

Proposition de stage de M1 BOP 2007-2008

Encadrement :

Nom : SAUCEDE	Prénom : Thomas	Qualité : MCF uB	Tel : 03 80 39 63 07
Nom : RIGAUD	Prénom : Thierry	Qualité : DR CNRS	
Nom : DAVID	Prénom : Bruno	Qualité : DR CNRS	

Laboratoire /Entreprise : Equipe Ecologie Evolutive, UMR CNRS Biogéosciences
Adresse : 6 Bd Gabriel, Université de Bourgogne, 21000 Dijon
Courriel : thomas.saucede@u-bourgogne.fr, thierry.rigaud@u-bourgogne.fr, bruno.david@u-bourgogne.fr

Titre du stage :

Biodiversité benthique en Antarctique : rôle des symbioses liées aux oursins.

Mots clés :

Antarctique, écologie marine, oursin, symbiose

Résumé :

La biodiversité antarctique présente de nombreuses spécificités telles qu'un taux élevé d'endémisme et une forte sensibilité aux perturbations environnementales (réchauffement de certains courants marins, impact de la désintégration des calottes glaciaires etc...). Quelques études ont souligné l'importance des relations interspécifiques pour expliquer la distribution de la richesse spécifique. Parmi ces relations, l'épibiose (fixation d'organismes sur des substrats biologiques) joue un rôle important et concerne de nombreuses espèces, en tant qu'épibiontes ou que substrats biologiques (Gutt & Schickan, 1998).

Les oursins Cidaridae possèdent des piquants dont l'absence d'épithélium permet la fixation d'un grand nombre d'organismes. Une première étude (Hétérier *et al.* 2004) suggère que la présence ou l'absence de Cidaridae, en tant que surface disponible pour les organismes sessiles, pouvait avoir un impact sur la diversité locale. Cependant, les assemblages d'organismes fixés sur les piquants des oursins n'ont pas encore été comparés à ceux installés sur les substrats non biologiques (cailloux).

L'objectif du présent travail est de déterminer l'effet de la présence de ces oursins sur l'abondance et la diversité des organismes sessiles, en particulier lors des phases de recolonisation du fond marin. L'étude portera sur des spécimens récoltés durant l'hiver 2006/2007 le long de la Péninsule Antarctique, dans des stations contrastées du point de vue des perturbations engendrées par la fonte des calottes glaciaires. Il s'agira d'identifier les animaux fixés sur les piquants d'oursins d'une part et sur les cailloux d'autre part, puis de comparer ces faunes à l'aide d'outils statistiques.

Références bibliographiques:

Gutt J & Schickan A. 1998. Epibiotic relationships in the Antarctic benthos. *Antarctic Science*, 10: 398-405.
Hétérier V, De Ridder C, David B & Rigaud T. 2004. Comparative biodiversity of ectosymbionts in two Antarctic cidarid echinoids, *Ctenocidaris spinosa* and *Rhynchocidaris triplopora*. In: *Echinoderms: Münschen* (T Heinzeller & JH Nebelsick eds). Taylor & Francis, London, pp. 201-205.

Techniques mises en œuvre :

Identification d'invertébrés marins, analyses de communautés, statistiques

Compétences particulières exigées :

Intérêt pour l'écologie et la biologie marine, motivation, rigueur