



Projet M.Sc.: Mycorrhizes et décomposition

Description du projet

Dans les forêts nordiques, l'accumulation de carbone (C) dans les sols résulte de la décomposition lente de la matière organique. Il est donc crucial de déterminer les contrôles sur la décomposition afin de mieux comprendre les changements climatiques. L'un des contrôles qui a été relativement peu étudié est l'influence des champignons mycorrhiziens. En effet, les champignons mycorrhiziens peuvent ralentir la décomposition par la compétition pour les nutriments organiques avec les décomposeurs, mais il a été suggéré que ce phénomène pourrait dépendre du type de mycorrhize. L'objectif de ce projet M.Sc. est de tester l'hypothèse que les champignons ectomycorrhiziens (ECM) ralentissent plus la décomposition que les champignons mycorrhiziens arbusculaires (MA).

Approche

L'étudiant M.Sc. mesurera les taux de décomposition des horizons organiques du sol dans des peuplements forestiers dominés par des espèces d'arbres ECM ou MA, en manipulant expérimentalement l'accès aux hyphes de champignons mycorrhiziens. La composante de recherche sur le terrain sera réalisée à la [Station de biologie des Laurentides](#) de l'[Université de Montréal](#), où caractérisons présentement des peuplements forestiers voisins d'âge similaires, avec sols, pente, aspect et topographie similaires, mais qui sont dominés soit par des espèces d'arbres ECM (hêtre, bouleaux, pin, sapin) ou MA (érables, thuya). Cela procurera une expérience naturelle permettant de tester l'hypothèse que le type de mycorrhize influence la décomposition et l'accumulation de C dans les sols.

Financement

Le projet est financé par une subvention 'Établissement de nouveaux chercheurs' du Fonds de Recherche Nature et Technologies Québec (FRQNT) accordée à [Etienne Laliberté](#), qui agira comme superviseur de l'étudiant M.Sc. Le montant de la bourse d'études dépendra de l'expérience du candidat, mais recontera ou excédera le montant minimum établi par le Département. Toutefois, une préférence sera accordée aux candidats ayant l'intention d'appliquer, et le potentiel d'obtenir, une bourse d'études externes (e.g. [CRSNG](#), [FRQNT](#)). L'étudiant sera basé à l'[Institut de recherche en biologie végétale](#) de l'[Université de Montréal](#), situé au [Jardin botanique de Montréal](#).

Exigences minimales

- B.Sc. en biologie, écologie, botanique ou domaine connexe
- Permis de conduire valide
- Excellentes qualités de communication orale et écrite en français et en anglais

Applications

Les candidats intéressés doivent envoyer les documents suivants par courrier électronique à Etienne Laliberté (etienne.laliberte@umontreal.ca): (i) lettre de présentation, (ii) CV, (iii) relevé de notes complet B.Sc. et (iv) le nom et les coordonnées d'au moins deux personnes pouvant donner des références **au plus tard le 3 juillet 2015**.



Vue aérienne de la Station de biologie des Laurentides.