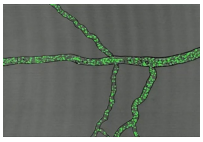
UNIL | Université de Lausanne
Faculté des géosciences et de l'environnement
bâtiment Amphipôle
CH-1015 Lausanne

unine
Université de Neuchâtel



Rôle des lombriciens dans la sélection et la dispersion des communautés fongiques

Contexte :

Les interactions entre lombriciens et champignons du sol sont connues essentiellement pour les champignons endomycorhiziens et le fait que le mycélium fongique représente une source de nourriture. Or, dans le sol, la situation est plus complexe. Les champignons du sol sont présents sous forme de spores et de mycélium et trois catégories écologiques de champignons (i.e. saprophytes, ecto- et endomycorhizes ainsi que phytopathogènes) y co-habitent. Que ce soit au sein du tractus digestif du ver de terre ou au sein de la drilosphère (zone d'influence des lombriciens sur le sol), des relations mutualistes peuvent se mettre en place et qui occasionneraient notamment la régulation des communautés microbiennes (diversité, abondance). Toutefois, peu de recherches ont été menées sur le rôle des lombriciens sur la sélection et la dispersion active des communautés fongiques en fonction de leur forme de vie et/ou de leur catégorie écologique. De même le lien entre les différentes catégories écologiques de lombriciens et de champignons n'a que peu été investigué.

But :

Etudier l'influence des lombriciens sur la sélection et la dispersion active des communautés fongiques. En particulier, comment les différentes catégories écologiques de lombriciens (endogés, anéciques, épigés) infulencent-t-elles la dispersion des champignons sous forme de spores et de mycélium ? Existe-t-il une relation entre catégorie écologique de lombriciens et de champignons ?

Connaissances nécessaires et méthode de travail :

Attrait pour le terrain et le travail de laboratoire. Rigueur et minutie sont demandées. La collecte de sol et des lombriciens se fera sur le terrain ; en parallèle des expériences au laboratoire se dérouleront en chambre climatisée dans des systèmes de microcosmes. À des pas de temps réguliers, des analyses pédologiques de base seront effectuées ainsi que des analyses de biologie moléculaire pour les communautés de microorganismes.

Mots-clés : lombriciens, champignons du sol, mycosphère et drilosphère, diversité, dispersion.

Encadrement, localisation : UniNE, laboratoires de Microbiologie et Ecologie Fonctionnelle.

Contacts :

Saskia Bindschedler, Université de Neuchâtel, 032 718 22 52, saskia.bindschedler@unine.ch
Claire Le Bayon, Université de Neuchâtel, 032 718 23 65, claire.lebayon@unine.ch

Références :

1) Vašutová M, Mleczko P, López-García A et al. 2019. Taxi drivers: the role of animals in transporting mycorrhizal fungi. Mycorrhiza 29: 413, doi: 10.1007/s00572-019-00906-1. **2)** Zaller et al. 2011. Earthworm-Mycorrhiza interactions can affect the diversity, structure and functioning of establishing model grassland communities. PLOS One, 6(12): e29293. doi:10.1371/journal.pone.0029293.