

Extrait de la revue *Le Naturaliste Amateur*,

Bulletin mensuel des « Naturalistes Verviétois », 3^{me} année, 1946, N^{os} 3 & 4, p. 35-38

Causerie parasitologique

La Malaria

par Marcel Leclercq.

« Attila et Hitler ne semblent que de pâles amateurs dans l'art des massacres en masse, comparés à l'Anophèle, le moustique propagateur de la malaria ». C'est ainsi que le vice-amiral Sir SHELDON DUDLEY, directeur médical de la marine britannique, s'exprimait récemment, en s'adressant à quelques médecins militaires partant pour les tropiques. Et pour cause : sept cents millions de malades et vingt-et-un millions de décès, voilà le bilan des victimes que fait chaque année le paludisme dans le monde !

Rien qu'aux Indes Anglaises, Sir RONALD ROSS admettait, il y a quelques années, que le nombre de cas mortels annuels provoqués par la malaria dépassait un million d'individus et que cette maladie affectait plus de cent millions de personnes ! Ces chiffres effrayants n'ont pas pu être appréciablement modifiés, même dans les pays où une lutte intense a été engagée.

En effet, pour qu'une action contre les moustiques soit efficace, il faut mettre en œuvre des moyens formidables : d'autre part, il suffit d'un petit nombre d'entre eux au voisinage d'une agglomération urbaine pour y faire naître une endémie paludique intense.

La malaria est répandue dans toutes les régions humides et assez chaudes du globe, notamment dans les pays tropicaux. En Europe, elle sévit surtout dans la zone méditerranéenne ; des cas isolés ont été signalés en Hollande et même dans les Flandres.

C'est en 1880 que le médecin français LAVERAN découvrit le premier le Protozoaire provoquant la malaria. En examinant le sang de la rate d'un malarique, il observa dans les globules rouges des formes amoeboïdes et, après de nombreuses recherches, il émit l'idée que ce parasite pouvait être inoculé par les moustiques. Son hypothèse fut confirmée plus tard par Sir ROSS, qui étudia la malaria des oiseaux. Il examina la paroi stomacale des Culicides ayant piqué des malariques et y trouva des

kystes. La vérification expérimentale fut faite par MANSON qui, comme on le sait, fit piquer son fils par des Anophèles infectées ; celui-ci contracta une fièvre tierce.

Parmi les Protozoaires parasites de la malaria, on distingue trois formes : *Plasmodium vivax*, *Plasmodium malariae* et *Laverania malariae*. Les accès de fièvre coïncident avec la reproduction de l'hématozoaire dans les globules du sang de de l'homme et chaque genre de malaria a son microorganisme spécial. Ainsi, *P. vivax*, se reproduisant toutes les 48 heures, occasionne la fièvre tierce ; *P. malariae*, se multipliant toutes les 72 heures, cause la fièvre quarte ; *L. malariae* est le parasite de la fièvre tierce maligne. Se basant sur ce caractère, on appelle parfois la malaria « fièvre intermittente ».

Le mécanisme de la transmission de la malaria présente des particularités, cette maladie n'étant pas directement contagieuse. Le moustique incriminé est l'*Anopheles maculipennis*. Signalons tout d'abord que seule la femelle pique ; le mâle, reconnaissable à ses antennes plumeuses, est tout à fait inoffensif et se nourrit de sucs végétaux. Lorsqu'une Anophèle pique un malarique, elle aspire, en même temps que le sang, les microorganismes de la maladie. La plupart meurent, mais ceux qui sont à l'état de maturité sexuelle peuvent continuer leur évolution dans le tube digestif du moustique. Germes mâles et femelles s'unissent dans l'estomac et donnent des œufs fécondés. Ceux-ci forment des « kystes » dans la paroi stomacale de l'Anophèle. Ces kystes grossissent et, lorsqu'ils sont mûrs, éclatent en libérant un certain nombre de formes effilées. Ce sont des « sporozoïtes », qui se répandent dans le corps du maringouin, puis vont se disposer autour de ses glandes salivaires. A ce moment, le moustique peut communiquer la malaria. Une Anophèle infectée conserve son pouvoir contaminant toute sa vie ; mais elle ne le transmet pas à sa descendance. Si ce diptère pique un homme sain, il inoculera, en même temps que sa salive urticante, quelques sporozoïtes qui iront se loger dans les globules rouges du sang.

Le microorganisme continue son développement dans le globule, qu'il détruit en se libérant. Cette libération s'accompagne d'une forte multiplication du parasite qui se divise en « mérozoïtes », lesquels iront infecter de nouveaux globules. Il y a donc deux cycles dans le développement du parasite : un cycle sexué dans le tube digestif de l'Anophèle, qui assure la contagion, et un cycle asexué dans les globules rouges du sang humain, qui propage l'infection. Au fur et à mesure que celle-ci progresse, le nombre de globules rouges transportant l'oxygène diminue, d'où asphyxie.

A l'heure actuelle, on traite la malaria par la quinine et autres produits synthétiques ; malheureusement, la quinine n'a pas une action parasiticide directe : elle agit en stimulant

l'activité de certains organes du corps, dont dépendent les forces de défense de l'organisme contre les parasites paludéens.

La biologie de l'*Anopheles maculipennis* est bien connue. Les femelles pondent de 100 à 150 œufs, isolément dans les mares. La larve, dépourvue de siphon respiratoire, se tient horizontale à la surface de l'eau pour respirer et son évolution complète ne dure qu'une vingtaine de jours. La quantité d'œufs pondus et la rapidité des métamorphoses multiplient progressivement le nombre des moustiques. Au cours d'une seule saison, quelques générations successives pourraient donner théoriquement des milliards d'individus. Fort heureusement, leurs ennemis ne manquent pas dans la nature : têtards de batraciens, salamandres, coléoptères aquatiques (dytiques, gyrins, etc.) et leurs larves, notonécies, larves de libellules, d'éphémères, certains crustacés d'eaux douces, ainsi que quelques poissons. Malgré tous ces petits bienfaiteurs de l'humanité, les moustiques sont encore légion, ainsi que leurs victimes.

On combat l'Anophèle par l'assèchement des marais et le pétrolage des eaux, ce qui empêche les larves de respirer ; mais il est impossible de pétroler et de supprimer toutes les flaques d'eau après chaque averse ! Il suffit de quelques cm³, par-ci par-là, pour permettre la ponte et le développement de grandes quantités d'Anophèles. Maintenant, les savants britanniques ont inventé une poudre : la DDT (Dichloro-Diphényl-Trichloréthane) dont le pouvoir insecticide a déjà fait ses preuves au cours de la campagne d'Afrique et a permis d'éviter toute épidémie. Il suffit d'en jeter quelques grammes dans un marais pour tuer toutes les larves de moustiques. Les Anophèles ne piquant que vers la soirée et pendant la nuit, on peut se préserver de ces « ronronneurs nocturnes » en adaptant des moustiquaires aux fenêtres. Comme les individus atteints de malaria sont la source de la contamination du marigouin, on isole le plus possible les paludéens.

La lutte contre les moustiques est, comme nous le voyons, particulièrement difficile ; des perfectionnements sont encore à introduire dans le traitement de la malaria. Il s'agit là d'un problème du plus haut intérêt, car le progrès social et économique des colonies en dépend.

