



Installation de gestion des déchets près de la surface (IGDPS) proposé par Laboratoires Nucléaires Canadiens

Demande de modification du permis pour la construction de l'IGDPS au site des Laboratoires de Chalk River (LCR)

Présentation du personnel de la CCSN

Audience de la Commission, partie 2 30 mai 2022

CMD 22-H7.C



Contexte

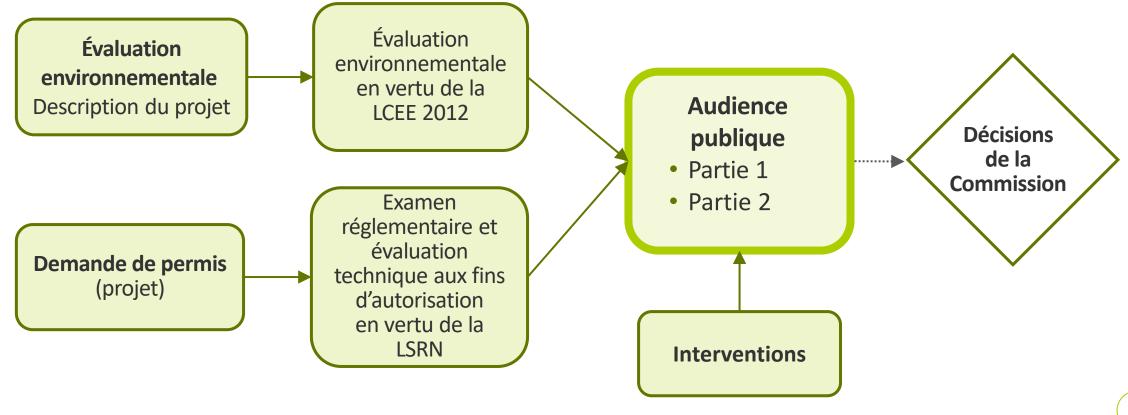
- Les LNC ont demandé la construction d'une IGDPS sur le site des Laboratoires de Chalk River
 - Une nouvelle installation nucléaire de catégorie IB pour le stockage définitif des déchets radioactifs de faible activité
- La construction de l'IGDPS proposée ne peut être effectuée sans l'autorisation de la Commission
- Une évaluation environnementale était requise en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (2012) (LCEE 2012)
 - La LCEE 2012 constituait la loi fédérale en vigueur à cet égard au moment où la demande a été reçue
 - Le projet d'IGDPS constitue un projet désigné en vertu de l'alinéa 37b) du Règlement désignant les activités concrètes

L'évaluation environnementale et l'examen de permis réalisés par le personnel de la CCSN sont décrits dans le CMD 22-H7





Aperçu du processus d'examen réglementaire







Décisions de la Commission

- 1. Décision en matière d'évaluation environnementale en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)
- 2. Décision de permis en vertu de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*
- 3. Détermination à savoir si l'honneur de la Couronne a été respecté dans l'exécution de l'obligation de consultation de la CCSN, conformément à la *Loi constitutionnelle* de 1982 (article 35)





Thèmes

Le CMD 22-H7.B comprend de l'information sur les thèmes suivants :



Évaluation environnementale et protection de l'environnement



Sûreté à long terme



Consultation et mobilisation des Autochtones



Modification de permis demandée



ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Laboratoires Nucléaires Canadiens : Installation de gestion des déchets près de la surface (IGDPS)

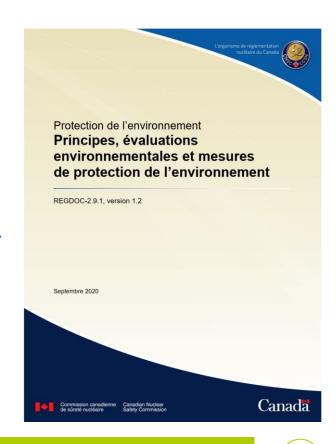
30 mai 2022, CMD 22-H7.C





Évaluation environnementale

- Les examens de l'environnement sont au cœur du mandat de la CCSN
- L'énoncé des incidences environnementales des LNC a été évalué en fonction de ce qui suit :
 - Exigences de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)
 - Lignes directrices génériques pour la préparation d'un énoncé des incidences environnementales de la CCSN
 - REGDOC-2.9.1: Protection de l'environnement: Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement
 - REGDOC-3.2.2: *Mobilisation des Autochtones*







Principaux sujets

Examen des solutions de rechange

Les solutions de rechange au projet, l'examen d'autres emplacements pour le projet

Impacts potentiels sur le lac Perch

Impacts sur le poisson et son habitat

Impacts potentiels sur la rivière des Outaouais

Contamination de l'eau potable



Prise en compte des solutions de rechange

- L'évaluation de solutions de rechange au projet est une exigence en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (2012).
 - Le promoteur du projet doit évaluer divers moyens réalisables sur les plans technique et économique qui permettraient la réalisation du projet
 - Le personnel de la CCSN a examiné la méthodologie utilisée par les LNC pour l'évaluation des solutions de rechange, y compris les options en matière d'emplacement, de technologie et de mesures d'atténuation
- Emplacement proposé de l'IGDPS
 - L'emplacement des projets nucléaires est proposé par le demandeur
 - Le personnel de la CCSN a évalué la méthodologie utilisée par les LNC pour le choix de l'emplacement proposé





Impacts potentiels sur le lac Perch

- Le personnel de la CCSN a évalué les changements prévus à l'environnement causés par le projet d'IGDPS sur les ressources en eau, y compris au lac Perch
- Les mesures d'atténuation cernées pour réduire les impacts sur le lac Perch inclues :
 - Installation de rideaux de turbidité et stratégie d'évitement des périodes critiques pour les espèces de poissons pendant les travaux de construction
 - Surveillance des eaux de surface
 - Contrôles techniques pour détecter les contaminants en aval du point de rejet des effluents traités

Les mesures d'atténuation et les caractéristiques de conception environnementale sont adéquates pour réduire les impacts sur les eaux de surface pendant toutes les phases du projet





Impacts potentiels sur la rivière des Outaouais

- Le personnel de la CCSN a évalué les changements prévus à l'environnement causés par le projet d'IGDPS sur la rivière des Outaouais
- Les caractéristiques de l'emplacement et les caractéristiques de conception minimiseraient les effets sur le milieu aquatique
- Le personnel de la CCSN a conclu que le projet n'aurait pas d'impacts sur la qualité de l'eau de la rivière des Outaouais





Conclusions du personnel de la CCSN sur l'évaluation environnementale et la protection de l'environnement

Le personnel de la CCSN réitère les conclusions de l'évaluation comme présentée lors de la partie 1 de l'audience de la Commission :

- Le projet d'IGDPS n'est pas susceptible d'entraîner des effets négatifs importants sur l'environnement
- Le projet d'IGDPS comporte des mesures visant à protéger les personnes et l'environnement





Installation de gestion des déchets près de la surface (IGDPS) proposé par Laboratoires Nucléaires Canadiens

Demande de modification du permis pour la construction de l'IGDPS au site des Laboratoires de Chalk River (LCR)

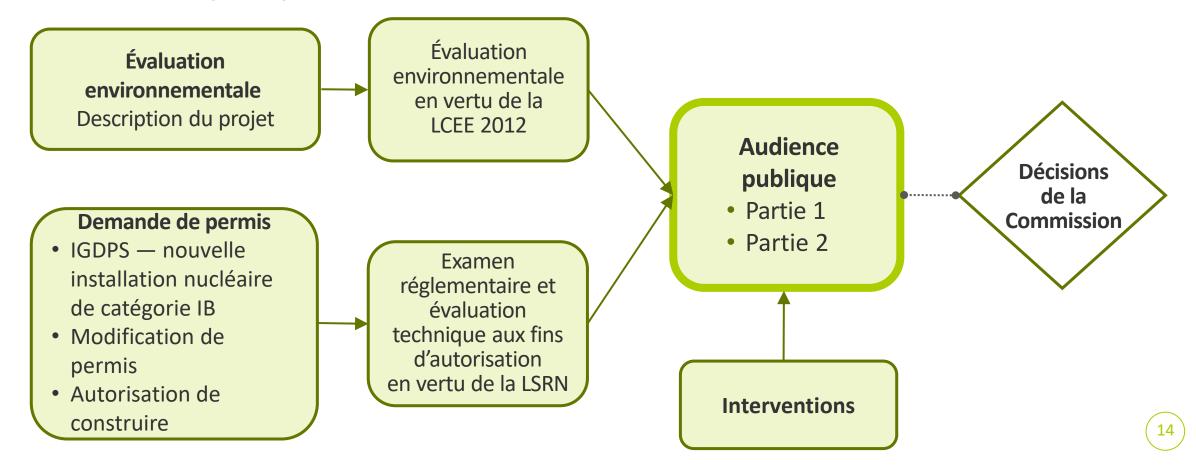
Présentation du personnel de la CCSN

Audience de la Commission, partie 2 30 mai 2022

CMD 22-H7.C



Aperçu du processus d'examen réglementaire de l'IGDPS proposé







Thèmes

Le CMD 22-H7.B comprend de l'information sur les thèmes suivants :



Évaluation environnementale et protection de l'environnement



Sûreté à long terme



Consultation et mobilisation des Autochtones



Modification de permis demandée



SÛRETÉ À LONG TERME

Laboratoires Nucléaires Canadiens : Installation de gestion des déchets près de la surface (IGDPS)

30 mai 2022, CMD 22-H7.C





Sûreté à long terme

- La sûreté à long terme fait référence à la protection de la santé humaine et de l'environnement après la fermeture de l'installation (ou la post-fermeture)
- La durée de la post-fermeture dépend de la durée de dangerosité associée aux déchets
- La sûreté à long terme repose principalement sur des moyens passifs et ne nécessite qu'une intervention humaine minimale

	Pré-fermeture		Post-fermeture			
Emplacement	Construction	Exploitation	Fermeture	Contrôle institutionnel	Post-contrôle institutionnel	



Exigences fondamentales pour garantir la sûreté à long terme

- Les déchets doivent être confinés et isolés pendant la durée de dangerosité qui leur est associée
- Le confinement et l'isolement sont assurés par de multiples systèmes de barrières artificielles et naturelles
- Le système global de stockage définitif et ses barrières individuelles doivent être robustes
- L'évolution du système de barrières et les répercussions d'événements perturbateurs doivent être pris en compte

Le promoteur doit élaborer un dossier de sûreté pour démontrer la sûreté d'une installation, avant et après la fermeture, en appui à la demande de permis





Principaux sujets

Conception de l'IGDPS

- Durée de vie et robustesse des systèmes de revêtement de base et de couverture
- Adéquation de la conception pour le stockage définitif des déchets radioactifs de faible activité

Inventaire des déchets, critères d'acceptation des déchets et caractérisation des déchets

- Radionucléides à longue période
- Substances dangereuses et déchets mixtes

Impacts potentiels à long terme

- Événements perturbateurs
- Impacts sur la santé humaine et l'environnement



Conception de l'IGDPS

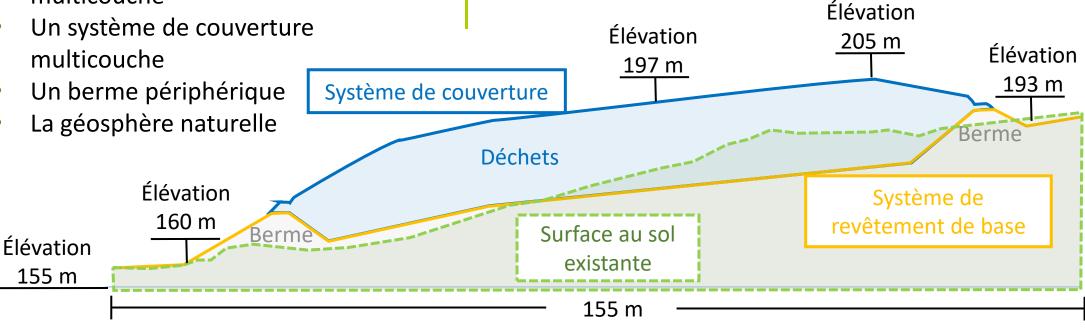
La conception du monticule de confinement artificiel est conforme aux exigences de la **CCSN** et aux normes internationales

La sûreté à long terme est garantie par:

Un système de revêtement multicouche

multicouche

Le personnel de la CCSN a déterminé que le monticule de confinement artificiel atteindrait ou dépasserait sa durée de vie prévue de 550 ans





Inventaire des déchets, critères d'acceptation des déchets et caractérisation des déchets

- Les critères d'acceptation des déchets définissent les exigences concernant les déchets qui pourraient être acceptés dans l'IGDPS
 - Exiger la caractérisation des déchets
 - Préciser les niveaux acceptables de concentration d'activité des principaux radionucléides
 - Limiter l'inventaire total de déchets acceptables pour chaque radionucléide dans les déchets
 - Aligner les définitions canadiennes et internationales en matière de déchets radioactifs de faible activité
- Les radionucléides à longue période représentent une faible proportion de l'inventaire radioactif total

Le personnel de la CCSN a conclu que les critères d'acceptation des déchets sont conformes aux exigences de la CCSN ainsi qu'aux normes internationales





Déchets dangereux

- Les déchets dangereux, seuls, ne seraient pas acceptés pour être placés dans l'IGDPS
- Les déchets radioactifs contenant des composants dangereux (déchets mixtes) pourraient être acceptés
 - Les LNC seraient tenus d'effectuer une analyse, un traitement ou une stabilisation des déchets mixtes pour s'assurer de leur acceptabilité

Le personnel de la CCSN a déterminé que les limites et les conditions relatives aux déchets dangereux respectent les exigences canadiennes



Impacts potentiels à long terme

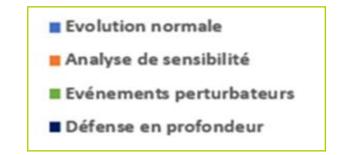
Scénarios évalués :

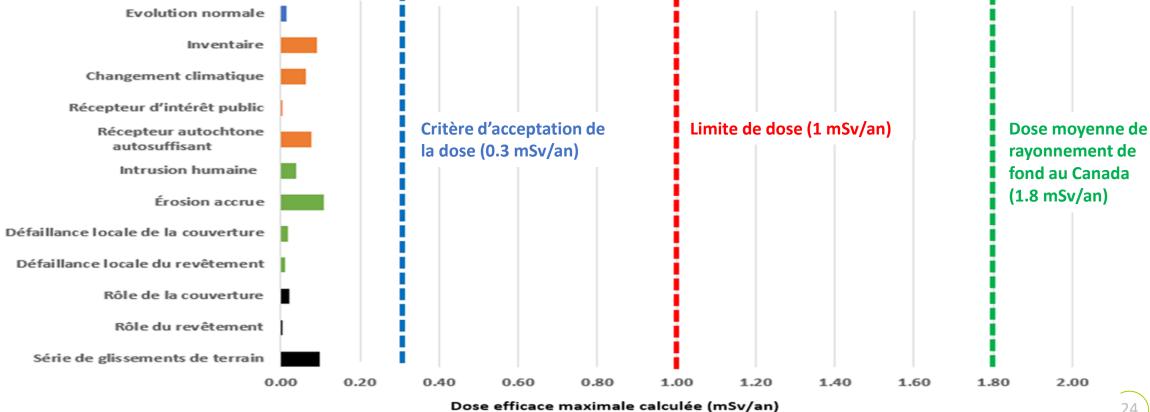
- Evolution normale (scénario le plus réaliste)
- Intrusion humaine
- Événements perturbateurs (p. ex., séismes, érosion, changements climatiques)
- Autres pires scénarios hypothétiques (p. ex., excavation de masse, inondation permanente)





Scénarios d'évaluation de la sûreté post-fermeture





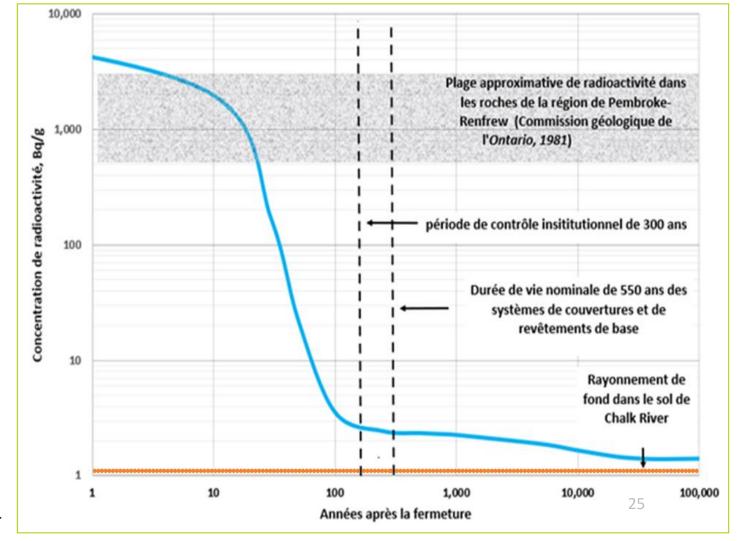
Source: LNC





Analyse de la période post-fermeture prévue

- À partir de 300 ans, la majeure partie (99 %) de l'inventaire de l'IGDPS aurait chuté à des niveaux près du rayonnement naturel
- Les données probantes appuient les périodes prévues pour le contrôle institutionnel (300 ans) et la durée de vie nominale des barrières (550 ans)



Source: LNC





Conclusions du personnel de la CCSN concernant la sûreté à long terme

Le personnel de la CCSN confirme les conclusions de l'évaluation présentée lors de la Partie 1 :

- La demande de permis des LNC pour construire l'IGDPS sur le site des LCR est conforme à toutes les exigences réglementaires applicables
- Le monticule de confinement artificiel n'aura pas d'impact négatif sur la rivière des Outaouais
- La conception de l'IGDPS prévoit l'exploitation, le déclassement et la fermeture en toute sûreté, offrant une protection adéquate aux travailleurs, aux peuples autochtones, au public et à l'environnement à court et à long terme





Installation de gestion des déchets près de la surface (IGDPS) proposé par Laboratoires Nucléaires Canadiens

Demande de modification du permis pour la construction de l'IGDPS au site des Laboratoires de Chalk River (LCR)

Présentation du personnel de la CCSN

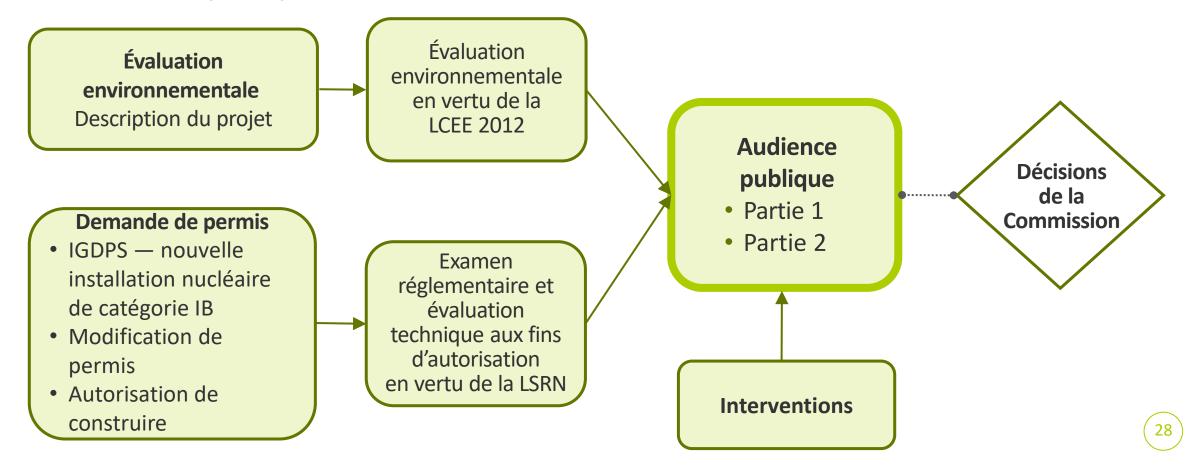
Audience de la Commission, partie 2 30 mai 2022

CMD 22-H7.C





Aperçu du processus d'examen réglementaire de l'IGDPS proposé







Thèmes

Le CMD 22-H7.B comprend de l'information sur les thèmes suivants :



Évaluation environnementale et protection de l'environnement



Sûreté à long terme



Consultation et mobilisation des Autochtones



Modification de permis demandée



CONSULTATION ET MOBILISATION DES AUTOCHTONES

Laboratoires Nucléaires Canadiens : Installation de gestion des déchets près de la surface (IGDPS)

30 mai 2022, CMD 22-H7.C





Consultation des Autochtones

- À titre de mandataire de la Couronne, la CCSN doit s'assurer que toutes ses décisions en matière d'autorisation et que tous ses examens de l'environnement, en vertu de la Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires, de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012), ainsi que de la Loi sur l'évaluation d'impact, ou en vertu d'autres lois pertinentes, préservent l'honneur de la Couronne et tiennent compte des droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis, des peuples autochtones, conformément à l'article 35 de la Loi constitutionnelle
- LA CCSN continue de veiller à ce que les relations avec les peuples autochtones observent les principes de réconciliation



Nations et communautés autochtones consultées par le personnel de la CCSN et avec lesquelles il collabore au projet de l'IGDP

- Nation anishinabek
- Conseil tribal de la Nation algonquine des Anishinabeg
- Algonquins de l'Ontario
- Première Nation des Algonquins de Pikwàkanagàn
- Secrétariat de la nation algonquine
 - Première Nation de Wolf Lake
 - Première Nation de Timiskaming
 - Communauté Mitchikanibikok Inik
- Première Nation des Anishinabeg de Kitigan Zibi

- Première Nation de Kebaowek
- Nation métisse de l'Ontario
- Premières Nations visées par les traités Williams
 - Première Nation d'Alderville
 - Première Nation de Curve Lake
 - Première Nation des Chippewas de Beausoleil
 - Première Nation des Chippewas de Georgina Island
 - Première Nation des Chippewas de Rama
 - Première Nation de Hiawatha
 - Première Nation des Mississaugas de Scugog 32 Island



Consultation et mobilisation — Approche

Afin de remplir l'obligation de consultation, depuis 2016, le personnel de la CCSN a offert de nombreuses occasions de consultation et de collaboration aux Nations et communautés autochtones, notamment :

- Invitation et participation aux réunions et envoi de correspondance écrite
- Financement et intégration d'études sur le savoir autochtone
- Signature de cadres de référence pour les approches collaboratives relatives à la consultation
- Examen et collaboration pour la rédaction du rapport d'évaluation environnementale, des évaluations des répercussions sur les droits
- Assurance à savoir que les activités de mobilisation des LNC ont respecté le REGDOC-3.2.2 Mobilisation des Autochtones et l'orientation connexe





Consultation et mobilisation — Rétroactions

- Certaines Nations autochtones ont exprimé leur reconnaissance pour les efforts de collaboration et de mobilisation de la CCSN au fil des ans
- Certaines préoccupations ont été soulevées quant à la manière dont les principes de la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones ont été incorporés
- Certaines Nations autochtones ont exprimé leur inquiétude de ne pas avoir été consultées

Le personnel de la CCSN s'est efforcé de collaborer et d'élaborer une approche significative de consultation avec toutes les Nations autochtones potentiellement touchées





Consultation et mobilisation : Voie à suivre

- Le personnel de la CCSN encourage toutes les nations et les communautés qui participent au processus à présenter toute information ou préoccupation supplémentaire au cours de l'audience de la Commission
- Le personnel de la CCSN reste ouvert à la collaboration et au développement de relations significatives avec toutes les Nations et communautés autochtones concernées et visées





Installation de gestion des déchets près de la surface (IGDPS) proposé par Laboratoires Nucléaires Canadiens

Demande de modification du permis pour la construction de l'IGDPS au site des Laboratoires de Chalk River (LCR)

Présentation du personnel de la CCSN

Audience de la Commission, partie 2 30 mai 2022

CMD 22-H7.C



Aperçu du processus d'examen réglementaire de l'IGDPS proposé

Évaluation Évaluation environnementale environnementale en vertu de la Description du projet LCEE 2012 **Audience Décisions** publique de la • Partie 1 Demande de permis Commission • Partie 2 • IGDPS — nouvelle Examen installation nucléaire réglementaire et de catégorie IB évaluation technique aux fins Modification de d'autorisation permis en vertu de la LSRN Autorisation de **Interventions** construire





Thèmes

Le CMD 22-H7.B comprend de l'information sur les thèmes suivants :

- Évaluation environnementale et protection de l'environnement
- Sûreté à long terme
- Consultation et mobilisation des Autochtones



Modification de permis demandée



MODIFICATION DE PERMIS DEMANDÉE

Laboratoires Nucléaires Canadiens : Installation de gestion des déchets près de la surface (IGDPS)

30 mai 2022, CMD 22-H7.C





Modification de permis demandée

- Permis d'exploitation actuel des Laboratoires de Chalk River, NRTEOL-01.00/2028
 - Valide du 1er avril 2018 au 31 mars 2028
- Proposition de construction de l'IGDPS
 - L'IGDPS proposée est une nouvelle installation nucléaire de catégorie IB qui n'est pas incluse dans le fondement d'autorisation actuel
 - La construction de l'IGDPS proposée ne peut être effectuée sans l'autorisation de la Commission





Permis et manuel des conditions de permis proposés

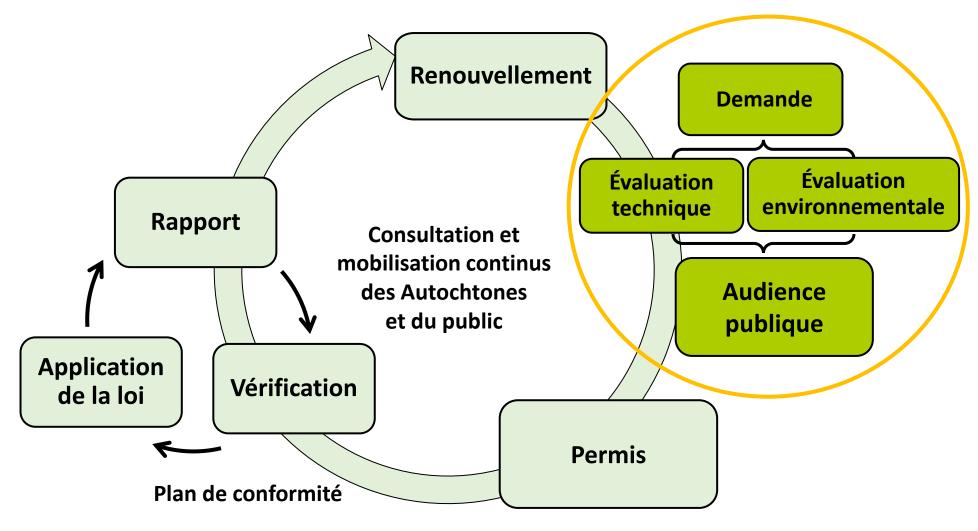
- Ajout de deux conditions de permis propres à l'IGDPS
 - Mise en œuvre des engagements réglementaires en matière d'évaluation environnementale et des mesures réglementaires en matière de permis
- Surveillance réglementaire
 - Activités de vérification de la conformité
 - Assurer le suivi des engagements
- La demande d'autorisation actuelle concerne uniquement la construction de l'IGDPS

- G.2 Le titulaire de permis doit donner un avis par écrit des modifications apportées à l'installation ou à ses opérations, y compris toute dérogation à la conception, aux conditions d'exploitation, aux politiques, aux programmes et aux méthodes établis dans le fondement d'autorisation.
- G.3 Le titulaire de permis doit contrôler l'utilisation et l'occupation de tout terrain à l'intérieur de la zone d'exclusion
- G.4 Le titulaire de permis doit fournir, sur le site de l'installation nucléaire et sans frais pour la Commission, des locaux à bureaux pour les employés de la Commission qui remplissent habituellement leurs fonctions sur le site de cette installation nucléaire (personnel de la Commission sur place).
- G.5 Le titulaire de permis doit maintenir une garantie financière destinée au déclassement qui soit acceptable pour la Commission ou une personne autorisée par celle-ci.
- G.6 Le titulaire de permis doit mettre en œuvre et tenir à jour un programme d'information et de divulgation publiques.
- G.7 Le titulaire de permis devra mettre en œuvre les mesures réglementaires d'autorisation prescrites par la Commission. L'examen et la fermeture des mesures règlementaires d'autorisation sont administrées par la Commission ou une personne autorisée par la Commission.
- 3.8 Le titulaire de permis devra mettre en œuvre les engagements réglementaires en matière d'évaluation environnementale (EE) prescrits par la Commission. L'examen et la fermeture des engagements réglementaires en matière d'EE sont administrées par la Commission ou une personne autorisée par la Commission.





Processus d'autorisation et de conformité de la CCSN







Conclusions du personnel de la CCSN sur la modification de permis demandée

Le personnel de la CCSN confirme ce qui suit :

- La demande de permis des LNC pour construire l'IGDPS sur le site des Laboratoires de Chalk River est conforme à toutes les exigences réglementaires applicables
- L'ébauche du permis et le manuel des conditions de permis soumis à la Commission dans le CMD 22-H7 sont adéquats aux fins des mesures d'autorisation, des engagements et de la surveillance réglementaire en vue de la construction de l'IGDPS





Conclusions générales du personnel de la CCSN concernant le projet d'IGDPS

Le personnel de la CCSN confirme les conclusions de l'évaluation concernant le projet d'IGDPS comme présentée à la Commission lors de la Partie 1 :

Le projet d'IGDPS proposé :

- n'est pas susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants, compte tenu de la mise en œuvre de tous les engagements réglementaires en matière d'évaluation environnementale
- intègre des mesures de protection des personnes et de l'environnement, en tenant compte de la mise en œuvre de tous les engagements réglementaires indiqués dans l' d'évaluation environnementale et des mesures réglementaires en matière d'autorisation

Les impacts potentiels sur les droits autochtones et/ou issus de traités ont été identifiés, évalués et atténués de manière adéquate



Restez branchés

Joignez-vous à la conversation



suretenucleaire.gc.ca











