

Encadrement :

Nom Prenom : **Wedekind Claus** & **Pompini Manuel**
Laboratoire /Entreprise : Université de Lausanne / Département de biologie évolutive et de la conservation
Adresse : Biophore / Université de Lausanne / 1015 Lausanne / Suisse
Courriel : claus.wedekind@unil.ch / manuel.pompini@unil.ch

Titre du stage :

Des embryons de salmonidés (ombre commun) peuvent-ils se communiquer la présence d'un pathogène ?

Mots clés :

Kin-selection, ombre commun, signal, pathogène, life history switch

Résumé :

Est-ce que un embryon d'ombre commun est capable d'éclore plus tôt ou plus tard en présence d'un pathogène (life history switch)?

Lui est-il possible d'émettre un signal qui pourrait prévenir les embryons qui se trouvent a proximité, qu'une bactérie est entrain de se développer et que ce serait mieux d'éclore plus tôt afin d'éviter la contamination ?

Si un tel signal existe, est-il destiné a tous les œufs se trouvant a proximité, ou est-il plutôt destiné aux embryons apparentés (full sib, half sib, kin sélection)

Différents males ou femelles suivent elles la même stratégie ?

Afin de répondre a ce type de questions, nous travaillons avec des œufs d'ombres communs de différentes femelles fertilisées avec différents males de manière « full factorial ». Chaque œuf/embryon est gardé séparément dans 2ml d'eau standardisée, a laquelle nous pouvons ajouter ce que nous voulons. Le design exact de l'expérience sera mis en place après discussion entre M. Pierick Mouginot, le Prof. Claus Wedekind et moi-même.

Deux références bibliographiques:

Induced Hatching to Avoid Infectious Egg Disease in Whitefish. Claus Wedekind, Current Biology, 2002
Hatching Plasticity in Two Temperate Anurans: Responses to a Pathogen and Predation Cues. J.C. Touchon, I. Gomez – Mestre, K. M. Warkentin, Canadian Journal of Zoology, 2006

Techniques mises en œuvre:

Différentes infections / inoculations d'embryons d'ombres communs en laboratoire dans des plaques de culture cellulaire.

Compétences particulières exigées:

Précision, aptitude au travail répétitif, bonnes connaissances en statistiques, connaissances en microbiologie