



STAGE DE RECHERCHE M2 ECOLOGIE EVOLUTION GENOMIQUE

Rentrée 2017

Etude de la colonisation post-glaciaire d'une plante à sexes séparés par inférences démographiques

Laboratoire de Biométrie et Biologie Evolutive, UMR CNRS 5558 Villeurbanne

Encadrants : Bénédicte Rhoné (benedicte.rhone@ird.fr), Gabriel Marais (gabriel.marais@univ-lyon1.fr)

La génétique des populations s'intéressait à des marqueurs génétiques, représentant des parties infimes du génome. Avec la révolution génomique, l'analyse porte maintenant sur l'ensemble des gènes du génome de plusieurs individus d'une même espèce, on parle de génomique des populations. De nouveaux outils ont été développés permettant d'analyser ce type de données.

Dans ce stage, nous proposons d'utiliser certains de ces outils, notamment ceux qui permettent d'inférer la démographie passée des espèces. Le stage consistera à analyser un jeu de données RNA-seq de 34 individus issus de plusieurs populations naturelles de la plante *Silene latifolia*. Cette plante est dioïque c'est à dire avec des individus mâles et femelles, et nous cherchons à comprendre si les mâles et les femelles ont eu des dynamiques différentes lors de la re-colonisation post-glaciaire qui a eu lieu ces derniers ~10,000 ans. L'inférence démographique réalisée séparément sur les gènes autosomaux, X, Y et mitochondriaux/chloroplastiques dont les modes de transmission sont différents entre mâles et femelles permettra de répondre à cette question.

Le stage pourrait convenir pour un.e étudiant.e intéressé.e par la génomique des populations, le coalescent, l'inférence démographique et l'analyse de données NGS.