



Communauté métropolitaine
de Montréal

**Examen réglementaire de la demande des Laboratoires Nucléaires
Canadiens à modifier le permis du site des Laboratoires de Chalk River
pour autoriser la construction et l'exploitation d'une installation de
gestion de déchets nucléaires près de la surface du sol**

Mémoire de la Communauté métropolitaine de Montréal
transmis à la Commission canadienne de sûreté nucléaire

11 avril 2022



TABLE DES MATIÈRES

1. LA COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE MONTRÉAL	1
2. MISE EN CONTEXTE	2
3. ENJEUX ET RECOMMANDATIONS	4
4. CONCLUSION	8
ANNEXE I - Résolution CC18-013	9
ANNEXE II – Rapport d’expertise de l’ACRO	13



1. LA COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE MONTRÉAL

Créée le 1^{er} janvier 2001, la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) est un organisme de planification, de coordination et de financement qui regroupe 82 municipalités. Elle compte une population de plus de 4 millions de personnes réparties sur un territoire de plus de 4 360 kilomètres carrés dont 525 de surfaces aquatiques. La CMM exerce des compétences dans les domaines suivants :

- L'aménagement du territoire;
- Le développement économique;
- Le développement artistique ou culturel;
- Le logement social;
- Les équipements, infrastructures, services et activités à caractère métropolitain;
- Le transport en commun et le réseau artériel métropolitain;
- La planification de la gestion des matières résiduelles;
- L'assainissement de l'atmosphère;
- L'assainissement des eaux.

La CMM intervient également dans la protection et la mise en valeur des espaces bleus et verts. En 2012, la CMM s'est dotée d'un premier Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD). Ce plan définit les orientations, les objectifs et les critères aux fins d'assurer la compétitivité et l'attractivité du Grand Montréal dans la perspective d'un aménagement et d'un développement durables du territoire métropolitain. Le PMAD propose d'agir sur trois fronts, celui de l'aménagement, celui du transport et celui de l'environnement.

La mission de la CMM est de planifier, coordonner et financer les compétences stratégiques qui façonnent le territoire et le développement de la région. Sa vision est de mettre le cap sur le monde et bâtir une communauté compétitive, attractive, solidaire et responsable. L'objectif est de rejoindre le peloton de tête des dix meilleures régions nord-américaines en développant des projets rassembleurs qui suscitent l'adhésion des élus, des citoyens et de la société civile.

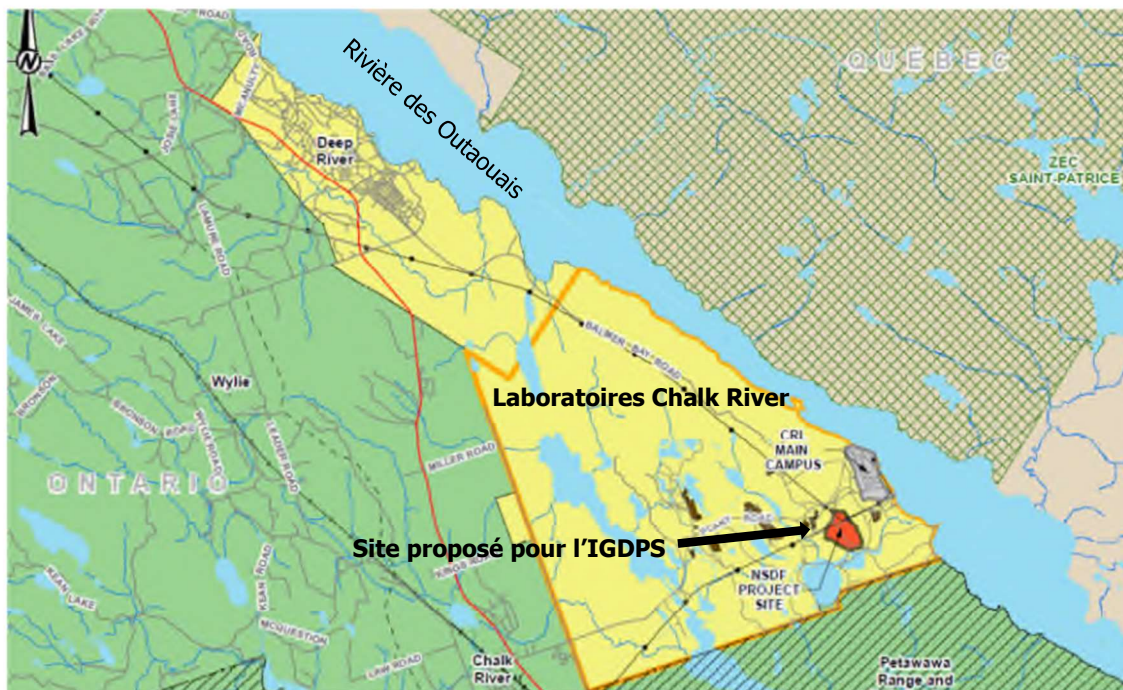


2. MISE EN CONTEXTE

Les Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC) proposent de construire un monticule artificiel près de la surface du sol sur le site des Laboratoires de Chalk River. La durée de l'exploitation de l'installation est estimée à 50 ans et de la surveillance du site à 500 ans. L'installation de gestion des déchets près de la surface (IGDPS), qui servirait à stocker de manière définitive les déchets radioactifs de faible activité, serait composée de multiples cellules ayant chacune un revêtement au fond et des systèmes de collecte du lixiviat, de détection des fuites et de surveillance du milieu environnant. Le projet proposé comprendrait également une usine de traitement des eaux usées et des infrastructures de soutien et de sécurité.

Le site des laboratoires Chalk River est situé à 300 km en amont du territoire de la CMM. Le dépotoir de LNC serait quant à lui situé à 1 kilomètre des berges de la rivière des Outaouais, source d'eau potable de millions de personnes en aval. Le risque de contamination de ce cours d'eau préoccupe de nombreuses organisations, dont les municipalités, et les regroupements citoyens.

Figure 1 : Localisation du projet d'IGDPS des Laboratoires Nucléaires Canadiens





En avril 2018, la Communauté a exprimé son opposition au projet dans sa forme proposée à ce moment (résolution CC18-013). Elle s'est également engagée à travailler avec la Ville de Gatineau et l'Union des municipalités du Québec (UMQ), et s'est également engagée à soumettre un mémoire à la CCSN dans le cadre des audiences publiques prévues à l'égard du projet. En octobre 2021, les préoccupations de la CMM ont été relayées à la Direction de l'évaluation environnementale des projets industriels, miniers, énergétiques et nordiques du ministère de l'Environnement et de la Lutte aux changements climatiques (MELCC). Cette direction figure parmi les instances qui ont été directement consultées par la CCSN.

En parallèle, la Communauté a mandaté l'Association pour le Contrôle de la Radioactivité dans l'Ouest (ACRO), qui dispose d'une expertise et d'une expérience de 30 ans dans le domaine nucléaire, afin qu'elle évalue le projet d'IGDPS et qu'elle émette des recommandations sur les mesures susceptibles de bonifier le projet dans le but de protéger l'approvisionnement en eau potable du territoire métropolitain. Le rapport a été mis à jour pour prendre compte des modifications apportées au projet révisé d'IGDPS. Il permet d'identifier certaines lacunes du projet et de l'encadrement proposé, par rapport aux moyens pouvant être employés et pouvant être exigés pour ce type d'installation.

La Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) a tenu une audience publique le 22 février 2022, et en tiendra une autre le 31 mai 2022. À la suite de cette 2^{ème} audience, la CCSN acceptera ou refusera la demande de permis des LNC pour la construction et l'exploitation de l'IGDPS. Toute personne peut déposer un mémoire à la CCSN d'ici le 11 avril 2022.

Le présent mémoire est ainsi préparé par la Communauté, pour la CCSN, dans le cadre des audiences publiques en cours pour l'examen réglementaire du projet d'IGPDS, à Chalk River en Ontario.



3. ENJEUX ET RECOMMANDATIONS

La principale préoccupation de la Communauté à l'égard du projet d'IGDPS est la protection de l'approvisionnement en eau potable du territoire métropolitain en raison de la proximité du site d'implantation à la rivière des Outaouais. C'est dans ce contexte que l'ACRO a été mandatée afin d'analyser le projet et d'émettre des recommandations sur les mesures susceptibles de le bonifier et réduire ses impacts potentiels sur la santé et le bien-être de la population et sur l'environnement en général.

Entre la version initiale du projet qui a été présentée en 2017 et celle qui a été présentée en février 2022, la Communauté reconnaît que certaines modifications ont été apportées notamment en ce qui a trait au niveau de radioactivité des déchets qui seront désormais de faible activité rendant plus acceptable l'option de monticule de confinement artificiel pour leur stockage. Cependant, dans sa forme actuelle, le projet constitue toujours une préoccupation en ce qui a trait à ses impacts potentiels sur la rivières Outaouais, une des principales sources d'eau potable pour le Grand Montréal.

La Communauté demande à la CCSN de donner suite au rapport de l'ACRO qui détient une expertise en analyse de la radioactivité en pièce jointe du présent mémoire qui fait état des enjeux et des recommandations concernant le projet IGDPS et d'exiger du promoteur du projet de bonifier son projet afin que celui-ci ne compromette pas la protection de la population et de l'environnement.

Le type d'installation et les déchets acceptés

Les LNC ont étudié la possibilité d'employer une voûte en béton en surface comme installation de gestion de déchets, mais ont plutôt opté pour un monticule de confinement artificiel.

Recommandations :

- Prendre les mesures nécessaires afin que les autres déchets radioactifs que ceux à faible activité ne peuvent être acceptés ou stockés dans l'IGDPS.
- Expliquer pourquoi Les LNC maintiennent des niveaux de concentration maximales dans l'inventaire des incidences environnementales, si les déchets de moyenne activité seront assurément exclus de l'inventaire.
- Exiger que l'installation de la couverture temporaire proposée pour chaque phase de remplissage soit bien une partie intégrante de l'installation, réduisant la quantité de lixiviat généré et devant être dépollué.



Local dédié au conditionnement des déchets

Le projet d'IGDPS ne prévoit toujours pas de mesures robustes d'atténuation face aux risques de contamination (particules, rejets gazeux) lors des opérations de découpe ou de compactage. Un local dédié au conditionnement des déchets permettrait également de réduire la quantité de lixiviat généré, en limitant davantage le contact de l'eau de pluie avec les déchets. Il serait préférable d'éviter de polluer que d'avoir à tenter de dépolluer.

Recommandations :

- Exiger que soit construit un local dédié au conditionnement des déchets pour que les opérations de découpe et de compactage puissent être réalisées dans les meilleures conditions de sécurité pour les opérateurs et pour l'environnement.
- Améliorer les communications avec les collectivités dans l'environnement élargie de l'IGDPS, en précisant plus clairement les moyens et à la fréquence des suivis et échantillonnages.
- Rassurer la population quant aux suivis des rejets dans l'environnement, des analyses effectuées dans le milieu, des moyens de mitigation, des systèmes d'alertes et de la capacité d'intervention en cas de déversement ou rejet.

La situation radiologique préexistante

L'analyse de ACRO démontre que la prise en compte insuffisante des niveaux de radioactivité préexistants peuvent empêcher la détection de nouvelles pollutions.

Recommandations:

- Poursuivre et amplifier les actions de remédiation visant à améliorer la situation radiologique relativement aux pollutions présentes sur les terrains Sud des LCR.
- Renforcer la surveillance actuelle des niveaux radiologiques dans l'environnement local et régional et inclure a minima l'éventail des radionucléides identifiés dont le strontium-90.
- Rendre accessible pour le public l'ensemble des données obtenues dans le cadre du programme de surveillance des LCR, comme cela existe dans d'autres pays.
- Mener une évaluation radiologique exhaustive et indépendante de la contamination existante et de ses conséquences à l'échelle locale et régionale, avant tout projet d'implantation d'un nouveau site de stockage de déchets.
- Étudier, dans l'étude des incidences, l'effet d'accumulation de la contamination entre les futurs rejets liés à l'IGPDS et la pollution résiduelle du même bassin versant.



Surveillance de la contamination

L'ACRO soulève de nombreux enjeux en lien avec les moyens et programmes de surveillance et de communication. Peu de détails sont fournis quant aux moyens de détection de fuites, des fréquences d'échantillonnage et d'analyse, les moyens de signalement et d'alerte. Les plans et les moyens de communication qui découleraient d'un signalement ne sont pas présentés. Le plan de mesure d'urgence de l'installation doit être partagé avec les municipalités qui sont des intervenants de première ligne en matière de sécurité civile.

Recommandations:

- Entreprendre une étude approfondie et indépendante de la contamination des eaux souterraines et des transferts au sein du bassin hydrographique incluant, par exemple, la contamination des nappes phréatiques en fonction de la profondeur de la colonne d'eau.
- Ajouter une mesure gamma hebdomadaire sur un empilement des 7 filtres quotidiens afin d'avoir un inventaire plus détaillé des radioéléments présents (Co-60, Cs-137, Am-241) pour l'évaluation des risques radiologiques pour les opérateurs et l'environnement (adaptation des paramètres suivis).
- Augmenter nécessairement la fréquence des analyses afin de permettre une évaluation plus régulière de la qualité de l'air autour du MCA, en fonction par exemple du type de déchets déposés et des opérations en cours (découpes, compactage) qui peuvent entraîner des répercussions sur le niveau des rejets dans l'air.
- Effectuer une surveillance trimestrielle afin de mieux prendre en compte l'influence des variations saisonnières sur la hauteur des nappes phréatiques.
- Effectuer un suivi régulier de la qualité radiologique des eaux de distribution soit mené sur la communauté métropolitaine de Montréal et que les résultats des contrôles soient mis en ligne sur Internet pour les rendre accessibles aux citoyens.

La Communauté note que son consultant illustre les déficiences en matière de surveillance à l'échelle régionale, dans l'environnement élargi de l'IGDPS. Cinq (5) recommandations additionnelles sont fournies dans le rapport d'expertise, et la Communauté demande que ces éléments soient des conditions *sine qua non* d'une éventuelle approbation du projet par les commissaires.

Recommandations :

- Augmenter le plan de surveillance envisagé en termes de fréquence de prélèvements et d'analyses afin de tenir compte des variations saisonnières du système hydrographique récepteur des rejets mais également des étapes de remplissage du monticule.
- S'assurer que le plan de surveillance tient également compte des enjeux environnementaux locaux et régionaux tels que ceux relevés par les parties prenantes lors des consultations du projet.



- Porter à la connaissance du public l'ensemble des résultats du suivi environnemental à l'échelle locale et régionale via Internet et discuté avec les parties prenantes lors de réunions d'étapes.
- Réaliser une surveillance indépendante, outre celle menée par la CCSN, incluant des études ponctuelles ou régulières menées par des tiers (ONG) leur permettant de compléter les connaissances en répondant à leurs propres questionnements et contribuer ainsi à la pluralité des sources d'information.

Gestion de la contamination

La Communauté constate que des réservoirs de stockage pour le lixiviat ont été ajoutés, ce qui constitue une amélioration du projet. Cependant, plusieurs de nos questionnements demeurent sans réponse. Des explications détaillées sur le fonctionnement de l'usine de traitement des eaux et de ses systèmes sont manquantes. Il en va de même pour les exigences au niveau de la formation et de l'expérience du personnel qui opéreront l'usine. Est-ce que l'usine fonctionnera en continue ou par séquence? Si l'objectif de traitement n'est pas atteint, quel est le plan de contingence?

Recommandation

- Exiger du promoteur des précisions concernant la gestion de la contamination (fonctionnement de l'usine de traitement des eaux, formation et expérience du personnel, plan de contingence) et rendre ces informations disponibles au public.

La Gouvernance

Les LNC devront à la fois veiller à ce que l'IGDPS ait la capacité d'atteindre les objectifs de sûreté ET d'optimiser l'éventail possible des déchets acceptables. Ces deux objectifs peuvent être contradictoires. Les LNC ne seront pas en mesure de refuser leur propres déchets et géreront eux-mêmes les conditions de dérogation pour l'acceptation de déchets. En parallèle, la Communauté se questionne sur la capacité d'une entité privée d'assurer la surveillance à long terme du site, qui doit s'échelonner sur plus de 500 ans.

Recommandations :

- Considérer que la gestion de l'IGDPS soit confiée à une entité indépendante du « producteur » principal des déchets. A défaut, les critères d'acceptation des déchets et la gestion des dérogations doivent être définis et gérés par une entité indépendante. Les contrôles doivent être renforcés.
- Déterminer le mécanisme du suivi de la gestion du site à moyen et à long termes ainsi que celui de la transmission de la mémoire du site.



4. CONCLUSION

La Communauté reconnaît que le projet d'IGDPS a été bonifié dans une certaine mesure depuis la présentation de la première version du projet en 2017. Cela dit, des questionnements et des préoccupations persistent, tel que détaillé par le présent mémoire et par le rapport d'expertise de notre consultant.

Conséquemment, la Communauté s'oppose au projet de construction et d'exploitation de l'installation de gestion de déchets nucléaires près de la surface des Laboratoires Nucléaires Canadiens sur le site Chalk River, sous sa forme actuelle, compte tenu notamment de son impact potentiel sur les sources d'approvisionnement en eau potable.



ANNEXE I - Résolution CC18-013









ANNEXE II – Rapport d’expertise de l’ACRO