
RÉSUMÉ

Le présent rapport annuel de contrôle de la conformité pour l'année civile 2019 a été préparé conformément à la condition 3.1 du Permis de gestion à long terme des déchets radioactifs de faible activité de Port Granby (WNSL W1-2311.02/2021) [1] et à la section 3.2.3 (e.) du Manuel des conditions de permis de Projet de gestion à long terme des déchets radioactifs de Port Granby [2]. Il s'agit du rapport sommaire du contrôle annuel de la conformité et du rendement opérationnel.

Le Projet de gestion à long terme des déchets radioactifs de faible activité de Port Granby fait partie de l'Initiative dans la région de Port Hope (IRPH). L'IRPH est un projet communautaire visant à mettre au point et à appliquer localement une solution sécuritaire de gestion à long terme des déchets radioactifs historiques de faible activité (DRFA) dans les municipalités de Port Hope et de Clarington. L'IRPH a été établie en vertu de l'Entente pour le nettoyage et la gestion sécuritaire à long terme des déchets faiblement radioactifs situés dans la ville de Port Hope, le canton de Hope et la municipalité de Clarington (l'« entente en droit »). Cette entente, conclue entre le gouvernement du Canada et les municipalités de Port Hope et de Clarington en vue de gérer les déchets radioactifs de faible activité dans chaque collectivité, est entrée en vigueur le 29 mars 2001. Les Laboratoires nucléaires canadiens (LNC) sont chargés de diriger et d'exécuter l'IRPH conformément à l'entente en droit, aux permis et aux conclusions des évaluations environnementales (EE). Les LNC assument la responsabilité globale de la gestion de l'IRPH au nom d'Énergie atomique du Canada limitée (EACL), une société d'État fédérale.

L'information sur les différents sites fournie dans le présent rapport complète les données du *Rapport annuel de surveillance de la conformité des Laboratoires nucléaires canadiens* [4], qui fait le point sur 14 domaines de sûreté et de réglementation (DSR) s'appliquant aux LNC. On trouvera ci-dessous un aperçu du rendement des activités réalisées en 2019.

Système de gestion

- Les LNC ont produit tous les rapports obligatoires, conformément à la section 3.1 du Manuel des conditions de permis [2].
- Dans le cadre de l'examen réalisé par SAI Global pendant 12 mois, qui visait à vérifier la conformité du Programme des déchets historiques de Port Hope et du site de Chalk River à la norme ISO 9001:2015, il a été recommandé de renouveler la certification ISO 9001:2015 des LNC.

Gestion du rendement humain

- En 2019, nous avons organisé une vaste gamme d'activités de formation obligatoire et d'autres activités de formation ciblée pour que tout le personnel bénéficie d'une formation obligatoire adaptée aux fonctions de chacun.
- L'IRPH a mis en œuvre un programme de formation reposant sur l'approche systématique à la formation (ASF) pour le poste de superviseur des opérations et de technicien des opérations de l'usine de traitement des eaux usées de Port Granby.

Installations et équipement

- Les LNC ont continué à gérer le site du Projet de gestion à long terme des déchets radioactifs de faible activité de Port Granby (GLTDRFA-PG) pendant les activités de remise en état, conformément aux procédures approuvées, comme indiqué dans le *Manuel des conditions de permis* [2].

-
- Les réservoirs temporaires ont été nettoyés et retirés du site.
 - Les routes internes ont été réaménagées selon les besoins tout au long de 2019, afin de maintenir des voies de transport efficaces entre les endroits où se trouvaient les déchets et le monticule de confinement.
 - L'usine de traitement Veolia a été mise hors service.
 - Le rendement de l'usine de traitement des eaux usées de Port Granby ayant été optimisé, quatre des réservoirs du lac ont été mis hors service et retirés du site. Les réservoirs restants permettront de stocker les eaux pluviales en cas d'urgence et de laisser une certaine marge de manœuvre opérationnelle à la station d'épuration de Port Granby.
 - L'excavation et la vérification de l'assainissement des phases 2, 3 et 4 se sont poursuivies pendant la majeure partie de l'année 2019.
 - Les travaux d'excavation sur le site de l'installation de gestion des déchets radioactifs de faible activité de Port Granby et le transport des déchets vers l'installation de gestion à long terme des déchets (IGLTD) se sont poursuivis en 2019. En tout, on a transporté et confiné 392 405 tonnes de déchets. Les solides résiduels de la station d'épuration ont été placés dans la cellule 1. Les quantités sont indiquées ci-dessous dans le tableau 4-2. Environ 70 % des matériaux de recouvrement ont été placés dans la cellule 2.

Analyse de la sûreté

- Conformément au *Manuel des conditions de permis* [2], le Programme d'analyse de la sûreté ne s'applique pas au Projet de Port Granby.

Conception matérielle

- Pour améliorer l'exploitation de l'installation, les LNC ont fait appel à CRL Design Engineering afin d'effectuer des réparations et des mises à niveau de l'équipement existant, conformément au processus de contrôle des modifications techniques des LNC. Ces changements comprenaient l'augmentation de la capacité d'évaporation du site grâce à l'installation d'un nouvel évaporateur mobile, l'ajout de bétonnières pour maximiser la gestion des résidus, l'ajout de pompes de retour de saumure pour améliorer l'efficacité de la gestion des solides sur le site, l'ajout de réservoirs portables pour la gestion des boues, l'ajout de systèmes de pompage redondants pour minimiser les temps d'arrêt du système de purification et l'ajout de mezzanines pour permettre un accès plus sûr aux équipements.

Aptitude fonctionnelle

- Conformément au *Manuel des conditions de permis* [2], le Programme d'aptitude fonctionnelle ne s'applique pas au Projet de Port Granby.^[G01]

Radioprotection

- Les doses de rayonnement auxquelles sont exposés les travailleurs sont maintenues au niveau le plus faible qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre (principe ALARA) et les doses auxquelles le public est exposé demeurent faibles.
- Les activités et initiatives ALARA continuent d'être à l'avant-plan du programme de radioprotection du Projet de Port Granby. En 2019, des séances de formation ont été organisées pour rafraîchir la mémoire du personnel quant aux exigences en matière de

radioprotection et l'utilisation des systèmes de surveillance de l'air.

Santé et sécurité classiques

- Toutes les activités autorisées continuent d'être menées en toute sécurité.
- En 2019, le comité sur la santé et la sécurité au travail (CSST) du Bureau de gestion du programme des déchets historiques (BG-PDH) a mis davantage l'accent sur l'importance de la sensibilisation à la santé mentale et la mise en œuvre d'initiatives en matière de santé mentale en plus des activités réglementaires de base du comité.

Le CSST a mis en place divers sous-comités axés sur la santé mentale et physique, qui ont notamment lancé des campagnes visant à accroître la sensibilisation et la participation des employés aux activités de promotion de la santé physique et mentale. Le CSST a également lancé des initiatives visant à améliorer la préparation aux urgences et des trousse de préparation aux urgences; à accroître la sensibilisation à la sécurité sur le terrain (par exemple, pour ce qui est du contrôle et de la prévention des tiques; l'évitement des plantes toxiques) et aux excès de température sur le terrain (par exemple, le stress thermique); et à promouvoir la sécurité informatique au bureau.

Protection de l'environnement

- La protection de l'environnement et l'atténuation des effets continuent d'être efficaces; les changements par rapport à la base de référence sont minimes et généralement conformes aux prévisions de l'évaluation environnementale (EE). En 2019, nous avons poursuivi les activités de suivi de l'évaluation environnementale et de surveillance opérationnelle et aucun domaine n'a été préoccupant.
- Des efforts novateurs ont été déployés pour améliorer continuellement la surveillance de la qualité de l'air. En 2019, on a notamment installé des échantillonneurs d'air à haut volume (hi-Vol) à deux endroits de Port Granby (Port Granby Sud et Port Granby Est). Les échantillonneurs Hi-Vol ont été réglés pour fonctionner pendant une période d'environ 24 heures, avec un changement quotidien des éléments de prélèvement (filtres). Dans le nord-ouest de Port Granby, les échantillonneurs d'air portables Mini-Vol ont remplacé les échantillonneurs d'air à haut volume, en raison de l'absence de source d'énergie à cet endroit.
- Les résultats du contrôle de la poussière obtenus en temps réel dans le cadre du programme indépendant de contrôle de la poussière, pendant la construction de l'IGLTD, sont toujours disponibles à www.phai.ca. Les rapports hebdomadaires comprennent des mesures de la poussière en temps réel, et une carte du site montrant les endroits où sont placés les moniteurs indépendants.

Gestion des urgences et protection-incendie

- En 2019, les LNC ont organisé plusieurs rencontres avec les intervenants de première ligne et les autorités chargées des urgences locales afin de favoriser la collaboration et de se préparer à des urgences dans le cadre du Projet de Port Hope. Ces rencontres visaient à se familiariser avec les sites et à former du personnel. Les LNC assistaient aux exercices locaux de préparation aux situations d'urgence, organisés par la municipalité à titre d'observateur et de soutien.
- En mars 2019, un exercice de simulation d'urgence a été réalisé pour mettre à l'épreuve le plan d'urgence environnementale. On a notamment simulé une fuite de propane à l'usine de traitement des eaux usées de Port Granby. L'exercice s'est déroulé selon un scénario visant le propane stocké sur place. Tous les exercices annuels d'alerte incendie et d'évacuation ont été effectués.

Gestion des déchets

- L'usine de traitement des eaux usées de Port Granby a continué à fonctionner conformément au *Manuel des conditions d'utilisation* [2].
- Les LNC ont exploité l'installation de gestion à long terme des déchets de Port Granby conformément aux paramètres du permis de la CCSN [1].
- Un nouveau procédé résiduel a été ajouté à l'exploitation de l'usine à l'automne 2019. Ce procédé a généré environ 1 512 mètres cubes de déchets de saumure cimentée. Ce procédé consistait à ajouter un mélange d'agrégats et de ciment Portland à la saumure saline contenant des sels solubles et des traces de contaminants radiologiques, et à emballer le produit dans des bacs d'un mètre cube en vue de son entreposage dans l'installation de gestion à long terme des déchets de Port Granby.

Sécurité

- En 2019, des mises à jour ont été apportées aux dispositifs de sécurité physique de l'usine de traitement des eaux usées de Port Granby.

Garanties et non-prolifération

- Conformément au *Manuel des conditions de permis* [2], le Programme d'aptitude fonctionnelle ne s'applique pas au Projet de Port Granby.

Emballage et transport

- Le Programme de transport de marchandises dangereuses de l'IRPH a continué à assurer la sécurité du transport et de l'expédition de marchandises dangereuses hors site, conformément à toutes les lois et réglementations applicables, ainsi qu'aux politiques et procédures de l'entreprise.
- En 2019, il y a eu neuf (9) expéditions de marchandises dangereuses du site de Port Granby vers des installations hors site, et de nombreuses expéditions de marchandises dangereuses ont été reçues sur le site de la part de vendeurs hors site (produits chimiques consommables, carburant diesel et propane).

Autres questions d'ordre réglementaire

- Les activités de consultation publique et de relations avec les parties prenantes ont continué à être menées conformément au Programme d'information publique de l'IRPH.
- Les LNC ont entretenu de bonnes relations avec la collectivité locale et avec les Premières Nations grâce à ses nombreuses activités de communication et de relations avec les intervenants, conformément au Programme d'information publique de l'IRPH.
- Environ 1 105 personnes ont participé aux activités publiques des LNC, notamment des présentations et des visites guidées de sites du projet.

Les LNC sont résolus à atteindre des normes élevées de sûreté et de sécurité opérationnelles. Les informations et les données présentées dans le rapport permettent de conclure que le site du Projet de gestion à long terme des déchets radioactifs de faible activité de Port Granby (GLTDRFAPG) obtient un rendement sûr et sécuritaire. Des améliorations sont apportées pour optimiser les résultats.