**Effet adulticide des huiles essentielles de *Myrtus communis* à l’égard d’un vecteur de maladies *Culex pipiens* (Diptera : Culicidae)**

**Yezli Amina1,2, Boudjelida Hamid 2, Arroussi Djamel Eddine Rachid3, Djeddar Hakima4**

*1Laboratoire de biologie animale appliquée UBMA 1*

*2Laboratoire de biologie animale appliquée UBMA 2*

*3Laboratoire de biologie animale appliquée UBMA3*

*4Laboratoire de biologie animale appliquée UBMA 4*

*Corresponding author email:yezliamina@gmail.com*

**Résumé**

Afin de contribuer à une gestion durable de l’environnement, la mise en place de nouvelles méthodes alternatives de contrôle des moustiques est davantage encouragée. Les substances naturelles qui présentent un large spectre d’action en pharmacologie, comme bactéricides, fongicides, acaricides, peuvent aussi être utilisés comme insecticides de remplacement, Pour des raisons de sécurité environnementale, de nombreuses huiles essentielles ont été recommandées dans de nombreux Programmes de lutte intégrées (IPM) pour lutter contre ces vecteurs de maladies.

Pour une meilleure mise en valeur de la flore algérienne, nous nous sommes penchés sur les genres *Myrtus*. L'huile essentielle a été extraite d'une plante appelée*Myrtus communis,* l’extraction se fait par hydrodistillation et le rendement a été calculé. Les effets de cette huile essentielle sur les adultes femelles de *Cx. pipiens* ont été introduits dans des bouteilles en verre d'une capacité de 250 ml. Trois répétitions de 10 individus ont été réalisées pour chaque concentration. Une série témoin est conduite en parallèle. Les pourcentages de mortalité des adultes ont été corrigés conformément à la formule d’Abbott (1925). Les concentrations létales et sublétale ont été déterminées avec leurs limites de confiances correspondantes à 95% (FL à 95%) et le Hill slope, Les huiles essentielles sont des mélanges d'hydrocarbures volatils avec une variété de groupes fonctionnels, ils peuvent jouer un rôle insecticide important.

**Mots clés :** Lutte biologique, *Culex pipiens,* Toxicité, Huiles essentielles, *Myrtus communis.*

**Adulticidal activity of essential oils of *Myrtus communis* against a disease vector, *Culex pipiens* (Diptera: Culicidae).**

**Yezli Amina1,2, Boudjelida Hamid 2, Arroussi Djamel Eddine Rachid3, Djeddar Hakima4**

*1Laboratoire de biologie animale appliquée UBMA 1*

*2Laboratoire de biologie animale appliquée UBMA 2*

*3Laboratoire de biologie animale appliquée UBMA3*

*4Laboratoire de biologie animale appliquée UBMA 4*

*Corresponding author email:yezliamina@gmail.com*

**Abstract**

In order to contribute to sustainable environmental management, the introduction of new alternative methods of mosquito control is further encouraged. Natural substances with a wide spectrum of pharmacological action, such as bactericides, fungicides, acaricides, can also be used as alternative insecticides. For environmental safety reasons, many essential oils have been recommended in many Integrated Pest Management (IPM) programmes to control these disease vectors.

For a better enhancement of the Algerian flora, we focused on the Myrtus genera. The essential oil was extracted from a plant called *Myrtus communis*. The extraction is done by hydro distillation and the yield was calculated. Female adults of *Cx. pipiens* were introduced into glass bottles of 250 ml capacity. Three replicates of 10 individuals were conducted for each concentration. A control series was conducted in parallel. Percentage mortalities of adults were corrected according to the formula of Abbott (1925). Lethal and sublethal concentrations were determined with their corresponding 95% confidence limits (95% LF) and the Hill slope, Essential oils are mixtures of volatile hydrocarbons with a variety of functional groups, they can play an important insecticidal role.

**Key words:** Biological control, *Culex pipiens*, Toxicity, Essential oils, *Myrtus communis.*