

## Déterminer l'empreinte des mines en utilisant la végétation

Travaux réalisés par le docteur Xiangbo Yin

### NOS COLLABORATEURS

- Mines Agnico Eagle Ltée;
- Hecla Québec;
- Mine Canadian Malartic.

### QU'EST-CE QU'ON A ÉTUDIÉ?

- Comment les mines vont influencer la végétation les entourant?
- Est-ce que les mines en opération ont le même impact que les mines fermées?

### POURQUOI FAIRE CETTE ÉTUDE ?

- Afin d'évaluer l'impact qu'ont les mines sur leur environnement proche ce qui pourrait aider les entreprises minières à mettre en place des mesures d'atténuation.

### CE QU'Y A ÉTÉ ÉTUDIÉ AUTOUR DES SITES MINIERS

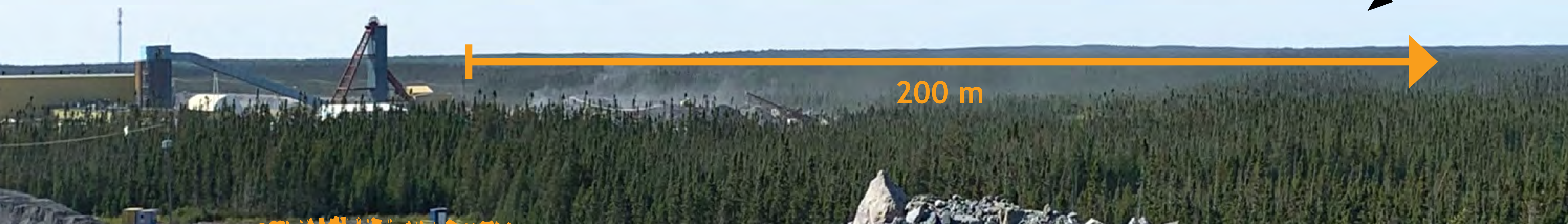
- Les propriétés physico-chimiques du sol, de sédiments et d'eau;
- Le microbiome et la phyllosphère de l'espèce *Pleurozium schreberi*;
- Les plantes vasculaires et les bryophytes;
- La croissance et le contenu en métaux lourds de l'espèce *Pleurozium schreberi*.

### LES RÉSULTATS

- Les effets négatifs sont plus importants sur les mines en opération que sur les sites de mines fermés;
- La richesse et les communautés de bryophytes, de plantes vasculaires et diu microbiome ont surtout été affectés par les sites miniers dans les forêts feuillues et mixtes;
- Une espèce de bryophyte (*Riccardia vitrea*), nouvelle au Canada, a été découverte au site de l'ancienne mine de Joutel;
- Les impacts les plus importants se retrouvent dans les premiers 200 mètres d'un site minier.



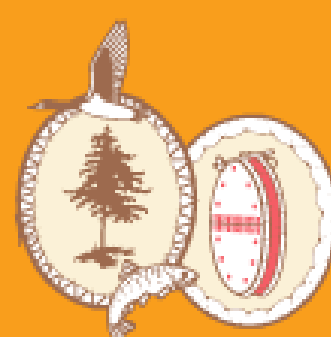
Des échantillons de *Pleurozium schreberi* prélevés sur un site de contrôle (gauche) et sur un site minier actif (droite).



Québec



AGNICO EAGLE



Grand Council of the Crees (Eeyou Istchee)  
Grand Conseil des Cris (Eeyou Istchee)

CANADIAN  
MALARTIC  
MINE

NEMASKA  
LITHIUM



Cree Nation Government  
Gouvernement de la Nation Crie

UQAT  
INSTITUT DE RECHERCHE  
SUR LES FORÊTS