

### Encadrement :

Nom : <b>Dubuffet</b>	Prénom : <b>Aurore</b>	Qualité : <b>chercheur contractuel</b>	Tel :
Laboratoire /Entreprise : Biogéosciences			
Adresse : 6 bld Gabriel, Université de Bourgogne			
Courriel : <a href="mailto:aurore.dubuffet@u-bourgogne.fr">aurore.dubuffet@u-bourgogne.fr</a>			

### Titre du stage :

**Spécificité de la protection maternelle antimicrobienne chez ver de farine *Tenebrio molitor* (coleoptère)**

### Mots clés :

Peptides anti-bactériens, protection maternelle

### Résumé (150 mots maximum) :

Protéger sa progéniture est une règle élémentaire dans le monde vivant : les juvéniles n'étant généralement pas encore aptes à se défendre contre les agresseurs potentiels (pathogènes, prédateurs), de nombreuses espèces ont mis en place des systèmes de protection maternelle au cours de leur évolution.

C'est le cas notamment du ver de farine *Tenebrio molitor* qui, à l'instar des mammifères qui transmettent des anticorps dans le lait maternel, sont capables au cours de l'ovogenèse de transférer dans leurs œufs des molécules ayant des propriétés antimicrobiennes si la femelle a été exposée à un microbe. Notre équipe a récemment identifié une protéine candidate responsable de cette protection.

Le but de ce stage sera de déterminer si cette protéine est transmise quel que soit le pathogène auquel la femelle a été exposée. Il sera par ailleurs possible d'étudier le spectre d'action de cette protéine antimicrobienne en la testant sur différents microorganismes.

### Deux références bibliographiques:

**Zanchi, C., J. P. Troussard, J. Moreau, and Y. Moret.** 2012. Relationship between maternal transfer of immunity and mother fecundity in an insect. *Proc Biol Sci* **279**:3223-30.

**Ntwasa, M., A. Goto, and S. Kurata.** 2012. Coleopteran antimicrobial peptides: prospects for clinical applications. *Int J Microbiol* **2012**:101989.

### Techniques mises en œuvre:

**Injections de bactéries, suivi des insectes et récolte d'œufs**  
**Electrophorèse de protéines & coloration**  
**Tests d'activité antimicrobienne**

### Compétences particulières exigées:

**Intérêt pour les études trans-disciplinaires / Rigueur**