

## M2 – SPECIALITE ECOPHYSIOLOGIE ECOTOXICOLOGIE

Formulaire à compléter pour accueillir dans son équipe un étudiant de M1, au minimum pour 8 semaines en mai-juin

**Laboratoire d'accueil du Master** (Affiliation administrative – CNRS, INSERM... et numéro de l'unité)  
Institut d'écologie et Sciences environnementales de Paris – département Ecologie sensorielle (UPMC/INRA)

**Equipe d'accueil :**

Chimio-réception et Adaptation (CREA) .....

**Adresse:**

7 quai saint Bernard – bat A – 4<sup>ème</sup> étage.....

**Responsable de l'encadrement :** David Siaussat & Catherine Blais .....

**Fonctions :** Maitres de conférences ..... HDR oui  non

**Tél :** 0144273837 **Fax :** 0144276509 **Email :** [david.siaussat@upmc.fr](mailto:david.siaussat@upmc.fr) / [catherine.blais@snv.jussieu.fr](mailto:catherine.blais@snv.jussieu.fr) .

**Titre du sujet :** Impact des perturbateurs endocriniens sur un lépidoptère ravageur de culture

**Bref descriptif :** (10-12 lignes 1000-1500 caractères ; un descriptif plus détaillé peut être joint sous forme de fichier pdf ou de lien web)

Les contaminations environnementales par les perturbateurs endocriniens ainsi que leurs impacts sur les écosystèmes et la santé humaines sont au cœur de nombreux débats au sein des communautés scientifiques et du grand public. De nombreuses questions sur les effets et les mécanismes d'action de ces substances restent en suspens. Il y a notamment très peu d'informations concernant les écosystèmes terrestres et notamment l'effet de ces molécules sur les modèles invertébrés. Et pourtant, de nombreuses fonctions physiologiques ainsi que le développement post-embryonnaire de ces animaux sont sous le contrôle des hormones du système endocrine. Dans ce contexte, ce projet vise à étudier l'impact d'un perturbateur endocrinien, le bisphénol A, sur le comportement reproducteur et alimentaire d'un lépidoptère ravageur de culture, la noctuelle du cotonnier, *Spodoptera littoralis*. Le (ou la) stagiaire devra donc grâce à différents dispositifs expérimentaux déterminer si le BPA perturbe ces comportements olfacto-induits chez *S. littoralis*. Au niveau moléculaire, les acteurs impliqués dans la réponse à une exposition au BPA seront recherchés par des approches de PCR temps réelle et de protéomique.

**Publications :** (indiquez 3-5 publications récentes en rapport avec le sujet)

- Bigot L, Shaik HA, Bozzolan F, Party V, Lucas P, Debernard S, Siaussat D (2012). Peripheral regulation by ecdysteroids of olfactory responsiveness in male Egyptian cotton leaf worms, *Spodoptera littoralis*. Insect Biochem Mol Biol (42): 22-31.
- Browne LB (1993). Physiologically induced changes in resource-oriented behaviour. Annu. Rev. Entomol. 38, 1e25.
- deFur PL, Crane M, Ingersoll CG, Tatterfield L (1999). Endocrine disruption in invertebrates: Endocrinology testing and assessment. SETAC techn pub, Pensacola, Florida, pp303.
- Truman (2005)/ Hormonal control of insect ecdysis : endocrine cascades for coordinating behavior with physiology. Vitamins and Hormones, Volume 73.
- Woin P and Larsson P (1987). Phthalate Esters Reduce Predation Efficiency of Dragonfly Larvae, Odonata; Aeshna. Bull. Environ. Contain. Toxicol. 38:220-225.