

# DÉTERMINER LES EFFETS HORS SITE DES MINES ET LEUR EMPREINTE EN UTILISANT LA VÉGÉTATION ET LA PHYLLOSPHÈRE

Par Xiangbo Yin, étudiant diplômé, PhD

## CAPSULE D'INFORMATION

**Les mines influencent la végétation de manière différente selon qu'elles sont en opération ou fermées.** En activité, elles causent des perturbations immédiates comme la déforestation et la pollution, rendant difficile la régénération des plantes. Après la fermeture, bien que l'impact diminue, la végétation peut se régénérer, mais cela dépend de la réhabilitation du site.

## OBJECTIF

Évaluer la taille de l'empreinte spatiale des mines hors site pour permettre aux entreprises minières de mettre en place des mesures d'atténuation afin de réduire les effets négatifs et favoriser la réhabilitation des sites.

## MÉTHODOLOGIE

Autour des sites miniers, plusieurs aspects ont été étudiés, notamment **les propriétés physico-chimiques du sol, des sédiments et de l'eau**, ainsi que le **microbiome et la phyllosphère de l'espèce *Pleurozium schreberi***. Les recherches se sont également concentrées sur les plantes vasculaires et les bryophytes, en particulier la croissance de *Pleurozium schreberi* et son contenu en métaux lourds.

## RÉSULTATS

Les effets négatifs sont plus marqués sur les mines en opération que sur les sites fermés, avec des impacts plus importants sur la richesse et les communautés de bryophytes, de plantes vasculaires et du microbiome, en particulier dans les forêts feuillues et mixtes.

Une espèce de bryophyte, *Riccardia vitrea*, nouvelle au Canada, a été découverte sur le site de l'ancienne mine de Joutel.

Les impacts les plus significatifs se concentrent dans les 200 premiers mètres autour d'un site minier.



Crédits photos : Xiangbo Yin

Des échantillons de *Pleurozium schreberi* prélevés sur un site de contrôle (gauche) et sur un site minier actif (droite).



Parlons-en en français! 1-877-947-4777  
Grand Council of the Crees (NCA) /  
Grand Conseil des Cris (NCA)



Ressources naturelles  
Canada

Natural Resources  
Canada

