

Encadrement :

Nom : Moret Prénom : Yannick Qualité : CR CNRS Tel : 03 80 39 90 24
Laboratoire /Entreprise : UMR CNRS 6282 Biogéosciences, équipe Écologie Évolutive, Université de Bourgogne
Adresse : 6 boulevard Gabriel 21000 Dijon
Courriel : yannick.moret@u-bourgogne.fr

Titre du stage :

Stratégie immunologique associé au priming immunitaire chez *Tenebrio molitor*

Mots clés :

Ecologie immunitaire, tolérance versus résistance, immune priming

Résumé (150 mots maximum) :

Les insectes survivent mieux à une infection microbienne quand ils ont déjà été en contact avec le microbe dans le passé. Cette capacité d'un individu à augmenter sa probabilité de survie à une infection sur la base de son expérience immunologique antérieure s'appelle « l'immune priming » chez les invertébrés. Théoriquement, le priming peut permettre à l'individu de mieux survivre à l'infection en augmentant sa résistance : c'est à dire en augmentant sa capacité à neutraliser et tuer les parasites ; ou en augmentant sa tolérance à l'infection : c'est à dire laissant survivre les parasites mais en limitant les dommages infligés par ceux-ci et/ou ceux associés aux défenses de l'hôte. Chacune de ces stratégies immunologiques à des conséquences différentes sur l'aptitude de l'hôte et peut aussi affecter l'évolution de la virulence du parasite.

Le but de ce stage est de déterminer la stratégie immunologique associé à l'immune priming chez le ténébrion meunier, *Tenebrio molitor*, en caractérisant l'efficacité de la réponse immunitaire résultante du priming vis-à-vis du parasite et en mesurant le coût de cette réponse secondaire sur l'aptitude de l'insecte.

Deux références bibliographiques:

Moret and Siva-Jothy 2003. Adaptive innate immunity ?Responsive-mode prophylaxis in the mealworm beetle, *tenebrio molitor*. *Proc R Soc Lond B* 270 , 2475-80.

Ayres and Schneider 2012. Tolerance of infections. *Annu. Rev. Immunol.* 30, 271-94.

Techniques mises en œuvre:

Manipulation et élevage d'insectes, analyses microbiologiques.

Compétences particulières exigées:

Des compétences dans la manipulation et l'élevage des insectes seront appréciés.