



EDYSAN

UMR 7058 CNRS UPJV

Directeur : Guillaume Decocq
1, rue des Louvels
F-80037 Amiens cedex 1 France

Encadrants du stage

Patrice Eslin

✉ patrice.eslin@u-picardie.fr

Méghan Boulembert

✉ meghan.boulembert@u-picardie.fr

Olivier Chabrerie

✉ olivier.chabrerie@u-picardie.fr

Aude Couty

✉ aude.couty@u-picardie.fr

OFFRE DE STAGE niveau M1/M2-CESURE

Dynamique des interactions entre espèces de mouches frugivores exotiques et natives dans les fruits charnus d'automne.

Les candidats intéressés doivent envoyer un CV, une lettre de motivation et leurs relevés de notes par mail à tous les encadrants avant le 15 mai 2024.

Contexte

Depuis quelques années les invasions de mouches exotiques frugivores (*Drosophila suzukii*, *Chymomyza amoena*, *Rhagoletis completa*, *Zaprionus* sp.) se sont multipliées en Europe. En France métropolitaine, l'abondance de ces insectes considérés comme très envahissants et généralement ravageurs des cultures, a tendance à augmenter et leur distribution à s'étaler peu à peu en direction du Nord du territoire. Ces espèces exotiques sont aussi très polyphages et finissent inévitablement par se rencontrer dans différents fruits sauvages ou cultivés (sureau, mûre, *Prunus* sp., noix, pommes, poires, fraises, framboises...). Elles sont alors contraintes à partager des niches écologiques similaires pour coexister entre elles et avec les espèces locales¹. La combinaison de plusieurs espèces invasives dans les mêmes fruits risque d'accélérer leur pourrissement prématuré et d'amplifier les pertes agricoles. Il est donc important de pouvoir identifier l'impact de ces combinaisons d'invasions afin de mieux prédire les risques d'infestation et donc les conséquences sur la production des plantes hôtes à fruits charnus.

¹Deconninck, G., Boulembert, M., Eslin, P., Couty, A., Dubois, F., Gallet-Moron, E. et al. (2024) Fallen fruit: A backup resource during winter shaping fruit fly communities. *Agricultural and Forest Entomology*, 1–17. Available from: <https://doi.org/10.1111/afe.12610>

Objectifs

L'objectif de ce stage est d'évaluer la manière dont des espèces frugivores exotiques (*C. amoena*, *D. suzukii*, *R. completa*, *D. subobscura*...) utilisent une même ressource afin d'identifier leurs interactions (commensalisme, compétition, facilitation). Ainsi, il s'agira de comparer, en laboratoire, l'exploitation de la ressource (e.g. pomme, noix) par les populations de une seule, 2 ou bien plusieurs de ces espèces ensemble et d'évaluer les conséquences de ces infestations sur d'une part la dynamique de dégradation du fruit hôte et d'autre part sur les traits d'histoire de vie des espèces de mouches exotiques.

Descriptif du travail

Il s'agira de réaliser des expériences en laboratoire et des suivis éco-physiologiques sur les mouches et les fruits d'automne : mesures de traits d'histoire de vie des mouches (biométrie, survie, développement), mesures biométriques sur les fruits. Des collectes de fruits et de drosophiles sur le terrain seront aussi nécessaires pour compléter les connaissances sur les variations temporelles des infestations des fruits en automne et en hiver.

Conditions

Période de stage : 18 semaines (démarrage souhaité à la **mi-août 2024**)

Rémunération : indemnités selon réglementation en vigueur

Lieu du stage : L'unité EDYSAN est implantée sur trois sites universitaires dans le centre-ville d'Amiens. Le lieu d'exercice du stage sera situé à : EDYSAN, UMR 7058 UPJV-CNRS, UFR Sciences, 33 rue saint Leu, 80039 Amiens Cedex.

Profil du stagiaire

- étudiant en année de Césure, en Master 1 ou 2, ou équivalent
- intérêt pour l'étude des insectes et des ravageurs de culture, et l'écologie
- connaissance/pratique de logiciel de statistique
- bonne autonomie et esprit d'initiative