



STAGE DE RECHERCHE M2 ECOLOGIE EVOLUTION GENOMIQUE

Rentrée 2020

Génétique de l'adaptation d'une population de lézard vivipare

Laboratoire d'accueil : Institut de Systématique, Évolution, Biodiversité (ISYEB)
Localisation : Muséum National d'Histoire Naturelle, Jardin des plantes, Paris 5e.
Encadrant : Pierre de Villemereuil
Co-encadrant : Alexis Rutschmann (University of Auckland)
Courriel : pierre.devillemereuil@ephe.psl.eu
Téléphone : 0140798037

Mots-clés : adaptation, sélection naturelle, écologie évolutive, génétique quantitative

Sujet : Le lézard vivipare (*Zootoca vivipara*) est un saurien que l'on retrouve notamment dans les zones humides d'altitude dans le sud de la France. Une population de ce lézard est suivie depuis une trentaine d'année sur le Mont-Lozère. Comme la femelle porte les œufs jusqu'au terme, il est possible d'associer chaque femelle à ses descendants en les suivant en élevage, et d'inférer les paternités à l'aide de marqueurs micro-satellites, reconstituant ainsi le "pédigrée" de la population. L'objet de ce stage est d'analyser ces données pour (i) reconstruire la valeur sélective des individus (succès reproducteur au long de la vie), (ii) analyser la sélection s'exerçant sur ces traits (gradients de sélection) et (iii) inférer la réponse à la sélection des traits phénotypiques (identité de Robertson). Cette analyse permettra de mieux comprendre les pressions de sélection qui s'exercent actuellement sur cette population de lézards, et de prédire d'éventuelles réponses adaptatives au changement climatique. L'étudiant pourra prolonger son stage pour participer à la saison de terrain sur le Mont-Lozère (juin-juillet) s'il le souhaite. Par ailleurs, le stage pourra donner lieu à une thèse de doctorat.

Méthodes : analyse de données, inférence statistique, modèles mixtes, R.

Pré-requis : Utilisation de R, connaissance du modèle linéaire.