

L'OBSERVATOIRE NATIONAL SUR LES INCIDENCES DES ÉMISSIONS DE CONTAMINANTS SUR LA SANTÉ ET L'ENVIRONNEMENT (ONICSE¹)

TABLE DES MATIÈRES

Origines	2
Mission	2
Objectifs	2
Principes	3
Santé durable	3
Transition socio-écologique	4
Innovation sociale	4
Intersectorialité	4
Valeurs	5
Orientations-cadres	5
Axe A : Données de recherche et documentation.....	6
Axe B : Instruments, indicateurs, connaissance et remédiation des contaminants.....	6
Axe C : Société et santé durable	7
Axe D : Innovations des pratiques et des procédés industriels.....	7
Structure et synergies partenariales	8
Comités partenariaux consultatifs	8
Conseil scientifique	8
Comité de gouvernance.....	9
Comité international.....	9

¹ Prononciation : \o.niks\

ORIGINES

Situé à l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue² (UQAT), l'Observatoire national sur les incidences des émissions de contaminants sur la santé et l'environnement (ONICSE) a été annoncé dans le cadre du plan d'action gouvernemental pour soutenir Rouyn-Noranda³. En collaboration avec le ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie (MEIE), les Fonds de recherche du Québec (FRQ) et l'UQAT, un investissement gouvernemental totalisant 10 M\$ a été accordé pour soutenir l'approfondissement de connaissances scientifiques. Durant l'exercice financier 2023-2024, le gouvernement du Québec a accordé un montant de 500 000 \$ à l'UQAT pour le début des activités de l'Observatoire et un montant 9,5 M\$ au FRQ - Santé pour soutenir l'ONICSE et mettre en œuvre la planification scientifique jusqu'en 2028⁴. Ainsi, en août 2023, le conseil d'administration de l'UQAT a officiellement entériné la création d'un Observatoire de recherche indépendant⁵.

MISSION

L'ONICSE mobilise⁶ et accroît la connaissance des enjeux environnementaux et de santé liés aux fonderies⁷. Ancré dans une approche de santé durable, l'Observatoire favorise les synergies de l'écosystème de la recherche⁸, soutient la prise de décision éclairée⁹ et promeut l'adoption de pratiques durables pour la transition socio-écologique¹⁰.

OBJECTIFS

Développer, regrouper et diffuser des connaissances scientifiques et des données entourant les fonderies en favorisant la recherche de pistes d'amélioration et de solutions sur le plan de la santé ainsi que sur les plans environnemental, sociétal et technologique.

Mettre en place une concertation interdisciplinaire qui proposera des améliorations, entre autres, en matière d'économie, de santé publique et de santé au travail, et un conseil scientifique indépendant composé de chercheuses et de chercheurs des domaines de la santé, des sciences sociales, de l'environnement et des technologies.

Fournir une information neutre et crédible sur laquelle le gouvernement et ses organismes peuvent compter lors de leurs démarches de mise en place d'orientations, de règlements et de changement de normes.

² « Historiquement, par l'ancrage dans ses territoires et la qualité de ses partenariats, l'UQAT bénéficie d'un environnement privilégié pour la recherche fondamentale, appliquée et collaborative sur les ressources naturelles et les collectivités. Tout en maintenant son positionnement, son ambition est de porter plus haut ses créneaux de recherche en sciences naturelles et en génie, en sciences humaines et sociales, en sciences de la santé et en recherche-crédation. Par la créativité, l'innovation et le rayonnement, l'UQAT est connue et reconnue comme une université avant-gardiste. » [Plan de développement 2020-2025 | UQAT](#)

³ <https://www.quebec.ca/nouvelles/actualites/details/pour-une-collectivite-en-sante-prospere-et-durable-le-gouvernement-du-quebec-lance-un-plan-daction-pour-soutenir-rouyn-noranda-46351>

⁴ Voir le décret 1587-2023 du 1er novembre 2023 du Gouvernement du Québec.

⁵ Voir la résolution du conseil d'administration de l'UQAT.

⁶ [Mobilisation des connaissances - Fonds de recherche du Québec - FRQ \(gouv.qc.ca\)](#)

⁷ [Portrait de l'industrie québécoise de la métallurgie \(gouv.qc.ca\)](#)

⁸ [Stratégie québécoise de recherche et d'investissement en innovation 2022-2027 | Gouvernement du Québec \(quebec.ca\)](#)

⁹ Notamment pour un usage de la science en soutien aux politiques publiques (*evidence informed policy making*).

¹⁰ Voir la définition dans la section sur les principes.

PRINCIPES

L'Observatoire se dote de quatre principes fondamentaux pour guider sa mission : la santé durable, la transition socio-écologique, l'innovation sociale et l'intersectorialité.

Santé durable

« Plusieurs grandes perturbations à l'échelle mondiale – la pandémie, les changements climatiques, l'évolution démographique – font vivre des mutations importantes à la recherche en santé. Ainsi par exemple, cohabitent les concepts de « Une Seule Santé » (interrelation santé humaine, animale et environnementale) avec les concepts de Systèmes de Santé Apprenants (amélioration continue et incrémentale de la qualité des soins et services). La Santé Durable est à l'intersection de ces concepts, en se concentrant sur des stratégies de promotion de la santé, de prévention et d'interventions précoces des maladies, pour des résultats sanitaires optimaux tout en limitant les surcoûts et ce, avec au moins 3 niveaux de déclinaison :

- Une meilleure prise en compte des déterminants de santé/prévention – promotion
- La transformation des corridors de services/nouveaux acteurs et actrices
- La santé planétaire – la transformation de la santé publique en intégrant les écosystèmes naturels environnants

Une telle entreprise nécessite d'intégrer tous les déterminants de santé, incluant les interactions avec les environnements. Elle redonne une place importante à la santé publique, mais pas seulement. Elle est soutenue entre autres, par des thématiques de pointe telles qu'intelligence artificielle et santé numérique, intégration massive de données massives, médecine de précision. Appliquées autant à la santé physique qu'à la santé mentale, elles sont essentielles au développement des objets connectés qui faciliteront notre propre gestion de notre santé, l'optimisation des corridors de services avec une meilleure gestion de l'accès « bon patient au bon moment au bon endroit », l'amélioration des services publics (transport, aménagement du territoire en fonction de critères de santé de la population) etc.

En d'autres termes, la santé durable est une approche globale alliant la santé physique et psychologique des personnes avec l'environnement dans lequel elles évoluent. Elle engage les individus et la collectivité à déployer, à toutes les étapes de la vie, différentes interventions qui permettront un état optimal de la santé pour chaque individu, incluant les populations vulnérables et les générations futures.¹¹ »

Autre définition tirée de la Stratégie gouvernementale de développement durable 2023-2028

« État dynamique complet de bien-être physique, mental, psychologique et social qui est atteint et maintenu tout au long de la vie grâce à des conditions de vie saines, enrichissantes et épanouissantes et grâce à l'accès à des ressources appropriées, de qualité, utilisées de façon responsable et efficiente, au bénéfice des générations actuelles et futures. Ces conditions et ressources sont dispensées avec un souci d'équité sociale et de genres pour tous, y compris les groupes défavorisés et les personnes vulnérables. La santé durable permet à une personne de développer son plein potentiel. Son état de santé est étroitement lié à l'état des écosystèmes, car la

¹¹ Définition établie par le FRQ telle qu'on la retrouve dans la plupart de ses appels à projets.

santé durable réfère également au maintien ou à l'amélioration de l'environnement naturel dans une perspective de développement durable. De plus, elle est un actif social et économique qui implique une responsabilité, à la fois individuelle et collective. La responsabilité supérieure de maintenir et d'améliorer la santé de tous, dont celle des générations futures, doit être assumée collectivement et solidairement. Finalement, la santé durable est axée sur la prévention, la promotion et l'intervention, et elle prend forme dans une approche globale couvrant l'ensemble des déterminants de la santé. La santé globale, quant à elle, reprend la définition de la santé durable, mais englobe la santé animale et celle de la biodiversité.¹² »

Transition socio-écologique

« Passage à un modèle économique et social plus durable qui renouvelle nos façons de consommer, de produire, de travailler et de vivre ensemble pour répondre aux grands enjeux environnementaux, ceux de la crise climatique, de la rareté des ressources, de la perte accélérée de la biodiversité et de la multiplication des risques sanitaires environnementaux. Ce concept admet et cherche à dévoiler l'articulation entre l'écologie et la socioéconomie ainsi que les dimensions éthiques et politiques impliquées dans les solutions proposées aux problèmes environnementaux. La transition socio-écologique se compose de plusieurs volets interdépendants, tels que la transition énergétique, la transition agroalimentaire ou encore la transition climatique.¹³ »

Innovation sociale

« Une innovation sociale est une nouvelle idée, approche ou intervention, un nouveau service, un nouveau produit ou une nouvelle loi, un nouveau type d'organisation qui répond plus adéquatement et plus durablement que les solutions existantes à un besoin social bien défini, une solution qui a trouvé preneur au sein d'une institution, d'une organisation ou d'une communauté et qui produit un bénéfice mesurable pour la collectivité et non seulement pour certains individus. La portée d'une innovation sociale est transformatrice et systémique. Elle constitue, dans sa créativité inhérente, une rupture avec l'existant.¹⁴ »

Intersectorialité¹⁵

L'Observatoire s'engage à promouvoir activement la collaboration intersectorielle qui est cruciale dans l'élaboration de problématiques de recherche. Cette démarche unit des personnes représentant divers secteurs autour de questions et d'objets d'étude communs. L'objectif est de développer des méthodologies innovantes qui répondent spécifiquement à chaque problématique, tout en intégrant les approches variées des différents secteurs. Il encourage la constitution d'équipes de différentes orientations disciplinaires comme les sciences naturelles et génie, sciences sociales et humaines, arts et lettres, et la santé. De plus, l'Observatoire s'efforce d'impliquer toutes les sphères de la société dans ses projets, adoptant des méthodes de recherche collaborative,

¹² <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/environnement/publications-adm/developpement-durable/strategie-gouvernementale/strategie-gouv-developpement-durable-2023-2028.pdf>, p. 117.

¹³ *Ibid.*, p. 117.

¹⁴ [L'innovation sociale \(rqis.org\)](#) Voir également [Déclaration québécoise pour l'innovation sociale1.pdf \(rqis.org\)](#)

¹⁵ [Recherche intersectorielle - Fonds de recherche du Québec - FRQ \(gouv.qc.ca\)](#)

engageant des dialogues avec les personnes utilisatrices et les citoyennes et citoyens, créant des laboratoires vivants, et partageant des connaissances scientifiques et expérientielles pour favoriser l'intégration de la recherche et de ses résultats dans la société.

VALEURS

En s'inspirant du rapport sur l'intégrité de la recherche¹⁶ du Conseil des académies canadiennes¹⁷, l'Observatoire fait siennes la définition et les valeurs qui y sont soutenues pour assurer l'intégrité de la recherche nommément l'honnêteté, l'équité, la confiance, la responsabilité et l'ouverture¹⁸. Ce sont des valeurs fondamentales à la liberté académique¹⁹. Des valeurs dont le conseil scientifique est le garant.

ORIENTATIONS-CADRES

C'est orientations-cadres, validées par le conseil scientifique de l'ONICSE, visent à concilier les éléments énoncés dans la convention²⁰ ayant mené à la fondation de l'ONICSE avec des besoins énoncés par la population et la communauté de recherche²¹.

¹⁶ [Conseil des académies canadiennes | CAC | Honnêteté, responsabilité et confiance : Promouvoir l'intégrité en recherche au Canada \(rapports-cac.ca\)](#)

¹⁷ [Conseil des académies canadiennes | CAC | Home \(rapports-cac.ca\)](#)

¹⁸ Valeurs elles-mêmes intégrées à la [Politique sur la conduite responsable en recherche](#) du FRQ.

¹⁹ [RECONNAÎTRE, PROTÉGER ET PROMOUVOIR LA LIBERTÉ UNIVERSITAIRE - Rapport de la Commission scientifique et technique indépendante sur la reconnaissance de la liberté académique dans le milieu universitaire \(quebec.ca\)](#) et [L-1.2 - Loi sur la liberté académique dans le milieu universitaire \(gouv.qc.ca\)](#)

²⁰ « 1) La mise en place d'une table de concertation interdisciplinaire qui proposera des améliorations, entre autres, en matière d'économie, de santé publique et d'hygiène industrielle, et d'un comité scientifique indépendant composé de chercheuses et de chercheurs des domaines de la santé, de l'environnement, des sciences sociales et des technologies, mais sans s'y limiter;

2) le développement, le regroupement et la diffusion des connaissances scientifiques et des données entourant les fonderies en favorisant la recherche de pistes d'amélioration et de solutions sur les plans de la santé, environnemental, sociétal et technologique; »

3) l'émission d'avis en vue d'améliorer les procédures, les règlements et les normes en vigueur. »

Tiré de la convention « 2023-2024 – PS0v2a-65983 » UQAT-MEIE, 6 septembre 2023.

²¹ Voir [1.2 Questions et enjeux liés à la santé environnementale à Rouyn-Noranda](#)

Axe A : Données de recherche²² et documentation

Faciliter l'accès aux données²³ de recherche nécessaire à l'étude des incidences des émissions de contaminants sur la santé et l'environnement.

1. Appuyer le développement de lac²⁴ ou d'entrepôt²⁵ de données²⁶ arrimés aux initiatives existantes pour soutenir la recherche sur les incidences des émissions de contaminants sur la santé et l'environnement ;
2. Faciliter l'accès à des données de recherches faciles à trouver, accessibles, interoperables et réutilisables²⁷ ;
3. Favoriser la diffusion, la compréhension et l'utilisation des données de recherche incluant celles liées à l'intelligence artificielle²⁸.

Axe B : La santé durable et ses déterminants

Soutenir le plein potentiel et le bien-être physique, mental, psychologique et social au service des générations actuelles et futures.

1. Appuyer le développement des connaissances liées au suivi des contaminants, à la caractérisation et aux instruments de mesure ;
2. Accroître les connaissances de l'exposome²⁹ et développer des indicateurs³⁰ pour anticiper et prévenir des effets délétères ;
3. Évaluer les incidences des émissions de contaminants sur la santé humaine, animale et l'environnement.

²² [Inventer. Développer. Commercialiser. SQRI2. Stratégie québécoise de recherche et d'investissement en innovation 2022-2027 \(quebec.ca\)](#), p. 60-61.

²³ Données de recherche, de santé, environnementales et gouvernementales, documents, rapports et politiques gouvernementales, publiques, citoyennes ou médiatiques, littérature scientifique.

²⁴ « Infrastructure logicielle extensible qui s'appuie sur un service de fichiers répartis et sur la distribution des opérations au sein d'une grappe de serveurs pour stocker et interroger des mégadonnées de tous types. » Tiré de [lac de données | GDT \(gouv.qc.ca\)](#).

²⁵ « Système de stockage dans lequel est centralisé un volume important de données issues des différentes sources internes et externes d'une organisation, et qui est conçu pour offrir un accès rapide à l'information stratégique nécessaire à la prise de décision. » Tiré de [entrepôt de données | GDT \(gouv.qc.ca\)](#).

²⁶ L'initiative [Maelstrom Research \(maelstrom-research.org\)](#) basée sur le développement logiciel [OBiBa](#) (Open Source Software for Epidemiology) ou encore l'initiative [PULSAR - Université Laval](#) ou Données Environnementales et de Santé Intégrées pour une Infrastructure de Recherche (DESIIR) pourraient être une voie pour améliorer l'interopérabilité, la robustesse, l'accès aux données de la recherche et la participation citoyenne. L'usage de la plateforme « Power » de Microsoft pourrait aussi s'avérer pertinent.

²⁷ [FAIR Principles - GO FAIR \(go-fair.org\)](#)

²⁸ [Enjeux éthiques de l'intelligence artificielle dans l'administration publique | Gouvernement du Québec \(quebec.ca\)](#)
Voir aussi l'[Observatoire international sur les impacts sociétaux de l'IA et du numérique \(OBVIA\)](#)

²⁹ « Ensemble des facteurs environnementaux auxquels est exposé un organisme vivant de sa conception à sa mort et qui influencent son état physiologique. » Tiré de [exposome | GDT \(gouv.qc.ca\)](#). Voir par exemple le [European Human Exposome Network](#) ou cet [article de vulgarisation scientifique](#). À noter que si l'exposome comme concept concerne les facteurs environnementaux, que l'étude de l'exposome doit prendre en considération les déterminants de la santé.

³⁰ Il serait possible de s'inspirer des indicateurs de développement durable développés par l'ISQ et le MELCCFP. https://bdso.gouv.qc.ca/pls/ken/Ken2122_Navig_Niv_2.Page_Niv2?p_iden_tran=REPERYPRQDB09-128556536116vE:a&p_id_ss_domn=1023 ou encore de EPA's Environmental Justice Screening and Mapping Tool.

Axe C : Société, participation citoyenne et régulation³¹

Identifier des innovations sociales³² au service de la santé durable des communautés.

1. Appuyer la science citoyenne, les pratiques de prévention, de gestion et de remédiation des contaminants ;
2. Valoriser les recherches sur les incidences sociales et les externalités des politiques publiques liées aux émissions de contaminants ;
3. Accélérer le développement des approches de santé durable et de gouvernance participative favorisant la santé des populations.

Axe D : Innovations des pratiques et des procédés industriels

Documenter les modèles d'affaires durables³³ et favorables à la transition socio-écologique³⁴.

1. Soutenir les pratiques pouvant améliorer la prévention des risques associés aux maladies professionnelles et protéger l'état de santé des travailleurs ;
2. Identifier des améliorations favorables à la transition socio-écologique liées aux procédés industriels dans une perspective de développement durable ;
3. Valoriser la recherche sur les rejets industriels et l'économie circulaire³⁵.

³¹ La régulation désigne l'ensemble des mécanismes normatifs visant à maintenir l'équilibre du système social. Elle comprend : 1) la « réglementation », constituée de normes juridiques obligatoires édictées par les autorités publiques suivant une logique verticale; 2) les normes de « gouvernance », de nature étatique ou non étatique, résultant de mode de production participatifs et collaboratifs souvent plus horizontaux.

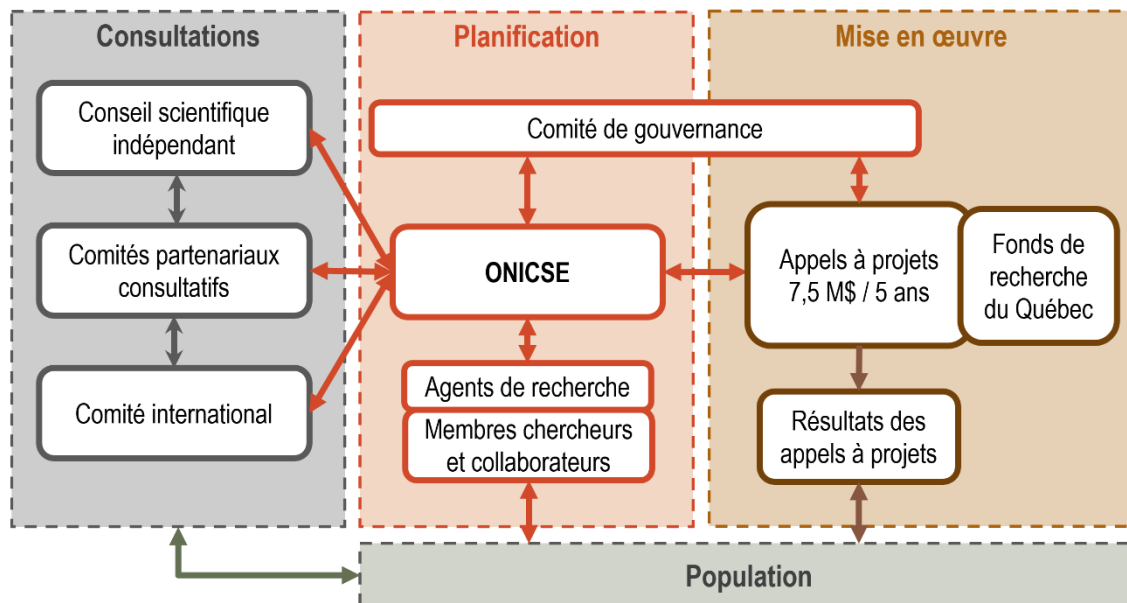
³² Voir la définition dans les principes.

³³ « Synonyme de démarche de développement durable en entreprise ou bien de responsabilité sociale des entreprises. Ce terme désigne un modèle d'affaires axé sur les principes de durabilité et ayant pour but d'améliorer la performance de l'entreprise sur les plans financier, environnemental, social et de gouvernance. Dans ce modèle, on vise à ce que les activités de l'entreprise soient durables (écoresponsables ou responsables) et qu'elles aient des répercussions positives sur le milieu d'affaires et la communauté. Un modèle d'affaires durable repose sur les éléments suivants : une vision à long terme et un engagement de la part des dirigeants; une évaluation de la performance de l'entreprise sous l'angle de la durabilité pour établir les priorités d'intervention; l'élaboration d'objectifs et la mise en œuvre d'un plan d'action; la mise en place de mécanismes de suivi et de mesures du progrès; la communication des résultats et le dialogue avec les parties prenantes tout au long du processus. » [Analyse d'impact réglementaire de la Stratégie gouvernementale de développement durable 2023 2028 \(quebec.ca\)](#), p. 43.

³⁴ Voir la définition dans les principes.

³⁵ [L'économie circulaire | Ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie \(gouv.qc.ca\)](#)

STRUCTURE ET SYNERGIES PARTENARIALES



Comités partenariaux consultatifs

- Renseignent sur les besoins et enjeux relatifs à leurs milieux ;
- Identifient les données ou la documentation organisationnelle accessibles ou manquantes ;
- Partagent leurs expériences, leurs préoccupations et leurs connaissances relatives aux initiatives proposées par leurs milieux ;
- Mobilisent et sensibilisent leurs milieux.

Des comités thématiques consultatifs pourront également être mis en place pour traiter d'enjeux ou de thèmes partagés.

Conseil scientifique

Formé d'un maximum de 16 chercheurs aux expertises complémentaires interdisciplinaires et intersectorielles issues de différents réseaux et de deux citoyens.

- Renseigne sur les connaissances et les données existantes ou manquantes ;
- Assure la priorisation des besoins liés à la recherche ;
- Identifie les opportunités d'innovation scientifique, sociale et technique ;
- Conseille sur les orientations et les méthodologies de recherche à privilégier pour le développement des connaissances et l'acquisition des données manquantes ;
- Conseille sur les moyens à privilégier pour mobiliser les actrices et acteurs de la recherche et diffuser la connaissance ;
- Veille à mobiliser la communauté de recherche ;
- Veille à l'indépendance scientifique de l'ONICSE ;
- Révise les productions de l'ONICSE ;
- Approuve les membres de l'ONICSE.

Des sous-comités thématiques composés de membres du conseil scientifique et de membres chercheurs pourront également être mis en place.

Comité de gouvernance

Le comité de gouvernance se réunit environ trois (3) fois par année. Il prend ses décisions par consensus³⁶. Il approuve la planification scientifique de l'ONICSE, la programmation de travail et les budgets annuels prévisionnels, le bilan des activités et les bilans financiers annuels. Il assure également la juste utilisation des fonds publics.

1. Les membres sont des personnes représentant les organisations suivantes :

- Fonds de recherche du Québec – nature et technologie (FRQNT)
- Fonds de recherche du Québec – santé (FRQS)
- Ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie (MEIE)
- Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT)
- Observatoire national sur les incidences des émissions de contaminants sur la santé et l'environnement (ONICSE)

2. Les observateurs et observatrices sont les personnes représentant les organisations suivantes :

- Direction générale de la santé publique (DGSP) du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS)
- Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP)

Comité international³⁷

Ce comité serait développé à partir de l'année deux ou trois de l'Observatoire. L'objectif est de développer des partenariats internationaux et de pouvoir favoriser l'adoption précoce des meilleures pratiques et techniques. Le développement de collaborations internationales avec les États-Unis, l'Australie, l'Allemagne, la Norvège ou le Chili apparaît particulièrement pertinent en lien avec la transformation du cuivre et des collaborations de recherche déjà existantes à l'UQAT.

- Renseigne sur les enjeux internationaux actuels, émergents ou à venir ;
- Favorise le développement de relations partenariales ou scientifiques à l'international ;
- Identifie les innovations scientifiques, sociales ou techniques pertinentes à la mission de l'Observatoire.

³⁶ Dans le cas où un ou des membres seraient en désaccord, une mention pourrait être nommément ajoutée au compte rendu.

³⁷ Pourrait s'inspirer du [Réseau francophone international en conseil scientifique - Fonds de recherche du Québec - FRQ \(gouv.qc.ca\)](http://Reseau francophone international en conseil scientifique - Fonds de recherche du Québec - FRQ (gouv.qc.ca))