



Utilisation des métabolites secondaires extraites d'une plante médicinale originaire d'une région semi-aride, *Lavandula angustifolia* dans la protection des produits agricoles

SAYADA Nardjes^{1,2}, TINE Samir^{1,2}, TINE-DJEBBAR Fouzia^{1,2} & SOLTANI Nouredine²

¹Laboratoire Eau et Environnement, Université Larbi Tébessi, Tébessa

²Laboratoire de Biologie Animale appliquée, Université Badji Mokhtar, Annaba

sayada.nardjes@yahoo.com

Résumé

Pour parer au problème d'éradication des insectes ravageurs des denrées stockées, de nombreux moyens sont proposés. Mais face à la demande croissante de promotion d'un développement durable et de la protection de l'environnement, des méthodes alternatives sont préconisées. Dans le cas des pays en voie de développement, il est urgent de mettre l'accent sur l'exploitation des pratiques locales à travers un recensement des composants de la biodiversité.

L'Algérie, à l'instar de nombreux pays du monde, recèle un patrimoine floristique important qu'il soit utile d'explorer et de valoriser en utilisant les substances bioactives issues du métabolisme secondaire des plantes, dans la mise au point de nouvelles formulations de biopesticides.

Ce travail est consacré essentiellement à étudier la caractérisation biochimique d'une huile essentielle (HE) extraite d'une plante médicinale originaire de la région de Tébessa : *Lavandula angustifolia* ainsi ses effets insecticides vis à vis d'un coléoptère ravageur des denrées stockées, *Rhyzopertha dominica*. Plusieurs aspects ont été déterminés :

- **Criblage phytochimique de la plante** : révèle la présence des flavonoïdes de types flavones, des tannins, des leucoanthocyanes, des saponines, des terpénoïdes et des stéroïdes et l'absence des quinones et d'alcaloïdes.
- **Propriétés physico-chimiques des huiles essentielles : extraites de la partie aérienne de la plante par hydrodistillation, montrent que les paramètres étudiés** sont en accord avec les normes.
- **Analyse chimique des HEs** : déterminée par la chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse, révèle que les HEs extraites de *L. angustifolia* contiennent 56 composés avec Linalool (20,40%), Camphre (13,50%), Linalyl acétate (13,24 %) et 1,8 Cinéole (12,96%) comme composés majoritaires.
- **Toxicité par application de la poudre de la plante et par application des HEs par voie topique** : la plante et ses HEs manifestent une toxicité avec une relation dose-réponse.
- **Test de répulsion** : a été évaluée en appliquant la méthode de la zone préférentielle sur papier filtre décrite par Udo *et al.* (2004). Les résultats obtenus montrent que les HEs manifestent un effet répulsif contre ces insectes avec une relation dose-réponse.

Mots clés : *Rhyzopertha dominica*, *Lavandula angustifolia*, CPG/SM, Propriétés physico-chimiques, Criblage phytochimique, Répulsion.