

## Evaluation du paludisme et de la lutte antivectorielle

Henry MC, Rogier C

1. *Projet FSP « Recherche en entomologie, formation et stratégies de prévention : le cas du paludisme et de la trypanosomiase humaine africaine (REFS) », Centre de recherche entomologique de Cotonou, 06 BP 2604, Cotonou, Bénin.*
2. *Unité de recherche en biologie et épidémiologie parasitaires, Equipe « Maladies émergentes et moustiques » / Unité de recherche sur les maladies infectieuses et tropicales émergentes, URMITE – UMR6236, Institut de recherche biomédicale des armées, Institut de médecine tropicale du Service de santé des armées, Marseille, France.*

*Med Trop* 2009 ; 69 : 107

Plus de 110 ans après la découverte de l'agent du paludisme (A. Laveran en 1880) et de sa transmission par des moustiques (R. Ross en 1898), on pourrait croire que pratiquement tout est connu sur l'épidémiologie du paludisme et sur la manière de le contrôler. Paradoxalement, il n'en est rien. Ce n'est que depuis une trentaine d'années que son étude s'est particulièrement focalisée sur la morbidité. Pendant longtemps, la plupart des études ont porté sur la distribution des infections plasmodiales dans les populations. Cela était justifié à l'époque de l'éradication où le parasite et sa transmission étaient la cible de la lutte basée en grande partie sur le contrôle des vecteurs. Après l'abandon de l'objectif d'éradication, c'est la prévention de la morbidité et de la mortalité qui fut et est encore aujourd'hui l'objectif des stratégies de lutte. La chloroquine a été pendant près de 40 ans le médicament de première ligne efficace, facile à manier et peu coûteux qui a permis de contrôler le paludisme et sa mortalité. L'émergence et l'extension des résistances de *Plasmodium falciparum* puis de *P. vivax* à cette molécule ont parfois multiplié par un facteur cinq et plus la mortalité par paludisme. La chloroquine n'a plus sa place dans l'arsenal thérapeutique ou prophylactique contre *P. falciparum*. La lutte antivectorielle a alors connu un regain d'intérêt. Les moustiquaires imprégnées d'insecticide ont été mises au point et testées pour la première fois en 1983 par l'ORSTOM (à présent IRD) au Burkina Faso (Centre Muraz, Bobo Dioulasso, équipe de Pierre Carnevale) et au Mali par l'équipe du professeur Philippe Ranque. Elles sont devenues la clé de voûte de la prévention du paludisme. Les combinaisons thérapeutiques comprenant un dérivé de l'artémisinine (CTA) sont venues compléter l'arsenal thérapeutique. D'effet très rapide ces dernières ont bouleversé le paysage du paludisme post-chloroquinorésistance. Dans les zones d'endémie où elles ont été largement utilisées, elles ont drastiquement réduit le réservoir de parasites et ont contribué à diminuer l'incidence et le poids du paludisme. La mise au point des moustiquaires imprégnées d'insecticide à longue durée d'action et le renouveau d'intérêt pour les aspersions intra domiciliaires d'insecticides, en association avec les CTA, permettent d'envisager d'éliminer le paludisme d'une proportion de plus en plus importante des zones d'endémie. L'éradication, encore tabou il y a quelques années, revient sur le devant de la scène, portée par de puissants bailleurs de fonds comme la fondation Bill et Melinda Gates. Des financements très importants imposent actuellement la mise en œuvre de stratégies de lutte antivectorielle à une échelle rarement égalée par le passé. Au delà du caractère réaliste ou irréaliste de l'objectif d'éradication, cette lutte contre les anophèles lance un défi à la com-

munauté scientifique et aux programmes nationaux de lutte contre le paludisme, celui de l'évaluation de ces interventions... et de l'utilisation optimale des fonds engagés. Les enseignements des limites du précédent programme d'éradication n'ont peut-être pas été bien compris ou ont été oubliés. Ce programme avait en tout cas contribué à éradiquer la recherche puis l'expertise en paludologie sous le rouleau compresseur de la lutte et de l'application, sans discernement, de stratégies « clé en main ».

L'émergence récente de résistances de *P. falciparum* aux dérivés de l'artémisinine à la frontière entre la Thaïlande et le Cambodge (où avait émergé la résistance à la chloroquine dans les années 60, à la sulfadoxine-pyriméthamine dans les années 70, puis à la méfloquine dans les années 80) et les résistances des anophèles aux insecticides doivent nous faire garder à l'esprit que notre arsenal est fragile et périssable.

Quelles qu'elles soient, la mise en œuvre, l'adaptation et l'évaluation des stratégies de lutte antipaludique font appel à des compétences paludologiques en entomologie et en épidémiologie. Ces compétences sont rares et mal partagées. Dans le cadre du Centre Muraz (Bobo-Dioulasso, Burkina Faso; berceau des moustiquaires imprégnées d'insecticide) puis de l'Institut Régional de Santé Publique de l'OMS (Ouidah, Bénin) et du projet FSP REFS, nous avons organisé un cours d'évaluation épidémiologique de la lutte antivectorielle contre le paludisme pour les acteurs de santé publique et les chercheurs. Nous avons aussi participé à la dernière révision des recommandations du WHOPES sur l'évaluation des insecticides utilisables dans cette lutte. Chaque fois, notre objectif était de favoriser l'émergence de compétences et de méthodologies adaptées à la mesure de l'impact du contrôle des vecteurs sur le paludisme.

La lutte antivectorielle a cela de particulier qu'elle concerne l'ensemble des moustiques qui piquent une communauté humaine. L'ensemble de cette communauté peut donc bénéficier, directement ou indirectement, de l'intervention. Les évaluations doivent prendre en compte cette dimension communautaire, notamment dans l'attribution de l'intervention par population (plutôt que par individu) dans les essais contrôlés et dans l'analyse des résultats.

Le présent numéro de Médecine Tropicale est consacré à l'évaluation du paludisme et de la lutte antivectorielle. Il présente onze revues qui mettent l'accent sur les techniques utilisables sur le terrain. Il devrait servir aux paludologues et aux responsables de santé publique impliqués dans la lutte contre le paludisme et soucieux d'évaluer l'impact de leurs actions. Pour cela, sa diffusion a bénéficié d'un financement du Ministère Français des Affaires Étrangères via l'Ambassade de France au Bénin. Qu'il en soit ici remercié. ■

• Correspondance : Marie-Claire.Henry@ird.fr