

# OPTIMISATION DES ESSAIS DE GORGEMENT D'ANOPHELES GAMBIAE EN PRÉLUDE D'UNE ÉVALUATION DES VACCINS BLOQUANT LA TRANSMISSION DU PALUDISME À BANCOUMANA, MALI

Youssef Sinaba <sup>1</sup>, Mamadou B. Coulibaly <sup>1</sup>, Ibrahima Baber <sup>1</sup>, Adama Sacko <sup>1</sup>, Lakamy Sylla <sup>1</sup>, Dama Sylla<sup>1</sup>, Boubacar Coulibaly<sup>1</sup>, Issaka Sagara <sup>1</sup>, Mahamadoun H. Assadou <sup>1</sup>, Ogobara K. Doumbo <sup>1</sup>, Sekou F. Traore <sup>1</sup>, Erin Gabriel <sup>2</sup>, Sara A. Healy <sup>3</sup>, Jen C.C. Hume <sup>3</sup>, Yimin Wu <sup>3</sup>, Patrick E. Duffy <sup>3</sup>

<sup>1</sup>Malaria Research and Training Center, University of Bamako, Mali, <sup>2</sup>Biostatistics Research Branch, NIAID/NIH

<sup>3</sup>Laboratory of Malaria Immunology and Vaccinology, National Institute of Allergy and Infectious Diseases, National Institutes of Health, USA



## 1 INTRODUCTION

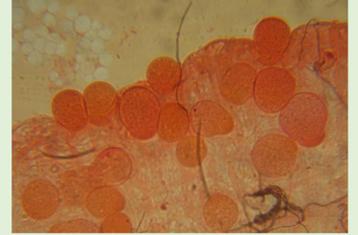
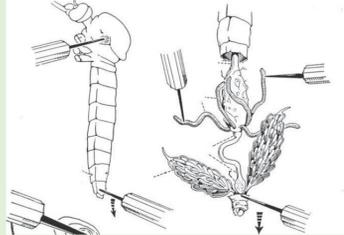
Le paludisme reste un problème majeur de santé publique mondiale, avec des millions de cas et de décès chaque année, principalement en Afrique subsaharienne. Le développement de vaccins contre le paludisme, notamment ceux visant à bloquer la transmission (TBV), offre de nouvelles perspectives de lutte contre la maladie. Cependant, l'évaluation des TBV nécessite des essais de gorgement d'*Anopheles gambiae* optimisés pour obtenir des résultats fiables.

## 2 OBJECTIFS

1. Identifier la meilleure localisation anatomique pour un meilleur gorgement des moustiques.
2. Évaluer l'impact de l'âge, du temps de mise à jeûne et de la taille des moustiques sur le gorgement et l'infection.

## 3 METHODOLOGIE

Cette étude menée à Bancoumana de janvier 2021 à janvier 2022 a examiné les variations des essais de gorgement d'*Anopheles gambiae* en fonction de différents paramètres, tels que la localisation anatomique, la durée de mise à jeûne, l'âge des moustiques, la période de gorgement et le type de membrane. Les paramètres mesurés comprenaient le taux de gorgement, le taux de survie, le taux d'infection et la taille des moustiques. Les approbations éthiques ont été obtenues avant le début de l'étude.

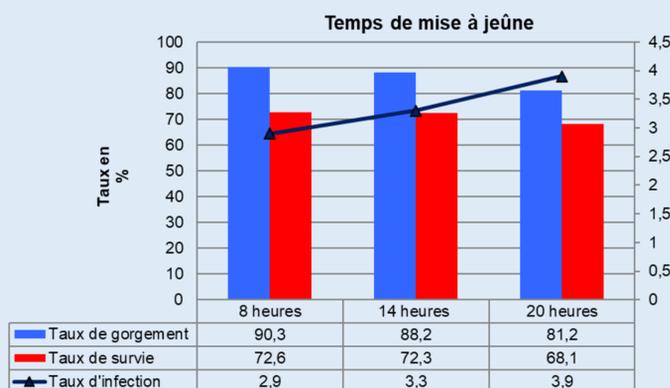


## 4 RESULTAT

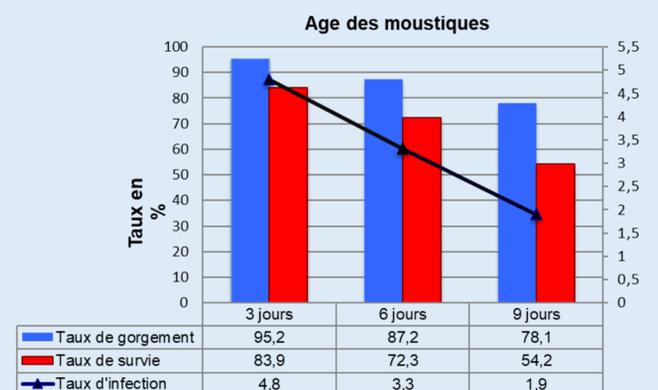
Aucune différence significative n'a été observée pour les paramètres suivants lors des gorgements des moustiques : périodes (Aube vs crépuscule), localisations anatomiques (avant-bras, mollet et cheville), temps de mise à jeun, taille et type de membrane. Cependant, l'âge des moustiques s'est révélé être un facteur important influençant le taux de gorgement, de survie et d'infection ( $p < 0,05$ ). Ces résultats sont en accord avec des études antérieures (Robert, 1998 ; Jong et Knols, 1995).

❖ Tableau 1: optimisation de la localisation anatomique

Localisation Anatomique	Taux de gorgement en %	Taux d'infection	P-Valeur
Avant-bras	89.16	0.12 (N=214)	0.74
Mollet	88.21	0.11 (N=367)	0.98
Cheville	81.32	0.07 (N=349)	Reference



Graph 1 : optimisation de temps de mise à jeun des moustiques avant le gorgement



Graph 2 : optimisation de l'âge des moustiques

## 5 CONCLUSION

L'optimisation des essais de gorgement d'*Anopheles gambiae* permet d'améliorer l'infection des moustiques et ouvre des perspectives prometteuses pour l'évaluation des vaccins bloquant la transmission du paludisme.



This poster was presented at the conference of the Geneva Health Forum 2024

Contact  
younessj12@yahoo.fr

