



M1 BEE - 2018-2019

Proposition de stage

Encadrement :

Nom : Schtickzelle Prénom : Nicolas Qualité : Professeur Tel : +3210472052

Laboratoire /Entreprise : **Université catholique de Louvain**, Earth and Life Institute - Biodiversité

Adresse : Croix du Sud 4, 1348 Louvain-la-Neuve, **Belgique**

Courriel : nicolas.schtickzelle@uclouvain.be

<https://nicolas-schtickzelle.net>



Titre du stage :

La variabilité intraspécifique permet-elle de moduler l'impact des changements environnementaux sur la biodiversité et la fonction de l'écosystème?

Mots clés :

Ecologie expérimentale, microcosmes, protistes, changement global

Résumé (150 mots maximum) :

L'objectif de ce stage est de quantifier la variation intraspécifique de la démographie chez cinq espèces de protistes ciliés en microcosme, afin de permettre par la suite de la manipuler pour créer des populations et des communautés possédant une variation intraspécifique au niveau de la démographie différente. Ce stage s'insère dans le projet DIVERCE [Does Intraspecific Variability modulate the impact of EnviRonmental Change on biodiversity and Ecosystem function?] qui regroupe 2 équipes de l'UCLouvain et une de l'UNamur.

Le travail se déroulera au laboratoire et consistera en la mesure de la croissance de populations d'une série de souches des cinq espèces de protistes. L'étudiant(e) pourra également s'il le désire participer à des projets annexes et découvrir d'autres techniques, comme l'impression 3D pour la création de micropaysages artificiels.

L'encadrement journalier se fera en Anglais. Une bonne opportunité pour réaliser un stage à l'étranger, au sein d'un projet dynamique et parfaire votre Anglais scientifique.

Deux références bibliographiques:

Altermatt F., Fronhofer E.A., Garnier A., Giometto A., Hammes F., Klecka J., Legrand D., Mächler E., Massie T., Pennekamp F., Plebani M., Pontarp M., [Schtickzelle N.](#), Thuillier V. & Petchey O. (2015) Big answers from small worlds: a user's guide for protist microcosms as a model system in ecology and evolution. *Methods in Ecology and Evolution* 6, 218-231.

Pennekamp F., [Schtickzelle N.](#) & Petchey O. (2015) Bemovi, software for extracting behavior and morphology from videos, illustrated with analyses of microbes. *Ecology and Evolution* 5(13), 2584-2595.

Techniques mises en œuvre:

Techniques de culture cellulaire, analyse de photos et vidéos digitales spectrophotométrie.

Compétences particulières exigées:

Capacité de communication journalistique en Anglais, rigueur et précision, intérêt pour l'écologie expérimentale avec des microcosmes