



M1 BEE - 2017-2018

Proposition de stage

Encadrement :

Nom : Moret	Prénom : Yannick	Qualité : DR CNRS	Tel : 03 80 39 90 24
Nom : Jehan	Prénom : Charly	Qualité : Doctorant	

Laboratoire /Entreprise : UMR 6282 CNRS/uB-FC Biogéosciences
Adresse : 6 Boulevard Gabriel, 21000 Dijon
Courriel : yannick.moret@u-bourgogne.fr / charly.jehan@u-bourgogne.fr

Titre du stage :

Transfert trans-générationnel d'immunité et vieillissement, quelle stratégie pour les mères ?

Mots clés :

Eco-immunologie, traits d'histoire de vie, insectes, sénescence.

Résumé (150 mots maximum) :

Le transfert trans-générationnel d'immunité (TTGI) est un effet maternel au cours duquel l'expérience immunitaire de la mère est transmise à sa descendance, qui se trouve alors dotée d'une immunité plus forte. Ce transfert d'immunité est avantageux si le risque infectieux maternel persiste chez la descendance.

Après un challenge bactérien, les femelles du Ténébrion meunier (*Tenebrio molitor*) transfèrent des substances antibactériennes dans leurs œufs. Ce transfert d'immunité est coûteux pour la mère, l'obligeant à un compromis d'investissement entre son immunité et celle de sa descendance. Un tel coût pourrait contraindre les femelles à ajuster leur investissement au TTGI durant leur vie de manière à en maximiser le gain en termes de fitness. Notamment, l'investissement maternel au TTGI devrait varier en fonction de l'âge et l'historique de reproduction.

Ce stage propose alors d'étudier l'investissement des femelles du ténébrion meunier au TTGI en fonction de leur âge et de leur historique de reproduction.

Deux références bibliographiques:

Zanchi, C., Troussard, J-P., Martinaud, G., Moreau, J. & Moret, Y. (2011). Differential expression and costs between maternally and paternally derived immune priming for offspring in an insect. *Journal of Animal Ecology* 80, 1174-1183.

Dhinaut, J., Chogne, M. and Moret, Y. (2017), Immune priming specificity within and across generations reveals the range of pathogens affecting evolution of immunity in an insect. *J Anim Ecol.* doi:10.1111/1365-2656.12661

Techniques mises en œuvre:

Elevage et manipulation d'insectes, mesures immunitaires et biostatistiques.

Compétences particulières exigées:

Intérêts en biologie évolutive.