



STAGE DE RECHERCHE M2 ECOLOGIE EVOLUTION GENOMIQUE rentrée 2020

Liens entre fonctionnement mitochondrial et traits d'histoire de vie : mesures empiriques dans une population naturelle de cincles plongeurs

Laboratoires et contacts :

Université Claude Bernard Lyon 1
Laboratoire de Biométrie et Biologie Evolutive (UMR CNRS 5558) Villeurbanne
B. Doligez, B. Rey – blandine.doligez@univ-lyon1.fr, benjamin.rey@univ-lyon1.fr
School of Biological Sciences, P. Bize.

Contexte scientifique :

La mitochondrie est au cœur du fonctionnement métabolique des cellules et donc des organismes. Pourtant, les facteurs qui façonnent la variation des paramètres du fonctionnement des mitochondries (efficacité de la respiration cellulaire, production de radicaux libres), ainsi que les conséquences de ces variations sont mal connues en populations naturelles. Le but du stage sera d'explorer le rôle de facteurs individuels (âge, sexe, condition physique) et environnementaux (date, température, altitude) sur ces variations et leur lien avec les traits d'histoire de vie (conditions de croissance passées, reproduction), dans une population naturelle d'un petit passereau, le cincle plongeur.

Objectifs et déroulé du stage :

(1) analyses sur le terrain (mi-janvier à fin mars) de paramètres du fonctionnement mitochondrial à partir d'une technique innovante (mesure de cellules vivantes sur lecteur de plaques en laboratoire de terrain); (2) analyses complémentaires au laboratoire pour standardiser les mesures de terrain (début avril); (3) analyses statistiques des données mises en lien avec les différents facteurs explorés (mi-avril à fin mai). Un peu de terrain pour participer au suivi de la population sera possible pendant la première phase du stage, mais ne constituera pas le travail principal du stagiaire.

Compétences recherchées : expérience préalable sur les analyses de laboratoire (pipettage, utilisation de matériel classique de laboratoire, autonomie sur des protocoles d'analyses) et intérêt pour le travail de laboratoire ; manipulations et analyses de données sous R.