

Analyse des eaux souterraines : Prévission et maintien de la qualité de l'eau potable

Numéro de la fiche : OPR-428

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

Une des menaces majeures qui pèsent sur l'accès à l'eau potable ne provient pas du relâchement de contaminants industriels, mais des contaminants géogéniques d'origine naturelle qui sont déjà abondants dans les sols et les sédiments. Le manganèse, l'arsenic, le chrome, l'uranium, le vanadium et le sélénium sont tous des contaminants géogéniques courants. Ce projet évaluera la qualité des ressources en eau souterraine qui démontrent une contamination naturelle. Ceci représente une étape critique qui permettra de réduire l'exposition du public aux contaminants et identifier les zones vulnérables à surveiller et gérer afin de prévenir la mobilisation des contaminants et les processus coûteux de traitement. Le projet comprend des études intensives sur le terrain afin de quantifier le manganèse et les contaminants cooccurrents dans des profils de sols et sédiments dans des régions du sud du Québec. Cette recherche fournira des renseignements importants sur les processus souterrains qui contrôlent la mobilité des contaminants. Les résultats fourniront aux gestionnaires de l'eau de renseignements utiles afin de comprendre si la géologie des aquifères ou les processus pédogéniques et biogéochimiques sont de bons prédicteurs de la susceptibilité à la contamination naturelle. Les responsabilités de ce projet comprendront la conception et l'exécution de travaux de terrain, l'analyse géochimique des sols et eaux souterraines, et la réalisation d'expériences en laboratoire. Selon l'expertise du candidat.e, une analyse géospatiale des paramètres géochimiques à l'échelle régionale sera également effectuée.

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.