

Lutte intégrée des dépérissements de la lavande
Stage de 6 mois à partir de Mars ou avril 2024

L'iteipmai :

www.iteipmai.fr

L'iteipmai, est un institut technique qualifié par le ministère de l'Agriculture, qui assure une mission de recherche appliquée finalisée au service des filières plantes aromatiques, médicinales et à parfum (PPAM).

La mission majeure de l'institut, réalisée à la demande de ses adhérents (acteurs organisés de la production et industriels utilisateurs) est de permettre un gain de compétitivité aux acteurs de la filière par une expertise reconnue pour :

- la création variétale,
- la recherche de techniques de production résilientes aux évolutions économiques et environnementales (changements climatiques),
- l'étude des métabolites secondaires (phytochimie) et de leurs valorisations variées dans différents secteurs économiques (pharmacie, phytothérapie humaine et animale, herboristerie, homéopathie, cosmétique et parfumerie, compléments alimentaires, aromatiques, épices et aromates...).

Le Projet :

Les lavanderaies subissent de nombreux stress abiotiques, comme la sécheresse, ou biotiques, dus à la présence de ravageurs (cécidomyie et cicadelle vectrice du Stolbur), responsables de dépérissements de la lavande, entraînant des arrachages précoces de parcelles et donc de fortes pertes économiques. Le réchauffement climatique amplifie ces stress : les projections climatiques prévoient une augmentation des périodes de canicules et de sécheresses ainsi qu'une expansion des aires de distribution géographiques de ravageurs. Des travaux précédents du FiBL France (2017-2019) montrent qu'un apport d'eau au printemps réduit de 50% l'émergence des cicadelles. La mise en place d'un paillage (paille, vert broyé, ou autre) pourrait permettre d'améliorer le taux d'humidité des sols et d'agir de manière combinée sur le cycle de vie des insectes nuisibles et sur les stress environnementaux subis par des lavanderaies. Les végétaux stressés accumulent une grande quantité de composés oxydants, les ROS (reactive oxygen species) responsables de lyses cellulaires et produisent en retour des antioxydants (enzymatiques et non enzymatiques) pour maintenir une intégrité cellulaire. L'état de stress d'un végétal peut ainsi être évalué au niveau moléculaire via les dosages des ROS accumulés et des antioxydants produits.

L'iteipmai est partenaire du FiBL France, qui mène un projet de recherche appliquée, s'articulant autour de deux axes : (1) identifier des marqueurs moléculaires de stress spécifiques à la lavande et évaluer l'impact des couvertures de sol par paillage sur le stress hydrique et (2) évaluer l'impact des couvertures de sol par paillage dans la réduction de l'émergence de ravageurs. Dans le but d'apporter une solution pratique pour lutter conjointement contre les deux effets du dépérissement de la lavande, une parcelle cultivée servira de terrain d'essai en plein champ pour évaluer l'impact des paillages sur l'émergence de la cicadelle et l'état de stress hydrique des plants. Le/la stagiaire aura pour mission principale de mener à bien les objectifs de l'axe 1 et pourra être amené à participer à l'axe 2.

Axe 1 : Il/elle réalisera les prélèvements réguliers de plants de lavande à divers stades de stress (liés à la pluviométrie naturelle) et sera en charge de l'application des protocoles d'analyses de marqueurs de stress afin d'identifier les marqueurs représentatifs des stress hydriques et thermiques. Les marqueurs les plus pertinents seront quantifiés sur les plants des modalités paillées afin d'évaluer l'impact des couvertures de sols sur l'état de stress des plants de lavande.

Axe 2 : Le/la stagiaire pourra participer à la mise en place du piégeage de la cicadelle et aux notations d'émergence du ravageur.

Ce stage, comprenant à la fois des temps de travail au laboratoire et sur le terrain, propose de travailler conjointement sur les deux facteurs du dépérissement de la lavande. Le/la stagiaire réalisera les manipulations et analysera une partie des données collectées.

Missions :

Le/la stagiaire poursuivra les missions initiées en 2023, à savoir :

- Mise en application de protocoles de dosages moléculaires (système ROS et antioxydants) ;
- Identification de marqueurs moléculaires spécifiques du stress hydrique et thermique de la lavande ;
- Evaluation de l'impact du paillage sur ces marqueurs ;
- Analyses et interprétation d'une partie des données collectées ;
- Comparaison des résultats à la littérature scientifique ;
- Rédaction du rapport de stage.

Profil souhaité :

- Ingénieur agronome ou équivalent master 2 en biologie végétale ;
- Pratique aisée du laboratoire et capacité à mettre en place des protocoles ;
- Des connaissances en statistique et sur l'utilisation du logiciel R seraient également un atout ;
- Compétences demandées : rigueur, intérêt pour la recherche et l'agriculture biologique, esprit de synthèse, autonomie, capacité d'organisation et de travail en groupe ;
- Connaissance suffisante de l'anglais pour comprendre des articles scientifiques.

Informations pratiques :

Le stage sera effectué à l'iteipmai à Montboucher sur Jabron (Drôme). Des déplacements récurrents vers les sites d'expérimentation ainsi qu'au FIBL (porteur du projet), situé dans la Drôme sont à prévoir. La voiture de service pourra être utilisée par le stagiaire (permis B indispensable). La gratification sera effectuée selon la réglementation en vigueur.

Merci d'envoyer votre CV et une lettre de motivation à benjamin.lemaire@iteipmai.fr