



Évaluation de certains paramètres entomologiques indispensables à la prévention des épidémies de dengue et de fièvre jaune en Côte d'Ivoire

Jean-Michel-Vianney BEUGRÉ^{*1}, Diakaridia FOFANA², Salifou KONÉ², Lambert Kouassi KONAN², Kassoum OUATTARA³

1. Unité Pédagogique et de Recherche Parasitologie et Écologie Parasitaire, Laboratoire de Biologie et Santé, Université Félix Houphouët-Boigny (UFHB), Abidjan, Côte d'Ivoire

2. Service Lutte Anti-Vectorielle, Institut Nationale d'Hygiène Publique, Ministère de Santé de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle, Abidjan, Côte d'Ivoire

3. Institut de Géographie Tropicale, Université Félix Houphouët-Boigny (UFHB), Abidjan, Côte d'Ivoire

*Correspondance, courriel : michelbeugre00@gmail.com

Submitted 8/02/2025, Published online on 2/04/2025 in the <https://www.m.elewa.org/Journals/journal-of-applied-biosciences> <https://doi.org/10.35759/JABs.206.7>

RESUME

Objectif : La présente étude évalue certains paramètres entomologiques indispensables à la prévention des épidémies de dengue et de fièvre jaune.

Méthodologie et résultats : Les paramètres tels que la faune vectorielle, les indices stégomyiens de risque épidémique, le comportement trophique des Culicidae et l'infection culicidienne ont été évalués à partir des prospections de gîtes larvaires, des captures sous double moustiquaire et des poses de pondoirs piéges. La technique rt-PCR de biologie moléculaire a permis de révéler la présence des virus Dengue et Amaril chez les moustiques capturés. Au total, 12 espèces de moustiques réparties en cinq genres (*Aedes*, *Anopheles*, *Culex*, *Coquillettidia* et *Eretmapodites*) ont été identifiées à l'issu des activités de terrain. Les indices larvaires de risque épidémique traduisait un risque épidémique de dengue et de fièvre jaune dans le district sanitaire de Cocody-Bingerville. *Aedes aegypti*, *Aedes vittatus* et *Eretmapodites chrysogaster* pourraient être à l'origine de ces épidémies. De tous ces vecteurs, l'espèce *Aedes aegypti* affichait une densité agressive élevée à Allabra [3,678 n/H/h (95% IC : 2,602-4,753)], à la Rivéra Golf [3,111 n/H/h (95% IC : 2,602-4,187)], à Angré Vision 2000 [1,033 n/H/h (95% IC : -0,042-2,109)] et à Attoban [0,633 n/H/h (95% IC : -0,442-1,709)]. Son activité trophique s'étendait de 15 heures à deux (02) heures du matin. Elle colonisait une diversité de gîtes larvaires dont les plus importants étaient les récipients de stockage d'eau (38%) et les pneus usagés (35%). Les résultats de la recherche virale ont révélé la présence du virus Dengue 3 chez ce vecteur.

Conclusion et application des résultats : Les paramètres évalués renseignent sur la survenue probable d'une épidémie de dengue 3 dans le district sanitaire de Cocody-Bingerville. Pour la prévention des épidémies, ces résultats doivent servir de base aux autorités sanitaires afin l'élaborer et d'exécuter les mesures lutte antivectorielle.

Mots clé : Évaluation, paramètres entomologiques, dengue, fièvre jaune, Côte d'Ivoire

ABSTRACT

Assessment of certain entomological parameters essential for the prevention of dengue and yellow fever epidemics in Ivory Coast

Objective : This study assesses entomological parameters that are essential for preventing dengue and yellow fever epidemics.

Methodology and Results : Parameters such as vector fauna, stegomyial indices of epidemic risk, trophic behavior of Culicidae and culicidian infection were assessed on the basis of surveys of larval breeding sites, captures under double mosquito nets and the installation of laying traps. The rt-PCR molecular biology technique was used to reveal the presence of Dengue and Amaril viruses. A total of 12 mosquito species divided into five genera (*Aedes*, *Anopheles*, *Culex*, *Coquillettidia* and *Eretmapodites*) were identified as a result of field activities. Larval indices of epidemic risk indicated an epidemic risk of dengue and yellow fever in the Cocody-Bingerville health district. *Aedes aegypti*, *Aedes vittatus* and *Eretmapodites chrysogaster* could be behind these epidemics. The *Aedes aegypti* species showed a high aggressive density in Allabro [3.678 n/H/h (95% CI : 2.602-4.753)], Rivéra Golf [3.111 n/H (95% CI : 2.602-4.187)], Angré Vision 2000 [1.033 n/H (95% CI : -0.042-2.109)] and Attoban [0.633 n/H (95% CI : -0.442-1.709)]. Its trophic activity extended from 3pm to 2am. It colonized a variety of larval sites. The most important of which were water storage containers (38 %) and used tires (35 %). Virus research results revealed the presence of Dengue 3 virus in this vector.

Conclusion and Application of Results : The parameters assessed point to the probable occurrence of a dengue 3 epidemic in the Cocody-Bingerville health district. For epidemic prevention, these results should serve as a basis for health authorities to develop and implement vector control measures.

Key words: Evaluation, entomological parameters, Dengue, Yellow fever, Côte d'Ivoire.