



Initiative dans la région de Port Hope des Laboratoires Nucléaires Canadiens

Demande de renouvellement de
permis pour le projet de Port Hope

Audience de la Commission

Le 22 novembre 2022

CMD 22-H13.A



Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A

Aperçu de la présentation

- But de l'audience
- Vue d'ensemble du projet
- Examen de la demande de permis
- Surveillance réglementaire
- Évaluation du rendement
- Autres questions d'ordre réglementaire
- Mobilisation des Autochtones et du public
- Conclusions et recommandations



Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A

But de l'audience

Les Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC) ont demandé à la Commission :

- de renouveler le permis de déchets de substances nucléaires du projet de Port Hope (PPH) pour une durée de 10 ans
 - de consolider les 4 permis des LNC délivrés pour les activités d'assainissement associées à l'Initiative dans la région de Port Hope (IRPH)
 - d'approuver les limites de rejet d'effluents liquides proposées pour l'usine de traitement des eaux usées (UTEU) de Port Hope
 - de mettre en œuvre des programmes relatifs à l'aptitude fonctionnelle, à la gestion des déchets et au déclassé pour l'IRPH

Les modifications proposées aux critères de nettoyage ne font pas partie de ce renouvellement de permis



Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A

But de l'audience

Le personnel de la CCSN recommande que la Commission :

- Conclue, conformément aux alinéas 24(4)a) et b) de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, que les LNC :
 - i. sont compétents pour exercer les activités autorisées par le permis
 - ii. prendront les mesures voulues pour protéger l'environnement, préserver la santé et la sûreté des personnes, maintenir la sécurité nationale et respecter les obligations internationales auxquelles le Canada a souscrit
- Approuve la modification de permis proposée visant à retirer l'autorisation de traiter, d'emballer et de transporter des matières radioactives, comme indiqué à la section 3.14 et résumé à la Partie 2 du CMD 22-H13
- Délègue au personnel de la CCSN le pouvoir décrit à la section 5.7 du CMD 22-H13
- Délivre le permis proposé pour l'IRPH, WNSL-W1-2310.00/2032



Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A

VUE D'ENSEMBLE DU PROJET



Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A

Permis associés à l'Initiative dans la région de Port Hope

Projet de Port Hope

WNSL-W1-2310.02/2022

Projet de Port Granby

WNSL-W1-2311.00/2022

Installation de gestion des déchets radioactifs de Port Hope

WNSL-W1-344-1.8/IND (délivré par un fonctionnaire désigné)

Site d'entreposage temporaire du prolongement de la rue Pine

WNSL-W1-182.0/2022 (délivré par un fonctionnaire désigné)





Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A

Projet de Port Hope

- Assainir et gérer de manière sûre les matériaux se trouvant dans la municipalité de Port Hope en les plaçant dans une installation artificielle de gestion des déchets à long terme en surface.
- L'usine de traitement des eaux usées sur place traite les eaux souterraines, les eaux de surface et le lixiviat provenant du monticule artificiel.
- La CCSN est responsable des activités d'autorisation et de vérification de la conformité pour le projet de Port Hope.



Photo : Installation de gestion des déchets à long terme de Port Hope
Source : LNC



Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A

Projet de Port Granby

- Assainir et gérer de manière sûre les matériaux provenant de l'ancienne installation de gestion des déchets de Port Granby en les plaçant dans une installation artificielle de gestion des déchets à long terme en surface.
- Assainissement terminé en septembre 2021.
- Transition vers la surveillance et l'entretien à long terme.
- Permis renouvelé en décembre 2021 pour une période d'un an afin de l'aligner sur le renouvellement de permis pour le projet de Port Hope.
- La CCSN est responsable des activités d'autorisation et de vérification de la conformité pour le projet de Port Granby.
 - Le site continuera d'être autorisé par la CCSN dans un avenir prévisible.



Secteur assaini de Port Granby
Source : CCSN



Inspecteur de la CCSN à Port Granby
Source : CCSN



Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A

Installation de gestion des déchets radioactifs de Port Hope

- Trois sites utilisés pour l'entreposage temporaire des sols contaminés :
 1. Prolongement de la rue Pine - assainissement terminé
 2. Usine de traitement des eaux usées - assainissement terminé
 3. Ravin de la rue Strachan - se terminera à l'automne 2022
- Les activités d'assainissement sont réalisées aux termes du permis du projet de Port Hope.
- Le personnel de la CCSN devra confirmer si les critères de nettoyage du projet de Port Hope ont été respectés.



Emplacement des sites d'entreposage temporaire
Source : Google Maps



Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A

Site d'entreposage temporaire du prolongement de la rue Pine

- Utilisé anciennement pour l'entreposage à court terme des sols contaminés dans la municipalité de Port Hope
- Les activités d'assainissement ont été réalisées aux termes du permis du projet de Port Hope et ont pris fin au printemps 2021
- Le secteur servira aux activités d'assainissement du site d'enfouissement voisin sur la promenade Highland
- Le personnel de la CCSN devra confirmer si les critères de nettoyage du projet de Port Hope ont été respectés



Site d'entreposage temporaire du prolongement de la rue Pine

Source : Google Maps



Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A

EXAMEN DE LA DEMANDE DE PERMIS



Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A

Évaluation de la demande de permis des LNC

Le personnel de la CCSN :

- a vérifié que les informations soumises à l'appui de la demande sont complètes et satisfont aux exigences réglementaires de la CCSN
- a évalué la demande de permis par rapport à 13 domaines de sûreté et de réglementation (DSR)
- a évalué le rendement antérieur des LNC au cours de la période d'autorisation par rapport aux DSR applicables

Le personnel de la CCSN a conclu que la demande est conforme aux exigences réglementaires



Domaine de sûreté et de réglementation

Système de gestion

Gestion de la performance humaine

Conduite de l'exploitation

Conception matérielle

Aptitude fonctionnelle (nouveau)

Radioprotection

Santé et sécurité classiques

Protection de l'environnement

Gestion des urgences et protection-incendie

Gestion des déchets (nouveau)

Sécurité

Garanties et non-prolifération

Emballage et transport



Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A

DSR - Aptitude fonctionnelle

Nouvelle condition de permis proposée pour l'aptitude fonctionnelle

- Le personnel de la CCSN propose l'introduction d'une nouvelle condition de permis pour le DSR Aptitude fonctionnelle après la mise en service des installations de gestion à long terme des déchets et des usines de traitement des eaux usées des projets de Port Hope et de Port Granby.
- Les LNC ont soumis leurs plans d'entretien et de surveillance de la phase 3 pour le projet de Port Granby.
- La condition de permis proposée exige que les LNC mettent en place et tiennent à jour un programme d'aptitude fonctionnelle.



Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A

DSR – Gestion des déchets

Nouvelle condition de permis proposée pour la gestion des déchets

- Les programmes de gestion des déchets sont nécessaires lorsque les installations de gestion des déchets à long terme ne peuvent plus accepter de déchets sur le site.
- Des programmes de déclassement sont nécessaires pour l'infrastructure de soutien.
- Les LNC se sont engagés à mettre en œuvre les documents d'application de la réglementation sur la gestion des déchets et le déclassement pour les permis de l'Initiative dans la région de Port Hope.
- Les conditions de permis proposées exigent des LNC qu'ils mettent en œuvre et tiennent à jour un programme de gestion des déchets et tiennent à jour un plan de déclassement.



Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A

DSR – Protection de l'environnement

Nouvelles limites de rejet d'effluents liquides proposées – Port Hope

- Limites de rejet d'effluents liquides proposées pour l'usine de traitement des eaux usées de Port Hope
- Établies en se fondant sur le projet de REGDOC-2.9.2, *Contrôler les rejets dans l'environnement*
 - Approche fondée sur l'exposition pour déterminer les rejets maximaux
 - Approche fondée sur la technologie pour déterminer les rejets maximaux possibles en mode d'exploitation normale
- Une limite de rejet pour le bore n'est pas nécessaire, car même sans traitement, l'environnement aquatique est protégé du bore.



Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A

SURVEILLANCE RÉGLEMENTAIRE



Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A

Surveillance réglementaire

Inspections et événements – de janvier 2013 à septembre 2022

Activité	Projet de Port Hope	Projet de Port Granby	Rue Pine	Gestion des déchets radioactifs
Nombre d'inspections	35	36	3	3
Nombre d'événements à déclaration obligatoire	22	30	2	11

Le personnel de la CCSN vérifie l'achèvement des mesures correctives dans le cadre de sa surveillance réglementaire continue



Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A

Inspections

- Le personnel de la CCSN exécute un plan de vérification de la conformité tenant compte du risque pour les LNC.
- 77 inspections ont été menées en 10 ans, couvrant tous les domaines de sûreté et de réglementation applicables.
- Les cas de non-conformité font l'objet d'un suivi à l'aide de la Banque d'information réglementaire de la CCSN et ont été corrigés par les LNC en temps opportun.
- Le personnel de la CCSN vérifie l'achèvement des mesures correctives dans le cadre de sa surveillance réglementaire continue et avant de clore les constatations découlant d'une inspection.

Tous les cas de non-conformité ont été résolus à la satisfaction du personnel de la CCSN



Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A

Événements à déclaration obligatoire

- Les titulaires de permis de la CCSN doivent signaler les événements conformément à la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, aux règlements connexes, aux conditions de permis et aux documents d'application de la réglementation
- Les LNC ont soumis 65 événements à déclaration obligatoire pour tous les permis de l'Initiative dans la région de Port Hope depuis 2013
- Tous les événements à déclaration obligatoire sont présentés à la Commission chaque année dans le rapport de surveillance réglementaire
- Trois rapports initiaux d'événement ont été présentés à la Commission au cours de la période d'autorisation. Toutes les mesures connexes ont été mises en œuvre sans question ou préoccupation en suspens

Tous les événements ont été réglés à la satisfaction du personnel de la
CCSN



Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A

ÉVALUATION DU RENDEMENT



Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A

Évaluation technique du personnel de la CCSN

- Évaluation du rendement fondée sur 11 domaines de sûreté et de réglementation.
 - cote «Satisfaisant» pour tous les DSR
- Le rendement dans 3 DSR n'a pas été évalué puisque les permis actuels ne comportent aucune exigence en matière d'analyse de la sûreté, d'aptitude fonctionnelle et de gestion des déchets.
- Les critères d'évaluation et les résultats sont résumés dans le CMD 22-H13.

Les programmes des LNC respectent les exigences réglementaires



Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A

DSR – Radioprotection

Évaluation du personnel de la CCSN :

- Le programme de radioprotection des LNC respecte les exigences du *Règlement sur la radioprotection* et permet efficacement de maintenir les doses aux travailleurs bien en deçà des limites de dose réglementaire de la CCSN.
- Des seuils d'intervention sont établis dans le cadre du programme de radioprotection.
- Les doses aux travailleurs du secteur nucléaire demeurent bien inférieures à la limite réglementaire de 50 mSv.
- Légères augmentations de la dose efficace moyenne sont signalées après le début des activités d'assainissement
 - Projet de Port Hope 0,018 mSv
 - Projet de Port Granby 0,023 mSv

Le programme de radioprotection des LNC respecte les exigences réglementaires



Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A

DSR – Santé et sécurité classiques

Évaluation du personnel de la CCSN :

- Les LNC disposent d'un programme de santé et sécurité classiques efficace.
- Des outils et des formations pour recenser et contrôler les dangers sont en place.
- La sécurité est maintenue grâce à des programmes et des procédures de sécurité.
- Cinq blessures entraînant une perte de temps ont été signalées pendant la période d'autorisation.

Le programme de santé et sécurité classiques des LNC respecte les exigences réglementaires



Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A

DSR – Protection de l'environnement

Évaluation du personnel de la CCSN :

- Le programme de protection de l'environnement des LNC est mis en œuvre efficacement et respecte les exigences réglementaires.
- Les résultats du programme de surveillance de l'environnement des LNC confirment que l'environnement et la santé humaine sont protégés.

Le programme de protection de l'environnement des LNC respecte les exigences réglementaires



Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A

Examen de la protection de l'environnement

- Le personnel de la CCSN a effectué un examen de la protection de l'environnement en vertu de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* pour évaluer les effets sur l'environnement et sur la santé de l'Initiative dans la région de Port Hope.
- L'examen de la protection de l'environnement est fondé sur :
 - les activités de surveillance réglementaire de la CCSN
 - les résultats de la surveillance environnementale effectuée par les LNC
 - les résultats du Programme indépendant de surveillance environnementale
 - les études sur la santé relatives à l'Initiative dans la région de Port Hope
- Le rapport d'examen de la protection de l'environnement se trouve à l'annexe F du CMD 22-H13 du personnel de la CCSN.

Le personnel de la
CCSN conclut que les
LNC ont pris les
mesures voulues pour
protéger
l'environnement et
préserver la santé des
personnes



Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A

DSR – Protection de l’environnement

Rejets d’effluents liquides – Projet de Port Hope

- Le vieux bâtiment de traitement des eaux traite le radium 226, l’arsenic et le pH.
 - Il est utilisé en cas d’urgence en soutien à la nouvelle usine de traitement des eaux usées.
- La nouvelle usine de traitement des eaux usées a été mise en service en 2016 avec des limites de rejet d’effluents liquides pour 10 paramètres physiques. Les limites de rejet d’effluents ont été établies en fonction des exigences de conception.
- Les rejets moyens hebdomadaires et mensuels d’effluents liquides ont été inférieurs aux limites des exigences de conception, à l’exception d’un dépassement de la limite autorisée par le permis pour le cuivre en juin 2022.

Les limites de rejet d’effluents liquides protègent l’environnement



Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A

DSR – Protection de l'environnement

Rejets d'effluents liquides – Projet de Port Granby

- Le vieux bâtiment de traitement des eaux traite le radium 226 et le pH.
 - Il a été déclassé en 2016.
- La nouvelle usine de traitement des eaux usées a été mise en service en 2016 et comprend des limites de rejet d'effluents liquides pour 16 paramètres physiques basés sur la technologie.
 - Les limites de rejet fondées sur la technologie ont été approuvées par la Commission en 2019.
- Les rejets moyens hebdomadaires et mensuels d'effluents liquides ont été inférieurs aux limites de rejet.

Les limites de rejet d'effluents liquides protègent l'environnement



Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A

DSR – Protection de l'environnement

Dose au public – Initiative dans la région de Port Hope

Dose efficace maximale estimée au public – PHP

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Limite réglement aire
Dose efficace maximale (mSv)	0.0120	0.0045	0,0275	0,0360	0,0330	0,023	1 mSv/an

Dose efficace maximale estimée au public – PGP

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Limite réglementair e
Dose efficace maximale (mSv)	0.0054	0.0057	0,0200	0,0396	0,0200	0,041	1 mSv/an



Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A

DSR – Protection de l'environnement

Rendement – Projet de Port Hope

Deux événements notables liés à la protection de l'environnement se sont produits au cours de la période d'autorisation :

- Rejet d'eau non traitée du projet de Port Hope le 23 juin 2017, signalé dans le rapport initial d'événement 17-M38
 - Ordre émis le 7 juillet 2017 et modifié le 2 août 2017 pour prolonger la date d'achèvement de 5 jours à la demande des LNC
 - L'ordre exigeait que les LNC mettent en œuvre un plan de contingence et un plan de gestion de l'eau plus robuste et améliorent les plans et équipement de gestion des urgences
- Dépassement de la limite de rejet des effluents pour le cuivre à l'usine de traitement des eaux usées du projet de Port Hope en juin 2022, Rapport initial d'événement 22-M38
 - Les raccords en cuivre ont été identifiés comme étant la source de contamination.
 - Réalisation d'une évaluation de l'état et remplacement des raccords similaires.

Le personnel
de la CCSN
était satisfait
des mesures
prises par les
LNC pour
éviter que
cela ne se
reproduise



Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A

AUTRES QUESTIONS D'INTÉRÊT RÉGLEMENTAIRE



Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A

Autres questions d'intérêt réglementaire

Le personnel de la CCSN a vérifié que les LNC :

- sont exemptés de l'application du *Règlement sur les droits pour le recouvrement des coûts*
- tiennent à jour une garantie financière appropriée
- mettent en œuvre et tiennent à jour un programme d'information et de divulgation publiques approprié qui respecte le REGDOC-3.2.1, *L'information et la divulgation publiques*

Le personnel de la CCSN s'assure que les LNC respectent leurs obligations relatives au recouvrement des coûts et à la garantie financière et que le programme d'information et de divulgation publiques est efficace.



Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A

MOBILISATION DES AUTOCHTONES ET DU PUBLIC



Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A

Mobilisation des Autochtones

Activités de mobilisation liées à ce renouvellement:

Mars 2022	Avis d'audience publique
Mars/avril	Appels téléphoniques et courriels de suivi sur l'avis d'audience publique comprenant des informations sur le processus, la façon de participer et la disponibilité de l'aide financière aux participants
24 juin 2022	Réunion virtuelle avec la Première Nation de Curve Lake
Juin 2022	Attribution de fonds aux Nations et communautés autochtones par le biais du Programme de financement des participants de la CCSN
16 août 2022	Réunion virtuelle avec la Première Nation des Mississaugas de Scugog Island

Nations et communautés autochtones :

- Première Nation d'Alderville
- Première Nation de Curve Lake
- Première Nation de Hiawatha
- Première Nation des Mississaugas de Scugog Island
- Première Nation des Chippewas de Beausoleil
- Première Nation des Chippewas de Georgina Island
- Première Nation des Chippewas de Rama
- Mohawks de la baie de Quinte
- Nation métisse de l'Ontario



Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A

Mobilisation du public

Événement	Date
Annonce de l'avis d'audience	7 mars 2022
Envois postaux	Août 2022
Foire de l'automne de Port Hope	Du 16 au 18 septembre 2022



Présence du personnel de la CCSN à la foire 2022 de Port Hope
Source : CCSN



Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A

Programme de financement des participants

Un financement a été offert pour aider les Nations et communautés autochtones et les membres du public à présenter des renseignements utiles directement à la Commission.

La CCSN a octroyé 36,320.00 \$ aux bénéficiaires suivants :

- Première Nation de Curve Lake
- Première Nation des Mississaugas de Scugog Island
- Anna Tilman
- Port Hope Community Health Concerns Committee



Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A

Principaux thèmes des interventions

- Au total, 28 interventions ont été reçues pour le renouvellement du permis de Port Hope
- 21 des interventions ont indiqué le soutien d'entreprises, de groupes et d'individus locaux.
- 7 Interventions ont identifié des préoccupations concernant les thèmes suivants:
 1. Mobilisation et engagement des Autochtones
 2. Période de permis trop longue
 3. Impacts à long terme sur l'environnement et la santé des déchets hérités



Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A



Conclusions

D'après son évaluation technique de la demande des LNC et des documents justificatifs, le personnel de la CCSN conclut ce qui suit :

- la demande respecte les exigences réglementaires
- la santé et la sécurité des travailleurs et du public sont préservées et l'environnement demeure protégé
- le rendement du titulaire de permis durant la période d'autorisation en vigueur était satisfaisant et respectait les exigences réglementaires



Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A

Recommandations

Le personnel de la CCSN recommande que la Commission :

- Conclue, conformément aux alinéas 24(4)a) et b) de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, que les LNC :
 - i. sont compétents pour exercer les activités autorisées par le permis
 - ii. prendront les mesures voulues pour protéger l'environnement, préserver la santé et la sûreté des personnes, maintenir la sécurité nationale et respecter les obligations internationales que le Canada a assumées
- Renouvelle le permis de déchets de substances nucléaires pour la période allant du 1^{er} janvier 2023 au 31 décembre 2032, afin d'autoriser les LNC à poursuivre leurs activités autorisées relatives à l'Initiative dans la région de Port Hope.
- Autorise la consolidation des quatre permis des LNC délivrés pour les activités d'assainissement associées à l'Initiative dans la région de Port Hope.
- Approuve les limites de rejet d'effluents liquides proposées pour l'usine de traitement des eaux usées du projet de Port Hope, comme il est résumé à la section 5.5 du CMD 22-H13.
- Délivre le permis proposé pour l'Initiative dans la région de Port Hope, WNSL-W1-2310.00/2032.
- Autorise la délégation de pouvoirs énoncée à la section 5.7 du CMD 22-H13.



Renouvellement de permis pour le projet de Port Hope : CMD 22-H13.A



Visitez-nous en ligne



Regardez notre chaîne YouTube



Suivez-nous sur Facebook



Abonnez-vous aux mises à jour



Suivez-nous sur Twitter



Communiquez avec nous