

# Procédés d'oxydation avancés pour le traitement du manganèse dans l'eau potable

Numéro de la fiche : OPR-938

## Sommaire

### DIRECTION DE RECHERCHE

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

### RENSEIGNEMENTS

[debra.hausladen@usherbrooke.ca](mailto: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 de Sherbrooke

## Description du projet

La prévalence du manganèse (Mn) dans les eaux souterraines constitue un risque important pour la santé publique mondiale. Il est essentiel de relever les défis associés à des constituants réducteurs (ex: Fe(II), sulfures) et à des ligands complexants (ex: NOM) dans les eaux souterraines contaminées par le Mn pour développer des technologies efficaces d'élimination du Mn. Dans le cadre de ce projet de recherche, vous aurez l'occasion d'étudier les processus clés qui contrôlent l'efficacité du traitement du Mn par un processus d'oxydation avancé. Le candidat retenu aura la liberté d'orienter le projet en fonction de ses intérêts de recherche. Les pistes potentielles comprennent la mise à l'échelle de nouvelles technologies d'élimination du Mn récemment développées dans notre laboratoire, la réalisation d'expériences en laboratoire pour comprendre les facteurs environnementaux qui influencent l'efficacité du traitement, l'amélioration de la durabilité et la minimisation des impacts environnementaux des systèmes de traitement, et/ou l'application de techniques spectroscopiques de pointe pour mieux comprendre les mécanismes d'oxydation. Les résultats fourniront des connaissances fondamentales sur de nouvelles approches pour l'élimination du Mn et réduiront l'impact environnemental des stratégies actuelles de traitement du Mn.

Ce projet peut accueillir un(e) ou des étudiants(es) dans les programmes suivants :

- Thèse de doctorat
- Mémoire de maîtrise de type recherche
- Essai de maîtrise de type cours
- Stage de recherche de 3e cycle
- Stage de recherche de 2e cycle
- Stage de recherche de 1er cycle

## Discipline(s) par

## Financement offert

Oui

## secteur

### Sciences naturelles et génie

Génie chimique, Génie civil

La dernière mise à jour a été faite le 13 mars 2024. L'Université se réserve le droit de modifier ses projets sans préavis.