

Encadrement :

Nom : Schtickzelle Prénom : Nicolas Qualité : Professeur Tel: +32 10 47 20 52
Laboratoire /Entreprise : Université catholique de Louvain
Adresse : Croix du Sud 4, B-1348 Louvain-la-Neuve, Belgique
Courriel : Nicolas.Schtickzelle@uclouvain.be

Titre du stage :

Etude expérimentale de la dispersion dans des microcosmes de *Tetrahymena thermophila*

Mots clés :

Dispersion, dynamique de population, écologie expérimentale, hétérogénéité de l'environnement, métapopulation

Résumé :

La dispersion est le processus clé permettant aux populations de persister dans les paysages fragmentés. À la fois le contexte environnemental et les caractéristiques des individus ont été signalés à plusieurs reprises comme influençant le processus de dispersion. Toutefois, la dispersion est notoirement difficile à étudier sur le terrain.

Le but du projet est d'étudier les caractéristiques des disperseurs et des non-disperseurs dans des microcosmes de *Tetrahymena thermophila*, un organisme aquatique unicellulaire. Le stagiaire comparera ces deux fractions en termes de performance démographique, de morphologie et de comportement de mouvement. Par ailleurs, leur réponse par rapport au contexte environnemental (connectivité et qualité de l'habitat) sera étudiée.

Dans des microcosmes, l'environnement est facilement contrôlé, manipulé et répliqué; dans ce cas, qualité de l'habitat (concentration en nutriments) et connectivité (longueur du corridor entre les parcelles). Les données sont récoltées par analyse d'images numériques prises au microscope et les résultats analysés statistiquement.

Deux références bibliographiques:

Clobert J., Le Galliard J.F., Cote J., Meylan S. & Massot M. (2009) Informed dispersal, heterogeneity in animal dispersal syndromes and the dynamics of spatially structured populations. *Ecology Letters*, **12**, 197

Fjeringstad E.J., Schtickzelle N., Manhes P., Gutierrez A. & Clobert J. (2007) Evolution of dispersal and life history strategies – *Tetrahymena* ciliates

Techniques mises en œuvre:

Culture cellulaire, planification expérimentale, analyse de données et statistiques

Compétences particulières exigées:

Rigueur et précision, Anglais (équipe d'encadrement en partie anglophone)

