

Encadrement :

Jérôme MOREAU et Yannick MORET, Université de Bourgogne, UMR 5561 Biogéosciences, Equipe Ecologie Evolutive, 6 boulevard Gabriel, 21000 Dijon, : jerome.moreau@u-bourgogne.fr

Titre du stage :

Effet de la plante hôte sur la qualité du système immunitaire d'un phytophage

Résumé:

La protection intégrée du vignoble devient un enjeu majeur avec comme objectif la production de raisins de bonne qualité tout en minimisant les incidences écologiques et financières des produits phytosanitaires. Les vers de la grappe (comme l'eudémis, la cochyliis, la pyrale ...) sont les plus importants générateurs de dégâts aux grappes dans les différentes régions viticoles soit par déprédation directe, soit par favorisation de maladies de la baie. A ce jour, une large gamme de produits phytosanitaires est homologuée contre les vers de la grappe. Cependant, à cause de l'inefficacité de certains produits, de l'apparition de résistance et des préoccupations environnementales de plus en plus importantes, des méthodes de luttés alternatives plus respectueuses de l'environnement sont aujourd'hui attendues. La lutte biologique pourrait être une de ces alternatives. La lutte biologique *sensu stricto* repose sur la régulation de dégâts à l'aide d'organismes vivants auxiliaires.

Des résultats récents montrent que le succès d'attaque d'un parasitoïde d'œufs (un trichogramme) varie en fonction du cépage sur lequel la larve d'Eudémis (*L. botrana*) a effectué son développement (Moreau et al. 2009). Ces premiers résultats invitent à prendre en compte l'effet cépage sur l'efficacité des défenses immunitaires de l'Eudémis.

Le but de ce stage sera 1) de mettre au point les différentes mesures du système immunitaire chez *L. botrana* (Po, ProPo, nombre d'hémocytes, activité antimicrobienne) et 2) de tester de façon expérimentale si la qualité du système immunitaire des mâles et des femelles de *L. botrana* varie en fonction du cépage où la larve effectue son développement.

Références bibliographiques :

Moreau J., Richard A., Benrey B. and Thiéry D. (2009). Host grape cultivars of *Lobesia botrana* larvae influence their egg parasitoid life history traits. *Biological Control*, in press.
Klemola, N., Klemola, T., Rantala, M.J., Ruuhola, T., 2007. Natural host-plant quality affects immune defence of an insect herbivore. *Entomologia Experimentalis et Applicata* 123(2), 167-176.

Techniques mises en œuvre :

Mesures de l'activité immunitaire (physiologique, bactériologique, comptage d'hémocytes)
Traitement des données, Elevage des insectes

Compétences particulières exigées :

Autonomie, rigueur, responsabilité, goût du travail en équipe

Liste complète des sujets de stage de M2 sur le site de la filière bop : <http://www.u-bourgogne.fr/BOPdijon/>