

La révolution des moustiquaires

Avec les moustiquaires imprégnées, l'IRD invente une méthode de lutte efficace contre les moustiques vecteurs des agents pathogènes du paludisme. La transmission, le nombre de cas et la mortalité infantile vont ainsi être notablement réduits.



Devant la moustiquaire, Bénin.

Selon le rapport OMS de 2015, 457 millions de cas de paludisme ont été évités grâce à l'utilisation des moustiquaires imprégnées d'insecticide. Un résultat remarquable obtenu notamment grâce aux centaines de millions de moustiquaires imprégnées à longue durée d'efficacité distribuées ces dernières années à grande échelle dans les zones impaludées. La moustiquaire imprégnée de pyréthrianoïde (MIP) est actuellement encore la seule méthode nouvelle et réellement opérationnelle de lutte antivectorielle, assurant une protection personnelle, familiale et communautaire.

Tout commence au service d'entomologie médicale du centre Muraz de Bobo-Dioulasso au Burkina Faso, en 1983, lorsqu'une équipe d'entomologistes médicaux expérimente une nouvelle méthode de lutte visant à tuer les moustiques avant la piqûre, alors que la méthode classique (insecticide sur les murs) tue les moustiques après la piqûre !

La technique est simple : tremper des moustiquaires dans une bassine contenant de l'eau et un insecticide pyréthrianoïde (perméthrine). Après avoir suspendu ces moustiquaires imprégnées dans les cases pièges de la station de Soumouso, les chercheurs constatent qu'elles réduisent fortement le contact entre l'homme et le moustique : elles limitent l'entrée des moustiques, tuent nombre de ceux qui sont entrés, augmentent le taux de sortie et empêchent ainsi que les dormeurs soient piqués. C'était bien le but recherché !

Cette équipe procède ensuite aux premières évaluations épidémiologiques au Burkina Faso, démontrant que ces moustiquaires imprégnées réduisent de 90 % la transmission des parasites du paludisme et de 50 % le nombre de cas chez les enfants. Mais à cette époque, la majorité de la communauté

« Entre 2001 et 2015 plus de 663 millions de cas de paludisme ont été évités grâce aux différentes opérations de lutte. Les moustiquaires imprégnées d'insecticide ont eu le plus fort impact, représentant, selon les estimations officielles, 69 % des cas évités. »

Extrait du communiqué de presse de l'OMS, Journée mondiale de lutte contre le paludisme, 25 avril 2017

... Dans les années 1980, la mise au point des moustiquaires imprégnées de pyréthrinoïdes va révolutionner la lutte contre les vecteurs du paludisme. ...



Vérification d'une moustiquaire, Bénin.

scientifique est sceptique, portant davantage ses espoirs vers la découverte « imminente » d'un vaccin contre le paludisme – que l'on attend toujours.

Suite à la première communication scientifique de ces résultats en 1984, des chercheurs issus de différents organismes viennent à Bobo-Dioulasso apprendre la technique puis développent des programmes de lutte dans plusieurs pays qui confirment cette réduction de la transmission et de 50 % de la morbidité palustre.

Une vaste étude est ensuite menée en Gambie, au Ghana et au Kenya, démontrant que les moustiquaires imprégnées utilisées à grande échelle réduisent de 20 % la mortalité générale infanto-juvénile. C'était l'argument clé pour relancer la lutte antivectorielle et intégrer la moustiquaire imprégnée dans les programmes nationaux de lutte contre le paludisme.

Sensibilisés par ces résultats, dans les années 1990, des industriels fabriquent des moustiquaires imprégnées « à longue durée d'efficacité » (de trois à cinq ans), actuellement distribuées à très grande échelle dans les pays impaludés, avec le succès que l'on connaît.

PARTENAIRES

Centre Muraz, devenu Institut public burkinabé de recherche pour la santé



SCIENCE

et développement
durable

75 ANS
DE RECHERCHE AU SUD

IRD Éditions
INSTITUT DE RECHERCHE POUR LE DÉVELOPPEMENT

Marseille, 2019

Direction éditoriale

Marie-Lise Sabrié, Thomas Mourier, Corinne Lavagne

Rédaction

Viviane Thivent

Conception maquette et mise en page

Charlotte Devanz

Correction

Stéphanie Quillon

Les photos de cet ouvrage sont issues de la banque d'images Indigo (IRD)

Photo de couverture

Peinture d'art haïtien, Port-au-Prince, *Haïti* par H. Jackson. © Paul Kim - Banque d'images Alamy

Photos pages de partie

Partie 1 – Accès à l'eau, Burkina Faso. © IRD/B. Ouattara

Partie 2 – Volcan Cotopaxi en activité, Équateur. © IRD/J. P. Verdesoto

Partie 3 – Fruits rouges (*Aframomum*), forêt du Mayombe, République démocratique du Congo. © IRD/E. Katz

Partie 4 – Forêt tropicale humide des South Western Ghats, Inde. © IRD/G. Michon

Partie 5 – Atelier d'observation du soleil, Sénégal. © IRD/R. Nisin

La loi du 1^{er} juillet 1992 (code de la propriété intellectuelle, première partie) n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article L. 122-5, d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans le but d'exemple ou d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite » (alinéa 1^{er} de l'article L. 122-4). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon passible des peines prévues au titre III de la loi précitée.

© IRD, 2019

ISBN : 978-2-7099-2737-6