

**Septième rencontre du conseil scientifique de l'Observatoire national sur les incidences des émissions de contaminants sur la santé et l'environnement (ONICSE)**

Lundi 9 décembre 2024

11 h 00 - 12 h 00, par Teams

<b>Nom et prénom du membre</b>	<b>Affiliation</b>	<b>Présence</b>
Bouchard, Maryse	Professeure, Centre Armand-Frappier Santé Biotechnologie, Institut national de la recherche scientifique (INRS)	x
Boulanger, Jean-François	Professeur, Institut de recherche en mines et en environnement (IRME), Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT)	x
Calugaru, Iuliana Laura	Chargée de projet, Centre technologique des résidus industriels (CTRI), Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue	
Chiu, Yohann Moanahere	Professeur, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Université de Sherbrooke	x
Choquette, Catherine	Professeure, Faculté de droit, Université de Sherbrooke	
Debia, Maximilien	Professeur, École de santé publique, Université de Montréal	
Deschênes, Jérôme	Professeur, Unité d'enseignement et de recherche en sciences de la gestion, UQAT	
Dinis, Lauriane	Gestionnaire de projet en géosciences et intégration science-politique, Commission géologique du Canada, Ressources naturelles Canada	x
Noisel, Nolwenn	Professeure, École de santé publique, Université de Montréal	x
Rosabal, Maikel	Professeur, Département des sciences biologiques, Université du Québec à Montréal	x
Vaillancourt, Cathy	Professeure, Centre Armand-Frappier Santé Biotechnologie, INRS	x

<b>Nom et prénom</b>	<b>ONICSE</b>	<b>Présence</b>
Proulx, Daniel	Directeur	x
Rivest, Sébastien	Agent de recherche	x
Trudeau, Caroline	Agente de recherche	x

Rencontre 7 du conseil scientifique de l'ONICSE, 9 décembre 2024

Sujet	Discussion	Décision/Suivi
1. Mot de bienvenue	Daniel Proulx souhaite la bienvenue à tous et à toutes. Il rappelle que les rencontres sont enregistrées pour écoute subséquente par les personnes absentes ainsi que pour faciliter la prise de notes des comptes rendus, tel que précisé lors de la 1 <sup>re</sup> rencontre.	L'enregistrement est sauvegardé dans la conversation de la rencontre.
2. Points d'information	<p>Daniel Proulx rappelle que <a href="#">les maquettes du futur site Internet de l'ONICSE</a> ont été partagées par courriel afin de recueillir les commentaires des membres. L'ONICSE a opté pour des pages dépouillées d'artifices où l'accent est mis davantage sur les mots et les concepts plutôt que sur des images. Des discussions sont en cours avec les équipes de l'UQAT qui produisent le site Internet afin de finaliser le travail d'ici janvier 2025. Aussi, une réflexion se poursuit sur les outils de catalogue qui seront utilisés afin de faciliter l'accès en ligne à la documentation.</p> <p>Cette semaine, quatre présentations auront lieu sur la période du dîner, soit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• « Nouvelles méthodes pour l'attribution de sources de contaminants atmosphériques » par Patrick Hayes (Université de Montréal);</li> <li>• « Évaluation des effets sociaux et individuels vécus par une population résidant à proximité d'une fonderie de cuivre » par Sabrina Doyon (Université Laval) et Emmanuelle Bouchard Bastien (Institut national de santé publique du Québec);</li> <li>• Projet potentiel : « Approches de toxicologie prédictive des expositions des animaux de compagnie à des mélanges de contaminants associés aux rejets atmosphériques d'une fonderie de cuivre » par Imourana Alassane-Kpembi (Université de Montréal);</li> <li>• Mémoire : « <a href="#">Une citoyenne de seconde zone : l'expérience vécue des citoyens et citoyennes de Rouyn-Noranda concernant les activités de la fonderie Horne de Glencore.</a> » par Évelyne Corriveau.</li> </ul>	<p>1. Les membres doivent commenter <a href="#">la maquette du site Internet de l'ONICSE</a> pour le 20 décembre 2024.</p> <p>2. Quatre présentations au conseil scientifique de l'ONICSE se tiendront les 9, 11, 12 et 13 décembre à 12h00.</p>

Sujet	Discussion	Décision/Suivi
	<p>Les enregistrements seront disponibles pour écoute subséquente au besoin. Les membres peuvent faire des suggestions pour les présentations futures. Aussi, un budget est disponible pour couvrir les déplacements si certains membres souhaitent organiser une présentation publique ou un café scientifique à Rouyn-Noranda.</p>	
<p>3. Plan de développement des indicateurs</p>	<p>Daniel Proulx sollicite l'avis des membres concernant le <a href="#">plan de développement des indicateurs</a> de l'ONICSE présenté lors des dernières rencontres. L'ONICSE aimerait connaître les intérêts et les besoins des membres du conseil scientifique afin de les outiller dans la réalisation de leurs futurs travaux de recherche. Il est rappelé que le tableau de bord présente seulement des indicateurs environnementaux pour l'instant dont les données proviennent principalement de la Fonderie Horne, du ministère de l'Environnement, de la lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) et d'Environnement et Changements climatiques Canada (ECCC). Par contre, il est prévu d'ajouter d'autres indicateurs, notamment en santé, et les suggestions sont sollicitées.</p> <p>Sébastien Rivest présente à nouveau le tableau de bord et en résume le fonctionnement. Plusieurs fonctionnalités sont disponibles pour filtrer les données ou modifier l'affichage des graphiques. Les indicateurs sont classés selon trois grandes catégories : émission de contaminants, performance environnementale et risques et inégalités. La première catégorie a fait l'objet de plus de travail jusqu'à maintenant et il est envisagé de mettre une partie de ces indicateurs en ligne dès que le site Internet de l'ONICSE sera fonctionnel.</p> <p>Une discussion est amorcée sur le type de moyenne utilisée pour décrire les tendances centrales dans le tableau de bord. La moyenne géométrique est généralement utilisée pour l'analyse des concentrations de contaminants puisque ces données présentent fréquemment des valeurs extrêmes. Par contre, la moyenne arithmétique est utilisée par le MELCCFP pour valider le respect des normes de qualité de l'atmosphère. L'ONICSE rend disponible des « violin plots » ainsi que la médiane pour évaluer la distribution des valeurs et il est mentionné que le 95<sup>e</sup></p>	<p>3. Les membres du conseil doivent lire et commenter le <a href="#">plan de développement des indicateurs</a> de l'ONICSE avant le 20 décembre.</p>

Sujet	Discussion	Décision/Suivi
	<p>percentile ou le maximum sont aussi fréquemment utilisés. Il est jugé utile de présenter plusieurs mesures de tendance centrale et de dispersion pour caractériser la distribution statistique des contaminants échantillonnés. La flexibilité de Microsoft Power Bi permettra de rendre également disponible la moyenne géométrique au tableau de bord.</p> <p>Concernant les données disponibles à l'ONICSE, deux utilisations principales sont visées :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La visualisation facilitée pour le grand public et les instances régionales : Ce besoin a été exprimé par la population, ainsi que la Ville de Rouyn-Noranda, qui souhaite un outil facile à utiliser pour rapidement cibler des données d'intérêt (ex. jour ou contaminant).</li> <li>2. L'accessibilité aux données pour la recherche : Pour les chercheurs et chercheuses, l'ONICSE souhaite rendre disponibles le plus de données possibles dans un format utilisable pour des analyses scientifiques. Ceci inclut la transposition en format numérique des données historiques archivées dans certains rapports par exemple.</li> </ol> <p>Les membres se questionnent sur l'extraction des données à partir du tableau de bord. Pour le public, il est envisagé à terme de partager les fichiers de données brutes améliorées par l'entremise d'un dépôt de données. Il est également envisagé d'explorer les fonctions du bouton « <i>Exporter les données</i> » directement présent dans les visualisations de Microsoft Power Bi. Ce bouton semble permettre d'extraire les données comme elles apparaissent, incluant l'application de filtres, ce qui peut être utile pour un public non scientifique. Pour la communauté scientifique, les données sont actuellement disponibles dans l'équipe Teams de l'ONICSE ou sur demande. Pour le dépôt de donnée, l'ONICSE souhaite reproduire la façon de faire du site Internet de données ouvertes de la ville de Montréal (<a href="https://donnees.montreal.ca">https://donnees.montreal.ca</a>) basé sur le protocole <a href="#">CKAN</a> utilisé autant par le gouvernement du Québec que du Canada.</p>	

Sujet	Discussion	Décision/Suivi
	<p>L'ONICSE confirme que la question sur la possibilité d'offrir des bourses aux étudiantes et étudiants qui terminent leurs projets de recherche s'ils mettent en forme et transfèrent leurs données à l'ONICSE dans un objectif de valorisation a été acheminée au Fonds de recherche du Québec (FRQ).</p> <p>Un membre indique le besoin de rendre disponible la masse ou la quantité totale d'émission en plus des concentrations atmosphériques. En ce sens, l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP) contient ce type d'information et le tableau de bord de l'ONICSE intègre déjà les données pour les industries se situant au Québec. L'inclusion de différents types d'émetteurs de polluants au tableau de bord vise à permettre la comparaison entre les différentes industries. Il est recommandé que l'ONICSE contacte ECCC qui a la charge de l'INRP puisque leurs équipes souhaitent développer des collaborations et des partenariats afin de mettre en valeur cette base de données.</p> <p>La question de la compatibilité avec d'autres outils et jeux de données est soulevée, notamment le <i>Canadian Urban Environmental Health Research Consortium</i> (CANUE). Il est souhaité que les indicateurs soient similaires afin de favoriser la comparaison et que les données soient associées à des localisations géographiques (ex. code postal à trois positions). En ce sens, il est rappelé que l'utilisation de l'adresse civique ou le code postal complet est requis pour plus de précision dans le périmètre urbain de Rouyn-Noranda puisque l'ensemble des résidences possède le même code postal à trois positions (J9X). Pour l'instant, ces éléments n'ont pas été pris en considération au tableau de bord de l'ONICSE, mais ils seront évalués.</p> <p>La possibilité d'élaborer un modèle qui permettrait l'estimation des concentrations sur un grand territoire par extrapolation à partir de sources ponctuelles est abordée. Cette possibilité est jugée intéressante en complément aux données brutes actuellement présentées afin d'évaluer le niveau d'exposition aux contaminants selon la localisation géographique. Cette information pourrait notamment faciliter les études épidémiologiques. Il est reconnu qu'une telle tâche dépasse le mandat</p>	

Rencontre 7 du conseil scientifique de l'ONICSE, 9 décembre 2024

Sujet	Discussion	Décision/Suivi
	<p>de l'ONICSE et nécessite plutôt la mise en place d'un projet de recherche par la communauté scientifique, notamment des spécialistes en modélisation atmosphérique. Dans un deuxième temps, l'ONICSE pourrait établir une collaboration afin de valoriser les résultats d'un tel projet au tableau de bord.</p> <p>Pour terminer, Daniel Proulx réitère que tous les commentaires partagés par les membres sont jugés importants par l'ONICSE pour améliorer le tableau de bord des indicateurs. L'ONICSE invite les membres à partager leurs réflexions sur le document ou le tableau de bord, notamment en ce qui concerne la priorisation des étapes de mise en œuvre, les besoins supplémentaires en analyses statistiques ou les approches méthodologiques spécifiques à leur domaine de recherche qui n'ont pas encore été intégrées.</p>	
<p>3. Colloque ONICSE</p>	<p>Daniel Proulx annonce que l'ONICSE planifie l'organisation d'un colloque dans les mois à venir. Il souhaite connaître l'intérêt général des membres dans ce type d'activité et recueillir les idées spécifiques. L'ONICSE contactera les membres du conseil scientifique ayant déjà manifesté un intérêt à y contribuer au courant des prochaines semaines.</p> <p>Il est partagé que le Bureau de la scientifique principale à Ressources naturelles Canada a l'intérêt de faire un colloque sur les enjeux liés aux émissions de contaminants à Rouyn-Noranda. Il est envisagé de partager les résultats des travaux réalisés sur les effets cumulatifs des émissions de contaminants par les chercheuses et chercheurs de la Commission géologique du Canada (CGC). Dans le même ordre d'idée, le réseau Communautés Rurales et Éloignées en Santé (CARES) financé par le FRQ a aussi prévu des activités à Rouyn-Noranda. Il semble souhaitable de jumeler ces démarches à celle de l'ONICSE et Daniel Proulx affirme que la collaboration est certainement possible.</p> <p>Pour l'instant, la formule de l'évènement reste encore à définir et l'objectif spécifique doit être précisé selon le besoin des membres. Il est possible de prévoir des</p>	<p>4. Les membres sont invités à partager à Daniel Proulx toutes les initiatives similaires au colloque proposé par l'ONICSE à Rouyn-Noranda afin d'évaluer les collaborations possibles.</p>

Rencontre 7 du conseil scientifique de l'ONICSE, 9 décembre 2024

Sujet	Discussion	Décision/Suivi
	<p>communications scientifiques à Rouyn-Noranda de même que des webdiffusions, et ce, autant par les membres du conseil scientifique que par des invités externes. Certaines activités pourraient aussi s'adresser à la population de Rouyn-Noranda ou viser les échanges entre l'ensemble des parties prenantes, tel que réalisé au colloque de l'Observatoire national de l'amiante (ONA). Une telle discussion pourrait permettre d'identifier les enjeux n'ayant pas été abordés jusqu'à maintenant et les priorités pour les futurs projets. Il est proposé d'inviter le personnel de Glencore Fonderie Horne pour participer aux échanges.</p> <p>Daniel Proulx précise qu'un budget de 50 000\$ est disponible pour la réalisation du colloque et qu'un montant supplémentaire est réservé aux déplacements des membres du conseil scientifique. En ce sens, il est précisé que l'ONICSE souhaite que les membres se déplacent à Rouyn-Noranda le plus possible afin de participer à ce genre d'activité de transfert de connaissances et de réseautage professionnel. Cet évènement représente aussi une opportunité d'augmenter la visibilité de l'ONICSE.</p> <p>Pour conclure, il est précisé que le colloque de l'ONICSE pourrait se tenir aussi rapidement qu'à la fin mai 2025, ce qui nécessiterait l'envoi des invitations dès le mois de janvier.</p>	