

# Chaire de recherche sur la biodiversité en contexte minier

UQAT

INSTITUT DE RECHERCHE SUR LES FORÊTS

1-A

## Qui sommes-nous?

Nous sommes un groupe de chercheurs universitaires, de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT) principalement, qui veulent mieux connaître la biodiversité de l'Abitibi-Témiscamingue et de l'Eeyou Istchee - Baie-James et mieux comprendre l'influence des activités minières sur cette biodiversité.



## Objectif 1 - A

### QUEL EST L'IMPACT DES POUSSIÈRES DES MINES SUR LES PLANTES?



↑ Échantillonnage autour d'un site minier, avec les points de collecte de données



## Comment on fait?

Pour savoir quel est l'impact des poussières sur les plantes, des étudiants chercheurs étudient les plantes situées tout près des mines, puis les plantes situées un peu plus loin, et encore plus loin. Ils se basent sur l'idée qu'il y aura plus de poussières près des mines et que les effets diminueront plus on s'éloigne.

← Échantillonnage des sols et de leurs micro organismes

## Xiangbo Yin

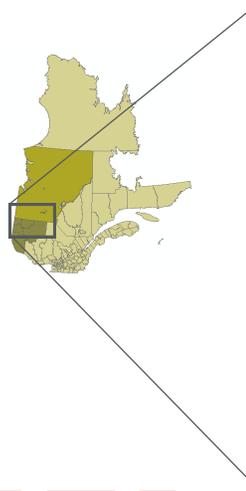
Xiangbo étudie la biodiversité des plantes, même les plus petites d'entre elles, telles que les mousses, afin de savoir si l'on retrouve les mêmes plantes près des mines que celles qui sont plus loin. Et il n'étudie pas seulement les plantes! Il va aussi regarder les microorganismes qui vivent dans le sol et les plantes. En effet, ceux-ci sont souvent capable de capter les nutriments directement de l'air et de l'eau, alors ils sont peut-être susceptibles d'être affectés par les poussières.



## Christine Martineau

Christine, chercheuse à Ressources naturelles Canada, étudie les microorganismes (bactéries, champignons) car ils jouent un rôle important dans les sols et dans l'eau. Ils sont notamment responsables de la dégradation de contaminants et du recyclage d'éléments nutritifs tels que le carbone et l'azote. Leur activité est donc essentielle pour la croissance des plantes et le maintien de la qualité de l'environnement. Dans cette étude, elle évaluera l'impact de l'activité minière sur les communautés de bactéries et champignons et sur leur activité dans les sols des forêts et des cours d'eau autour des mines.





## Mélanie Jean

Mélanie se concentre sur une seule espèce de plante, une mousse. Elle mesure la concentration en métaux lourds présents dans cette mousse et pourra voir si cela augmente plus on est près de la mine. Et comme il s'agit d'une mousse qui ne s'enracine pas dans le sol, cette différence d'accumulation proviendra presque assurément des poussières. Aussi, elle mesurera l'influence de ces métaux lourds sur la croissance de cette mousse.



Installation de bagues sur des mousses pleurozium pour mesurer leur croissance



## Pourquoi? À quoi ça va servir?

Ces études permettront de mieux connaître quelle est l'empreinte réelle d'une mine sur son environnement immédiat, et ce, tout au long de sa durée de vie, de la période d'exploitation à la période de fermeture. Puisque cela n'est pas bien connu, il n'est pas possible, pour l'instant, de déterminer par exemple à quelle distance de la mine il y a un impact sur les plantes.

## Des questions?

Si vous avez des questions, n'hésitez pas à nous contacter, il nous fera plaisir de vous expliquer plus en détail nos projets!

Nicole Fenton, titulaire de la Chaire: 819-732-0971 p. 2312 ou au [nicole.fenton@uqat.ca](mailto:nicole.fenton@uqat.ca)

Vous pouvez aussi visiter notre site Web: <https://www.uqat.ca/recherche/chaire-industrielle-crsng-uqat-biodiversite-en-contexte-minier/>



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

Cree Nation Government  
Gouvernement de la Nation Crie



Ressources naturelles  
Canada

Natural Resources  
Canada