

**Encadrement :**

Nom Prenom : Perrot-Minnot, M.J. & Cézilly, F.  
Laboratoire /Entreprise : Université de Bourgogne, UMR CNRS 5561 Biogéosciences  
Adresse : 6 boulevard Gabriel 21000 Dijon  
Courriel : Nature du financement de la gratification :  
X acquis  prévu

**Titre du stage :**

**Approche mécanistique des altérations phénotypiques induites par le parasite acanthocéphale *Polymorphus minutus* chez ses hôtes intermédiaires**

**Mots clés :**

Géotaxie, hypoxie, manipulation parasitaire, phénotype étendu

**Résumé :**

Près de 40 ans après les premières études quantitatives du phénomène de "manipulation" de l'hôte intermédiaire par les parasites acanthocéphales (Hindsbo 1972, *Nature* 239: 333; Bethel & Holmes 1973, *J. Parasitol.* 59: 945-956), les mécanismes sous-tendant les altérations phénotypiques observées chez les espèces infectées ne sont toujours pas précisément identifiés. L'objet de ce stage est de rechercher quelles pourraient être les causes physiologiques de l'inversion de la géotaxie constatée chez les amphipodes infestés par *Polymorphus minutus*. Il s'agira en particulier d'étudier dans quelle mesure l'inversion de la géotaxie est liée à un état d'hypoxie réel ou "ressenti" par l'hôte, et dans quelle mesure les produits d'excrétion du parasite sont impliqués dans cet état. Le travail consistera en des prélèvements sur le terrain, des analyses biochimiques et des expériences comportementales au laboratoire.

**Deux références bibliographiques:**

Cézilly, F. et al. 2000. Conflict between co-occurring manipulative parasites ? An experimental study of the joint influence of two acanthocephalan parasites on the behaviour of *Gammarus pulex*. *Parasitology*, 120 : 625-630.  
Crompton, D.W.T. & Ward, P.F.V. 1967. Lactic and succinic acids as excretory products of *Polymorphus minutus* (Acanthocephala) *in vitro*. *J. Exp. Biol.* 46: 423-430.

**Techniques mises en œuvre:**

**Observations, élevages, dissections**

**Compétences particulières exigées:**

Intérêt pour l'écologie comportementale et la parasitologie évolutive. Sens de l'organisation.

Liste complète des sujets de stage de M2 sur le site de la filière bop : <http://www.u-bourgogne.fr/BOPdijon/>