*\*

Nous bernerons là cet exposé, déjà trop long, encore que volontairement simplifié. Il y aurait trop à dire sur le « complexe malarique », pour employer l'expression de Sorre<sup>1</sup>.

Pour d'autres maladies épidémiques les données sont plus simples. La variole a disparu à la suite de la vaccination jennérienne. Des chiffres sur deux colonnes : d'un côté le nombre des vaccinés, de l'autre les cas de varioles par années ; la conclusion s'impose. Pour le paludisme, il n'en va pas de même, la conclusion ne s'impose pas. Et surtout, ce qui est vrai pour la France continentale, ou au moins probable, ne l'est déjà plus pour la Corse, où les trois parasites du paludisme se rencontrent et où les vecteurs ne sont plus les mêmes. Ce qui est probable pour la France, mais où est le probable ? où la vraie raison ? du côté du virus, du vecteur ou de l'homme ?

Je crois que c'est du côté de l'homme qu'il faut chercher l'explication.

On parle volontiers des maladies comme d'êtres redoutables et maléfiqes, insaisissables, avec une naissance, une vie et une mort. C'est possible. Mais dans le cas du paludisme, je ne sais si l'on doit se laisser éblouir par des explications qui n'en sont pas. Quand on a dit « génie épidémique » on n'a rien expliqué du tout.

C'est du côté de l'homme qu'il faut chercher. Non seulement du côté de l'homme malade, de l'homme des statistiques médicales, mais du côté de l'homme agissant dans la nature et sur la nature. Action qui nous permettra, peut-être, de comprendre pourquoi le paludisme est né, a vécu et est mort chez nous.

J. CALLOT,

Professeur à la Faculté de Médecine  
de Strasbourg.

1. *Les fondements biologiques de la géographie humaine*, Paris, 1943.