

PROPOSITION DE STAGE 2024 CSIRO – European Laboratory

Impact du charançon *Lixus caudiger*, agent de lutte biologique, sur la croissance et la capacité reproductrice de ses plantes hôtes (*Conyza* sp.)

Contexte : Le charançon foreur de tige, *Lixus caudiger* (Curculionidae), est considéré comme un agent prometteur pour le contrôle biologique de ses plantes hôtes, les vergerettes. En effet, cet insecte semble spécifique aux différentes espèces de vergerette du sous genre *Conyza* (*C. sumatrensis*, *C. bonariensis* et *C. canadensis*). Cependant, outre la spécificité à l'hôte, un agent efficace doit également avoir un impact sur la plante cible, contribuant ainsi à son déclin éventuel. Par conséquent, déterminer si *L. caudiger* est capable de réduire la biomasse et/ou de modifier la répartition des ressources pour diminuer le potentiel de reproduction de la plante hôte, et ainsi contribuer à une réduction de la compétitivité des vergerettes et influencer sur leur dynamique de population, apparaît une étape clé dans l'évaluation du charançon comme agent de contrôle biologique.

L'objectif du stage sera donc d'estimer en laboratoire, l'impact du charançon sur la croissance et la capacité reproductrice de ces trois plantes hôtes (*C. sumatrensis*, *C. bonariensis* et *C. canadensis*) et déterminer si la réponse est similaire chez ces trois espèces. Pour atteindre cet objectif, l'étudiant.e pourra réaliser des tests en laboratoire de confinement pour étudier l'impact sur la plante de l'herbivorie des adultes ou encore évaluer les conséquences du développement larvaire sur le végétal. Des analyses des traits foliaires (rapport C:N, densité des trichomes, LDMC, LMA, dureté des feuilles, etc.) en collaboration avec le CEFE, Montpellier, pourront également être réalisées pour compléter cette étude.

Contenu du stage :

- Bibliographie,
- Maintien des élevages de charançons et production de plantes,
- Travail de laboratoire,
- Analyse des données, rédaction de mémoire.

Profil recherché : Etudiant(e) Ingénieur ou Master 2 avec une formation en biologie / écologie. Un intérêt certain pour la lutte biologique et l'entomologie serait un plus. Outre une forte motivation pour appliquer des méthodes proposées, l'étudiant pourra aussi être force de proposition et faire vivre son stage. Rigueur et autonomie.

Durée du stage : 6 mois (idéalement Mars/Août 2024)

Localisation : Ce stage se déroulera au CSIRO European Laboratory (Montferrier sur Lez, 34) et sera encadré par Vincent Lesieur (CSIRO).

Rémunération : La personne recrutée bénéficiera d'une indemnité forfaitaire conforme au régime en vigueur.

Les étudiant.e.s intéressé.e.s transmettront une lettre de candidature et un CV détaillé à :

Vincent Lesieur

CSIRO European Laboratory
830 avenue du campus Agropolis
Montferrier sur Lez – France
vincent.lesieur@csiro.au

