

**« L'ONICSE et les sciences au cœur de la vie citoyenne »
24-25-26 mai 2026 à Rouyn-Noranda**

	Conférence grand public	Activité de réseautage	Conférences scientifiques	Activité	Table ronde
Jour 1 dimanche 24 mai 2026	Grande conférence d'ouverture (site extérieur du FGMAT, coin Murdoch/7^e Rue)				
	16 h 00	Yves Gingras (UQAM) « Science, média et politique »			
	Festival des guitares du monde en Abitibi-Témiscamingue (FGMAT), coin Murdoch/7^e Rue				
	17 h 00	Spectacle de musique gratuit. Site extérieur.			
	Cocktail d'ouverture et réseautage				
	17 h 45	Centre des congrès, 123 Av. Murdoch, salle « La Coulée d'Or »			
Jour 2 lundi 25 mai 2026	Accueil et inscriptions				
	08 h 15	Centre des congrès, 123 Av. Murdoch, salle « La Coulée d'Or »			
	Conférences scientifiques (Centre des congrès, 123 Av. Murdoch, salle « La Coulée d'Or ») Séance 1 – Vivre avec la pollution				
	08 h 45	Oscar Labra, Fatiha Ikherbouchen, Ndeye Adama Ndiaye, Guerdie Bonhomme (UQAT) « Présentation du projet de recherche : contamination et santé globale (CRSH 2025-2029) »			
	09 h 00	Kathleen Baldwin (VSRN) « Ville et villages en santé : 40 ans de concertation »			
	09 h 15	Mireille Roy-Mercier (UQAT-LASERN) « Améliorer le dialogue état-sciences-société-entreprises autour des contaminants industriels »			
	09 h 30	Jessica Riggi (UQAM) « Lutter contre la pollution minière en Abitibi-Témiscamingue : l'exemple du CPERN et de la Fonderie Horne à Rouyn-Noranda, 1977-1990 »			
	09 h 45	Laurie Gagnon-Bouchard (U. d'Ottawa) « La violence environnementale à Rouyn-Noranda : entre violence latente et violence actualisée »			
	10 h 00	Période de questions			
	10 h 15 – 10 h 45 Pause				
	Conférences scientifiques (Centre des congrès, 123 Av. Murdoch, salle « La Coulée d'Or ») Séance 2 – Caractériser les contaminants atmosphériques				
	10 h 45	Patrick Hayes, Emmet Norris (UdeM) « Modélisation source-récepteur des émissions industrielles de métaux et de métalloïdes à Rouyn-Noranda »			
	11 h 00	Marie-Pier Joncas Reid (UdeM) « Variation des concentrations de métaux et de métalloïdes dans les particules atmosphériques selon leur taille »			
11 h 15	Aaron Goodman, Trystan Gagné, Kevin J. Wilkinson (UdeM) « Échantillonnage rapide et caractérisation des particules d'arsenic et de plomb dans l'air de Rouyn-Noranda »				
11 h 30	Période de questions				
Festival des guitares du monde en Abitibi-Témiscamingue (FGMAT), coin Murdoch/7^e Rue					
12 h 00	Spectacle de musique gratuit. Site extérieur.				
Conférences scientifiques (Centre des congrès, 123 Av. Murdoch, salle « La Coulée d'Or ») Séance 3 – La contamination des sols : du suivi à la gestion					
13 h 00	Audrey Houde-Forget (UdeM) « Manger local, mais contaminé ? Contamination des potagers urbains près des installations de Rio Tinto »				

Jour 2 lundi 25 mai 2026	13 h 15	Josué Jautzy (CGC) « Un héritage invisible : comment les contaminants anciens circulent encore dans l'environnement »
	13 h 30	Émilie Robert et Selma Etteieb (CTRI) « Développements technologiques pour la gestion et la réduction de la contamination métallique »
	13 h 45	Angana Kuri et Nicole Fenton (UQAT) « Diversité microbienne des sols des affleurements rocheux le long de gradients spatiaux à partir de la Fonderie Horne, Rouyn-Noranda »
	14 h 00	Période de questions
	14 h 15 – 14 h 45	
	Conférences scientifiques (Centre des congrès, 123 Av. Murdoch, salle « La Coulée d'Or »)	
	Séance 4 – La contamination dans différents milieux	
	14 h 45	Thibault Dewitte (Université de Montréal) « Métaux et terres rares dans l'alimentation en région minière : premiers résultats à Rouyn-Noranda »
	15 h 00	Antonin Landa (UQAM) « Contamination polymétallique chez différentes espèces de poissons de la région de Rouyn-Noranda : concentrations hépatiques et effets toxicologiques et biochimiques »
	15 h 15	Ernest-Louli Tewfik (INRS), Émilie Robert, Maryse F. Bouchard « Contamination métallique en milieu résidentiel à Rouyn-Noranda : étude de science citoyenne sur la neige et la poussière intérieure en lien avec la proximité à la Fonderie Horne »
	15 h 30	Période de questions
	Grande conférence (site extérieur du FGMAT, coin Murdoch/7e Rue)	
	16 h 00	Chantal Pouliot (Université Laval) « Pour apprendre des controverses : le rôle de la liberté académique »
	Festival des guitares du monde en Abitibi-Témiscamingue (FGMAT), coin Murdoch/7e Rue	
17 h 00	Spectacle de musique gratuit. Site extérieur.	
Marche guidée		
17 h 15	Marche historique dans le Vieux Noranda (inscription obligatoire, places limitées)	
Pièce de théâtre (Cinéma Paramount 155 Rue Perreault E)		
19 h 00	Projection de la pièce de théâtre « Fondre » (inscription obligatoire, places limitées)	
Jour 3 mardi 26 mai 2026	Séance d'affiches scientifiques	
	8 h 00	Centre des congrès, 123 Av. Murdoch, salle « La Coulée d'Or »
	10 h 15 – 10 h 30 Pause	
	Nouvelles recherches scientifiques (Centre des congrès, 123 Av. Murdoch, salle « La Coulée d'Or »)	
	Séance 5 – La recherche de demain, aujourd'hui : l'appel PRÉCISE	
10 h 30	Manon Pelletier et Sandy Lalonde (FRQ) Annonce des projets récipiendaires de l'appel PRÉCISE du Fonds de recherche du Québec, en partenariat avec l'ONICSE	
10 h 55	Présentations des cinq récipiendaires (10 min chaque)	
Festival des guitares du monde en Abitibi-Témiscamingue (FGMAT), coin Murdoch/7e Rue		
12 h 00	Spectacle de musique gratuit. Site extérieur.	

Jour 3 mardi 26 mai 2026	Table ronde (Centre des congrès, 123 Av. Murdoch, salle « La Coulée d'Or »)	
	« La littérature et les sciences : l'art de raconter la pollution »	
	13 h 15	Introduction des panélistes et mise en contexte
	13 h 30	Présentations individuelles (10 min chaque) :
		<ul style="list-style-type: none"> • Gabrielle Izaguéré-Falardeau (autrice) « Arsenic mon amour » • Jean-Lou David (auteur) « Arsenic mon amour » • Emmanuelle Jimenez (autrice) « pièce de théâtre Fondre » • Pierre Céré (auteur) « Voyage au bout de la mine » • Manon Tourigny (autrice) « Il était un lac au rat musqué » • Marie Noëlle Blais (éditrice) Éditions du Quartz
	14 h 30 – 14 h 45 Pause	
	14 h 45	Discussion générale avec les panélistes de la table ronde
	Grande conférence de clôture (Centre des congrès, 123 Av. Murdoch, salle « La Coulée d'Or »)	
	16 h 00	Biz (Sébastien Fréchette) « La mythologie du Windigo comme grille d'analyse du monde contemporain »
	Festival des guitares du monde en Abitibi-Témiscamingue (FGMAT), coin Murdoch/7^e Rue	
17 h 00	Spectacle de musique gratuit. Site extérieur.	
Discussion avec la communauté (Neighbours, 139 avenue Murdoch)		
18 h 30	Ville et villages en santé Rouyn-Noranda (VVS RN) et ses partenaires « Vers un dialogue social : entre mobilisation et science, la place des citoyens » (inscription obligatoire, places limitées)	

onicse

Observatoire national sur les incidences des émissions de contaminants sur la santé et l'environnement

UQAT

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC
EN ABITIBI-TÉMISCAMINGUE

Fonds
de recherche

Québec



Ville et villages en santé
Rouyn-Noranda



Hébergement

- Hôtel Albert par G5 : 84, Avenue Principale, Rouyn-Noranda Québec Canada J9X 4P2, stationnement par l'Av. Horne, derrière l'hôtel, inclut avec la chambre. Petit-déjeuner sur place.

Restauration (suggestions, attention plusieurs restaurants sont fermés dimanche et lundi)

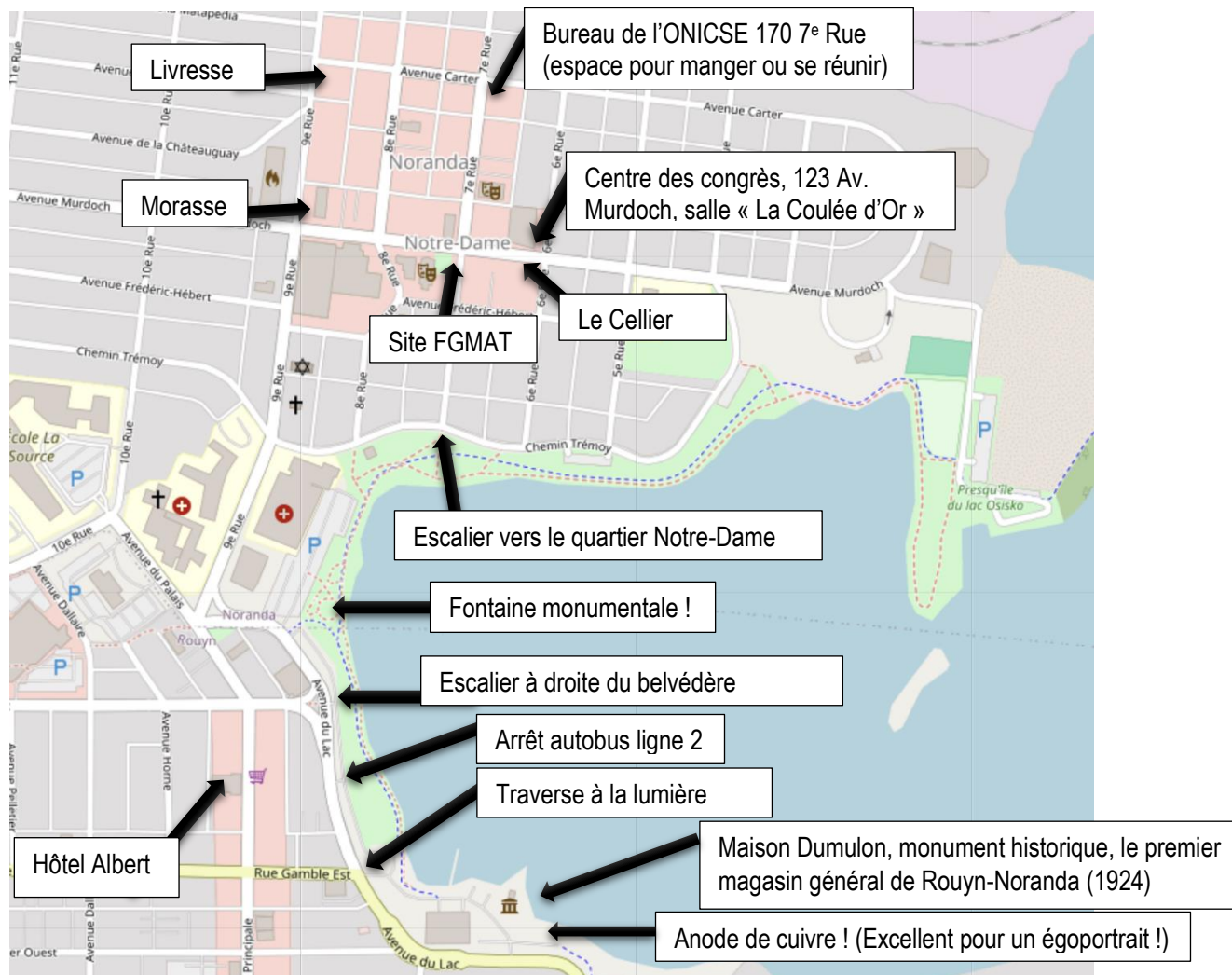
- [Le Cellier Resto/bar à vin](#) : 41, 6^e Rue, Rouyn-Noranda, QC J9X 1Y8. Bar à vin avec ambiance chaleureuse et carte des vins pour accompagner une cuisine de bistro. Ambiance propice pour la discussion. La cuisine ferme à 21h. De l'hôtel Albert (13-15 minutes). Préférable de passer par la promenade du lac Osisko, plutôt que la ville.
- [Horizon Thai](#) : 108, ave Principale, Rouyn-Noranda, QC J9X 4P2. Fusion asiatique et saveurs thaï authentiques dans un cadre décontracté et contemporain. Généralement animé, à prix raisonnable.
- [Chez Morasse](#) : 110, 9^e Rue, Rouyn-Noranda, QC J9X 2B6. S'il n'y a plus rien d'ouvert, rendez-vous chez Morasse une institution de la poutine et autres délices.

Spectacle, exposition et divertissement

- [Festival des Guitares du Monde en Abitibi-Témiscamingue](#) (<https://fgmat.com/>). Événement international majeur consacré aux musiques de guitare, proposant concerts, rencontres et activités culturelles au cœur de la ville. Voir la programmation sur le site.
- [L'Écart](#) (<https://lecart.org/>), lieu d'art actuel : 167, avenue Murdoch, Rouyn-Noranda, QC J9X 1E3. Centre d'artistes autogéré dédié à l'art actuel et aux pratiques expérimentales. Programmation d'expositions, de résidences et d'événements ancrés dans les enjeux contemporains.
- [Musée d'art de Rouyn-Noranda](#) (<https://museema.org/>) : 201, avenue Dallaire, Rouyn-Noranda, QC J9X 4T5. Institution muséale présentant des expositions d'art contemporain et régional, avec une attention particulière aux artistes de l'Abitibi-Témiscamingue et aux pratiques actuelles.

Prendre un verre (suggestions)

- Brio Microbrasseur (ancien [Trèfle Noir](#)) 145, rue Principale, Rouyn-Noranda (QC) J9X 4P3. Bière de microbrasserie, plusieurs lignes de fût.
- [Café-Bar L'Abstracto](#) 144, rue Perreault Est, Rouyn-Noranda (QC) J9X 3C4. Espace convivial alliant café équitable, vaste carte de bières internationales et grande terrasse estivale au cœur du centre-ville.
- [Livresse](#) 230, avenue Carter, Rouyn-Noranda (QC) J9X 1S8. Bar-librairie unique où déguster un verre de vin ou une bière locale, tout en feuilletant une très bonne sélection de livres contemporains.



Marche

L'hôtel Albert est à 1 km de marche du centre des congrès, donc environ 14 minutes. Privilégiez le passage par le lac, c'est beaucoup plus beau.

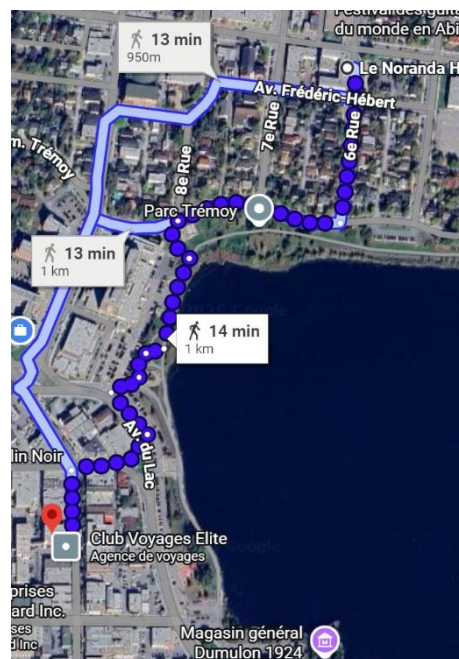
Transport collectif

L'autobus de ville est gratuit à Rouyn-Noranda. Oui oui! Il y a un arrêt tout près de l'hôtel. Sur Google Maps, lorsque l'on choisit « transport collectif », on trouve les heures de passage et les trajets. Carte et horaire ici : <https://www.rouyn-noranda.ca/storage/app/media/citoyens/transports/autobus/Guide-horaire-autobus-2025-01-29-V12.pdf>

Taxi

Durant le colloque, les conférenciers pourront prendre le taxi pour se déplacer entre les sites. Une liste des conférenciers et des membres du conseil scientifique a été remise à Taxi coop. La course sera facturée à l'ONICSE. Essayez de prendre le taxi à plusieurs notamment en sortant de l'aéroport.

Co-op Taxi 24 h/24 et 7 j/7 **819 762-1749**



Transports actifs

5 vélos libre-service situés à l'UQAT seront prêtés par l'AGEUQAT durant le colloque. Vous pourrez donc le prendre et l'utiliser durant tout le colloque et circuler entre le centre-ville et le vieux Noranda. Dimanche lors de l'accueil, les clés pourront vous être remises. Premier arrivé, premier servi. Le trajet entre le centre-ville et le site est d'environ 5-6 minutes de vélo par la piste cyclable du lac.

Stationnement en ville

L'hôtel Albert et Deville dispose d'un stationnement accessible avec la chambre.

Il y a plusieurs stationnements municipaux au centre-ville, avec borne de paiement.

Les parcomètres sur la rue à Rouyn-Noranda nécessitent des pièces des monnaies (0,25\$/15 min.). Vous pouvez aussi marchez 5 minutes et vous stationnez sur une rue résidentielle à proximité, exemple 6^e Rue. À noter que les grand stationnement ont des horodateurs. Une application en ligne est aussi maintenant disponible.

La ville de Rouyn-Noranda offre le stationnement pour trois jours aux visiteurs demeurant à l'extérieur de l'Abitibi-Témiscamingue. Voir les conditions <https://tourismerouyn-noranda.ca/permis-de-stationnement-pour-touristes/>. Il faut arrêter au bureau d'information touristique qui est à l'entrée de la ville au 1675, avenue Larivière Rouyn-Noranda (Québec) J9Y 0G6. Fermé les samedi et dimanche. Ouverture 9 h 30 - 12h 00 et 13 h 00 - 16 h 00.

Bureau de l'ONICSE

Pour utiliser les bureaux de l'ONICSE, veuillez parler à Caroline, Sébastien ou Daniel. La porte se verrouille automatique sur l'heure du midi. Il faut donc une personne pour vous ouvrir.

Alimentation

Les repas sont pris en charge par l'ONICSE. Il faut cependant s'inscrire au colloque et avoir fait son choix. En cas d'allergie, il est important de communiquer avec nous.

Pauses

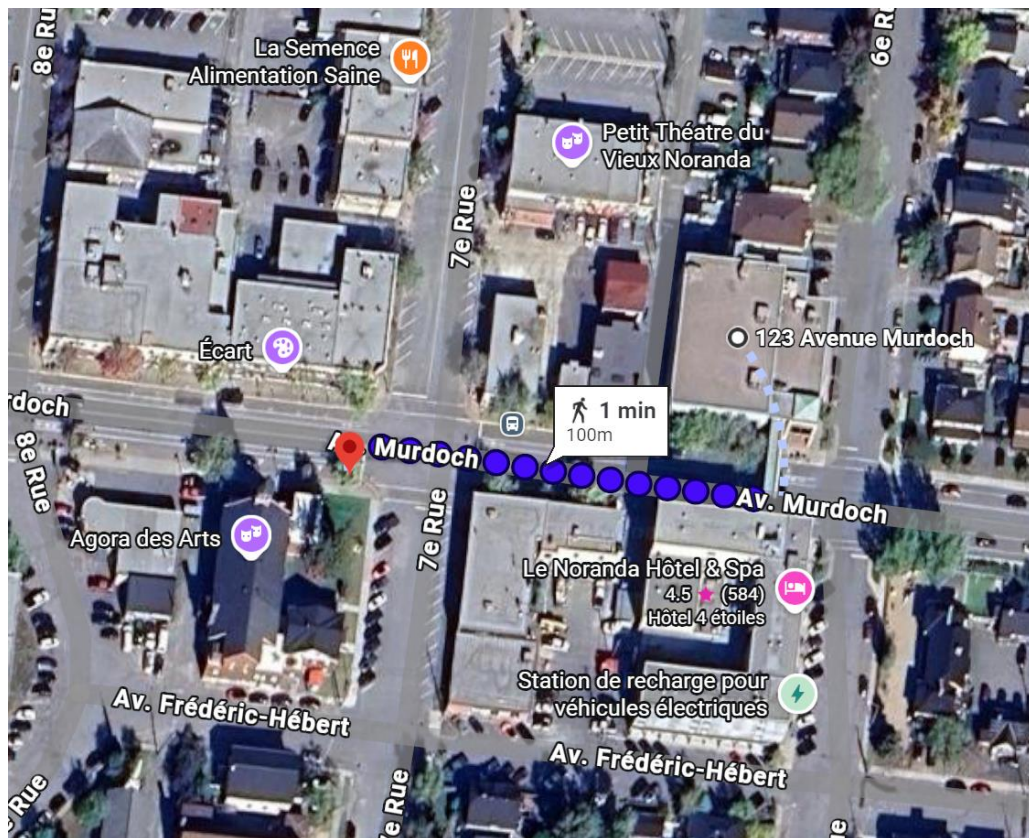
Café | thé | jus | eau | fruits frais à croquer | granola

Dîner

25 mai 2026 Foodtruck festival des Guitares

26 mai 2026 Foodtruck festival des Guitares

Café, jus, eau | bagel | salade | fromage individuel | dessert



Festival des guitares du monde (FGMAT)

Le colloque se tient durant le FGMAT, si vous pouvez en profiter, vous découvrirez l'une des spécificités de Rouyn-Noranda : sa culture ! <https://fgmat.com/>

PROG GRATUITE

ZONE EXTÉRIEURE
AGNICO EAGLE

PRÉSENTATEUR OFFICIEL :



AGNICO EAGLE

22^e

festival des guitares du monde

DU 23 AU 30 MAI 2026

VENDREDI 22 MAI

PRÉSENTÉ PAR :
100^e DE ROUYN-NORANDA



ELLIOT P
20h



BLEU JEANS BLEU
21h



DJ RIOUX
22h30

DIMANCHE 24 MAI



**FÊTE FAMILIALE
BON DEBARRAS**
11h & 14h30
SCÈNE HYDRO-QUÉBEC
PETIT THÉÂTRE
Présenté par :
Ville et villages en santé



SOMETHING NEW
Midi
Présenté par : Agnico Eagle



**MARION
LAMONTAGNE**
17h
Présenté par : Moreau

JEUDI 28 MAI



ADAM KARCH
Midi
Présenté par : Agnico Eagle



**LES HOWLIN'
WOLVES**
17h
Présenté par : Moreau

SAMEDI 23 MAI



**CONCERT DE
LA RELEVE**
10h
SCÈNE HYDRO-QUÉBEC
PETIT THÉÂTRE
Présenté par : Le Club Rotary



ZAGATA
Midi
Présenté par : Agnico Eagle



JAM
13h30
Présenté par : Le GRAAT



PASSENGER MOON
17h
Présenté par : Moreau



PASSION PARTAGE
20h
Présenté par : Moreau



LUBIK
22h
Présenté par : Moreau

LUNDI 25 MAI



CLEREL
Midi
Présenté par : Agnico Eagle



JACINTA
17h
Présenté par : Moreau

VENDREDI 29 MAI



ILLUSION
Midi
Présenté par : Agnico Eagle



JOSSÉE BERNIER
17h
Présenté par : Moreau



CHÉRI
20h & 22h30
Présenté par : Moreau



COMMENT DEBORD
21h
Présenté par : Moreau

MARDI 26 MAI



LES GRINGALETs
Midi
Présenté par : Agnico Eagle



**CAT ET LES
BOOMERS**
17h
Présenté par : Moreau

MERCREDI 27 MAI



EN PORTAGE
Midi
Présenté par : Agnico Eagle



FREINK
17h
Présenté par : Moreau

SAMEDI 30 MAI



MARCO EMA
Midi
Présenté par : Agnico Eagle



JAM
13h30
Présenté par : Le GRAAT



3 POUR 1
ARIELL, BOURDON
& CHICOINE
17h
Présenté par : Moreau

PROGRAMMATION
COMPLÈTE :

fgmat.com



PROJET NUMÉRIQUE

23 au 30 mai

les Cordes du Monde

STUDIO DE L'AGORA DES ARTS

Présenté par : Québec 

Résumés des présentations

(en ordre chronologique des présentations)

Dimanche 24 mai 2026

« Science, média et politique »

Dimanche 24 mai 16h00. Yves Gingras (gingras.yves@uqam.ca), Département d'histoire, Université du Québec à Montréal.

Les débats publics et les décideurs politiques invoquent souvent « la science » et les « experts ». Cet exposé présentera les problèmes de communication de résultats dits « scientifiques » et les stratégies rhétoriques utilisées dans les annonces faisant la promotion de résultats « scientifiques » invoquant des « données probantes ». Après avoir rappelé la logique spécifique du champ scientifique et celle du champ médiatique, nous présenterons quelques exemples mettant en évidence la difficulté de faire entendre publiquement la complexité des sciences dans un champ médiatique soumis à la contrainte du temps court et de la « nouvelle », sachant que les médias influencent fortement les décisions politiques.

Lundi 25 mai 2026

« Présentation du projet de recherche : contamination et santé globale (CRSH 2025-2029) »

Lundi 25 mai 8h45. Oscar Labra (oscar.labra@uqat.ca), Fatiha Ikherbouchen, Ndeye Adama Ndiaye et Guerdie Bonhomme, Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue.

La littérature scientifique établit depuis longtemps que la fonte de métaux non ferreux, notamment le cuivre, peut contaminer l'air, l'eau et les sols autour des fonderies. À Rouyn-Noranda, la Fonderie Horne demeure une source de préoccupations en raison des rejets d'arsenic, de plomb, de cadmium et de nickel, de leur toxicité, de l'imprégnation décrite chez des populations à proximité et de la bioaccumulation dans la faune et la flore. Cette recherche vise à documenter, dans différents secteurs du périmètre urbain, les risques perçus et les préoccupations des parties prenantes et des citoyennes et citoyens.

Le cadre d'analyse mobilise le modèle bioécologique de Bronfenbrenner, afin de relier l'expérience individuelle et les milieux de vie aux interactions entre milieux, aux décisions institutionnelles, aux normes collectives et aux transformations dans le temps (ontosystème, micro-, méso-, exo-, macro- et chronosystème). La démarche est qualitative et exploratoire : entretiens et groupes de discussion auprès d'organismes économiques,

préventifs et socio-environnementaux, culturels, ainsi qu'auprès de résidentes et résidents de cinq quartiers proches de la fonderie, et de personnes vivant dans des quartiers moins touchés situés à plus de 30 kilomètres. L'analyse, conduite en parallèle de la collecte, s'appuie sur une analyse thématique pour dégager des thèmes comme : confiance, information, santé, environnement, justice et conditions de vie.

« Ville et villages en santé : 40 ans de concertation »

Lundi 25 mai 9h00. Kathleen Baldwin (kathleen.baldwin@rouyn-noranda.ca), directrice de Ville et villages en santé Rouyn-Noranda.

Depuis près de quarante ans, Villes et villages en santé Rouyn-Noranda constitue une (VVS) instance de concertation intersectorielle inscrite dans le mouvement *Healthy Cities*, mobilisant les acteurs du milieu pour améliorer les conditions de vie et soutenir le développement des communautés.

Dans un contexte de tensions sociales liées à une controverse environnementale, se pose la question du rôle que peut jouer VVS pour soutenir un dialogue constructif au sein de la communauté. Cette communication présentera les premiers jalons de cette initiative en cours et les perspectives qu'elle ouvre pour documenter le climat social et soutenir une délibération collective éclairée face aux enjeux complexes du territoire.

« Améliorer le dialogue état-sciences-société-entreprises autour des contaminants industriels »

Lundi 25 mai 9h15. Mireille Roy-Mercier (mireille.mercier-roy@uqat.ca), Laboratoire de recherche participatif sur l'acceptabilité sociale de projets d'exploitation responsable des ressources naturelles (LASERN), Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue.

Les contaminants industriels posent d'importants enjeux sanitaires et environnementaux. Malgré l'existence de cadres réglementaires, certaines controverses persistent, particulièrement lorsque les activités concernées occupent une place structurante dans l'économie locale. Le cas de la fonderie Horne à Rouyn-Noranda illustre bien cette dynamique. Ce projet de recherche analyse les contaminants industriels non pas comme de simples faits mesurables, mais comme des *matters of concern* (Latour, 2004 ; Stengers, 2016) au cœur de controverses où se construisent collectivement les conditions concrètes de l'acceptabilité sociale. La première étape de cette recherche, actuellement en cours, consiste en un atlas de la controverse (Venturini & Munk, 2022). Par la construction de multiples cartographies, elle vise à reconstituer la trajectoire du débat. Cet atlas a une double vocation. Il constitue d'abord un outil d'analyse permettant de dépasser les oppositions binaires souvent véhiculées dans l'espace public, en rendant visible la pluralité des préoccupations et des points de vue. Sur le plan social, il sera rendu public, offrant aux décideurs, aux organisations et aux citoyens une ressource pour mieux saisir la complexité du débat et soutenir un dialogue plus informé et nuancé. Les étapes subséquentes de la

collecte permettront d'approfondir la compréhension des dynamiques de la controverse et visent à améliorer concrètement le dialogue autour des contaminants industriels.

« Lutter contre la pollution minière en Abitibi-Témiscamingue : l'exemple du CPERN et de la Fonderie Horne à Rouyn-Noranda, 1977-1990 »

Lundi 25 mai 9h30. Jessica Riggi (riggi.jessica@courrier.uqam.ca), Université du Québec à Montréal.

Lorsqu'en 1977 des études commandées par les Services de protection de l'environnement (SPE) sur l'état du milieu dans la région de Rouyn-Noranda exposent le caractère particulièrement dégradé de l'environnement après plusieurs décennies d'activités minières intensives, le ministre Marcel Léger fonde le Comité permanent sur l'environnement de Rouyn-Noranda (CPERN). Durant sa vingtaine d'années d'existence, le comité se penche sur toutes les questions liées à la pollution minière (contamination de l'eau et des sols, parcs à résidus miniers, santé des travailleurs, contamination par le plomb des enfants du quartier Notre-Dame, etc.), mais son principal cheval de bataille est de faire adopter une réglementation plus sévère en matière de qualité de l'air par Québec afin d'obliger Mines Noranda à réduire de manière significative son taux d'émission de dioxyde de soufre (SO₂) dans l'atmosphère. Ce combat se soldera, après dix années de mobilisation, par la construction d'une usine d'acide sulfurique visant à réduire à la source les rejets de SO₂ émis par la Fonderie Horne. C'est à cette lutte menée par le CPERN qu'entend s'intéresser la présente communication. En effet, en s'appuyant sur les rapports annuels, les procès-verbaux, les communiqués, la correspondance et les coupures de presse issus du riche Fonds du CPERN (BANQ, P229), cette communication analysera les moyens qu'utilise le CPERN pour convaincre les décideurs publics d'adopter des normes plus sévères en matière de contrôle des émissions de contaminants environnementaux, notamment en ce qui a trait à l'enjeu spécifique des émanations de dioxyde de soufre de la Fonderie Horne et des risques pour l'environnement et la santé qui en découlent.

« La violence environnementale à Rouyn-Noranda : entre violence latente et violence actualisée »

Lundi 25 mai 9h45. Laurie Gagnon-Bouchard (lauriegagnonbouchard@gmail.com), École d'études politiques, Université d'Ottawa.

Catherine Larrère écrivait que « les inégalités environnementales semblent renvoyer à une phénoménologie du monde vécu, plus riche en descriptions subjectives qu'en données autorisant les calculs et les comparaisons. » (Larrère, 2015, p.14) À sa suite, cette communication propose de déplacer l'attention portée aux seuils réglementaires acceptables et à la possible fermeture de la Fonderie Horne vers la texture du monde vécue des personnes exposées à l'injustice environnementale liée à l'arsenic dans la ville de Rouyn-Noranda. Dans le cadre de cette communication, je propose de présenter le récit

phénoménologique de l'injustice environnementale à Rouyn-Noranda construit à partir des données recueillies dans le cadre de ma thèse doctorale. À partir de ce matériau empirique, l'analyse phénoménologique met en lumière des dimensions fondamentales de l'expérience vécue qui traversent les différents témoignages : le choc face au dévoilement de l'imprégnation, l'ambivalence face au territoire, le passage de l'ignorance à une surexpertise, le sentiment de trahison et d'abandon par les autorités gouvernementales, l'absence de choix réel, l'expérience du mépris et de l'intimidation, la perte de la naïveté, la présence constante d'un doute, la vigilance ordinaire dans un quotidien altéré, l'omniprésence de la fonderie et le caractère diffus de la menace. En m'appuyant sur ces dimensions phénoménales de l'expérience de l'injustice environnementale à Rouyn-Noranda, je proposerai ensuite des pistes préliminaires pour penser et poser les contours de la violence environnementale.

**« Modélisation source-récepteur des émissions industrielles
de métaux et de métalloïdes à Rouyn-Noranda »**

Lundi 25 mai 10h45. Patrick Hayes (patrick.hayes@umontreal.ca) et Emmet Norris, Université de Montréal.

Lorsque des jeux de données sur la composition chimique des particules en suspension (PM) sont disponibles, la modélisation source-récepteur constitue une méthode puissante pour attribuer les concentrations observées — surtout des métaux et métalloïdes — à leurs sources. Cette étude applique un type de modèle source-récepteur, la factorisation de matrice positive (FMP), à des jeux de données pluriannuelles de PM à plusieurs stations de surveillance situées à Rouyn-Noranda, afin d'identifier les principales sources de métaux et de métalloïdes dans l'air ambiant ainsi que la dynamique de leurs émissions.

L'analyse FMP permet d'identifier sept catégories de sources, dont cinq sont associées à des matériaux et à des procédés distincts liés aux activités de la fonderie, tandis que les deux autres correspondent aux émissions des véhicules et à la remise en suspension des sols. L'exploitation de jeux de données à long terme met en évidence des variations temporelles des contributions des sources : la remise en suspension des sols et les sources fugitives liées aux minerais diminuent lorsque la couverture neigeuse est présente, tandis que les sources « chaudes » liées aux cheminées ne présentent pas de tendances saisonnières. Ces résultats démontrent que les analyses FMP à long terme permettent l'attribution des sources de PM contenant des métaux et des métalloïdes dans les régions industrielles, et fournissent des informations pertinentes pour les efforts de réduction des émissions.

« Variation des concentrations de métaux et de métalloïdes dans les particules atmosphériques selon leur taille »

Lundi 25 mai 11h00. Marie-Pier Joncas Reid (marie-pier.joncas.reid@umontreal.ca), Université de Montréal.

La matière particulaire (particulate matter, PM), soient les particules en suspension dans l'atmosphère, est composée d'une fraction de métaux et de métalloïdes. Celle-ci peut être plus importante lorsque les particules sont retrouvées à proximité d'une industrie métallurgique telle que la Fonderie Horne à Rouyn-Noranda. La présence de ces éléments dans les PM nécessite un suivi et une gestion appropriée des émissions industrielles afin d'en assurer le contrôle. Pour assurer une réduction efficace des émissions, il est nécessaire d'utiliser des données caractérisant de façon chimique et physique les PM pour associer les concentrations observées aux différentes sources d'émissions possibles. L'objectif est donc de quantifier plusieurs éléments (As, Ba, Bi, Cd, Cr, Cu, Fe, In, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Te, Ti, Zn) dans les particules aéroportées à proximité de la fonderie en fonction de la taille des particules. La séparation des particules en fonction de leur taille peut être faite grâce à l'échantillonneur d'air à impacteurs en cascade MOUDI (Microorifice Uniform Deposit Impactor), qui les divise selon plusieurs intervalles de taille. Les particules pourront par la suite être analysées par spectroscopie de masse à plasma à couplage inductif (ICP-MS) pour déterminer leur composition élémentaire. Il sera donc possible de quantifier les éléments d'intérêts dans les PM et de déterminer leur contribution et leurs origines en fonction de la taille des particules.

« Échantillonnage rapide et caractérisation des particules d'arsenic et de plomb dans l'air de Rouyn-Noranda »

Lundi 25 mai 11h15. Aaron Goodman, Trystan Gagné et [Kevin J. Wilkinson](mailto:kj.wilkinson@umontreal.ca) (kj.wilkinson@umontreal.ca), Université de Montréal.

Les particules de l'air sur le site et autour de la fonderie ont été collectées à l'aide d'un dispositif Coriolis- μ , permettant un échantillonnage rapide, spatialement et temporellement résolu. La composition des particules et leurs masses (tailles) ont été analysées, et les associations élémentaires à l'intérieur des particules ont été déterminées. Les techniques d'analyse de particules individuelles nous ont permis de mesurer des centaines de milliers de particules, échantillonnées à des intervalles de 8 à 10 minutes. La persistance des métalloïdes en suspension dans l'air a été mesurée jusqu'à 6 km en aval de la fonderie. Les signatures des particules ont été utilisées pour discriminer les deux sources d'émission les plus probables pour la ville : le concentré de cuivre soufflé par le vent depuis les terrains de la fonderie et l'arsenic volatilisé puis recondensé, issu du processus de fusion. Les signatures multi-élémentaires des particules, incluant l'indium et l'étain présents avec l'arsenic, l'antimoine et/ou le bismuth, ainsi que l'absence de cuivre dans de nombreuses particules contenant des éléments traces, ont suggéré qu'une origine liée aux processus de la fonderie est responsable de la majorité des particules d'arsenic et de plomb dans l'air. Cependant,

les techniques d'échantillonnage et d'analyse rapides ont démontré que la composition et la concentration des particules varient beaucoup sur de courtes périodes.

« Manger local, mais contaminé ? Contamination des potagers urbains près des installations de Rio Tinto »

Lundi 25 mai 13h00. Audrey Houde-Forget (audrey.houde-forget@umontreal.ca), Université de Montréal.

Longtemps perçue comme un moteur de prospérité économique, l'industrie métallurgique est aujourd'hui plus souvent associée à la toxicité de ses émissions et à la contamination des milieux environnants. Le plomb et le cadmium sont des contaminants souvent cités et préoccupent par leur capacité à s'accumuler dans l'organisme et à provoquer des effets graves sur la santé, même à de très faibles doses. Ces constats soulèvent plusieurs questions quant à la santé des populations vivant près de ces sites.

C'est en goûtant un concombre issu du potager d'une amie voisine du complexe de Rio Tinto d'Arvida, qu'Edith Ouellet s'est posé la question à l'origine de cette recherche citoyenne : « existe-t-il un risque à consommer des aliments cultivés dans des sols adjacents à une aluminerie et potentiellement contaminés par des métaux toxiques? »

Alliant rigueur scientifique et savoirs expérientiels, ce projet vise à évaluer et caractériser la contamination par les métaux dans les sols et les légumes issus de vingt jardins avoisinant le complexe. Il cherche aussi à déterminer si les concentrations varient en fonction de la distance au site. Enfin, il permettra de vulgariser et communiquer les connaissances obtenues afin que la communauté locale puisse se les approprier et agir pour préserver sa santé.

Cette présentation fera le point sur cette première année de recherche citoyenne : les travaux réalisés, les principaux apprentissages et les prochaines étapes de ce projet de trois ans.

« Un héritage invisible : comment les contaminants anciens circulent encore dans l'environnement »

Lundi 25 mai 13h15. Josué Jautzy (josue.jautzy@nrcan-rncan.gc.ca), Commission géologique du Canada (CGC).

Les activités minières et de fonderie, passées et actuelles, ont laissé dans le nord-ouest du Québec un héritage complexe de dépôts de métalloïdes. En Abitibi, une grande région minière active depuis plus de 100 ans, l'épuisement des gisements locaux de cuivre a entraîné un passage progressif des activités de fonderie vers le traitement de déchets électroniques et de minerais importés, complexifiant les signatures élémentaires et isotopiques des émissions atmosphériques associées.

Pour distinguer les apports historiques des sources récentes, nous combinons des carottes de tourbes et de sédiments lacustres datées avec des sols. Ces archives permettent de

retracer l'évolution de nombreux éléments (comme As, Cd, Cu, Pb, Zn, ou encore des éléments dit 'technologiques'). Les isotopes du plomb permettent de différencier les émissions issues des sulfures archéens de l'Abitibi, et des analyses isotopiques sur hydrocarbures aromatiques polycycliques spécifiques complètent les profils lacustres pour distinguer l'évolution du minerai traité des remobilisations liées aux feux de forêt.

Nos archives montrent des réponses contrastées : les tourbières révèlent une forte baisse des flux métalliques liée aux améliorations réglementaires, tandis que les lacs situés dans un rayon de 50 km enregistrent encore des flux élevés, jusqu'à cinq fois supérieurs aux niveaux préindustriels. Cela reflète la remobilisation continue des contaminants hérités présents dans les sols. Ces résultats démontrent que, malgré la diminution des émissions atmosphériques, les réservoirs terrestres de métalloïdes continuent d'alimenter les lacs, illustrant l'empreinte environnementale durable des activités de fonderie du XX^e siècle en Abitibi.

« Développements technologiques pour la gestion et la réduction de la contamination métallique »

Lundi 25 mai 13h30. Émilie Robert (emilie.robert@cegepat.qc.ca) et Selma Etteieb, Centre technologique des résidus industriels (CTRI), Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue.

Le Centre technologique des résidus industriels (CTRI) vous présente quatre exemples de projets axés sur le développement de solutions innovantes en lien avec la contamination des sols et des eaux aux métaux et métalloïdes (MM).

Le premier visait l'étude du potentiel des barrières réactives et anti-racines pour la phytostabilisation des sols miniers contaminés MM. Ces barrières, composées de matériaux réactifs et de sous-produits de résidus industriels, ont permis de freiner la pénétration des racines dans les sols contaminés, de limiter la migration des contaminants vers une couche de sol propre et de réduire leur absorption par les végétaux.

Le deuxième porte sur la conception de panneaux stratifiés agglomérés servant de substrat de croissance pour favoriser la croissance des végétaux sur des sites très dégradés et / ou contaminés. Composés principalement de matières résiduelles valorisées, ces panneaux légers ont été testés en serre et sur le terrain, sur deux types de sites miniers. Ils ont favorisé l'implantation végétale.

Le troisième étudie le potentiel de l'utilisation des îles flottantes artificielles pour améliorer la qualité de l'eau. Ces systèmes misent sur l'action combinée des plantes, des racines et des microorganismes pour éliminer les contaminants par des processus physiques, chimiques et biologiques, adaptés au contexte nordique.

Le quatrième porte sur le développement d'un modèle d'intervention basé sur des bio-essais en laboratoire. L'objectif était d'identifier les meilleures stratégies pour réduire les apports en nutriments (N, P) et en contaminants (MM), prévenir l'eutrophisation et renforcer la résilience du lac Noranda face aux pressions environnementales et aux changements climatiques.

« Diversité microbienne des sols des affleurements rocheux le long de gradients spatiaux à partir de la Fonderie Horne, Rouyn-Noranda »

Lundi 25 mai 13h45. Angana Kuri et [Nicole Fenton](mailto:nicole.fenton@uqat.ca) (nicole.fenton@uqat.ca), Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue.

La fonderie Horne de Rouyn-Noranda, au Québec, est en activité depuis près d'un siècle et a émis une quantité importante d'éléments traces dans l'environnement environnant. Cette déposition atmosphérique à long terme d'éléments traces modifie profondément la diversité des plantes et des communautés microbiennes du sol. Bien que l'influence de la direction des vents sur la végétation ait été documentée, on en sait moins sur la façon dont les communautés microbiennes du sol réagissent aux gradients spatiaux (distance et direction) des émissions d'éléments traces sur les affleurements rocheux.

Nous avons collecté des échantillons de sol sur 45 affleurements rocheux répartis dans un rayon de 100 km autour de la fonderie, dans les quatre directions cardinales. Un métabarcodage de l'ADN sera réalisé afin de caractériser la diversité bactérienne et fongique ainsi que la composition des communautés.

Nous prévoyons que la diversité bactérienne augmentera avec la distance par rapport à la fonderie, à mesure que les concentrations en éléments traces diminuent, et que cette tendance variera également de manière significative selon les directions cardinales. En revanche, la diversité fongique devrait être davantage influencée par l'abondance et la diversité des plantes que par les éléments traces.

Les résultats de cette étude permettront d'améliorer notre compréhension des effets à long terme des émissions de métaux traces sur la diversité microbienne des sols et pourraient contribuer au développement de techniques de restauration pour les paysages boréaux exposés aux métaux.

« Métaux et terres rares dans l'alimentation en région minière : premiers résultats à Rouyn-Noranda »

Lundi 25 mai 14h45. Thibault Dewitte (thibault.dewitte@umontreal.ca), Université de Montréal.

La région de Rouyn-Noranda se caractérise à la fois par un héritage minier important et par une géologie naturellement riche en métaux, dont certains éléments préoccupants comme l'arsenic et le manganèse. Si la contamination environnementale y est documentée, l'exposition alimentaire demeure peu caractérisée.

Ce projet de maîtrise vise ultimement à évaluer l'exposition humaine par une approche risque-bénéfice. La présentation correspond à la première étape : la caractérisation des concentrations en éléments traces métalliques, incluant les terres rares, dans l'eau potable, les poissons de huit lacs et certains aliments produits ou cueillis localement.

Les résultats préliminaires montrent que l'eau du réseau municipal respecte les normes en vigueur, alors que plusieurs puits privés présentent des dépassements des concentrations maximales acceptables pour l'arsenic et le manganèse, avec une variabilité géographique marquée. Les données sur les poissons seront présentées, tandis que celles relatives aux produits de cueillette et aux légumes locaux seront intégrées si les analyses sont complétées. Cette étape constitue la base d'une future évaluation intégrée de l'exposition alimentaire en contexte minier.

« Contamination polymétallique chez différentes espèces de poissons de la région de Rouyn-Noranda : concentrations hépatiques et effets toxicologiques et biochimiques »

Lundi 25 mai 15h00. Antonin Landa (antoninlanda.56@gmail.com), Université du Québec à Montréal.

La Fonderie Horne, à Rouyn-Noranda, représente une source historique majeure d'éléments traces métalliques (ETM) ayant entraîné des dépassements répétés des critères de qualité pour la protection de la vie aquatique. Malgré certaines études, les effets toxiques des ETM chez les poissons demeurent peu explorés. Afin d'approfondir la compréhension des mécanismes de toxicité, deux espèces piscivores d'intérêt écologique, le grand brochet (*Esox lucius*) et le doré jaune (*Sander vitreus*), ont été échantillonnés dans huit lacs situés autour de la fonderie, couvrant un gradient de contamination en concentration environnementale de plusieurs ETM. Le dosage des ETM obtenus dans le foie de grand brochet (n = 60) par ICP-QQQ (Figure 1) révèle des différences spatiales entre les lacs échantillonnés. Comme attendu, la proximité à la fonderie influence fortement les patrons de contamination observés. Des gradients de concentrations tissulaires importants sont constatés avec des variations allant de 7 fois (As) et 8 fois (Zn) jusqu'à 42 fois (Cd). Des biomarqueurs d'effet du stress oxydant (peroxydation lipidique, carbonylation des protéines, capacité antioxydante) ainsi que des enzymes clés du métabolisme énergétique sont en cours d'analyse afin d'évaluer les perturbations biochimiques associées à l'exposition polymétallique.

« Contamination métallique en milieu résidentiel à Rouyn-Noranda : étude de science citoyenne sur la neige et la poussière intérieure en lien avec la proximité à la Fonderie Horne »

Lundi 25 mai 15h15. Ernest-Louli Tewfik (ernest-louli.tewfik@inrs.ca), Centre Armand-Frappier Santé Biotechnologie, Institut national de la recherche scientifique (INRS), Émilie Robert, Mères au front de Rouyn-Noranda et Maryse F. Bouchard (INRS).

Plusieurs études de biosurveillance menées à Rouyn-Noranda ont mis en évidence des expositions métalliques élevées chez les résidents vivant à proximité de la fonderie, mais la contamination de l'environnement résidentiel demeure peu documentée. Méthodes : Des échantillons de poussière intérieure et de neige ont été prélevés dans le cadre d'une initiative citoyenne afin d'étudier la contamination métallique en milieu résidentiel. Ces échantillons ont été collectés dans 23 habitations et sur leurs terrains adjacents, situés à des distances comprises entre 540 et 2080 m de la fonderie. Les concentrations de Cu, Pb, Cd, As, Zn et Cr ont été mesurées, et leurs relations avec la distance à la fonderie ainsi que certaines caractéristiques résidentielles ont été examinées.

Résultats : Les concentrations mesurées dans la neige et la poussière diminuaient généralement avec la distance à la fonderie, avec des corrélations fortes observées pour le Cu, le Pb et le Cd ($r = -0,54$ à $-0,64$) et des corrélations modérées pour l'As. Le Cu, utilisé comme traceur de l'activité de la fonderie, était très fortement corrélé avec le Pb, le Cd et l'As dans la neige ($r > 0,85$). Peu d'associations étaient observées entre les concentrations mesurées dans la poussière et les caractéristiques résidentielles après ajustement pour la distance. Conclusion : Ces résultats mettent en évidence le rôle prépondérant de la fonderie dans la contamination métallique de l'environnement résidentiel. Malgré une taille d'échantillon modeste, cette étude participative illustre le potentiel des initiatives citoyennes pour documenter et surveiller la contamination environnementale à l'échelle locale.

« Pour apprendre des controverses : le rôle de la liberté académique »

Lundi 25 mai 16h00. Chantal Pouliot (chantal.pouliot@fse.ulaval.ca), Département d'études sur l'enseignement et l'apprentissage, Université Laval.

Revisitant son livre récent Notre Dôme - La protection de la liberté académique au Québec, Chantal Pouliot survolera des événements qui ont mené à l'adoption de la Loi sur la liberté académique dans le milieu universitaire. Elle abordera certains des enjeux qui demeurent et présentera la collection Apprendre la controverse aux Presses de l'Université du Québec (PUQ).

Mardi 26 mai 2026

« La mythologie du Windigo comme grille d'analyse du monde contemporain »

Mardi 26 mai 16h00. Biz (Sébastien Fréchette).

Résumés des affiches scientifiques

« Rôle de la végétation dans la modulation de l'accumulation des éléments traces métalliques sur affleurements rocheux en paysage boréal contaminé : le cas de la fonderie Horne (Rouyn-Noranda, Québec) »

Mardi 26 mai 8h00. Joël Masimo Kabuanga (joel.masimo@uqat.ca), Nicole Fenton et Osvaldo Valeria, Institut de recherche sur les forêts, Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue.

Les activités métallurgiques ont profondément transformé certains paysages forestiers boréaux, entraînant une contamination persistante en éléments traces métalliques (ETM), tels que le cuivre (Cu), le plomb (Pb), le zinc (Zn) et l'arsenic (As), ainsi qu'une dégradation marquée de la végétation. Si les sols et les sédiments ont largement été étudiés pour documenter ces impacts, le rôle de la végétation dans la stabilisation des ETM à la surface des affleurements rocheux demeure peu exploré. Cette étude examine comment les types de recouvrement des affleurements rocheux, notamment la présence de végétation et de lichens, modulent l'accumulation des ETM autour de la fonderie Horne (Rouyn-Noranda, Québec). À l'aide d'un spectromètre portable à fluorescence X, 77 placettes situées dans un rayon de 10 km de la fonderie et cinq sites de référence ont été échantillonnées. Les affleurements présentaient un gradient allant de surfaces nues ou fortement dégradées à des surfaces végétalisées ou colonisées par des lichens. Des variables environnementales, incluant l'indice de végétation par différence normalisée (NDVI), l'indice topographique d'humidité (TWI), la distance à la fonderie et la géochimie du substrat, ont été intégrées à des analyses multivariées et à des modèles comparatifs. Les résultats montrent que les surfaces nues ou érodées présentent les concentrations les plus élevées en ETM, tandis que les surfaces végétalisées ou lichénisées sont associées à des enrichissements significativement plus faibles. Le NDVI est négativement corrélé aux concentrations d'arsenic et de plomb, suggérant un effet de filtration et de stabilisation exercé par la couverture végétale. Bien que la distance à la fonderie demeure un facteur structurant majeur, le NDVI et le TWI modulent fortement les concentrations en ETM. Ces résultats soulignent l'importance fonctionnelle de la végétation dans les paysages forestiers post-industriels et appuient l'intégration du recouvrement végétal dans les stratégies de suivi et de restauration forestière en contexte contaminé.

« Traitement par drain dolomitique pour des eaux acides contaminées – 2ème année »

Mardi 26 mai 8h00. Laura Iuliana Calugaru (laura.calugaru@cegepat.qc.ca), Centre technologique des résidus industriels (CTRI), Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue.

Le traitement des eaux acides contaminées représente un défi majeur au Québec. L'objectif de ce projet de recherche est de réaliser le traitement chimique passif du drainage minier acide contaminé, par des drains contenant de la dolomite mi- calcinée. Le traitement passif des eaux fait intervenir des processus chimiques, physiques et biologiques retrouvés dans l'environnement. Les processus chimiques visent à augmenter le pH et enlever les métaux.

Dans ce projet, la dolomite naturelle $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$ à haute pureté a été convertie en dolomite mi-calcinée $\text{Ca}(\text{CO}_3)\cdot\text{MgO}$ par chauffage pendant 1 heure à 780°C . L'activation thermique a déterminé une augmentation du pH au contact avec l'eau de 8,8 à 12,1 unités et une augmentation de la surface spécifique de 0,14 m^2/g à 1,26 m^2/g .

Pour un drainage minier acide, après 2 minutes de contact avec des pierres de dolomite mi-calcinée (taille 20 – 25 mm), une augmentation significative du pH (de 3,45 à 9,07) et de l'alcalinité (de $< 6 \text{ mg/L}$ à 21 mg/L CaCO_3), et une diminution de l'acidité (de 818 mg/L CaCO_3 à $< 6 \text{ mg/L CaCO}_3$) ont été observées.

L'essai dans un système de traitement contenant 100 g dolomite mi-calcinée et 220 g copeau de pin gris ont permis la neutralisation de 100 L drainage minier acide ($\text{pH}=3,08$) à des débits variables, dont 200 mL/min étant le plus bas.

L'avantage de l'utilisation de la dolomite mi-calcinée est la vitesse de neutralisation ce qui permette des drains de petite taille, facile à mettre en place et opérer.

« Émissions atmosphériques dans le traitement des minéraux : dégradation de Xanthate »

Mardi 26 mai 8h00. Mina Keshvaridooschokami
(mina.keshvaridoostchokami@cegepat.qc.ca), Ali Khosravanipour
(ali.khosravanipour@cegepat.qc.ca) et Stephanie Somot, Centre Technologique des
Résidus Industriels, Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue.

Cette étude concerne les émissions de disulfure de carbone (CS_2), émis lors de la dégradation naturelle du xanthate dans les concentrateurs de minerai. La réglementation canadienne limite la concentration de CS_2 atmosphérique à $25 \mu\text{g CS}_2/\text{m}^3$. Différents tests expérimentaux à l'échelle du laboratoire ont été réalisés pour mesurer les émissions de CS_2 issues des solutions de xanthate, ainsi que des réactifs plus verts pouvant potentiellement être utilisés comme alternatives au xanthate. Cette approche de recherche appliquée répond aux attentes de Falco Resources Inc., basé à Rouyn-Noranda.

Les résultats démontrent une forte dépendance de l'émission de CS_2 au pH et à la concentration des réactifs. Attendu que le pH de la solution de xanthate est alcalin, la réduction du pH à 8 (à 10 % de concentration de réactif) a considérablement augmenté les émissions de CS_2 pour le sodium-isopropyl xanthate (SIPX) et le potassium amyl xanthate (PAX), passant respectivement de 320 et 420 ppm à 3720 et 3420 ppm. Une baisse supplémentaire du pH à 6, combinée à une concentration plus élevée (30 %) a entraîné une émission extrêmement élevée après 5 heures, atteignant 74400 ppm pour SIPX et 50857 ppm pour PAX. En revanche, plusieurs réactifs alternatifs ont montré des émissions

plus faibles. Comparé au SIPX et au PAX, avec des émissions de CS₂ de 0,78 et 0,83 ppm/min, les Polyfloats 3710 et 4780 n'ont montré aucun rejet de CS₂, tandis que les autres réactifs ont suivi l'ordre d'émission : Hostafloat 20062 (1,24 ppm/min)>Polyfloat 2979 (0,95 ppm/min)>Polyfloat 7340 (0,28 ppm/min)>Polyfloat 7009 (0,22 ppm/min)>Polyfloat 3530 (0,19 ppm/min). Les résultats mettent en lumière le potentiel de réactifs plus écologiques pour réduire les risques environnementaux dans les opérations de traitement des minéraux.

« Quand les coquilles parlent : les ostracodes comme témoins de la contamination métallique »

Mardi 26 mai 8h00. Tiziano Lolli¹(tiziano.lolli@inrs.ca), Anne Crémazy¹, Marta Marchegiano², Joëlle Marion³, Nicolas Benoît³ et Josué J. Jautzy³.

¹Institut national de la recherche scientifique (INRS) - Centre Eau Terre Environnement, Québec, Canada, ²Departamento de Estratigrafía y Paleontología – Facultad de Ciencias, Universidad de Granada, Granada, España et ³Commission géologique du Canada, Ressources naturelles Canada, Québec, Canada.

La région de l'Abitibi, possède une histoire de plus d'un siècle d'activités minières et métallurgiques. Ces activités ont entraîné l'accumulation de métalloïdes et de métaux dans l'environnement, suivie de remobilisation naturelle (drainage, vent) ou anthropique (transport, déchets). Ainsi, pour évaluer les effets cumulatifs de ces éléments sur l'environnement au fil du temps, il est nécessaire de disposer d'une archive historique fiable des dépôts métalliques dans la région.

Les ostracodes sont de microcrustacés vivant dans une variété de milieux aquatiques marins et en eaux douces. Ils possèdent une carapace bivalve composée de calcite, qui incorpore directement les éléments présents dans l'eau environnante, en faisant ainsi de potentiels témoins des conditions environnementales. Les ostracodes se sont déjà révélés être des indicateurs de variables environnementales et de polluants, y compris les métalloïdes. De plus, le proxy isotopique aggloméré $\Delta 47$, qui reflète l'abondance des liaisons entre isotopes rares directement contrôlée par la température de formation du minéral, a été appliqué avec succès aux coquilles d'ostracodes, fournissant un thermomètre paléoenvironnemental.

Malgré l'utilisation des ostracodes en paléoclimatologie et en écotoxicologie, aucune étude n'a encore examiné l'impact éventuel de la contamination en métalloïdes sur la composition isotopique de leur carapace. En outre, on sait peu de choses sur la possibilité d'utiliser les ostracodes comme détecteurs de pollution métallique à l'échelle historique. Nous aborderons ces deux lacunes grâce à une étude combinant des approches toxicologiques et biogéochimiques, en laboratoire et dans des milieux naturels de la région de l'Abitibi.

« Modélisation spatio-temporelle des métaux dans les sols en Abitibi-Témiscamingue »

Mardi 26 mai 8h00. Renato Quijada-Campos¹ (quijada-campos.renato@courrier.uqam.ca), Nicolas Benoit², Joëlle Marion², Jérôme Laganière³, Olivier Caron¹ et Josué J. Jautzy².

¹Université du Québec à Montréal, Québec, Canada, ²Commission géologique du Canada, Ressources naturelles Canada, Québec, Canada et ³Centre de foresterie des Laurentides, Ressources naturelles Canada, Québec, Canada

L'Abitibi-Témiscamingue possède une histoire minière amorcée au début du XXe siècle à Rouyn-Noranda. Ces activités ont engendré d'importants enjeux environnementaux liés aux émissions métalliques atmosphériques, dont les retombées affectent les sols forestiers de la région. L'évolution des procédés et la diversification des ressources traitées par l'industrie minière renouvellent ces enjeux et complexifient la contamination environnementale.

Ce projet vise à analyser et modéliser la distribution spatio-temporelle des métaux dans les sols forestiers afin d'améliorer la compréhension des gradients de contamination et d'identifier les facteurs environnementaux associés. L'étude repose sur des campagnes d'échantillonnage ciblées dans des forêts matures (>50 ans) situées dans un rayon de 75 km autour de Rouyn-Noranda, incluant le prélèvement de l'humus et du sol minéral à 0-5 cm et 5-15 cm.

Les concentrations métalliques ont été analysées en laboratoire, puis modélisées à l'aide d'approches statistiques et géostatistiques afin de caractériser leur distribution spatiale. Les résultats préliminaires montrent un enrichissement marqué dans l'humus, des métaux historiquement émis par les activités métallurgiques (Cu, Pb, Cd, As, Zn) par rapport aux horizons minéraux. Ces éléments présentent une anisotropie et un gradient spatial centré sur les principales sources d'émission, avec des concentrations décroissantes avec la distance. À l'inverse, les métaux faiblement liés aux activités métallurgiques locales (p. ex. Ni) ne montrent ni enrichissement comparable ni gradient spatial structuré, suggérant que la distribution régionale des métaux est dominée par les dépôts atmosphériques issus des sources industrielles.

« Étude de l'impact de la Fonderie Horne sur la contamination aux métaux lourds chez les chiens domestiques »

Mardi 26 mai 8h00. Mélyann Filiatrault (melyann.filiatrault@hotmail.com) et Rosalie Lemieux, étudiantes en Sciences de la nature, Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue

Les rejets industriels de la Fonderie Horne créent des préoccupations pour la santé de la population de Rouyn-Noranda. L'arsenic est un métal lourd ayant des effets néfastes sur la santé à la fois des animaux et des humains. Le taux d'arsenic dans les poils de chien vivant à Rouyn-Noranda, Québec a été analysé dans cette étude afin de vérifier si les activités industrielles de la Fonderie Horne sont détectables dans un rayon de 10km. Pour ce faire, la concentration d'arsenic dans 44 chiens à poils foncés a été analysée à l'aide d'une analyse

avec un spectromètre de masse (ICP-MS) à la suite d'une digestion acide. Un lavage à l'acétone et savon non ionique (Triton X-100 1%) combiné avec des bains ultrasoniques a permis un nettoyage de la contamination externe des poils. Parmi les 44 échantillons, 4 sont des témoins provenant de milieu rural de l'Abitibi-Ouest. Une analyse des concentrations d'arsenic selon la distance à vol d'oiseaux ainsi qu'une cartographie avec le logiciel QGIS des concentrations d'arsenic a permis de conclure que 20 chiens, soit la moitié des chiens, habitant dans un rayon de 10km de la Fonderie Horne ont une contamination supérieure à celle des témoins. La zone la plus contaminée se trouverait entre 1 et 3km bien que 3 chiens aient une contamination semblable à plus de 4km. Cependant, la moitié des échantillons présentent une contamination comparable aux témoins. Ainsi, bien qu'une tendance d'une contamination à l'arsenic soit observée, il serait essentiel de modifier la méthode pour obtenir des résultats moins homogènes et d'utiliser un échantillon plus grand.

« Développement d'un vélo instrumenté pour la mesure de la pollution sonore »

Mardi 26 mai 8h00. Rémi Liégeois et Olivier Robin, département de génie mécanique, Centre de Recherche acoustique-signal-humain, Université de Sherbrooke.

La pollution sonore constitue aujourd'hui un enjeu majeur de santé publique en milieu urbain. Les méthodes de surveillance acoustique traditionnelles, basées sur des stations de mesure fixes, offrent une bonne précision mais présentent une couverture spatiale limitée et un coût d'infrastructure élevé. Face à ces limites, les approches mobiles émergent comme une solution complémentaire prometteuse, permettant de capter l'exposition sonore réelle des usagers en milieu urbain.

Ce projet propose d'équiper un vélo d'un système de mesure acoustique embarqué afin de mesurer la pollution sonore urbaine de façon fiable et reproductible. La démarche repose sur trois axes : la sélection, l'intégration et la calibration de capteurs acoustiques à faible coût, avec des essais comparatifs de bonnettes en chambre anéchoïque ; deux campagnes de mesure en conditions réelles à Sherbrooke (juin 2026) puis à Montréal (septembre 2026), comparées à des stations fixes de référence ; et un traitement statistique produisant des cartographies sonores dynamiques.

« Cartographie du bruit en milieu portuaire : aspects expérimentaux, numériques et calculs d'indicateurs d'exposition »

Mardi 26 mai 8h00. Matthys Hynek et Olivier Robin, département de génie mécanique, Centre de Recherche acoustique-signal-humain, Université de Sherbrooke.

Les activités portuaires génèrent un bruit continu qui affecte les populations riveraines et la faune. Au port de Québec, secteur d'Anse-au-Foulon, il n'existe à ce jour aucune cartographie sonore du site, ce qui limite la compréhension de l'exposition des riverains et la mise en place de mesures de réduction. Ce projet de maîtrise vise à produire une carte de bruit validée du secteur, accompagnée d'indicateurs d'exposition jour, soir et nuit, en

confrontant trois méthodes complémentaires : un réseau de sonomètres fixes, des mesures participatives avec l'application NoiseCapture, et une simulation numérique réalisée avec NoiseModelling selon la méthode CNOSSOS-EU. La comparaison entre niveaux simulés et niveaux mesurés permettra d'évaluer la fiabilité du modèle et d'identifier les écarts liés aux sources, à la propagation et aux conditions météorologiques. Une phase de validation préalable est menée sur le campus de l'Université de Sherbrooke afin de tester la chaîne complète avant son déploiement au port. Le projet contribuera à la validation expérimentale de CNOSSOS-EU en contexte nord-américain, encore inédite, et fournira au port de Québec un outil d'aide à la décision pour la gestion des nuisances sonores.

« CARTaGENE: Une ressource pour la recherche en santé environnementale »

Mardi 26 mai 8h00. Julie Bergeron (julie.bergeron@cartagene.qc.ca), CARTaGENE, CHU Sainte-Justine.

À la fois biobanque et cohorte populationnelle du Québec, CARTaGENE (CaG) (<https://portail.cartagene.qc.ca/>) constitue une ressource publique unique avec 43 000 participants représentatifs de la population âgée de 40 à 69 au recrutement (2009-2015) et suivis prospectivement. Les données collectées regroupent des questionnaires de santé et d'habitudes de vie, des mesures physiques et cognitives. Des échantillons biologiques ont été prélevés pour générer des profils biochimiques ainsi que des données génétiques. De plus, les données des participants sont jumelées à diverses bases de données gouvernementales médico-administrative (Med-Écho, Registre du cancer, Registre du Cancer du sein, etc.) et environnementale (CANUE). L'ensemble des données est accessible à la communauté scientifique pour accélérer la recherche en santé.

CaG représente une ressource unique pour la recherche sur l'impact de l'exposition aux contaminants sur la santé. En effet, la combinaison de l'historique résidentiel des participants avec le jumelage avec les données CANUE permet d'obtenir des informations sur diverses expositions environnementales telles que la pollution de l'air et les particules fines (PM2.5). Les informations collectées sur l'historique professionnel permettent quant à elles d'investiguer les expositions chimiques ou biologiques au travail. À cela s'ajoute les données autodéclarées collectées de façon longitudinale combinées aux données médico-administratives (disponibles de 1998 à 2022) qui permettent un suivi étroit de l'évolution des maladies chroniques dans la population.

CaG est une ressource publique accessible à tous les chercheurs du domaine de la santé des secteurs public et privé.

« L'apport social et politique des mouvements de résistance à l'extractivisme au développement territorial de l'Abitibi-Témiscamingue : présentation d'un projet de recherche »

Mardi 26 mai 8h00. Gabrielle Izaguirre-Falardeau (Gabrielle.Izaguirre-Falardeau@uqat.ca), étudiante à la maîtrise, sous la supervision de Madeleine Lefebvre, UQAT.

Dans le cadre de mon projet de maîtrise, je m'intéresse à l'apport social et politique des mouvements de résistance à l'extractivisme dans le développement territorial de l'Abitibi-Témiscamingue. Le contexte de transition énergétique prôné par les gouvernements provincial et fédéral engendre un regain d'intérêt pour le développement minier partout au Québec, y compris dans la région. Simultanément, il est possible de remarquer une multiplication des mouvements citoyens et des actions s'opposant au développement de projets miniers et visant la remise en question du système dans lequel ces projets s'inscrivent. Dans une région dont l'histoire et l'identité sont intimement liées à l'industrie minière, l'émergence de ces mouvements peut être vue comme une menace pour le développement du territoire, mais aussi comme une opportunité de le repenser en tenant compte davantage des dimensions sociales et environnementales dans des perspectives de résilience et de soutenabilité. Ma question et mes objectifs de recherche s'inscrivent dans la possibilité d'évaluer le potentiel de cette seconde avenue par l'entremise d'entrevues avec des personnes militantes et des élu-es de différentes municipalités confrontées au développement de projets miniers. L'affiche proposée présentera un survol du projet de recherche dans son état actuel, soit avant la collecte de données. Un sommaire de la problématique, de la littérature recensée et de la méthodologie envisagée seront mis de l'avant.

« La saule-ution à la pollution »

Mardi 26 mai 8h00. Jasmine Leduc-Pépin et Élya Ducharme, étudiantes en Sciences de la nature, Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue.

Grâce à leur capacité de phytoextraction, on utilise les saules pour décontaminer les eaux et les sols. Cette technique pourrait être utile dans la région de l'Abitibi-Témiscamingue, où l'on retrouve plusieurs mines et sites orphelins. Dans le présent projet, trois espèces de saules furent testés (*Salix Discolor*, *Salix Miyabeana* et *Champion*) quant à leur absorption de divers métaux lourds et leur croissance au fil de trois semaines. 30 saules poussèrent en solution synthétique de métaux métalloïdes, 15 autres poussèrent dans la solution nutritive sans ajout de contaminants. Les résultats ont montré que les saules *Champion* sont plus en santé que les autres saules après les trois semaines de pousse. Ils ont une meilleure évapotranspiration et une plus grande biomasse. Cependant, ils ont moins absorbé de métaux lourds comparés aux autres espèces. Les *Champion* serait possiblement plus sensibles aux solutions contaminées et ont donc, moins absorbé. Les *Discolor* et les *SX67*, eux, ont absorbé une plus grande concentration de métaux et ont démontré un état de santé

moins bon que le *Champion* au fil des trois semaines. Pour les métaux absorbés, les trois espèces ont absorbé plus de plomb et de cuivre.

« Analyse à haute résolution temporelle des matières particulaires contenant des éléments traces autour d'une fonderie de cuivre par ICP-MS et spICP-ToF-MS : une étude spatiale et intérieur/extérieur »

Mardi 26 mai 8h00. Trystan Gagné, Aaron Goodman et Kevin J. Wilkinson, Université de Montréal.

La matière particulaire (MP) émise par les fonderies de métaux non ferreux représentent une préoccupation de santé publique, notamment puisqu'elles contiennent des éléments potentiellement toxiques comme le Pb, Cu, As et Cd. La fonderie de cuivre de Rouyn-Noranda est la seule du genre au Canada et la plus grande recycleuse d'électroniques en Amérique du Nord. Néanmoins, elle fait face à des défis concernant ses émissions de MP. L'objectif de cette étude vise à analyser, à haute résolution temporelle, la composition et la concentration de la MP contenant ces éléments traces. Des échantillons ont été collectés à courts intervalles (~8 min.) à l'aide d'un échantillonneur d'air dans divers bâtiments de la ville en tenant compte de la direction du vent et de leurs distances comparativement à la fonderie. Les analyses ont été effectuées par ICP-MS pour la quantification totale des métaux et par spICP-ToF-MS pour déterminer la composition et la concentration de la MP. Parallèlement, une comparaison intérieur/extérieur de différents bâtiments a été réalisée dans diverses conditions (fenêtres ouvertes/fermées, remise en suspension des poussières, etc.). Les résultats montrent que les concentrations en métaux sont plus faibles à l'intérieur des bâtiments comparativement à l'extérieur. L'analyse par spICP-ToF-MS de ces particules en suspension dans l'air a fourni des informations précieuses sur la chimie multi-élémentaire de la MP contribuant à mieux évaluer leur toxicité potentielle.

Résumés des kiosques

« Le projet Émis-communauté : une application pour mieux comprendre la qualité de l'air à Rouyn-Noranda »

Mardi 26 mai 8h00. Jean-Michel Laliberté, Claude Boutet et étudiants en techniques de l'informatique, Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue

Dans le cadre du programme de formation Techniques de l'informatique du Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue, les finissants de l'option logicielle ont pour objectif de réaliser une application selon des besoins réels. Cette année, en collaboration avec l'ONICSE, cette équipe de 11 personnes devaient réaliser un projet qui démocratise l'accès et la compréhension de données sur la qualité de l'air pour des communautés. Cette application

permet de consulter la concentration de différentes particules (PM_{10} , $PM_{2.5}$, PM_{10} et SO_2) dans l'air, afficher des graphiques de tendances et donner des conseils de santé.

Le projet Émis-communauté se base sur une collaboration citoyenne où chacun peut participer. Une personne peut se procurer une station de mesure de particules, la connecter à l'application afin qu'elle émette des données et ainsi contribuer à créer un portrait de la qualité de l'air dans le secteur où elle se trouve.

Participants: Abel Christ Ngamndamoun Mfouapon, Adam Bédard, Alexy Ouellet, Aloy Chibueze, Elliot Bégin, Loïc Brassard, Louka St-Jean, Lyna Moumene, Samuel Lessard-Rousson, Sébastien Perron et Ted Walter Tandji Wouaha. Sous la supervision des enseignants: Claude Boutet et Jean-Michel Laliberté

« Démonstration d'un capteur utilisé pour la surveillance des particules fines et du soufre à Rouyn-Noranda »

Mardi 26 mai 8h00. Emmet Norris, Patrick Hayes et James King, Université de Montréal

Depuis l'été 2025, l'Université de Montréal a déployé un réseau de stations de surveillance des particules fines (PM) à 15 endroits de la fonderie Horne à Rouyn-Noranda afin d'étudier les profils d'émission locaux de PM. En plus de notre présentation orale lors du colloque, nous présenterons l'un des capteurs pour expliquer son fonctionnement et le type d'informations recueillies.