

Présentation Orale

EVALUATION D'UN NOUVEL INSECTICIDE SELECTIF A FAIBLE
RISQUE ENVIRONNEMENTAL (METHOXYFENOZIDE) CONTRE LES
MOUSTIQUES (*Culex pipiens*): ACTIVITE OVICIDE ET ADULTICIDE

Kaouther HAMAIDIA^(1,2) & Nouredine SOLTANI^(2*)

¹Laboratoire des Ecosystèmes Aquatiques et Terrestres, Faculté des Sciences de la
Nature et de la Vie, Université de Souk-Ahras Souk-Ahras-41000, Algérie

²Laboratoire de Biologie Animale Appliquée, Faculté des Sciences, Université Badji
Mokhtar Annaba-23000, Algérie

kaoutherhamaidia@gmail.com

* nouredine.soltani@univ-annaba.dz

Résumé :

Il est indéniable que les insecticides chimiques conventionnels ont été efficaces dans les campagnes de lutte anti-vectorielle. Cependant, leur faible sélectivité et leur persistance ont eu des effets secondaires dans l'environnement. Les impératifs environnementaux ont encouragé le développement de nouvelles molécules plus sélectives et à faibles risques écotoxicologiques. La présente étude vise à évaluer l'activité d'un agoniste de l'hormone de mue (methoxyfenozide) à l'égard de *Culex pipiens* L. (Diptera : Culicidae) dans les conditions de laboratoire. Les concentrations létales (CL₅₀= 24,54 µg/L et CL₉₀= 70,79 µg/L) ont été testées selon les recommandations de l'OMS sur des œufs fraîchement pondus et des adultes nouvellement émergés après un contact tarsal. Nos résultats obtenus de la première série d'expériences montrent que l'inhibition de l'éclosion des œufs dépend de la dose, avec une réduction de 13,4 et 46,99% avec la CL₅₀ et la CL₉₀, respectivement. Le *sex-ratio* des adultes a été significativement modifié en faveur des mâles. De plus, des changements dans l'architecture de l'œuf, des anomalies d'éclosion, des aberrations morphologiques des larves ont été observés. Dans la deuxième série d'expériences, le methoxyfenozide, appliqué après contact tarsal des adultes, a eu des effets dépressifs sur l'oviposition, la fécondité et la fertilité par rapport aux témoins. L'ensemble des données montre que le methoxyfenozide possède une activité ovicide remarquable et affecte significativement le potentiel reproducteur. De ce fait, il constitue une alternative aux insecticides neurotoxiques dans le programme de lutte contre les moustiques.

Mots Clés: Moustiques, Methoxyfenozide, Fécondité, Fertilité, *Sex-ratio*, Perturbateurs de Croissance des Insectes, Contact tarsal.