

Comprendre le rôle des minéraux dans la séquestration du carbone dans le sol

Numéro de la fiche : OPR-430

Sommaire

DIRECTION DE RECHERCHE

Debra Hausladen, Professeure -
Département de génie civil et de génie du bâtiment

RENSEIGNEMENTS

debra.hausladen@usherbrooke.ca

UNITÉ(S) ADMINISTRATIVE(S)

Faculté de génie
Département de génie chimique et de génie biotechnologique
Département de génie civil et de génie du bâtiment

CYCLE(S)

2e cycle
3e cycle

LIEU(X)

Campus principal

Description du projet

Le taux de réchauffement du Canada est environ deux fois plus élevé que le taux mondial. Les sols abritent un réservoir de carbone plus grand que les réservoirs de carbone végétatif et atmosphérique combinés et sont actuellement responsables de l'élimination d'environ 25 % des émissions mondiales de combustibles fossiles chaque année. Toutefois, la manière dont la hausse des températures affectera la capacité des sols à séquestrer le carbone demeure inconnue. Ce projet explore les interactions carbone-minéraux afin d'identifier les mécanismes de protection du carbone du sol contre la décomposition microbienne, qui représente une source importante d'émissions de dioxyde de carbone. Ce projet évaluera également le rôle des minéraux réactifs (comme les oxydes de Mn) dans la transformation de polymères organiques complexes en composés de poids moléculaire plus faible qui peuvent être utilisés dans la respiration microbienne. Les candidat.e.s au doctorat auront l'occasion de travailler avec des collaborateurs de l'Université de Californie à Riverside et de recevoir une formation sur des nouvelles techniques d'imagerie et de spectroscopie par rayonnement synchrotron. De plus, un bassin versant récemment construit à l'UdeS facilitera l'étude des ajouts de Mn sur la minéralisation du carbone du sol à grande échelle.

Pour soumettre votre candidature, faites parvenir un CV et une lettre de motivation à :

Pr. Debra Hausladen, génie de l'environnement, Chaire de recherche du Canada en biogéochimie de l'environnement et des sols

Discipline(s) par secteur

Sciences naturelles et génie

Génie chimique, Génie civil

Financement offert

Oui

La dernière mise à jour a été faite le 12 mars 2024. L'Université se réserve le droit de modifier ses projets sans préavis.