

## Communiqué de presse

---

# Au cœur de la science : comment l'innovation contre le paludisme est étudiée, évaluée et testée

**Kampala, Ouganda, 22 avril 2026** – Alors que le monde célèbre la [Journée mondiale de lutte contre le paludisme](#), des scientifiques à travers l'Afrique explorent de nouvelles solutions pour réduire la propagation de l'une des maladies les plus meurtrières du continent.

Si des progrès significatifs ont été réalisés au cours des deux dernières décennies, le [Rapport 2025 sur les progrès de la lutte contre le paludisme en Afrique](#) avertit que l'élan dans la lutte contre la maladie s'est essoufflé. Malgré des efforts continus, l'Afrique est encore loin de l'objectif de l'Union africaine d'éliminer le paludisme d'ici à 2030, avec un ralentissement des progrès depuis 2015 et seulement une poignée de pays ayant atteint des étapes clés de réduction.

Dans le même temps, un déficit de financement mondial croissant, combiné à des défis de plus en plus importants tels que la résistance aux insecticides, les pressions climatiques et la fragilité des systèmes de santé, suscite des inquiétudes quant à une possible recrudescence du paludisme si les investissements et l'innovation ne sont pas maintenus comme des priorités.

Cela signifie que les chercheurs doivent étudier des approches complémentaires susceptibles de renforcer la prévention du paludisme et de sauver des vies. Parmi celles-ci figure la technologie de l'impulsion génétique, une approche génétique que les scientifiques étudient comme une innovation potentielle pouvant compléter les interventions existantes, telles que les moustiquaires, les insecticides, les médicaments et les vaccins.

### Cibler les moustiques qui transmettent le paludisme

Sur plus de 3 500 espèces de moustiques dans le monde, seule une petite proportion transmet le paludisme. En Afrique subsaharienne, quelques espèces étroitement apparentées sont responsables de la majorité des transmissions<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> *Anopheles gambiae*, *An. coluzzii*, *An. arabiensis* et *An. funestus*.

Les scientifiques de [Target Malaria](#) étudient si la technologie de l'impulsion génétique pourrait aider à réduire les populations de ces moustiques vecteurs du paludisme ou à empêcher le parasite d'être transmis du moustique à l'humain.

### **Comment les scientifiques développent des moustiques à impulsion génétique**

Le développement de moustiques à impulsion génétique est un processus long et minutieux qui commence dans des environnements de laboratoire hautement confinés.

Les chercheurs conçoivent des modifications génétiques et les introduisent soigneusement dans des embryons de moustiques à l'aide d'aiguilles extrêmement fines, sous microscope. Cette opération doit être réalisée peu après la ponte des œufs, lorsque les embryons sont au bon stade de développement. Seuls quelques chercheurs dans le monde maîtrisent ce savoir-faire.

En raison de la délicatesse de la procédure, tous les embryons modifiés ne donnent pas naissance à des moustiques modifiés ; il arrive que la modification génétique échoue. Les scientifiques identifient ensuite les moustiques porteurs de la modification et établissent des colonies en laboratoire afin d'étudier le trait sur plusieurs générations.

Ces colonies permettent d'observer comment la modification se transmet et si elle est héritée aux taux attendus.



*Des larves de moustiques sont examinées dans une boîte de Pétri en laboratoire.  
Crédit photo : Target Malaria*

## **Tester la sécurité et l'efficacité**

Une fois une colonie établie, les scientifiques réalisent des tests approfondis en laboratoire pour étudier le comportement des moustiques et la propagation de la modification.

Les premières études ont lieu dans de petites cages de laboratoire, où les chercheurs observent les interactions et la reproduction entre moustiques à impulsion génétique et moustiques sauvages de la même espèce.

Des tests supplémentaires sont ensuite menés dans des environnements intérieurs plus vastes, conçus pour reproduire des conditions naturelles, afin de mieux comprendre comment la modification pourrait se comporter en dehors du laboratoire.

Les chercheurs analysent également des facteurs clés, tels que la durée de vie des moustiques, leur comportement de piqûre, leur capacité à transmettre la maladie et

leur résistance aux insecticides, en comparant les moustiques modifiés à leurs homologues sauvages.

[La modélisation mathématique](#) est utilisée en complément des études en laboratoire pour prédire comment la modification pourrait se diffuser dans les populations de moustiques et quel impact elle pourrait avoir sur la transmission du paludisme.

« L'innovation et l'investissement sont essentiels dans la lutte contre le paludisme, mais la transparence l'est tout autant. Les populations doivent comprendre comment les nouvelles technologies sont recherchées, évaluées et testées avant même d'envisager leur utilisation », déclare le [Dr Martin Lukindu, chercheur postdoctoral associé chez Target Malaria Ouganda, au Uganda Virus Research Institute \(UVRI\)](#).

### **Un long chemin avant toute utilisation en conditions réelles**

Les moustiques à impulsion génétique sont encore au stade de la recherche, et toutes les études sont actuellement menées dans des laboratoires confinés en Europe et aux États-Unis. Il n'existe pas de moustiques à impulsion génétique en Afrique.

Avant toute éventuelle utilisation, des études de sécurité approfondies devront être réalisées, suivies d'un examen réglementaire dans les pays concernés. L'engagement des communautés et l'accord des autorités compétentes seront également indispensables.

« En tant que scientifiques, notre objectif reste le même : réduire la transmission du paludisme et sauver des vies africaines », conclut le Dr Lukindu.

**FIN**

### **Notes aux rédacteurs :**

Pour une représentation visuelle, visionnez [ici](#) une série de vidéos sur l'impulsion génétique.

**À propos de Target Malaria :**

Target Malaria est un consortium de recherche à but non lucratif qui vise à développer et à partager des technologies génétiques nouvelles, économiques et durables pour modifier les moustiques et réduire la transmission du paludisme. Notre vision est de contribuer à un monde sans paludisme. Nous visons l'excellence dans tous les domaines de notre travail, en créant une voie pour une recherche et un développement responsables des technologies génétiques, telles que l'impulsion génétique.

Target Malaria reçoit un financement de base de la Fondation Gates et de Coefficient Giving (anciennement Open Philanthropy). L'organisation bénéficiaire principale est l'Imperial College de Londres avec des partenaires en Afrique, en Europe et en Amérique du Nord. [www.targetmalaria.org](http://www.targetmalaria.org)

Suivez Target Malaria sur [Facebook](#), [X](#), [LinkedIn](#) et [YouTube](#).

Suivez Target Malaria Ouganda sur [Facebook](#).