

Target Malaria: Burkina Faso

Qui sommes-nous?

Target Malaria est un consortium de recherche à but non lucratif qui vise à développer et partager des technologies génétiques nouvelles, durables et économiques visant à modifier les moustiques et réduire la transmission du paludisme. L'Institut de Recherche en Sciences de la Santé (IRSS) est notre partenaire au Burkina Faso.

Notre travail

Notre vision est celle d'un monde exempt du paludisme. Notre approche est le contrôle du paludisme par le contrôle du moustique. En réduisant la population de moustiques vecteurs du paludisme, nous visons à réduire la transmission de la maladie.

Notre but est de développer des technologies durables et économiques qui soient complémentaires aux méthodes existantes de lutte contre le paludisme.

Target Malaria rassemble des institutions d'Europe, d'Amérique du Nord et d'Afrique. Le projet travaille actuellement dans quatre pays en Afrique :

- Burkina Faso : Institut de Recherche en Sciences de la Santé (IRSS)
- Mali : Centre de Recherche et de Formation pour le paludisme (MRTC)
- Ghana : University of Ghana
- Ouganda : Uganda Virus Research Institute (UVRI)

Contexte

Le paludisme est un fardeau économique et un poids pour le système de santé publique au Burkina Faso.

100% de la population Burkinabé est exposée aux risques du paludisme.



⊕ de **7 million** de cas et
⊕ de **19 000** décès liés au
paludisme en 2019.*

Un **enfant succombe** au paludisme toutes les deux minutes en Afrique.

Le paludisme touche principalement les populations pauvres.

La perte économique du pays liée au paludisme est de plusieurs milliards de FCFA.



De nombreuses actions et recherches existent pour lutter contre le paludisme et ont contribué au cours de la dernière décennie à réduire les cas de paludisme mais le nombre de cas et le taux de mortalité restent élevés.

De nouveaux outils sont nécessaires et **Target Malaria** s'inscrit dans cet effort.

*estimations OMS, Rapport 2020 sur le paludisme dans le monde

Nos activités au Burkina Faso



Insectarium

- Rénovation de l'insectarium en 2014 et élévation au niveau ACL-2 des normes de biosécurité appelées « confinement des arthropodes » pour créer un environnement adapté à la recherche.
- Formation de l'équipe de l'insectarium aux méthodes de biosécurité et d'élevage de moustiques.
- Inspection de l'insectarium par l'Agence Nationale de Biosécurité (ANB).
- Délivrance de l'autorisation d'importer les œufs de moustiques mâles stériles génétiquement modifiés.
- Importation du moustique mâle stérile sans impulsion génétique.
- Plusieurs tests effectués (stérilité, compétitivité sexuelle, longévité, résistance aux insecticides...).
- Elevage, maintien de la souche et augmentation de la colonie du moustique mâle stérile sans impulsion génétique pour le lâcher effectué le 1^{er} juillet 2019.
- Elimination de la colonie du mâle stérile sans impulsion génétique.
- Dépôt du rapport d'utilisation en milieu confiné.



Engagement des parties prenantes

- Dialogue avec le gouvernement du Burkina Faso.
- Information des différentes parties prenantes sur les activités du projet.
- Prise en compte de leur point de vue, réponse à leurs préoccupations et assurance qu'aucune activité du projet dans leur village ne soit engagée sans leur accord.
- Information des différentes parties prenantes sur les activités du projet.
- Obtention de l'accord et l'approbation des parties prenantes, en complément des autorisations et permis réglementaires.



Entomologie

- Collectes entomologiques régulières dans 3 villages pour connaître les espèces de moustiques présentes et leurs comportements.
- Activités de marquage, lâcher et recapture.
- Lâcher à petite échelle du mâle stérile sans impulsion génétique le 1^{er} juillet 2019.

Nos priorités

Première étape : le mâle stérile sans impulsion génétique

Nos équipes ont étudié en milieu confiné les caractéristiques et les comportements des moustiques *Anophèles* dont les mâles sont fonctionnellement stériles et donc auto-limitatifs. Leur stérilité est induite par une modification génétique, ne pouvant être transmise à la génération suivante puisqu'ils sont stériles.

Cette étape était importante pour le transfert des connaissances et le développement des compétences, ainsi que la mise en œuvre des prochaines phases du projet. Suite à l'autorisation des autorités réglementaires et à l'accord des communautés, le lâcher à petite échelle de moustiques mâles stériles sans impulsion génétique a eu lieu le 1^{er} juillet 2019 dans le village de Bana. Les objectifs de recherche, d'engagement des parties prenantes

et réglementaires ont été atteints : nous avons établi des protocoles de lâcher avec les autorités, nous avons obtenu l'accord des communautés et nous avons démontré en toute sûreté comment les insectes se comportent dans la nature.

Deuxième étape : Le mâle biaisé sans impulsion génétique

Le moustique mâle biaisé correspond à la deuxième phase de recherche au Burkina Faso. Il s'agit d'un moustique mâle génétiquement modifié et fertile, qui produit une progéniture à prédominance mâle quand il s'accouple avec des femelles de type sauvage. La modification est transmise à la moitié de la progéniture, cette modification disparaîtra progressivement au bout d'un certain temps.

La recherche est encore à un stade précoce et, bien que les résultats jusqu'ici soient prometteurs, il reste un chemin important à parcourir. Une fois finalisée, cette technologie sera mise à la disposition des gouvernements des pays affectés par le paludisme sans frais de licence. Notre intention est de bâtir un environnement de dialogue, de confiance et de partage avec les communautés, la société civile et toutes les parties prenantes sur les avancées scientifiques.

Pour plus de renseignements, vous pouvez contacter :

KEKELE Souleymane - Chargé de communications
Tel.: (00226) 70 25 77 72
Email: kekeley@gmail.com

