

## ECHoStol

**Étude des facteurs sensoriels intervenant dans le Choix de plantes et dans le comportement alimentaire des adultes de *Hyalesthes obsoletus* afin d'améliorer la lutte contre les phytoplasmoses à Stolbur dans les cultures de lavande/lavandin, vigne et tabac**

**Organisme chef de file :** ITEIPMAI (Institut Technique Interprofessionnel des Plantes à Parfum, Médicinales et Aromatiques) – Melay – BP 80009 – 49120 CHEMILLE. 02.41.30.30.79

**Chef de projet :** Cédric YVIN – Ingénieur projet ITEIPMAI, [cedric.yvin@iteipmai.fr](mailto:cedric.yvin@iteipmai.fr), 04.75.91.59.10

### **Partenaires :**

ITEIPMAI (pilote du projet), UMR 1065 Santé et Agroécologie du Vignoble (INRA/ENITA de Bordeaux), IFV (Institut Français de la Vigne et du Vin), ANITTA (Association Nationale Interprofessionnelle et Technique du Tabac), LBVPAM (Laboratoire de Biotechnologies Végétales appliquées aux Plantes Aromatiques et Médicinales - UPRES EA 3061 de l'Université Jean Monnet de Saint-Etienne)

## Objectifs :

La lavande, le lavandin, la vigne et le tabac ont en commun d'être gravement affectés par le phytoplasme du Stolbur, agent pathogène transmis par l'insecte *Hyalesthes obsoletus* (Hémiptère : cixiide). **Cette phytoplasmosse est le problème sanitaire n°1 en lavande/lavandin (dépérissement), et impacte cycliquement et parfois gravement la vigne (Bois Noir) et le tabac (Stolbur).** Afin d'améliorer la lutte contre ces maladies, ce programme propose d'étudier deux points clés de la biologie de *H. obsoletus* encore actuellement mal compris : **le comportement de choix de plante** par les adultes, et **leur capacité de dispersion** en parcelles. Les objectifs sont les suivants :

- **Réaliser un élevage de *H. obsoletus*** sur ses principales plantes hôtes (lavande, ortie et liseron) afin d'obtenir des insectes sains (non infectés par le stolbur) et en nombre suffisant.
- **Déterminer quelles sont les plantes les plus attractives pour *H. obsoletus***, entre lavande, lavandin, vigne, tabac, gattilier, liseron, ortie ; et au sein de chaque espèce, entre différentes variétés sensibles et tolérantes. Un olfactomètre à deux voies et des cages de choix seront utilisés pour cela.
- Caractériser les facteurs sensoriels guidant les choix préférentiels de l'insecte, et pour le facteur olfactif, déterminer **quelles molécules volatiles** émises par les plantes sont perçues par l'insecte.
- Tester des molécules répulsives et/ou anti-appétantes (argile kaolinite par ex.)
- Évaluer la **capacité de développement** de *H. obsoletus* sur des variétés sensibles et tolérantes de lavande et de lavandin.
- **Déterminer dans des parcelles de lavande et de vigne, la capacité de dispersion des *H. obsoletus* adultes**, en piégeant des adultes préalablement marqués puis relâchés.

## Résultats et valorisations attendus :

Les résultats attendus sont une meilleure compréhension du preferendum alimentaire de *H. obsoletus*, en situation de choix, ainsi que la détermination de la capacité de dispersion des adultes. Ils devraient être valorisés par **une amélioration du monitoring de l'insecte** (piège plus attractif), par **une amélioration des méthodes de lutte** contre lui (molécules répulsives, stratégie « Attract and Kill »), et en particulier pour la filière lavande/lavandin par **la compréhension du rôle de l'interaction variété/insecte dans le phénomène de tolérance variétale**, et l'utilisation de ces résultats pour sélectionner des variétés plus tolérantes que celles actuellement cultivées.

Les résultats seront diffusés aux producteurs des trois filières lors de journées techniques et publiés dans des revues de vulgarisation agricole et des revues internationales à comité de lecture.