

Encadrement :

Nom Prenom : Kaldonski Nicolas

Courriel : nicolas.kaldonski@imbe.fr

Nature du financement de la gratification :

acquis prévu

Titre du stage :

Impact des activités anthropiques sur la biologie de parasites à cycle complexe et le comportement de leurs hôtes

Mots clés :

Ecologie parasitaire, activités humaines, acanthocéphales, amphipodes, poissons

Résumé :

L'estimation de la biodiversité structurelle et/ou fonctionnelle des écosystèmes aquatiques prend rarement en compte les organismes parasites alors que leur présence, leur abondance et leurs rôles devraient les rendre incontournables. Parmi les pressions de sélection qui s'exercent sur les parasites à cycle complexe, l'accès à la ressource hôte est un facteur clé. Cet accès est complexifié par le fait que cette ressource est multiple, le parasite devant passer par au moins deux hôtes pour effectuer son cycle de reproduction. Tout événement de plus ou moins longue durée supprimant au moins un de ces hôtes de l'environnement du parasite met donc en péril son maintien dans l'écosystème. A ce titre les parasites à cycle complexe constituent de bons indicateurs indirects (i) de la présence d'espèces hôtes parfois difficiles à échantillonner et (ii) du bon fonctionnement, en particulier trophique, d'un écosystème donné.

Nous proposons un sujet étudiant l'impact de l'anthropisation sur les niveaux de prévalence en parasites acanthocéphales en fonction de l'anthropisation des rivières. L'étude portera sur le parasite de poissons *Pomphorhynchus laevis* et le parasite d'oiseaux *Polymorphus minutus*, ces deux parasites exploitant *Gammarus pulex* (Crustacé, Amphipode) comme hôte intermédiaire. Les travaux seront essentiellement expérimentaux et incluront des échantillonnages et des suivis de gammares et de poissons (pêche électrique) sur le terrain, des dissections et mesures morphométriques ainsi que des observations comportementales en laboratoire.

Deux références bibliographiques:

Hudson, P. J., Dobson, A. P. & Lafferty, K. D. 2006. Is a healthy ecosystem one that is rich in parasites? Trends Ecol Evol, 21, 381-385.

Vidal-Martinez, V. M., Pech, D., Sures, B., Purucker, S. T. & Poulin, R. 2010. Can parasites really reveal environmental impact? Trends Parasitol, 26, 44-51.

Techniques mises en œuvre:

Pêche électrique, dissection et mesures morphométriques, analyses comportementales.

Compétences particulières exigées:

Bonnes aptitudes au travail de terrain et en laboratoire

A retourner à Loic Bollache (bollache@u-bourgogne.fr) avant le 25 juin.