

**-Abstract 2-**

Yadouléton A., Martin T., Djogbéno L., **Houndété T.** & Akogbéto M. (2009). Situation de la résistance aux Pyréthriinoïdes et aux carbamates chez *Anopheles gambiae* dans les sites cotonniers au Bénin en fonction des trois stratégies de protection appliquées par les planteurs. In: 18<sup>ème</sup> Conférence de l'Association Africaine des Entomologistes. *Résumés des contributions*. Ouagadougou, Burkina Faso, 16 - 20 Novembre 2009: p 40

## Situation de la résistance aux Pyréthriinoïdes et aux carbamates chez *Anopheles gambiae* dans les sites cotonniers au Bénin en fonction des trois stratégies de protection appliquées par les planteurs.

Yadouléton Anges <sup>1,2\*</sup>, Martin T. <sup>1</sup>, Djogbéno L. <sup>1</sup>, Houndété T. <sup>1</sup> & Akogbéto M. <sup>1</sup>

<sup>1</sup> \* Centre de Recherche Entomologique de Cotonou, 06 BP 2604, Benin. [anges33@yahoo.fr](mailto:anges33@yahoo.fr)

<sup>2</sup> Université d'Abomey-Calavi, Benin

Les traitements insecticides destinés à la protection de la culture du coton ont été souvent évoqués comme principal facteur de sélection de la résistance d'*Anopheles gambiae*, principal vecteur du paludisme, aux insecticides. Pour vérifier cette hypothèse, nous avons évalué la résistance d'*An. gambiae* s.s dans les zones cotonnières du Bénin, selon trois programmes de protection contre les ravageurs: le programme calendaire avec utilisation de fortes quantités d'insecticides, le programme à lutte étagée ciblée (LEC) avec très peu d'insecticide et le programme biologique où aucun insecticide chimique n'est utilisé. Dans un premier temps, nous avons effectué une enquête sur la nature des pesticides utilisés contre les ravageurs de coton, leur origine et les doses appliquées. Dans un second temps, nous avons étudié la sensibilité des anophèles issus des sites d'étude aux papiers imprégnés de deltaméthrine (0,05 %), de perméthrine (0,75%) de DDT (4%), et du bendiocarb (0,1%) et enfin, nous avons procédé à la caractérisation moléculaire et à l'identification des mécanismes de résistance chez *An. gambiae*. Il ressort des résultats que les planteurs de coton utilisent plusieurs familles d'insecticides (les pyréthriinoïdes, les organochlorés, les organophosphorés et les carbamates). Dans les sites à traitement biologique, une décortission de feuilles de Neem ou de papayer en combinaison avec le piment et le savon local est utilisée pour traiter les plants de coton. Concernant le statut de résistance des moustiques dans les champs de coton, *An.gambiae* apparaît résistant aux pyréthriinoïdes (75% de mortalité) et au DDT (48%), mais sensibles à la deltaméthrine et au bendiocarb (97%) dans les zones à programme calendaire et à lutte étagée ciblée (respectivement, zones à forte et faible utilisation d'insecticides). Par contre, dans les zones de coton biologique, *An. gambiae* a été trouvé sensible à l'ensemble des insecticides sauf au DDT. Selon les résultats de l'analyse moléculaire (PCR), le complexe *An. gambiae* des zones d'étude est composé d'*An. gambiae* s. s (65%), et d'*An. arabiensis* (35%) et de deux formes moléculaires: S (15%) et M (85%). La fréquence du gène *Kdr*, principal mécanisme de résistance observé en Afrique de l'Ouest chez *An. gambiae* est de 66,7% dans les moustiques issus des sites à insecticide et 33,3% dans les sites sans insecticide. Cette étude confirme une fois encore que les traitements insecticides sont responsables de la sélection de la résistance aux pyréthriinoïdes chez *An.gambiae* en Afrique de l'Ouest

**Mots clés :** *An.gambiae*, Coton, Insecticides agricoles, Résistance.