

### Encadrement :

Louâpre P MCF – Moreau J MCF;  
Equipe Ecologie Evolutive - UMR CNRS BioGéoSciences - Université de Bourgogne (site de Dijon)  
Mail : philippe.louapre@u-bourgogne.fr - Tel : 0380396227

### Titre du stage :

**Impact du réchauffement climatique sur la dynamique du réseau trophique en milieu viticole**

### Mots clés :

Température, traits d'histoire de vie, comportement, vers de la grappe, insectes parasitoïdes

### Résumé (150 mots maximum) :

Le réchauffement climatique actuel est un challenge particulièrement important pour les ectothermes car leur capacité à tolérer des fluctuations de température est primordiale pour leur survie. Quasiment aucune étude ne s'est encore intéressée à tester l'effet du changement climatique sur les capacités des insectes à lutter contre les pathogènes (bactéries, champignons, œufs de parasitoïdes). Ce manque de connaissance est problématique puisque l'impact environnemental sur la résistance aux pathogènes a été reconnu récemment comme étant un facteur pivot de premier ordre pour la survie local dans un environnement changeant. Par ailleurs, une altération ou une amélioration des capacités de défense des insectes en lien avec l'augmentation prévue de la température aura très probablement des conséquences majeures sur la dynamique et le fonctionnement des écosystèmes, étant donné leur place centrale au sein des réseaux trophiques.

Les vers de la grappe qui se nourrissent à l'état larvaire sur différents cépages de vigne, sont la cible de nombreuses espèces de parasitoïdes représentant une bonne opportunité pour tester les conséquences possibles du changement climatique sur le réseau trophique. **Ce stage ambitionne de déterminer l'impact du réchauffement climatique sur (i) les capacités des vers de la grappe à se défendre vis-à-vis de l'attaque d'insectes parasitoïdes, et (ii) les mécanismes permettant aux insectes parasitoïdes de s'adapter à l'évolution de leurs hôtes.** Le stage consistera à effectuer des mesures de taux de parasitisme d'œufs de vers de la grappe par des trichogrammes issus d'élevage à différentes températures, ainsi que des tests de choix et d'enregistrement des comportements des parasitoïdes en fonction de la présence d'hôtes se développant à différentes températures.

### Deux références bibliographiques:

Hance et al (2007). Impact of extreme temperatures on parasitoids in a climate change perspective. **The annual review of entomology**. 52 :107-26

Bale et al (2002). Herbivory in global climate change research : direct effects of rising temperature on insect herbivores. **Global change biology**. 8 :1-16

### Techniques mises en œuvre:

Observations et analyses comportementales, élevage d'insectes

### Compétences particulières exigées:

Curiosité, rigueur, autonomie, intérêt pour l'écologie comportementale