



Evaluation au laboratoire (en Phase I) de l'efficacité de la peinture insecticide INESFLY® sur *Anopheles gambiae*, vecteur majeur du paludisme en Côte d'Ivoire

Tia E¹, Sissoko S¹, Konan KG¹, Ekra KA¹², Bobby AMO¹, Tea SAR¹, ADJA AM³.

1. Centre d'Entomologie Médicale et Vétérinaire-Université Alassane, Côte d'Ivoire
2. Centre Suisse de Recherche Scientifique, Côte d'Ivoire
3. Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

samahcissoko@gmail.com, d.gkkonan@yahoo.fr, ekraarmand@yahoo.fr, annemariebobby@yahoo.fr, teasearolandalexis@gmail.com, maurice.akre@ird.fr

Contact de correspondance : Tia E ; E-mail : emgloza1@yahoo.com

Original submitted in on 2nd June 2020. Published online at www.m.elewa.org/journals/ on 30th June 2020
<https://doi.org/10.35759/JABs.150.9>

RESUME

Objectif : L'objectif de la présente étude menée à Abidjan (Côte d'Ivoire) est d'évaluer l'efficacité entomologique en phase I de la peinture insecticide INESFLY® contenant deux organophosphorés et un régulateur de croissance sur la souche sensible Kisumu et la souche naturelle *Anopheles gambiae*, vecteur du paludisme.

Méthodologie et résultats : La méthode utilisée a comporté l'étude de la sensibilité de ce vecteur aux pyréthrinoides, organophosphorés, organochlorés et la mise en contact de cet insecte avec des substrats ciment et bois traités avec la peinture INESFLY® dans des cônes et des tunnels de l'Organisation Mondiale de la Santé. La peinture appliquée sur du bois et du ciment a occasionné des taux de mortalité de 100 % sur la souche Kisumu en test cône et de 93% sur la souche sauvage par le test tunnel et une réduction du taux d'inhibition (de 85,5 à 100 %) du repas de sang sur hôte.

Conclusion et applications des résultats : Les résultats obtenus après les tests ont montré que cette peinture est donc efficace sur ce vecteur majeur du paludisme en Côte d'Ivoire, en phase I. Cette observation suggère que la peinture INESFLY® pourrait constituer un moyen prometteur de protection des populations qui ne s'accommodent pas des MILDAs. Elle pourrait être utilisée comme moyen de lutte complémentaire dans le cadre de la lutte contre le paludisme en Côte d'Ivoire.

Mots-clefs : Efficacité, Moustiques, paludisme, moustiquaires imprégnées, peintures imprégnées, Côte d'Ivoire.

Laboratory evaluation (in Phase I) of the efficacy of INESFLY® insecticidal paint on *Anopheles gambiae* , a major malaria vector in Côte d'Ivoire

ABSTRACT

Objective: The objective of the present study conducted in Abidjan (Ivory Coast) is to evaluate the entomological efficacy in phase I of the INESFLY® insecticidal paint containing two organophosphorus compounds and a growth regulator on *Anopheles gambiae* , malaria vector.

Methodology and results: The method used for this purpose involved studying the sensitivity of this vector to pyrethroids, organophosphates, organochlorines and bringing this insect into contact with cement and wood substrates treated with the paint in WHO cones and tunnels. Paint applied to wood and cement resulted in 100% mortality rates on the Kisumu strain in the cone test and 93% on the wild strain in the tunnel test and a reduction in the inhibition rate (from 85.5 to 100%) of the blood meal on host.

Conclusion and application of findings: The results obtained after the assays have shown that this paint is therefore effective on this major malaria vector in Côte d'Ivoire, in phase I. This observation suggests that INESFLY® paint could be a promising means of protection for populations that do not tolerate LLINs. It can therefore be used as a complementary means of malaria control in Côte d'Ivoire.

Keywords: Efficacy, Mosquitoes, malaria, impregnated mosquito nets, impregnated paints. Côte d'Ivoire