

# Extinction des feux pour la mouche tsé-tsé ?

Fléau du XX<sup>e</sup> siècle, la maladie du sommeil – ou trypanosomiase – pourrait être en passe d'élimination grâce à de nouvelles solutions thérapeutiques, mais aussi grâce à un meilleur contrôle du vecteur de la maladie, la mouche tsé-tsé.



Glossine, ou mouche tsé-tsé.

L'histoire de la lutte contre la maladie du sommeil en Afrique est en partie liée au passé colonial de la France : jusqu'au début du XX<sup>e</sup> siècle, cette maladie mortelle fait des ravages en Afrique subsaharienne. Elle est causée par un flagellé transmis aux humains et aux animaux par une mouche hématophage, la glossine ou mouche tsé-tsé. Pour tenter d'enrayer ce fléau, dès les années 1920, des équipes françaises dépistent et traitent systématiquement les malades détectés. Une stratégie efficace, mais comportant de gros risques, dus aux effets secondaires des traitements de cette époque, pouvant mener au décès chez 5 % des malades.

D'où la volonté des scientifiques d'imaginer une autre approche, visant à éliminer le vecteur, la mouche tsé-tsé, dans les foyers de maladie du sommeil. Contrairement au moustique, la mouche tsé-tsé pique durant la journée et à l'extérieur des maisons, à proximité des points d'eau, des zones humides ou des forêts. En 1975, en étudiant le comportement des mouches, deux chercheurs travaillant au Burkina Faso découvrent que les tissus blancs ou bleus les attirent. Ils créent alors des pièges biconiques en tissu, mimant la forme d'un homme ou d'un animal. Des pièges qui deviennent fatals lorsqu'ils sont imprégnés d'insecticides.

Par la suite, la forme des pièges se diversifie pour attirer chacune des 31 espèces de mouches tsé-tsé présentes en Afrique. Puis elle se simplifie pour diminuer le coût de fabrication, jusqu'à aboutir dans les années 1980 à de grands écrans blancs et bleus déployés à grande échelle en Côte d'Ivoire ou en Ouganda. Dans les années 2000, des travaux complémentaires montrent que les écrans peuvent être plus petits, sans que cela ne nuise à leur efficacité : bien installés, ils éliminent 80 % à 97 % des mouches tsé-tsé. Résultat : de 300 000 cas en 1990, on est passé à 1 500 cas rapportés en 2017, grâce aux pièges désormais fabriqués industriellement, mais aussi aux progrès thérapeutiques de ces cinq dernières années.

## PARTENAIRES

Cirad, France

Centre international de recherche-développement sur l'élevage en zone subhumide (CIRDES), Bobo-Dioulasso, Burkina Faso

Institut Pierre-Richet, Bouaké, Côte d'Ivoire

Institut de recherche en élevage pour le développement (IRED), N'Djamena, Tchad

Université de Yaoundé et université de Dschang, Cameroun

Liverpool School of Tropical Medicine, Liverpool, Royaume-Uni

Programmes nationaux de lutte contre la trypanosomiase humaine africaine (PNLTHA)



- Entre 1975 et 2005, les chercheurs inventent des pièges pour capturer ou éliminer les mouches tsé-tsé •••



Pose d'un piège à glossines dans une zone de mangrove, Guinée.

« L'impact de ces écrans est bien visible actuellement dans les foyers de trypanosomiase humaine africaine (THA), par exemple en Guinée, au Tchad, en Côte d'Ivoire et en Ouganda, en termes non seulement de réduction des densités de glossines, mais aussi d'incidence de la maladie du sommeil, avec en outre la particularité qu'ils peuvent être facilement déployés par les populations elles-mêmes. En raison de leur efficacité, combinée à leur facilité d'utilisation, et grâce à leur coût abordable, plusieurs programmes nationaux utilisent ces outils, pas seulement dans les foyers de THA, mais aussi dans le cadre de la lutte contre les TAA (trypanosomiasés animales africaines). »

Jean-Baptiste Rayaisse, Centre international de recherche sur l'élevage en zone subhumide, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso

# 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<sup>er</sup> 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<sup>er</sup> 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