Journal of Applied Biosciences 105:10170 –10182

ISSN 1997–5902

Étude du niveau de production larvaire d'*Anopheles gambiae* s.l. (Diptera: Culicidae) dans différents types de gîtes à Oussou-yaokro au Centre-Ouest et à Korhogo, au Nord (Côte d'Ivoire).

Tia[1*]Emmanuel, Gbalégba[2,3] N.G. Constant, M'Bra[2,4]K. Richard, Kaba[2,5] Aboudramane, Boby[1] O.A Marie, Koné[1] Moussa, Chouaibou[2] Mouhamadou, Koné[2,6] Brama, Koudou[2,3,7] G. Benjamin

1. Centre d'Entomologie Médicale et Vétérinaire, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire, 27 BP 529 Abidjan 27
2. Centre Suisse de Recherches Scientifiques (CSRS) en Côte d'Ivoire, 01 BP 1303 Abidjan 01, Côte d'Ivoire.
3. UFR des Sciences de la nature, Université Nangui Abrogoua, 02 BP 801 Abidjan 02, Côte d'Ivoire
4. UFR des Sciences de la Terre et des Ressources Minières, Université Félix Houphouët Boigny, 22 B.P. 582, Abidjan 22, Côte d'Ivoire
5. UFR de Biosciences, Université Félix Houphouët Boigny, 22 B.P. 582, Abidjan 22, Côte d'Ivoire"
6. Université Péléforo Gon Coulibaly, BP 1328, Korhogo, Côte d'Ivoire.
7. Liverpool School of Tropical Medicine, Pembroke Place, Liverpool L3 5QA, UK.

***Auteur correspondant**:* Tia Emmanuel: emtia1fr@yahoo.fr, cel (+225) 06 53 38 70

Original submitted in on 3rd August 2016. Published online at www.m.elewa.org on 30th September 2016
http://dx.doi.org/10.4314/jab.v105i1.13

RESUME

Objectif : Le paludisme est un problème de santé publique en Côte d'Ivoire. La lutte contre les vecteurs de cette affection nécessite la connaissance de leur lieu de reproduction. Cette étude se propose d'identifier les gîtes habituels et éventuellement les gîtes inhabituels (ou atypiques) d'*An. gambiae* s.l. en milieu rurale et en milieu urbain.

Méthodologie et résultats : Des prospections larvaires dans divers points d'eau et la mesure des paramètres physico-chimiques ont été menées à Oussou-yaokro (milieu rural) pendant 4 mois et de manière transversale à Korhogo (milieu urbain). A Oussou-yaokro, 41 gîtes ont été recensés contre 44 à Korhogo et repartis en gîtes classiques et en gîtes atypiques (non habituels) d'*An. gambiae* s.l. Les gîtes atypiques sont par ordre d'importance les citernes ou jarres de conservation domestique d'eau, les abreuvoirs d'animaux, les eaux usées de fabrication de beurre de Karité, fosses septiques et des pneus usagés. La majorité des gîtes positifs se trouvent dans l'environnement immédiat des populations locales. A Oussou-yaokro, les gîtes atypiques produisent de manière similaire les larves que les gîtes classiques contrairement à Korhogo où les gîtes habituels sont plus productifs que les gîtes atypiques. La dynamique des gîtes a montré que les jarres ont une production larvaire régulière sur toute l'étude aussi bien en saison sèche qu'en saison des pluies en milieu rural. Quant à la productivité des gîtes, elle est liée à la

pluviométrie en saison des pluies, mais aussi aux habitudes et à la durée de conservation d'eau dans les récipients en saison sèche.
Conclusion et application des résultats : La présente étude indique qu'*An. gambiae* s.l. se développe aussi dans des gîtes atypiques, tels que les jarres, les abreuvoirs d'animaux, les eaux des fosses septiques, les eaux résiduelles de beurre de karité, initialement propices à la reproduction d'*Aedes aegypti* et de *Culex quinquefasciatus*. Au regard de nos résultats, la lutte antivectorielle contre les vecteurs du paludisme doit prendre en compte tous les points d'eau sans exclusive en raison de l'ubiquité d'*An. gambiae* s.l.
Mots-clefs *: An. gambiae* s.l., production larvaire, type de gîtes, milieu rural, milieu urbain, Oussou-yaokro, Korhogo, Côte d'Ivoire

Study of *Anopheles gambiae* s.l. (Diptera culicidae) larval production level in different types of breeding sites in Oussou-yaokro, West-Central and in Korhogo, Northern (Côte d'Ivoire)

ABSTRACT
Objective: Malaria is a public health problem in Côte d'Ivoire. The control of the vectors requires knowledge of their breeding sites. This study aims to identify the usual and the possibly unusual (or atypical) breeding sites of *An. gambiae* s.l. in rural and urban areas.
Methods and Results: Larval surveys in various water points and measurement of physicochemical parameters were carried during 4 months in Oussou-yaokro (rural area) and by cross-sectional study in Korhogo (urban area). Forty one (41) and 44 sites were identified in Oussou-yaokro and Korhogo respectively and divided into classic and atypical (not usual) breeding sites of *An. gambiae* s.l. Atypical breeding habitats were in order of importance, tanks or jars for domestic water conservation, drinking troughs for animals, waste water due to shea butter manufacturing, septic tanks and used tires. Most of positive breeding sites were in the immediate environment of local populations. In Oussou-yaokro, the abundance of larvae in atypical breeding sites and in usual breeding sites was similar while in Korhogo usual breeding sites were more productive. The dynamics of the larvae habitats showed that, in rural area, jars have a regular larval production throughout dry and rainy season. The number of larvae habitats in both localities was related to rainfall during the rainy season, but also to practices of population and period of water retention in the containers.
Conclusion and application of results: The present study indicates that *An. gambiae sl*. can also breed in unusual habitats, such as jars, animal drinking troughs, septic tanks, wastewater of shea butter, initially suitable for breeding of *Aedes aegypti* and *Culex quinquefasciatus*. In light of these results, vector control against malaria vectors must consider all water points without exception because of the ubiquity of *An. gambiae* s.l.
Keywords: *An. gambiae* s.l., larval production, breeding sites, rural area, urban area, Oussou-Yaokro, Korhogo, Côte d'Ivoire