

Objet: Offre de stages – Ecologie et Evolution des Systèmes Hôte-Parasite

Sujet: Effet de la température sur le taux d'éclosion et la survie larvaire d'un copépode ectoparasite de poisson d'eau douce: une approche expérimentale.

Période du stage: Avril-mai 2013 (dates flexibles).

Organisme d'accueil : Station d'Ecologie Expérimentale du CNRS à Moulis.
<http://www.ecoex-moulis.cnrs.fr/index2.htm>

Encadrement:

- Dr Simon Blanchet

Laboratoire d'Ecologie Expérimentale du CNRS à Moulis, 09200 Saint Girons, France.

Email : simon.blanchet@EcoEx-Moulis.cnrs.fr

Website : <http://simon.blanchet1.free.fr/>

- Pr Géraldine Loot

Laboratoire d'Ecologie Expérimentale du CNRS à Moulis, 09200 Saint Girons, France.

Email : geraldine.loot@univ-tlse3.fr

Website : <http://geraldine.loot.free.fr/>

Contexte scientifique:

Cette étude s'intègre dans le cadre d'un projet ANR qui vise à étudier les effets des changements globaux (notamment climatique) sur les relations hôtes-parasites dans les systèmes aquatiques d'eau douce.

Le copépode *Tracheiastes polycolpus* est un ectoparasite de la vandoise (*Leuciscus leuciscus*), un poisson Cyprinidés d'eau douce. Ce copépode, natif d'Europe de l'Est a récemment été introduit (1960) dans les cours d'eau Français dans lesquels il s'est rapidement établi et propagé. La prévalence de ce parasite au sein des populations de vandoises varie fortement d'un bassin versant à l'autre. Plusieurs hypothèses ont été proposées pour expliquer ces différences de prévalence. En particulier, il semble que les conditions climatiques et plus particulièrement la température d'une part et les conditions intrinsèques de l'hôte d'autre part pourraient influencer la prévalence dans les populations. La majorité des études sur la dynamique des interactions hôte-parasite se sont focalisées sur le stade adulte. Cependant, les stades larvaires représentent un facteur de contrôle du cycle biologique rarement étudié. En particulier, le taux d'éclosion et la survie larvaire qui vont déterminer le nombre de propagules infestantes, donc la probabilité de transmission du parasite.

Objectifs du stage: Cette étude vise à tester en conditions expérimentales les effets biotiques (génotype de l'hôte) et abiotique (température de l'eau) sur les taux d'éclosion et la survie larvaire de ce parasite. L'étude se déroulera à la station d'écologie expérimentale de Moulis. Le/la candidat(e) prendra en charge le projet. Il/elle devra assurer la mise en place des expérimentations, les suivis des expériences, la mise en forme des données récoltées et le traitement statistique des données. Enfin, il/elle devra

valoriser cette étude au travers de l'écriture d'un rapport clair et détaillé en s'appuyant sur une littérature scientifique pertinente. Le/la candidat(e) sera encadré(e) par les responsables du projet ainsi que par une étudiante en thèse (Elise Mazé-Guilmo) et un post-doctorant (Olivier Rey) associé à ce projet.

Conditions: Le/la candidat(e) sera logé(e) gratuitement à la Station d'Ecologie Expérimentale de Moulis dans une chambre individuelle (salle de bain individuelle et cuisine commune). Le déplacement et l'alimentation devront être pris en charge par l'étudiant(e).

Profils :

Les candidat(e)s en M1 de biologie devront faire preuve d'une bonne connaissance de l'écologie en milieu d'eau douce et d'un fort intérêt pour les systèmes d'interactions hôtes-parasites. Ils/elles devront être autonomes et rigoureux. Nous demandons aux candidat(e)s de faire parvenir par email aux deux responsables un CV et une lettre de motivation faisant apparaître leurs notes et leur classement.

Mots-clés: Parasites, copépodes, stade larvaire, poissons, changement climatique.