

Thème ; ECOTOXICOLOGIE ANIMALE ET VEGETALE

## ACTIVITE DIRECTE ET CUMULEE D'UN PERTURBATEUR DE CROISSANCE MIMETIQUE DE L'HORMONE DE MUE (METHOXYFENOZIDE) A L'EGARD DES ŒUFS DE *Culex pipiens* L. (DIPTERA : CULICIDAE)

*Kaouther HAMAIDIA*<sup>(1,2)</sup> & *Noureddine SOLTANI*<sup>(2\*)</sup>

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

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

[kaoutherhamaidia@gmail.com](mailto:kaoutherhamaidia@gmail.com)

\*[noureddine.soltani@univ-annaba.dz](mailto:noureddine.soltani@univ-annaba.dz)

### Résumé :

Les recherches actuelles sur la lutte contre les moustiques se sont concentrées sur des insecticides spécifiques à faibles risques écotoxicologiques. La présente étude vise à évaluer l'activité ovicide d'un agoniste de l'hormone de mue (methoxyfenozone) à l'égard de *Culex pipiens* (Diptera : Culicidae) dans les conditions de laboratoire selon les recommandations de l'OMS. Les concentrations létales (CL<sub>50</sub>= 24,54 µg/L et CL<sub>90</sub>= 70,79 µg/L) ont été testées sur des œufs fraîchement pondus. La viabilité des œufs a été prise en considération ainsi que les effets différés du traitement sur la durée de développement et le *sex-ratio* des adultes. Nos résultats montrent que l'inhibition de l'éclosion des œufs dépend de la dose, avec une réduction de 13,4 et 46,99% avec la CL<sub>50</sub> et la CL<sub>90</sub>, respectivement. Les durées des stades immatures ont été allongées chez les séries traitées par rapport aux témoins. Le *sex-ratio* des adultes a été significativement modifié en faveur des mâles émergés à partir des œufs traités. De plus, des changements dans la morphologie de l'œuf et des anomalies dans le motif d'éclosion ont été observés. Des aberrations morphologiques des larves ont été également mentionnées. L'ensemble des données obtenues montre que le methoxyfenozone possède une activité ovicide remarquable et constitue une alternative aux insecticides neurotoxiques dans le programme de lutte contre les moustiques.

**Mots Clés:** Moustiques, Methoxyfenozone, Durée de développement, Inhibition d'éclosion, *Sex-ratio*, Perturbateurs de Croissance des Insectes.