

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

Vendredi 17 janvier 2025

13 h 00 - 14 h 00, par Teams

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

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

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 ^{re} rencontre.	1.L'enregistrement est sauvegardé dans la conversation de la rencontre de même que dans le dossier de l'équipe Teams associé à cette rencontre afin de garantir l'accès à tous les membres.
2. Fondation Bonapace	Daniel Proulx fait un bref rappel du contenu de la présentation offerte au conseil scientifique sur l'heure du dîner le mardi 14 janvier dernier par M. Dany Bonapace. Deux documents de référence ont aussi été partagés : l'un présentant la Fondation Bonapace et son projet « Mes données environnementales en continu » et l'autre contenant les spécificités techniques de l'appareil d'échantillonnage que la Fondation envisage d'acquérir pour ce même projet. La Fondation familiale Bonapace est mise en place par un homme d'affaire de Rouyn-Noranda qui souhaite contribuer à l'amélioration de la santé environnementale au Québec. Le premier projet que la Fondation envisage de réaliser consiste à acheter des appareils de mesure en continu des métaux dans l'air ambiant (3-4 appareils) et diffuser les données sur un tableau d'affichage public afin d'informer la collectivité en temps réel de la concentration atmosphérique de métaux à Rouyn-Noranda. L'objectif de la démarche est d'outiller la population afin que les décisions concernant les activités quotidiennes puissent être prises en considérant les concentrations de métaux. Parallèlement, la Fondation Bonapace souhaite que les données ainsi générées soient valorisées par la communauté scientifique. Il est discuté d'établir une collaboration avec le conseil scientifique	

Sujet	Discussion	Décision/Suivi
	pour peaufiner les détails techniques du projet afin de générer des données de qualité et assurer leur mise en valeur. Finalement, la Fondation demande une lettre d'appui du conseil scientifique de l'ONICSE à ce projet afin de faciliter la recherche de financement philanthropique requis à sa réalisation. Pour l'ONICSE, il semble envisageable de rendre les données disponibles en ligne dans le tableau de bord actuellement en élaboration ainsi que de permettre le réseautage de scientifiques avec la Fondation Bonapace. Daniel Proulx demande l'avis des membres du conseil scientifique sur la proposition de projet, notamment sur l'intérêt scientifique à une telle prise de mesure avec une haute résolution temporelle et les enjeux liés à la diffusion publique des données. De façon générale, les membres accueillent favorablement l'initiative philanthropique. Il est jugé pertinent d'impliquer des chercheurs et chercheuses afin que le projet ait une portée scientifique. Le projet peut servir le bien commun aussi bien que la science et ainsi contribuer à une meilleure caractérisation de l'environnement à Rouyn-Noranda. Plusieurs enjeux sont soulevés au cours de la discussion : • <u>Indépendance des scientifiques et de l'ONICSE</u> : Les principes liés à la liberté académique qui s'appliquent au milieu universitaire, notamment l'indépendance de la recherche face aux influences politiques et aux intérêts économiques et l'ouverture au dialogue, doivent s'appliquer aux chercheuses et chercheurs impliqués dans ce projet ainsi qu'à l'ONICSE. Cette liberté doit s'appliquer autant dans les étapes de planification et de réalisation que lors de l'analyse des données et de l'interprétation des résultats; • <u>Implication du conseil scientifique vs membres individuels</u> : Le projet envisagé par la Fondation requiert une expertise sur les propriétés	

Sujet	Discussion	Décision/Suivi
	chimiques des particules atmosphériques et les équipements utilisés pour leur mesure. Le conseil scientifique précise qu'il peut donner une opinion générale sur le projet en fonction des disciplines représentées au sein du groupe, mais qu'il ne peut se substituer à des spécialistes du domaine pour plusieurs questions techniques; • <u>Les objectifs de recherche scientifique</u> : Il est jugé important de fixer des objectifs scientifiques avant même l'achat des appareils de mesure. La définition des questions scientifiques permettra d'orienter les décisions techniques, notamment le nombre d'appareils de mesure requis et leur localisation; • <u>Spécifications techniques des appareils de mesure</u>: La sélection d'un modèle d'appareil de mesure approprié est considérée comme un aspect crucial dans la réalisation du projet. Il est recommandé de demander conseil à une ou un scientifique expert en chimie atmosphérique ayant de l'expérience dans l'utilisation de ces appareils, à la suite de la définition des questions de recherche scientifique. Parmi les éléments à considérer : l'entretien récurrent requis, la durabilité de l'appareil à long terme, les limites de détection pour différents éléments chimiques, la calibration requise et la potentielle compatibilité avec les nouvelles technologies à venir; • <u>Coûts des ressources matérielles</u> : Outre le coût d'achat qui s'élève à environ 500 000\$ pour chaque appareil, il apparaît pertinent d'estimer les coûts d'utilisation des appareils de mesure en prévoyant certains consommables tels que les rubans de papier filtre ainsi que des pièces de remplacement liées à l'usure de l'appareil à plus long terme; • <u>Coûts des ressources humaines</u> : Cet aspect des dépenses n'a pas été abordé lors de la présentation de la Fondation Bonapace, alors qu'il est primordial à son succès. D'abord, le salaire de la main-d'œuvre requise pour l'installation et l'entretien des appareils de mesure devrait être pris en compte dans le projet. Ensuite, il serait pertinent de prévoir des	

Sujet	Discussion	Décision/Suivi
	salaires pour du personnel professionnel ou des bourses d'études afin de valoriser, nettoyer et analyser les données. Ce dernier élément est particulièrement important, car la communauté scientifique universitaire peut difficilement offrir elle-même cette main-d'œuvre; • <u>Interprétation des données et communication du risque</u> : A priori, ce projet de mesures de contaminants en continu répond à une attente exprimée par le comité citoyen ARET qui souhaite que l'on "utilise des outils plus performants qui mesurent les rejets en continu, incluant les petites particules de moins de 2,5 microns"¹, mais aussi la Direction de la santé publique de l'Abitibi-Témiscamingue (DSPuAT) qui recommande de "développer un projet pilote pour le suivi horaire des métaux"². Cela permettrait potentiellement de développer des recommandations préventives en fonction des concentrations réelles comme le gouvernement le fait pour les polluants mesurés en continu dans le contexte de l'indice de la qualité de l'air (IQA), du smog ou les fumées de feux de forêt. Par contre, l'affichage public des concentrations de contaminants sans les mises en garde appropriée est susceptible de créer un sentiment de peur ou de l'anxiété dans la population s'il n'est pas associé à des seuils d'interprétation qui dictent des actions basées sur une évaluation du risque appropriée. En ce sens, il est fortement conseillé de travailler conjointement avec la DSPuAT afin d'élaborer des moyens de communication et des procédures à suivre par la population. Le projet pourrait s'inspirer du suivi en Australie dans la ville de Mount Isa ou la compagnie Glencore y opère des mines de cuivre, zinc, plomb et argent ainsi qu'une fonderie de plomb et une fonderie de cuivre. Il est suggéré de contacter la division de Glencore Australie ainsi que les autorités régionales du <i>Queensland</i>. Cette discussion serait utile afin d'apprendre de leur expérience et ainsi bonifier la liste des enjeux,	

¹ [Accueil - ComitéARET](#)

² [2022-10-15_Avis-DSPu-AT_Renouvellement-autorisation-ministerielle-Glencore-Fonderie-Horne_Final-web.pdf](#)

Sujet	Discussion	Décision/Suivi
	limites, problèmes potentiels et besoins en communication déjà énumérés. Cet enjeu lié à la communication du risque est considéré comme primordial afin que le projet soit porteur pour la communauté; • Crédibilité des données : Il semble requis qu'une institution reconnue porte conjointement le projet et assume l'installation, la sécurité et l'entretien des appareils afin que les données soient jugées crédibles. En ce sens, il serait possible d'établir un partenariat avec l'UQAT, le CÉGEP de l'Abitibi-Témiscamingue ou le CTRI comme institutions d'enseignement et de recherche, ou avec un laboratoire indépendant tel que le Laboratoire H₂O. Par contre, malgré l'expertise en place à Rouyn-Noranda, il ne semble pas y avoir de spécialiste ni en chimie de l'atmosphère ni en analyse par fluorescence X dans ces institutions. Un membre indique que la Fonderie Horne possède très probablement une expertise en lien avec un tel suivi et il serait judicieux de vérifier si leurs spécialistes souhaitent collaborer au projet. Cette collaboration pourrait augmenter la reconnaissance par l'industrie des résultats obtenus. Daniel Proulx précise qu'il a déjà mis en contact la fondation Bonapace avec l'équipe de Patrick Hayes, professeur de chimie atmosphérique à l'Université de Montréal. En lien avec la pertinence du projet, ce dernier indiquait que les mesures à haute résolution temporelle offertes par ce genre d'appareil sont utiles pour mieux caractériser les sources des contaminants et le risque d'exposition de la population. Selon la discussion d'aujourd'hui, il conclut que le conseil scientifique montre un intérêt général pour la mesure de contaminants atmosphériques en continu, mais que le projet actuel de la Fondation Bonapace nécessite d'être réalisé en considérant notamment les enjeux énoncés plus haut pour assurer son succès autant sur le plan scientifique que populationnel. Il ajoute que le positionnement favorable du conseil scientifique facilitera la recherche de financement par la Fondation et a donc une importance stratégique pour le développement du projet. Finalement, il souligne que l'ONICSE pourrait aider à coordonner un comité	

Sujet	Discussion	Décision/Suivi
	scientifique de spécialistes afin de répondre à certains enjeux liés aux questions scientifiques et à l'utilisation des données de ce projet spécifique. Il propose que l'ONICSE rédige une lettre d'appui au projet qui inclurait les limites et enjeux mentionnés par le conseil. Le texte de la lettre sera soumis aux membres du conseil scientifique pour commentaires et approbation.	2. Les membres du conseil scientifique doivent commenter la lettre d'appui du conseil scientifique au projet de la Fondation Bonapace.
3. Points d'information	Daniel Proulx présente quelques points d'information en rafale. D'abord, le site Internet de l'ONICSE est actuellement en élaboration et les travaux progressent bien. Le personnel de l'ONICSE devrait commencer à intégrer du contenu à partir de la semaine du 20 janvier. L'objectif actuel est de rendre le site public vers la mi-février. Le site présentera deux outils principaux en lien avec les enjeux environnementaux, soit 1) le tableau de bord des indicateurs et 2) le catalogue de documents de référence. Il est souhaité de mettre de l'avant ces outils dès la mise en ligne du site afin d'offrir de l'information et ainsi inciter les gens à consulter le site régulièrement. Les communications à mettre en place pour ce lancement sont encore à réfléchir. Le tableau de bord des indicateurs sera soumis aux membres du conseil scientifique pour commentaires dans les prochaines semaines. Ensuite, la position du conseil scientifique concernant l'investissement du budget de recherche de l'an 1 dans une cohorte épidémiologique a été transmise au comité de gouvernance de l'ONICSE. Les suivis en lien avec cette proposition sont en cours, mais il n'y a pas d'avancée à partager pour le moment. Dans un même ordre d'idée, Daniel Proulx confirme que le budget de fonctionnement de l'ONICSE pour les 4 prochaines années sera octroyé sous peu.	3. Les membres du conseil devront commenter sous peu la 1^{re} version du tableau de bord des indicateurs à rendre disponible en ligne d'ici la mi-février.

Sujet	Discussion	Décision/Suivi
	En ce qui a trait au colloque 2025 de l'ONICSE, une première rencontre est organisée cet après-midi avec les personnes intéressées à contribuer à l'organisation. Les éléments discutés seront compilés de façon continue dans un document partagé dans le dossier Colloque ONICSE 2025 de l'équipe Teams. Les documents produits y seront accessibles à tous et à toutes pour commentaires. Daniel Proulx rappelle la visite à Rouyn-Noranda de David Widory, professeur en géochimie isotopique à l'UQÀM, les 27 et 28 janvier 2025. Ce dernier présentera d'abord une conférence scientifique à l'UQAT sur l'utilisation des isotopes dans la détermination des sources de contaminants atmosphériques, notamment dans les études qu'il a réalisées à Rouyn-Noranda. Ensuite, il participera à un café scientifique de vulgarisation destiné à la population sur le même sujet au bar-librairie Livresse. La conférence scientifique se tiendra en mode hybride et la possibilité de l'enregistrer est encore en évaluation. Une affiche et un courriel circulent actuellement pour annoncer ces événements. Il n'est pas souhaité d'inviter les médias, mais plutôt attendre le lancement du site Internet pour viser un premier événement médiatique permettant de faire connaître l'ONICSE.	3.L'ONICSE organise une présentation et un café scientifique par M. David Widory les 27 et 28 janvier 2025 à Rouyn-Noranda.