



EDYSAN

CNRS FRE 3498

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

Encadrants du stage

Sylvie Baltora-Rosset

✉ sylvie.baltora-rosset@u-picardie.fr

Olivier Chabrerie

✉ olivier.chabrerie@u-picardie.fr

Patrice Eslin

✉ patrice.eslin@u-picardie.fr



OFFRE DE STAGE niveau M2



Caractérisation phytochimique de fruits sauvages utilisés *in natura* par la mouche invasive *Drosophila suzukii*.

Contexte

Drosophila suzukii est une espèce de drosophile originaire d'Asie, appartenant au sous-groupe melanogaster. Elle a été introduite récemment en Amérique du nord et en Europe puisque les premières observations datent de 2008. A la différence de la majorité des drosophiles frugivores dont les larves se développent uniquement dans des fruits très mûrs ou en décomposition, *D. suzukii* infeste des fruits avant leur maturité, encore portés par les plantes. Cette drosophile s'attaque particulièrement aux fruits rouges cultivés (cerise, fraise, framboise) et est déjà responsable en France de nombreux dégâts sur ce type de fruits ce qui lui confère le statut d'insecte ravageur. Depuis quatre ans, *D. suzukii* progresse vers le nord de la France et développe des populations particulièrement importantes en Picardie.

Des travaux récents réalisés au sein de notre laboratoire montrent que ce diptère est une espèce très polyphage capable de coloniser des baies sauvages dont certaines sont pourtant considérées entomotoxiques.

Objectifs

Le stage a deux objectifs :

- compléter les observations réalisées en conditions de laboratoire par des études de terrain visant à identifier les baies sauvages utilisées par la drosophile en période hivernale
- étudier de façon qualitative et quantitative les métabolites secondaires présents dans les baies sauvages connues pour leur toxicité et sur lesquelles *D. suzukii* se développe avec succès.

Descriptif du travail

Des collectes de fruits seront réalisées sur différents sites *in natura*. Les fruits seront ensuite étudiés en laboratoire afin de déterminer s'ils font l'objet d'infestations naturelles par *D. suzukii*.

L'analyse phytochimique des baies sera effectuée à l'aide des techniques suivantes :

- Fractionnement et séparation par Chromatographie de Partage Centrifuge (CPC).
- Analyse qualitative par Chromatographie sur Couche Mince (CCM).
- Analyse quantitative par Chromatographie Liquide Haute Performance (CLHP) et Chromatographie Liquide Haute Performance couplée à la spectrométrie de masse LC/MS.
- Détermination structurale par RMN mono et bi-dimensionnelle ^1H et ^{13}C .

Conditions

Période de stage : 6 mois (démarrage souhaité entre janvier et février)

Lieu du stage : Unité EDYSAN FRE CNRS 3498 – Amiens

Rémunération : indemnités selon réglementation en vigueur (508 euros mensuel)

Profil du stagiaire

Étudiant de niveau Bac+5 (dernière année d'école d'ingénieur ou Master 2) : Ecologie, Agronomie, Biologie ou Chimie.

Des notions en entomologie et analyses chimiques seront appréciées

Le candidat devra montrer un intérêt pour l'acquisition de compétences transversales alliant les sorties terrains aux analyses chimiques de laboratoire.

[Les étudiants intéressés doivent envoyer un CV et une lettre de motivation par mail aux encadrants.](#)