

-Abstract 3-

Pitalana F. M., Agboyi K. L., **Houndete T. A.**, Ketoh G. K., Dabiré R., Glitho I. A. & Martin T. (2009). Évaluation de l'impact des traitements phytosanitaires sur les systèmes agricoles maraicher et coton au Togo. In: 18^{ème} Conférence de l'Association Africaine des Entomologistes. *Résumés des contributions*. Ouagadougou, Burkina Faso, 16 - 20 Novembre 2009: p 41.

Évaluation de l'impact des traitements phytosanitaires sur les systèmes agricoles maraîcher et coton au Togo.

Pitalana F. M. ¹, Agboyi K. L. ¹, Houndete T. A. ², Ketoh G. K. ^{1*}, Dabiré R. ³, Glitho I. A. ¹
& Martin T. ⁴

¹ Université de Lomé, Laboratoire d'Entomologie Appliquée, BP 1515 Lomé, Togo.

² Institut National des Recherches Agricoles du Bénin, 01 BP 884 Cotonou, Bénin. Tél: (+229) 95 81 03 21;

^{3*} Institut de recherche en Science de Santé, Bobo Dioulasso, Burkina Faso

⁴ Centre de Coopération International en Recherche Agronomique pour le Développement, Centre de Recherche Entomologique de Cotonou, Bénin

* 02 BP 20122, Lomé, Togo, Tel.: +228 225 50 94; fax: +228 221 85 95; gketoh@univ-lome.tg / gketoh@hotmail.com

Au Togo, les pesticides de synthèse sont utilisés de façon intense et constante pour assurer la rentabilité des productions maraîchères et cotonnières. Ainsi, une étude de la vulnérabilité de ces systèmes de cultures a été réalisée en zone maraîchère à Lomé et en zone cotonnière à Kolokopé au moyen de questionnaires administrés au champ à 30 producteurs par site d'étude. L'étude a été suivie d'une évaluation des impacts des pesticides identifiés au cours de nos enquêtes sur ces agrosystèmes en utilisant le model Quotient d'Impact Environnemental (QIE). Cette évaluation a été poursuivie avec une étude de la sensibilité aux insecticides usuels et recommandés par la méthode d'imprégnation de feuille en utilisant *Bemisia tabaci* comme bio-indicateur. Elle est ensuite complétée avec une recherche de mécanismes d'action impliqués dans la résistance aux insecticides au sein des populations d'anophèles associés aux agrosystèmes par PCR-PASA. Il ressort des résultats d'enquêtes que 93% des personnes interrogées utilisent des pesticides en zone maraîchère contre 100% en zone cotonnière. En zone maraîchère, 25 matières actives sont utilisés contre 7 en zone cotonnière. Cette utilisation intensive de pesticides a sans doute fortement contribué à sélectionner la résistance de *B. tabaci* aux différentes matières actives. Elle a sélectionné également les mutations génétiques *kdr* et *ace1^R* chez *Anopheles gambiae* s. l. en zone maraîchère comme en zone cotonnière. La mutation génétique *kdr* est la plus représentée avec 70% et une fréquence allélique de 0,84 par rapport à l'*ace1^R* observée à l'état d'hétérozygote. Chez *An. gambiae*, la mutation *kdr* a été exclusivement observée chez la forme moléculaire S en zone cotonnière alors qu'elle a été équitablement répartie chez les deux formes M et S à Lomé.

Mots clés : *Bemisia tabaci*, *Anopheles gambiae*, coton, cultures maraîchères, insecticides, résistance