



**Mémoire définitif des
Laboratoires Nucléaires Canadiens**

**Final submission from the
Canadian Nuclear Laboratories**

À l'égard de

In the Matter of the

**Laboratoires Nucléaires Canadiens,
Laboratoires de Chalk River**

**Canadian Nuclear Laboratories,
Chalk River Laboratories**

Demande visant à modifier le permis du site
des Laboratoires de Chalk River pour
autoriser la construction d'une installation
de gestion des déchets près de la surface

Application to amend its Chalk River
Laboratories site licence to authorize the
construction of a near surface disposal
facility

**Audience publique de la Commission
Partie 2**

**Commission Public Hearing
Part 2**

30 mai au 3 juin 2022

May 30 to June 3, 2022



Canadian Nuclear
Laboratories

Laboratoires Nucléaires
Canadiens

Soumission écrite finale – Demande des Laboratoires Nucléaires Canadiens pour la construction de l’installation de gestion de déchets près de la surface

232-508760-REPT-005

Révision 0

Approuvé par :

Andrew Tisler

Vice-président, Autorité technique
centrale et agent principal du
nucléaire

2023/07/05

Date

ILLIMITÉE

Cette page concerne les mesures de contrôle de contenu qui s'appliquent à ce document. Si aucune de ces mesures ne s'applique, la page reste blanche.

Historique des révisions

N° de rév.	Date	Détails sur la rév.	Préparé par	Révisé par	Approuvé par	
0	5 juillet 2023	Publié comme « Approuvé pour l'utilisation »	M. Labriola		A. Tisler	
OD2	22 juin 2023	Révisé à partir de commentaires de D1. Publié pour « Examen et commentaires »	M. Labriola	B. Daly G. Dolinar S. Innes J. McBrearty L. Riccoboni M. Steedman	A. Tisler P. Quinn M. Vickerd J. Willman D. Waldman	
OD1	26 mai 2023	Publié pour « Examen et commentaires ».	M. Labriola	B. Daly S. Faught G. Dolinar S. Innes N. LeBlanc M. MacKay	A. Morin P. Quinn M. Vickerd D. Waldman	

Table des matières

Section Page

1.	Introduction	7
2.	Évaluation environnementale et protection de l'environnement	10
2.1	Justification du Projet	11
2.2	Portée de l'évaluation environnementale	12
2.3	Mesures de rechange.....	14
2.3.1	Emplacement de l'installation et sélection du site.....	14
2.3.2	Type et conception de l'installation	16
2.4	Protection de l'environnement.....	17
2.4.1	Protection de la rivière des Outaouais	18
2.4.2	Biodiversité	19
2.4.3	Gestion forestière durable.....	20
2.5	Surveillance de suivi de l'évaluation environnementale	21
2.6	Participation et engagement du public	22
2.7	Observations finales des LNC.....	23
3.	Dossier de sûreté à long terme.....	24
3.1	Conception de l'installation	25
3.2	Analyse de sûreté post-fermeture.....	26
3.3	Prise en compte d'événements environnementaux	28
3.4	Inventaire des déchets.....	29
3.5	Critères d'acceptation des déchets	30
3.6	Caractérisation des déchets.....	31
3.7	Observations finales des LNC.....	32
4.	Engagement et consultation autochtones.....	33
4.1	Engagement avec les Nations, communautés et organisations autochtones.....	33
4.2	Établissement d'accords avec les Nations, communautés et organisations autochtones	

	35	
4.3	Obligation de consulter et d'accommoder	35
4.4	Intérêts et préoccupations clés	37
4.5	Observations finales des LNC.....	40
5.	Modification de permis d'exploitation demandée	42
5.1	Observations finales des LNC.....	43
6.	Conclusions globales.....	44
7.	Références	46
Appendix A	Acronymes	50

Les Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC) reconnaissent respectueusement que le site des Laboratoires de Chalk River est situé sur le territoire non cédé de la Nation algonquienne anichinabée. Chez les LNC, nous reconnaissons, respectons et cherchons à mieux comprendre l'histoire, les droits et les titres autochtones uniques sur les terres sur lesquelles nous travaillons et développons des projets. Les peuples autochtones ont été et continuent d'être les gardiens du territoire. Chez les LNC, nous souhaitons honorer et respecter l'importance de la relation entre les peuples autochtones et leurs territoires, leurs terres et leurs eaux. Les LNC reconnaissent qu'ils n'en sont qu'au début de leur parcours de réconciliation. Les LNC sont déterminés à établir et à maintenir des relations et à s'engager de manière significative avec les peuples autochtones dans le cadre du Projet IGDP, aussi bien aujourd'hui qu'à plus long terme.



1. Introduction

Les Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC) ont demandé à la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN ou la Commission) un permis d'exploitation pour construire une Installation de gestion de déchets près de la surface (IGDPS ou le Projet IGDPS) pour l'élimination sûre de déchets solides de faible activité sur le site des Laboratoires de Chalk River (LCR) à Deep River, Ontario. Le Projet IGDPS vise à nettoyer de façon permanente les déchets patrimoniaux qui sont actuellement stockés temporairement de façon non conforme aux normes modernes de stockage à long terme et à prendre en charge l'élimination des déchets de faible activité actuels et futurs tout en gérant et en atténuant les impacts du site des LCR sur la santé humaine et l'environnement. Les LNC demandent respectueusement à la CCSN d'approuver le Projet IGDPS pour réaliser ses avantages environnementaux, prenant en compte l'engagement autochtone exhaustif et les mesures d'atténuation exhaustives, les engagements, et autres mesures proposées.

L'objectif principal du Projet IGDPS est d'assurer l'élimination permanente des déchets de faible activité actuels et futurs sur le site des LCR d'une manière qui protège à la fois le public et l'environnement. De plus, le Projet IGDPS permettra d'assainir les terrains historiquement contaminés et les anciennes zones de gestion de déchets, ainsi que de déclasser les infrastructures obsolètes afin de faciliter la revitalisation du site des LCR.

Les LNC se sont engagés de façon exhaustive auprès du public sur l'IGDPS depuis 2016. Les LNC ont intégré les préoccupations publiques soulevées tout au long du processus d'évaluation environnementale (EE). Le financement des participants a permis aux membres du public et aux Nations, aux communautés et aux organisations autochtones de participer à l'EE, à l'examen de demande de permis d'exploitation et aux processus d'audience de la CCSN pour le Projet IGDPS.

Un engagement significatif s'est produit avec les Nations, les communautés et les organisations autochtones à l'appui de la satisfaction du devoir de la Couronne de consulter et, le cas échéant, d'accommoder. La période d'engagement a été prolongée pour permettre à des renseignements supplémentaires d'être soumis par les Nations et communautés autochtones quant à leurs préoccupations relatives au Projet IGDPS. Les LNC ont démontré, par ce processus exhaustif, leur engagement envers la participation du public, la transparence et la collaboration avec les Nations, les communautés et les organisations autochtones. Tenant compte des mesures d'atténuation exhaustives, des engagements et des autres mesures d'accommodement qui sont proposés, le Projet IGDPS n'aura probablement aucun impact appréciable sur les droits issus de traités ou intérêts autochtones.

Le processus d'étude pour le Projet a démontré que l'IGDPS n'aura aucun effet négatif sur l'environnement. Le Projet IGDPS est sujet à évaluation environnementale en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale, 2012* (LCEE 2012) [9] et la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (LSRN) [10]. [L'étude d'impact environnemental de l'IGDPS \(EIE de l'IGDPS\)](#) [14] finale pour le Projet IGDPS a conclu qu'à cause des mesures d'atténuation identifiées, la mise en œuvre du Projet IGDPS n'aura probablement aucun effet environnemental négatif significatif.

Ce document des membres de la Commission (DMC) est présenté au greffe de la Commission en tant qu'énoncés écrits finaux relatifs à la [demande de modification](#) [1] du [permis d'exploitation d'un établissement de recherche et d'essais nucléaires pour le site des LCR](#) (NRTEOL-01.00/2028) [2] pour ajouter une nouvelle installation nucléaire de classe IB, l'IGDPS, à la base d'autorisation des LCR. Parmi les soumissions antérieures faites à la Commission par les LNC à ce sujet :

- DMC aux fins de la décision d'autorisation – Modification du permis d'exploitation du site des Laboratoires de Chalk River pour autoriser la construction de l'installation de gestion de déchets près de la surface [CMD 22-H7.1](#) [3].
- Présentation pour l'audience de la Commission – Partie 1 [CMD 22-H7.1A](#) [4].
- Rapport d'engagement auprès du public [CMD.22-H7.1B](#) [5].
- Rapport d'engagement auprès des Autochtones [CMD 22-H7.1C](#) [6].
- Présentation pour l'audience de la Commission – Partie 2 [CMD 22-H7.1D](#) [7].
- Mémoire des Laboratoires Nucléaires Canadiens – Directive procédurale relative à l'installation de gestion de déchets près de la surface [CMD-22-H7.1E](#) [8].

Les LNC soumettent respectueusement que les soumissions ci-haut, avec cette soumission finale, offrent un dossier de preuve pour la Commission lui permettant d'approuver le Projet IGDPS, y compris trouver que :

- (i) le Projet IGDPS respecte les exigences de la LCEE 2012 [9] et n'aura probablement aucun effet environnemental négatif significatif;
- (ii) l'IGDPS respecte les exigences de la LSRN [10] et tous les règlements applicables et documents réglementaires (REGDOC) pour l'émission de la modification de permis d'exploitation demandée, y compris l'exigence de la section 24(4)(b) de la LSRN que l'IGDPS, tel que proposé, prenne des mesures adéquates pour protéger l'environnement et la santé et la sécurité des personnes; et
- (iii) l'engagement auprès des Nations, des communautés et des organisations autochtones, a été robuste et significatif et, durant ces procédures, a réalisé des progrès significatifs visant à satisfaire le devoir de la Couronne en matière de consultation.

Des soumissions orales et écrites de la part de 165 intervenants, y compris huit Nations, communautés et organisations autochtones, ont été soumises préalablement à la Partie 2 de l'audience sur l'IGDPS. Environ la moitié des interventions soumises appuyaient le Projet IGDPS. Dans l'opinion des LNC, ces interventions ont soulevé des préoccupations et des problèmes semblables à ceux entendus durant le processus d'évaluation environnementale. Les LNC considèrent qu'ils en ont déjà pris en compte bon nombre, tel que présenté durant la Partie 2 des procédures [7].

Cette soumission est organisée en fonction des sujets établis pour la Partie 2 des procédures, reconnaissant les déclarations clés des intervenants, que suivent l'évaluation des LNC sur la préoccupation et les observations finales des LNC.

2. Évaluation environnementale et protection de l'environnement

La construction, l'exploitation, la fermeture et la post-fermeture d'une installation de gestion de déchets nucléaires sont qualifiées en tant que Projet désigné et, ainsi, exigent l'exécution d'une EE, tel que l'exige les :

- *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, 2012 [9];
- REGDOC-2.9.1, *Protection de l'environnement : principes, évaluations et mesures de protection de l'environnement* [11];
- *Directives générales pour la préparation d'une étude d'impact environnementale (EIE) selon la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, 2012 [12]; et
- L'énoncé de politique opérationnelle visant « l'objectif » et « les moyens alternatifs » en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, 2012 [13].

Pour démontrer que le Projet IGDPS ne posera aucun danger à la santé humaine, à la sûreté ou à l'environnement durant tout le cycle de vie de l'installation, les LNC ont mené des évaluations environnementales et de sûreté incluant une gamme exhaustive de scénarios et leurs effets éventuels sur les travailleurs, les peuples autochtones, le public et l'environnement, tel que détaillé dans l'EIE [14] finale de l'IGDPS [3]. Somme toute, les LNC concluent qu'en vertu des mesures d'atténuation identifiées, la mise en œuvre du Projet IGDPS n'aura probablement aucun effet environnemental négatif significatif.

Le Projet IGDPS a été sujet à une étude d'experts exhaustive. Au moyen de l'EE, en plus de la CCSN, d'autres organismes de réglementation fédéraux et provinciaux (l'équipe d'examen fédérale et provinciale) ont examiné à fond la proposition de l'IGDPS, notamment Environnement et Changement climatique Canada, Ressources naturelles Canada, Santé Canada, le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario et le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec. Les commentaires de ces organismes ont été consignés, des études supplémentaires ont été menées et l'EIE a été mise à jour, le cas échéant. Durant la Partie 2 des procédures, ces organismes ont confirmé que leurs commentaires avaient été consignés à leur satisfaction. Tous les commentaires et dispositions des examens fédéraux-provinciaux sont également disponibles sur le site Web de l'Agence d'évaluation d'impact (disponible ici : [Réponses fédérales-provinciales](#)).

Les commentaires des Nations, des communautés et des organisations autochtones et du public ont aussi joué un rôle essentiel dans le processus réglementaire à ce jour, avec de multiples occasions de commenter. L'autorisation future et les activités de surveillance de suivi de l'EE fourniront des occasions supplémentaires de commentaires et d'engagement. Les LNC se sont aussi engagés à la transparence continue quant à la surveillance et a fait des engagements spécifiques pour partager l'information et prendre en compte les commentaires reçus.

Les sections suivantes de cette soumission offrent un aperçu des préoccupations clés entendues durant la Partie 2 des procédures liées au thème de l'évaluation environnementale et de la protection de l'environnement.

2.1 Justification du Projet

Bien des intervenants ont exprimé des préoccupations quant aux délais proposés associés à la construction et à l'exploitation du Projet IGDPS, demandant souvent qu'il y ait plus de temps pour l'engagement auprès du public et des Autochtones ou que les LNC attendent des politiques mises à jour du gouvernement fédéral en rapport avec la gestion de déchets nucléaires avant d'aller de l'avant avec le Projet.

Il y a deux raisons principales pour lesquelles les LNC vont de l'avant avec le Projet IGDPS selon l'horaire actuel : prendre en charge les pratiques de stockage des déchets patrimoniaux non conformes aux normes modernes et réduire les dangers pour l'environnement sur le site des LCR.

Premièrement, l'exploitation du site des LCR remonte à la fin des années 40. Les déchets produits ont été gérés en vertu des pratiques exemplaires et des règlements qui ont évolué au fil du temps. En tant que gérant responsable de l'environnement, les LNC cherchent à récupérer et à éliminer ces déchets en utilisant la technologie d'ingénierie moderne. Actuellement, certains déchets sont contenus temporairement dans des systèmes de stockage des déchets qui protègent les travailleurs, le public et l'environnement. D'autres déchets sont présents sous forme de terres qui ont été altérées par des pratiques de gestion de déchets patrimoniales ou de matériaux de bâtiment historiques qui doivent être déclassés. La pratique consistant à construire continuellement des systèmes de stockage temporaires n'est pas conforme aux principes de gestion de déchets modernes et une solution de gestion permanente était requise pour garantir la protection continue de l'environnement environnant, y compris la rivière des Outaouais. L'IGDPS est un élément essentiel d'amélioration et de modernisation de la gestion de déchets patrimoniaux qui se trouvent déjà sur le site des LCR (lien des LNC à la vidéo : [Pourquoi l'installation de gestion de déchets près de la surface?](#)).

Deuxièmement, quant au danger pour l'environnement, les LNC gèrent et surveillent activement le danger que posent les zones de gestion de déchets patrimoniaux, y compris les panaches d'eaux souterraines contaminées sur le site des LCR qui résultent du manque de confinement et d'isolation des déchets. Grâce à des méthodes d'interception et de traitement continues des eaux souterraines, les LNC garantissent que la concentration des contaminants qui migrent des zones de gestion de déchets ne pose aucun danger pour la santé humaine et l'environnement. Cependant, l'interception et le traitement des eaux souterraines ne sont pas un moyen durable si la source de la contamination n'est pas prise en charge. L'IGDPS offre une solution d'assainissement des zones sources et d'élimination des matériaux, minimisant ainsi les dangers futurs pour la santé humaine et l'environnement.

Les LNC reconnaissent que Ressources naturelles Canada a mis à jour récemment la Politique en matière de gestion de déchets radioactifs et de déclassement [15]. La politique indique comment les producteurs de déchets radioactifs du Canada doivent développer leurs projets futurs pour la gestion et l'élimination de déchets radioactifs. Les efforts et les préoccupations récents des LNC quant à la gestion de déchets et au déclassement sur les sites exploités partout au Canada, y compris l'IGDPS proposé, sont alignés sur cette politique.

Le Projet IGDPS est basé sur le mandat d'Énergie atomique Canada limitée (EACL), une société de la Couronne fédérale. L'IGDPS est une installation habilitante qui permettrait l'assainissement des zones de gestion de déchets patrimoniaux et des voies d'élimination pour les déchets d'exploitation des LNC, réduisant substantiellement les dangers associés aux déchets de faible activité et permettant la revitalisation du site des LCR comme installation scientifique de classe mondiale moderne. Les LNC ont beaucoup d'expérience en exploitation d'installations de déchets de faible activité (y compris les installations de gestion de déchets à long terme de Port Hope et de Port Granby) et sont forts de l'expérience en exploitation internationale des installations d'élimination de déchets de faible activité. Le Projet IGDPS a été conçu tout particulièrement comme solution permanente pour réduire les dangers environnementaux et atteindre l'isolation et le confinement des sources de contamination pour la durée de vie dangereuse des déchets. Les LNC sont tout à fait capables de mettre en œuvre le Projet IGDPS maintenant pour éviter que les générations futures doivent prendre en charge les déchets patrimoniaux.

La justification du Projet IGDPS est décrite dans le DMC de la décision d'autorisation (Section 1.2) [3] et l'EIE finale de l'IGDPS (Section 2.3) [14]. Les LNC ont aussi présenté la justification globale dans la Partie 1 et la Partie 2 de l'audience sur l'IGDPS [4] [7].

2.2 Portée de l'évaluation environnementale

Les intervenants ont exprimé des préoccupations à l'effet que l'EE pour l'IGDPS soit sujette aux exigences de la LCEE 2012 [9], nonobstant la promulgation de la *Loi sur l'évaluation d'impact* (LEI) [16]. Tout particulièrement, des préoccupations ont été soulevées indiquant que l'EE n'ait pas utilisé le principe de précaution et que les commentaires du public n'aient pas été intégrés adéquatement dans l'EIE.

En août 2019, la LEA [16] est entrée en vigueur, abrogeant la LCEE 2012 [9]. La LEA [16] contient des dispositions transitionnelles pour les évaluations environnementales de projets désignés commencés en vertu de la LCEE 2012 [9] pour lesquels la CCSN est l'autorité responsable. La CCSN a informé les LNC [17] que l'EE pour le Projet IGDPS continuera en vertu de la LCEE 2012 [9] conformément aux dispositions transitionnelles de la LEA (Section 182) [16].

L'EE pour l'IGDPS proposée couvre toutes les étapes du projet. Des activités sont prévues conformément aux phases suivantes : préparation du site et construction, exploitation, fermeture et post-fermeture. La demande de permis d'exploitation actuel vise l'approbation de construction de l'IGDPS et des approbations réglementaires supplémentaires seront requises pour que le Projet IGDPS passe d'une phase à l'autre.

Le principe de précaution a été pris en compte dans tous les aspects du Projet IGDPS, y compris la conception du Projet (de la construction à la post-fermeture), l'élaboration des mesures d'atténuation, l'évaluation des effets sur l'environnement, la conception et la mise en œuvre des programmes de suivi et de surveillance, tel qu'exposé dans l'EIE finale de l'IGDPS [14]. Conformément à l'approche de précaution, l'EE identifie des sources clés d'incertitude et discute de la façon dont ces incertitudes sont prises en compte pour augmenter le niveau de

confiance que les effets ne seront pas pires que prévu. Les LNC utilisent des méthodes quantitatives, p. ex. analyses de sensibilité, scénarios d'évaluation et discussion qualitative, pour évaluer la confiance en ce qui a trait aux prédictions. Par exemple, la Section 5.8.7 de l'EIE finale de l'IGDPS [14] décrit des incertitudes clés quant à l'évaluation des effets résiduels du Projet IGDPS sur la santé humaine et à la façon dont la prudence des analyses et des hypothèses a pris en compte ces incertitudes. Une discussion supplémentaire sur la sûreté à long terme se trouve à la Section 3 de cette soumission.

Les commentaires des Nations, des communautés et des organisations autochtones, du public et des parties prenantes ont aussi joué un rôle essentiel dans le processus réglementaire à ce jour, avec de multiples occasions de commenter. Les LNC ont traité les 669 commentaires soumis en 2017 par le public, les organisations, les parties prenantes et les Nations, communautés et organisations autochtones dans [l'ébauche 2017 de l'EIE de l'IGDPS](#) [19]. Ces commentaires ont été soumis à la CCSN et sont disponibles sur le site Web de la LEI (disponible ici : [Réponses consolidées des LNC](#)). Les sujets abordés comprenaient les préoccupations environnementales exprimées par le public engagé et les Nations, communautés et organisations autochtones. Un certain nombre de changements apportés à l'EIE finale de l'IGDPS [14] depuis l'ébauche 2017 de l'EIE de l'IGDPS [19] sont dus aux préoccupations environnementales exprimées. Par exemple, le retrait des déchets radioactifs d'activité moyenne de l'inventaire, l'expansion de l'évaluation des mesures de rechange, les changements dans la conception du Projet, l'augmentation des limites spatiales pour inclure huit kilomètres de la rivière des Outaouais en aval de Perch Creek et couvrir la frontière entre l'Ontario et le Québec, ainsi qu'un certain nombre d'études de référence supplémentaires. Comment les commentaires du public et des Nations, des communautés et des organisations autochtones ont été pris en compte est indiqué dans le DMC de la décision d'autorisation (Section 2) [3], l'EIE finale de l'IGDPS (Section 4; Section 6) [14], le rapport d'engagement auprès du public [5] et le rapport d'engagement auprès des Autochtones [6].

La transparence est importante pour encourager la confiance du public en la sûreté de la conception de l'IGDPS et en la capacité des LNC à construire et à exploiter l'IGDPS. Conformément aux exigences du programme d'information publique des LNC, tel qu'exposé dans le permis d'exploitation d'un établissement de recherche et d'essais nucléaires [2], les LNC continuent à employer une variété de méthodes pour informer et éduquer les parties prenantes et discuter du Projet avec elles et pour permettre au public et aux Nations, aux communautés et aux organisations autochtones de fournir des commentaires précieux sur le Projet.

La portée du Projet IGDPS est décrite dans le DMC de la décision d'autorisation (Section 1.5.2) [3] et l'EIE finale de l'IGDPS (Section 1.4.1; 5.1.1) [14]. Les LNC ont aussi présenté un résumé dans la Partie 1 et la Partie 2 de l'audience sur l'IGDPS [4] [7].

2.3 Mesures de rechange

Les intervenants ont exprimé des préoccupations à l'effet que les LNC n'aient pas mené une évaluation adéquate des mesures de rechange du Projet relatives à l'emplacement de l'installation, à la sélection du site et au type d'installation.

L'évaluation des mesures de rechange pour l'IGDPS proposée a été menée conformément aux exigences de la LCEE 2012 [9] et l'énoncé de politique opérationnelle associé [13].

Une fois l'objectif du Projet identifié, tel que décrit à la Section 2.1 de cette soumission, des moyens pratiques de le réaliser des points de vue technique et économique ont été évalués, conformément à la LCEE 2012 [9]. Les sous-sections suivantes discutent brièvement de ces préoccupations clés.

2.3.1 Emplacement de l'installation et sélection du site

Bien des intervenants ont soulevé des questions quant à l'emplacement et au site de l'IGDPS, surtout en ce qui concerne la proximité de l'installation à la rivière des Outaouais. Les intervenants ont aussi demandé pourquoi d'autres propriétés fédérales n'ont pas été évaluées dans le cadre du processus de mesures de rechange. Il y a aussi eu des déclarations à l'effet que le processus de sélection du site n'a pas été conforme aux installations de gestion de déchets près de la surface pour les déchets radioactifs de l'Agence internationale de l'énergie atomique, SSG-29 [18], et que le site a été sélectionné avant que le public ait eu son mot à dire.

Depuis le début de l'évaluation environnementale en 2016, les LNC ont clairement indiqué que les solutions de rechange pour l'emplacement des installations ne comprenaient que des sites sous la propriété d'EACL et exploités par les LNC en vertu d'un permis existant de la CCSN. Ces sites ont été évalués dans le processus des mesures de rechange – le site des LCR, des Laboratoires de Whiteshell et du Réacteur nucléaire de démonstration. La raison principale pourquoi le site des LCR a été désigné comme site préféré : les LCR ont une mission durable, une infrastructure appropriée, des programmes de soutien à la surveillance et à l'entretien, tous les systèmes de gestion à l'appui et un personnel qualifié sur place pour une durée prolongée. Aussi, le site des LCR compte un long historique de surveillance environnementale, c.-à-d. l'environnement, comme la géologie, les voies des eaux souterraines et la biodiversité, est bien compris. De plus, 90 % des déchets proposés pour l'IGDPS sont sur le site des LCR ou y seront produits. L'évaluation est conforme à la LCEE 2012 [13], là où le promoteur (LNC) identifie, explique clairement pourquoi des emplacements de rechange pour l'installation respectent l'objectif du Projet et le justifie.

Par la suite, quinze sites différents chez des LCR ont été évalués en tant que sites de rechange. Le processus de sélection de site comprend des critères obligatoires, tels que l'espace nécessaire pour le Projet, et des critères d'exclusion, tels que la proximité de terres humides et la présence d'espèces en péril (Section 2.5.5 de l'EIE finale de l'IGDPS [14]). Les intervenants ont noté des dangers perçus liés au site proposé East Mattawa Road, étant donné qu'il est près de la rivière des Outaouais. Le site East Mattawa Road se trouve sur une crête rocheuse qui oblige naturellement l'eau à s'éloigner de la rivière des Outaouais. La distance à la surface du site

proposé au chenal principal de la rivière des Outaouais est de 1,1 km, mais les eaux souterraines qui passent en dessous sont déversées dans Perch Creek avant d'atteindre la rivière des Outaouais. Cependant, le temps de transit de la partie des eaux souterraines de la voie d'acheminement est de sept ans en moyenne. Dans le cas peu probable où il y aurait des changements de la chimie des eaux souterraines, les activités de surveillance des LNC détecteraient tout changement et des mesures seraient prises pour intercepter la voie d'acheminement.

Le processus de sélection de site suivi par les LNC est conforme à l'énoncé de politique opérationnelle visant « l'objectif » et les « mesures de rechange » en vertu de la LCEE 2012 [13], ainsi que la gouvernance internationale (p. ex. AIEA SSG-29, Annexe I [18]), là où un ou plusieurs sites candidats préférés sont sélectionnés après enquête d'une vaste région, refus de sites inappropriés et évaluation et comparaison des sites restants.

Bien que les commentaires des Nations, des communautés et des organisations autochtones et du public n'aient pas changé le résultat quant à la sélection de site, ils ont permis aux LNC de faire évoluer l'engagement et l'information quant à la justification de la part des LNC relative à la sélection du site de l'EIE, augmentant la confiance du côté des résultats de l'EE, surtout à savoir que l'IGDPS n'aura probablement pas d'effets environnementaux négatifs significatifs, avec atténuation identifiée.

L'évaluation des mesures de rechange quant à l'emplacement de l'installation et à la sélection du site est exposée dans le DMC de la décision d'autorisation (Section 3.3; 3.4) [3] et l'EIE finale de l'IGDPS (Section 2.5.4; 2.5.5) [14]. Les LNC ont aussi présenté un résumé des mesures de rechange dans la Partie 1 et la Partie 2 de l'audience sur l'IGDPS [4] [7].

2.3.2 Type et conception de l'installation

Bien des intervenants ont voulu savoir pourquoi d'autres types et conceptions d'installation n'ont pas été pris en compte pour l'IGDPS.

Pour le type d'installation, les LNC ont évalué quatre options – stockage de déchets continu, gestion près de la surface, disposition géologique et installation de déchets de très faible activité. Les LNC ont ajouté stockage de déchets continu et installation de gestion de déchets de très faible activité en tant que résultat direct de commentaires du public sur l'ébauche 2017 de l'EIE de l'IGDPS [19]. Le stockage de déchets continu n'a pas été considéré comme étant possible du point de vue technique, les zones de gestion de déchets patrimoniaux n'ayant aucune barrière artificielle, ce qui n'est pas aligné sur les exigences réglementaires actuelles dans REGDOC-2.11.1, *Gestion de déchets, tome III : dossier de sûreté pour l'élimination des déchets radioactifs* [20]. Une installation de déchets de très faible activité ne respecte pas l'objectif du Projet et n'a pas été possible du point de vue technique ou économique étant donné que deux installations d'élimination seraient requises. Les installations de gestion près de la surface et de gestion de déchets géologique respectaient les besoins globaux des LNC et étaient des options réalisables du point de vue environnemental. Les installations de gestion de déchets géologique, en règle générale, sont proposées pour les déchets de haute activité et d'activité moyenne; ce ne sont pas des types de déchets proposés pour élimination dans l'IGDPS. Les installations d'élimination près de la surface, tel que proposé pour le Projet IGDPS, ont été avérées de par le monde une solution d'élimination efficace pour les déchets de faible activité. La conception de l'installation sélectionnée est appropriée pour le danger que pose l'inventaire; ainsi, aucune barrière géologique n'est nécessaire pour les déchets de faible activité et les barrières artificielles de l'installation près de la surface sont appropriées. Donc, grâce au processus de mesures de rechange, les LNC ont déterminé que l'IGDPS est le type d'installation le plus réalisable et le plus favorable pour les déchets de faible activité.

Plusieurs intervenants ont soulevé des préoccupations quant à la conception de l'installation, déclarant que d'autres types d'installation devraient être étudiés plus en détail. Des conceptions d'installation de rechange ont été évaluées dans le cadre des mesures de rechange, y compris l'utilisation de cavernes peu profondes et de chambres fortes de surface.

Les déchets déposés dans des cavernes peu profondes sur le site des LCR auraient de meilleures chances d'entrer rapidement en contact avec les eaux souterraines, offrant une voie d'acheminement plus courte pour la migration de radionucléides dans l'environnement. Ainsi, la conception d'installation de cavernes peu profondes sur le site des LCR n'est pas alignée sur la gouvernance de l'AIEA [21] et n'a pas été considérée appropriée ou réalisable du point de vue technique.

Les mesures de rechange de monticule de confinement artificiel et de chambre forte de béton en surface ont été considérées comme étant réalisables des points de vue techniques et environnementaux. Le monticule de confinement artificiel devrait mieux résister aux événements sismiques parce qu'il s'agit d'une structure continue unique plutôt qu'une série de chambres fortes discrètes et rigides. Les chambres fortes en surface devraient produire des

émissions de gaz à effet de serre plus élevées à cause de la production de béton. De plus, l'empreinte requise pour la chambre forte de béton en surface est d'un et demi à deux fois supérieure à celle d'un monticule de confinement artificiel à cause du besoin d'emballer tous les déchets dans une chambre forte de béton en surface et des contraintes quant à l'empilement des emballages de déchets.

Selon l'évaluation des mesures de rechange, qui a été effectuée en harmonisation avec les exigences et la gouvernance réglementaires, le meilleur type et la meilleure conception d'installation pour l'IGDPS : un monticule de confinement artificiel; c'est ce qui a été proposé.

L'évaluation des mesures de rechange quant au type de l'installation et à la conception du site est exposée dans le DMC de la décision d'autorisation (Section 3.1; 3.2) [3] et l'EIE finale de l'IGDPS (Section 2.5.2; 2.5.3) [14]. Les LNC ont aussi présenté un résumé des mesures de rechange dans la Partie 1 et la Partie 2 de l'audience sur l'IGDPS [4] [7].

2.4 Protection de l'environnement

Plusieurs intervenants ont soulevé des préoccupations quant à la protection de l'environnement, tel que détaillé dans les sections suivantes. Les LNC avèrent qu'à cause de l'atténuation identifiée, l'IGDPS n'aura pas d'effet environnemental négatif significatif et protégera adéquatement l'environnement, tel que l'exige la LCEE 2012 [9] et la LSRN [10].

Tel qu'exposé dans le DMC de la décision d'autorisation (Section 6.9) [3] les LNC sont dotés d'un programme de protection de l'environnement bien établi pour assurer la conformité environnementale de tous les sites qu'exploitent les LNC au Canada. Le programme est enregistré en vertu d'ISO 14001 et conçu pour protéger l'environnement et le public quant aux activités des LNC.

Suivent les caractéristiques du programme de protection de l'environnement :

- Conforme à CCSN REGDOC-2.9.1, *Principes, évaluations et mesures de protection de l'environnement*, Version 1.1 [22].
- Programme de surveillance environnementale intégrée qui respecte les exigences de CSA N288.4, *Surveillance environnementale dans les installations nucléaires de classe I et les mines et usines d'uranium* [23].
- Programme de surveillance des effluents qui respecte les exigences de CSA N288.5-11, *Programme de surveillance des effluents dans les installations nucléaires de classe I et les mines et usines d'uranium* [24].
- Portée et complexité des programmes de surveillance, y compris des programmes de surveillance des effluents et de l'environnement, basées sur une évaluation des dangers pour l'environnement effectuée conformément à CSA N288.6-12, *Surveillance environnementale dans les installations nucléaires de classe I et les mines et usines d'uranium* [25]; incluant les limites de rejet dérivées calculées conformément à CSA N288.1, *Directives pour le calcul des limites dérivées de rejet de matières radioactives*

dans les effluents aéroportés et liquides pour le fonctionnement normal des installations nucléaires [26].

- Programme de protection et de surveillance des eaux souterraines qui respecte les exigences de CSA N288.7-15, *Programmes de protection des eaux souterraines aux installations nucléaires de classe I et aux mines et usines de concentration d'uranium [27].*
- Niveaux de mesures établis et mis en œuvre pour contrôler les rejets dans l'environnement des installations nucléaires conformément à CSA N288.8-17, *Établir et mettre en œuvre des niveaux de mesure pour contrôler les rejets dans l'environnement des installations nucléaires [28].*

La conformité avec le programme de protection de l'environnement garantit que l'exploitation des LNC protège l'environnement. Si le Projet IGDPs allait de l'avant, les activités seraient menées en conformité avec ce programme bien établi.

2.4.1 Protection de la rivière des Outaouais

Durant le processus d'audience publique, les LNC ont entendu des préoccupations soulevées par les intervenants quant à la protection de la rivière des Outaouais.

Les zones de gestion de déchets patrimoniaux sur le site des LCR n'ont pas de confinement robuste, ce qui, dans certains cas, a mené à la contamination de l'environnement environnant. Les caractéristiques d'ingénierie principales de l'IGDPs sont une augmentation des mesures de protection de la rivière des Outaouais et de l'environnement. Ces mesures de protection incluent, sans pour autant en exclure d'autres :

- Les principales caractéristiques de confinement de l'installation proposées sont les barrières naturelles et synthétiques, que ce soit dans les systèmes de revêtement de base et de couverture, qui sont conçues pour fonctionner ensemble afin d'isoler les déchets de l'environnement pendant des centaines d'années, après quoi la radioactivité des déchets aura diminué pour atteindre les niveaux que l'on trouve naturellement dans l'environnement.
- L'installation spécialisée de traitement des eaux usées éliminera les contaminants de tout lixiviat ou de toutes les eaux usées recueillies pendant la période d'exploitation. Les cibles de rejet d'effluents de tous les contaminants, y compris le tritium, visent à protéger la santé humaine et les biotes aquatiques.
- Le rejet dans l'environnement pendant la période d'exploitation est contrôlé et n'a lieu qu'après confirmation que les effluents traités répondent aux critères de rejet, qui reflètent les directives fédérales et provinciales en matière de qualité de l'eau et qui garantissent la protection de la rivière des Outaouais et de l'environnement environnant.

Les LNC ont répété sans cesse que l'objectif de l'IGDPS est d'offrir une solution sûre et permanente sur le site des LCR qui éliminera les déchets patrimoniaux qui se trouvent actuellement en stockage temporaire (Section 2.3, EIE finale de l'IGDPS [14]). L'IGDPS a été conçue pour la sûreté, y compris la protection de la santé humaine et de la rivière des Outaouais, à toutes les étapes du Projet (Section 2.4, EIE finale de l'IGDPS [14]). Les LNC considèrent la proposition de l'IGDPS comme une amélioration des conditions environnementales actuelles sur le site des LNC qui protégera la rivière des Outaouais.

Les employés des LNC présentent aussi la rivière des Outaouais, la plupart des membres de notre personnel habitent près de la rivière, en boivent l'eau et l'utilisent pour se divertir. L'EIE finale de l'IGDPS [14] conclut qu'avec la migration identifiée, il n'y a pas de changements d'hydrologie et de qualité de l'eau de surface prévus qui auraient des effets négatifs significatifs sur d'autres éléments prisés (p. ex. santé humaine et biodiversité aquatique).

Les LNC s'engagent envers leur mission de nettoyer le site des LCR, ce qui exige le retrait des sources existantes de contamination de l'environnement et le dépôt des déchets dans un confinement artificiel moderne : l'IGDPS; ainsi, le Projet IGDPS est un élément essentiel de cette mission en tant qu'installation habilitante. L'IGDPS fournira des caractéristiques d'ingénierie modernes pour contenir et isoler les déchets, ce qui veut dire que le Projet proposé améliorera le niveau de protection de la rivière des Outaouais.

La protection de la rivière des Outaouais est exposée dans le DMC de la décision d'autorisation (Section 4) [3] et l'EIE finale de l'IGDPS [14]. Les LNC ont aussi présenté la façon dont la rivière des Outaouais sera protégée dans la Partie 1 et la Partie 2 de l'audience sur l'IGDPS [4] [7].

2.4.2 Biodiversité

Les intervenants ont soulevé des préoccupations quant au déplacement de l'habitat de certaines espèces sur le site des LCR, y compris grands mammifères et espèces en péril.

Les LNC reconnaissent que, durant toutes les phases du Projet IGDPS, il y a eu des activités comme le défrichage, l'utilisation d'équipement lourd et le rejet d'effluents traités qui, sans atténuation, peuvent affecter la végétation et les communautés de terres humides et/ou l'habitat de la faune, en influençant l'abondance, la distribution, la survie ou la reproduction. Les activités qui changent d'autres éléments précieux, comme la qualité de l'eau de surface, les terres et les communautés de végétation (y compris les terres humides), pourraient à leur tour affecter la disponibilité, la distribution, la survie ou la reproduction de la faune. Les activités de construction pourraient aussi causer la blessure ou la mort de la faune. Ces effets peuvent s'appliquer aux espèces terrestres en péril et leurs habitats aussi. Exemples de pratiques d'atténuation qui ont été et qui seront mises en œuvre pour limiter les effets résiduels envers la biodiversité terrestre :

- Éviter les activités avec les niveaux de bruit et la perturbation d'habitat les plus élevés durant la phase de vie la plus sensible (p. ex. reproduction et nidification des oiseaux et des chauves-souris) pour limiter les effets sur les oiseaux nicheurs.

- Mettre en œuvre un plan détaillé d'atténuation de la mortalité routière de la tortue mouchetée sur le site des LCR et augmenter la connectivité entre les habitats. La mise en œuvre de ce plan a commencé étant donné qu'il s'agit d'un plan pour tout le site des LCR. Le plan continuera à être mis en œuvre durant le Projet IGDPS.
- Mettre en œuvre un plan de gestion forestière durable exhaustif sur le site des LCR pour assurer la conservation à long terme d'arbres servant de gîtes de maternité d'espèces de chauve-souris et la présence durable de grands mammifères comme l'orignal, le cerf et l'ours noir sur le site des LCR en assurant un habitat continu à toutes les étapes de leur cycle de vie.

Comme indiqué dans l'EIE finale de l'IGDPS (Section 1.4.1) [14], un permis d'Environnement et Changement climatique Canada sera nécessaire en vertu de la Section 73 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) [29]. Il est à noter que les conditions liées au permis de la LEP sont en train d'être finalisées parallèlement à l'achèvement du processus d'EIE. Bien que l'EIE finale de l'IGDPS [14] comprenne des mesures d'atténuation pour la protection des espèces en péril, les conditions du permis de la LEP finalisé seront les exigences primordiales.

Grâce à la mise en œuvre de mesures d'atténuation appropriées, les effets résiduels du Projet IGDPS sur l'environnement terrestre (communautés de végétation et espèces de faune) ne sont pas significatifs.

Les discussions sur la biodiversité et les espèces en péril sont exposées dans le DMC de la décision d'autorisation (Section 4.6.5) [3], l'EIE finale de l'IGDPS (Section 1.4.1; Section 5.6) [14] et la soumission écrite de la directive procédurale des LNC [8].

2.4.3 Gestion forestière durable

Certains intervenants ont soulevé des préoccupations quant à la perte de zones forestières sur le site des LCR et à son impact potentiel sur la faune locale.

Le site des LCR est d'environ 4 000 hectares, environ 72 % étant forestier, surtout forêts mixtes et caducifoliées (voir la Section 5.6.4.1 et la Figure 5.6.4-1 de l'EIE finale de l'IGDPS [14]). L'enlèvement d'arbres pour le Projet IGDPS représente moins de 1 % des terres forestières du site. Bien que l'enlèvement d'arbres de l'empreinte de l'IGDPS soit permanent, les types de forêt sont abondants dans la zone d'étude régionale. Les communautés de végétation dans la zone d'étude régionale sont abondantes, bien connectées et en bonne condition. Ainsi les communautés forestières devraient pouvoir s'adapter et résister aux perturbations naturelles et humaines existantes.

Les LNC ont impliqué la Forêt expérimentale de Petawawa début 2020 pour développer un plan de gestion forestière durable pour le site des LCR. Le développement d'un plan de gestion forestière durable garantira une représentation durable au fil du temps d'une mosaïque de composition forestière pour intégrer une grande variété d'espèces, y compris cerf, ours et espèces en péril. L'empreinte de développement de l'IGDPS est d'environ 37 hectares, 33 hectares étant forestiers. L'enlèvement permanent de communautés de végétation

forestières permettant la construction de l'IGDPS devrait avoir peu d'influence sur la structure et la fonction écologiques; 99 % de l'écosystème de forêts et de terres humides devraient rester et être améliorés durant l'application du plan de gestion forestière durable. Par exemple, la modélisation démontre que, sans mise en œuvre d'un plan de gestion forestière durable, l'habitat des espèces de chauve-souris disparaîtrait dans 100 ans. L'habitat de l'ours, comme l'habitat du printemps ou de l'été, serait amélioré sur une période de 100 ans avec la mise en œuvre de pratiques de gestion forestière.

La mise en œuvre d'un plan de gestion forestière durable créera un bon équilibre forestier où stocker le carbone en augmentant la représentation de forêts anciennes et offrira de meilleures conditions de séquestration de carbone en augmentant les jeunes peuplements. La mise en œuvre du plan de gestion forestière durable augmentera le stockage de carbone et la séquestration de carbone sur un horizon de 150 ans. Tel qu'indiqué à la Section 5.6.4.8 de l'EIE finale de l'IGDPS [14], on demandera des commentaires du public et des Nations, des communautés et des organisations autochtones sur le plan de gestion forestière durable.

Les discussions sur le plan de gestion forestière durable sont exposées dans le DMC de la décision d'autorisation (Section 4.6.5) [3], l'EIE finale de l'IGDPS (Section 1.4.1; Section 5.6) [14] et la soumission écrite de la directive procédurale des LNC [8].

2.5 Surveillance de suivi de l'évaluation environnementale

Les intervenants ont exprimé des préoccupations quant à la portée de la surveillance environnementale de l'IGDPS et à la transparence des résultats.

Une [ébauche du programme de surveillance subséquente de l'évaluation environnementale \(PSSEE\) pour l'installation de gestion de déchets près de la surface](#) [30] a été développée et sera finalisée en attente de la décision de la Commission. Les LNC ont demandé des commentaires de l'équipe fédérale/provinciale chargée de l'examen, du public et des Nations, des communautés et des organisations autochtones.

Le PSSEE inclura la surveillance de l'environnement, des effluents et des eaux souterraines pour garantir que les rejets et les concentrations environnementales subséquentes de contaminants potentiels sont en dessous des directives pertinentes. Le PSSEE respectera le processus de planification éclairée systématique exposé dans les normes CSA pour la surveillance de l'environnement (N288.4) [23], des effluents (N288.5-11) [24] et des eaux souterraines (N288.7-15) [27]. On prévoit qu'il y aura surveillance réglementaire du PSSEE et de ses résultats alors qu'il deviendra pertinent pour la durée de la période de contrôle institutionnel du Projet IGDPS. Le PSSEE permettra de vérifier en continu les hypothèses et les prédictions tout en réévaluant les incertitudes exprimées dans l'EIE finale de l'IGDPS [14]. Si des progrès technologiques devaient mettre en doute toute hypothèse ou prédiction de modélisation relative à l'IGDPS, les LNC respecteront les processus de gestion adaptative, les réévalueront puis les ajusteront en conséquence.

L'EIE finale de l'IGDPS [14] a conclu qu'à cause de l'atténuation identifiée, la mise en œuvre du Projet IGDPS ne causera probablement aucun effet négatif significatif. Le PSSEE vérifiera

l'exactitude des prédictions de l'EE et l'efficacité des mesures d'atténuation. Les LNC s'engagent à informer le public sur les résultats de sa surveillance et de ses mesures d'atténuation. Les LNC s'engagent aussi à inclure les Nations, communautés et organisations autochtones dans la planification et la mise en œuvre de sa surveillance.

Les discussions sur le PSSEE sont exposées dans le DMC de la décision d'autorisation (Section 4.6.57) [3], l'EIE finale de l'IGDPS (Section 11) [14] et la soumission écrite de la directive procédurale des LNC [8]. Les LNC ont aussi présenté un résumé du PSSEE dans la Partie 1 et la Partie 2 de l'audience sur l'IGDPS [4] [7].

2.6 Participation et engagement du public

Plusieurs intervenants ont exprimé des préoccupations quant à l'exclusion perçue dans le processus d'engagement auprès du public des LNC.

Les LNC croient que l'historique des LNC est clair à l'effet que son engagement auprès du public est exhaustif quant à son contenu, à sa portée et à sa durée et qu'ils ont ciblé comme il se devait la zone géographique où on pourrait raisonnablement s'attendre à ce qu'il y ait des impacts tout en restant ouverts et prêts à fournir des renseignements sur le Projet à tout membre du public.

Les LNC se sont engagés auprès du public de manière à offrir au public des occasions raisonnables de comprendre le Projet IGDPS, de participer au processus d'EE et de soulever toute préoccupation. L'engagement auprès du public des LNC a offert une occasion importante d'assurer que tous les problèmes et impacts potentiels inquiétant le public ont pu être pris en compte dans le cadre du processus d'EE. Le processus d'engagement continue, nonobstant où le processus de permis d'exploitation en est.

L'engagement du public a commencé en 2016 avec la soumission de la [description du projet IGDPS](#) [41]. Depuis, les LNC ont mené un programme d'engagement auprès du public exhaustif et aux multiples facettes pour engager ceux dans la région et plus généralement dans l'est de l'Ontario et l'ouest du Québec. La communication s'est concentrée sur les sujets soulevés par le public. Les LNC ont fourni des renseignements sur la façon dont les LNC ont pris en compte les commentaires et les préoccupations à la Section 4 de l'EIE finale de l'IGDPS [14] et ont offert des occasions de poser des questions. Les LNC se sont aussi engagés à répétition auprès des écoles secondaires et des universités et des autorités fédérales, provinciales et municipales, y compris les conseils élus du Comté de Renfrew et des municipalités régionales du Comté de Pontiac, bon nombre ayant fait des soumissions auprès de la Commission.

Les méthodes des LNC ont aidé à établir des discussions productives visant à informer et à éduquer le public et les parties prenantes, occasionnant ainsi des commentaires précieux sur le Projet IGDPS. Les commentaires reçus du public sur le Projet IGDPS ont donné lieu à des changements au sein du Projet, dont :

- Augmenter la robustesse de l'installation par des changements de conception.

- Analyser des mesures de rechange supplémentaires (p. ex. types d'installations, emplacements de rejets d'effluents, classement final de l'installation).
- Faire des études de référence supplémentaires (p. ex. enquêtes sur les oiseaux chanteurs, la télémétrie des chauves-souris).
- Étendre les zones d'étude régionales pour inclure huit kilomètres de la rivière des Outaouais en aval de Perch Creek tant du côté ontarien que québécois.
- Réduire l'inventaire de déchets radiologiques pour inclure seulement les déchets de faible activité.
- Faire des évaluations de scénarios plus poussés qui reflètent les domaines d'intérêt du public.
- Adapter et changer les méthodes de communication.

Pour maintenir l'engagement auprès du public au-delà de la phase de demande de permis d'exploitation de l'IGDPS, les LNC garderont les voies de communication ouvertes et prendront en compte des préoccupations spécifiques du Projet par le biais du [programme d'information publique des LNC](#) [31], tel que l'exige le permis d'exploitation du site des LCR [2]. Grâce à de nombreuses formes de commentaires, les LNC continueront à évaluer et à analyser la mesure dans laquelle les parties prenantes comprennent et s'engagent envers la communication des LNC quant au Projet IGDPS. Les LNC continueront à faire évoluer leur Projet grâce à des pratiques et à des méthodes exemplaires durant le cycle de vie du Projet.

Les discussions sur l'engagement auprès du public sont exposées dans le DMC de la décision d'autorisation (Section 2.2) [3], l'EIE finale de l'IGDPS (Section 4) [14] et le rapport d'engagement auprès du public [5]. Les LNC ont aussi présenté un résumé de l'engagement auprès du public de l'IGDPS dans la Partie 1 et la Partie 2 de l'audience sur l'IGDPS [4] [7].

2.7 Observations finales des LNC

En tant que prérequis de la décision de modification de permis d'exploitation, la Commission doit prendre une décision sur l'EE et déterminer si les activités du Projet proposées auront des effets environnementaux négatifs significatifs. La signification des effets environnementaux probables du Projet IGDPS a été évaluée dans l'EIE finale de l'IGDPS [14] conformément aux exigences de la LCEE 2012 [9]. Les effets négatifs résiduels ont été identifiés pour la qualité de l'air (y compris les gaz à effet de serre), l'hydrogéologie, la qualité de l'eau de surface, la biodiversité terrestre, la santé écologique, la santé humaine et la socioéconomie (y compris les avantages économiques). Des effets bénéfiques ont été identifiés pour la socio-économie (marché du travail, développement économique, Autochtones). Somme toute, les LNC concluent qu'en vertu des mesures d'atténuation identifiées mises en œuvre, le Projet IGDPS n'aura probablement aucun effet environnemental négatif significatif.

Si le Projet IGDPS allait de l'avant, les LNC étendraient leur surveillance environnementale déjà exhaustive du site des LCR pour inclure l'IGDPS. Il y aura développement plus poussé des détails

des programmes de surveillance et de suivi alors que la décision relative à l'EE est prise avec des commentaires provenant du public, des Nations, des communautés et des organisations autochtones et des organismes de réglementation.

3. Dossier de sûreté à long terme

Le Projet IGDPS a été conçu spécifiquement comme solution permanente pour réduire le danger pour l'environnement et atteindre l'isolation et le confinement des déchets de faible activité pour une période suffisamment longue, conformément aux exigences exposées dans, entre autres :

- NSCA [10] et règlements associés, y compris le *règlement d'installations nucléaires de catégorie I* [32] et le *règlement général sur la sécurité et la contrôle nucléaire* [33];
- *REGDOC-2.11.1, Gestion des déchets, tome III : Dossier de sûreté pour l'élimination des déchets radioactifs* [20];
- AIEA SSR-5 : *Élimination de déchets radioactifs* [21].

Le [dossier de sûreté](#) de l'IGDPS [35] expose la collection intégrée d'arguments et de preuves relatifs à la sûreté pour démontrer la sûreté de l'IGDPS et a été préparé en utilisant la gouvernance internationale (p. ex. AIEA SSG-23 [36]). La conception, les contrôles et les processus de l'IGDPS sont adéquats pour la protection radiologique des travailleurs, du public et des peuples autochtones, ainsi que de l'environnement. Bien que des intervenants aient déclaré que l'IGDPS n'est pas aligné sur les normes et directives internationales, les LNC ont démontré l'à-propos du système d'élimination au sein du dossier de sûreté de l'IGDPS [35]. L'annexe B du dossier de sûreté [35] présente plusieurs tableaux qui démontrent comment la documentation des LNC reflète des exigences. De plus, la Section 3.1.1.1 de l'EIE finale de l'IGDPS [14], résume comment les caractéristiques de sûreté clés de l'IGDPS ont pris en compte les principes de conception pour l'élimination des déchets radioactifs de l'AIEA SSR-5 [21].

Les arguments relatifs à la sûreté clés suivants développés dans le dossier de sûreté de l'IGDPS [35] ont été présentés dans la Partie 2 des procédures :

- L'inventaire radiologique qui sera éliminé dans l'IGDPS est de faible activité seulement.
- L'IGDPS est conçu pour l'inventaire radiologique et les caractéristiques physiques du site.
- Le site proposé est approprié pour l'IGDPS.
- L'IGDPS prend en charge la durabilité environnementale, réduit les dangers et la responsabilité environnementaux et protège la rivière des Outaouais.
- Les données et les modèles utilisés dans l'évaluation de la sûreté post-fermeture [37] sont prudents et surestiment les dangers pour le public, les peuples autochtones et l'environnement.

- L'IGDPS est conçu pour isoler les déchets pendant des centaines d'années. Des mesures sont en place pour réduire la probabilité et limiter toute conséquence d'intrusion humaine à des critères d'acceptation de dose de 1 mSv/an.

Les sections suivantes de cette soumission offrent un survol des préoccupations principales des intervenants entendues durant la Partie 2 des procédures relatives à la sûreté à long terme.

3.1 Conception de l'installation

Le Projet IGDPS a été conçu conformément aux principes de conception réglementaires et internationaux pour l'élimination des déchets radioactifs. Ceci inclut l'intégration de multiples fonctions de sûreté, de confinement et d'isolation des déchets radioactifs, de surveillance et de contrôle des caractéristiques de sûreté passives. Le rendement en matière de sûreté à long terme du Projet IGDPS est rehaussé par plusieurs caractéristiques de sûreté, y compris les barrières artificielles comme le système de revêtement de base, le système de couverture final et la berme périphérique. Les systèmes de revêtement de base et de couverture finale sont composés d'une combinaison de matériaux naturels (p. ex. revêtement d'argile compacté) et de matériaux synthétiques (p. ex. géomembranes de polyéthylène haute densité) conçus pour fonctionner ensemble pour éviter le rejet de contaminants dans l'environnement. En tant qu'installation près de la surface, la conception ne s'en remet pas à la géologie comme barrière de sécurité. La sûreté à long terme est assurée en limitant les déchets à ceux de faible activité seulement et en les contenant pendant plus longtemps que leur durée de vie dangereuse avec des systèmes de barrières artificielles.

Les intervenants ont exprimé des préoccupations quant à l'à-propos de la conception de l'installation pour l'élimination des déchets de faible activité, déclarant que l'installation était un « site d'enfouissement » où il était approprié d'éliminer des déchets de très faible activité seulement. Comme les LNC ont déclaré durant la Partie 2 des procédures, le terme « gestion près de la surface » est utilisé dans la Section 1.11 d'AIEA SSG-29 [18] « pour faire référence à une gamme de méthodes d'élimination, y compris l'emplacement de déchets radioactifs solides dans des tranchées de terre, des structures artificielles en surface, des structures artificielles juste en dessous de la surface et dans des cavernes rocheuses, des silos et des tunnels creusés dans une profondeur jusqu'à des dizaines de mètres ». La conception de l'IGDPS est un monticule de confinement artificiel qui sera construit sur une crête rocheuse sur le site des LCR, respectant ainsi cette définition.

La gouvernance tant canadienne qu'internationale exige que tout système d'élimination offre le confinement jusqu'à ce que la décroissance radioactive de l'inventaire ait réduit de façon significative le danger posé par les déchets. Le monticule de confinement artificiel d'une durée de vie de 550 ans a été établi pour respecter la période nécessaire à la décroissance radiologique de l'inventaire des déchets. Les LNC ont aussi fourni des preuves techniques que les systèmes de barrières devraient durer plus longtemps que ce pour quoi ils ont été conçus.

Il y avait des préoccupations sur la dégradation du système de barrières à la fin de la durée de vie de 550 ans, en ce que la contamination serait alors rejetée dans l'environnement

environnant. Puisque l'inventaire proposé de l'IGDPS consiste en des déchets de faible activité, la majeure partie de la décroissance radioactive aura lieu dans les premiers 100 ans après la fermeture de l'installation et la concentration des radionucléides restants s'approchera des niveaux de fond. Le danger que pose la présence de radionucléides à longue durée de vie a été étudié en détail dans l'évaluation de sûreté post-fermeture [37], qui utilise également des taux de décroissance prudents quant aux systèmes de barrières. La conséquence de la dose calculée et les concentrations environnementales respectent les critères d'acceptation de dose et les normes de qualité environnementale.

Les discussions sur la conception de l'installation sont exposées dans le DMC de la décision d'autorisation (Section 4.2) [3], l'EIE finale de l'IGDPS (Section 3.4) [14] et le dossier de sûreté de l'IGDPS (Section 3.2) [35]. Les LNC ont aussi exposé la conception de l'installation dans la Partie 1 de l'audience sur l'IGDPS [4].

3.2 Analyse de sûreté post-fermeture

L'évaluation de sûreté post-fermeture [37] offre une analyse de la sûreté à long terme pour démontrer que l'installation ne posera pas de danger déraisonnable pour la santé humaine et l'environnement, y compris une assurance raisonnable que la limite de dose radiologique réglementaire pour l'exposition humaine ne sera pas dépassée.

Plusieurs intervenants ont soulevé des préoccupations sur la sûreté à long terme de l'installation, y compris la crédibilité et la méthodologie de la modélisation et la sélection des critères d'acceptation utilisés pour démontrer sa sûreté. Évaluer la sûreté à long terme exige des projections des conditions futures de l'IGDPS et de son environnement et de la façon dont les gens pourraient interagir avec l'installation. Il y a eu développement d'approches permettant d'entreprendre de pareilles évaluations utilisant une méthode d'analyse de système. Ceci implique représenter l'installation, les contaminants présents et tout média potentiellement pertinent avec des modèles mathématiques pour représenter les processus clés qui pourraient se produire (p. ex. rejet de déchets, dissolution dans les eaux souterraines, absorption par les plantes, etc.). Il est essentiel que les modèles soient pertinents, bien fondés en science et transparents. Une approche systématique est ce qui le permet. L'industrie nucléaire internationale a développé une gouvernance basée sur des pratiques exemplaires quant à ce processus, documentée dans le programme *Améliorer les méthodes d'évaluation de sûreté* de l'AIEA [38]. Ce processus a été appliqué à l'international depuis sa publication, est conforme aux exigences et gouvernances réglementaires canadiennes actuelles (p. ex REGDOC-2.11.1, tome III [20]) et sous-tend l'évaluation de sûreté à long terme de l'IGDPS, appelée également Évaluation de sûreté post-fermeture [37].

En tant qu'installation d'élimination, les critères d'acceptation et les limites de dose radiologique sont définis dans REGDOC-2.11.1, tome III [20]. Une installation d'élimination des déchets radioactifs est conçue spécifiquement pour l'inventaire des déchets, privilégiant la sûreté à long terme, et comptera des programmes de surveillance et de contrôle institutionnels

associés. Pour ces raisons, les limites de dépollution radiologique ne s'appliquent pas à l'élimination des déchets radioactifs dans une installation soumise à autorisation de Classe 1B.

Plusieurs intervenants ont exprimé des préoccupations quant à la façon d'évaluer les incertitudes durant l'évolution de l'IGDPS pendant des milliers d'années. Les exigences réglementaires et la gouvernance internationale reconnaissent que le processus d'évaluation de la sûreté post-fermeture implique des incertitudes de sorte que des mesures absolues de sûreté ne puissent pas être appliquées facilement. Par conséquent, il y a accent mis sur l'étalement de la confiance en la sûreté de diverses façons qui, ensemble, constituent un cas robuste à l'effet que l'IGDPS soit sûr à l'avenir. L'évaluation de la sûreté post-fermeture [37] contient bien des cas où des hypothèses ont été proposées ou des données, sélectionnées, la prudence étant privilégiée. Ainsi, il y a étalement de la confiance voulant que l'évaluation surestime plutôt les doses potentielles. Autres exemples d'hypothèse prudents des LNC :

- La durabilité du système de couvercle et de revêtement est estimée vers le bas de la plage de performance à long terme (basée sur les recherches sur les géomembranes).
- Tous les contrôles institutionnels sont perdus immédiatement 300 ans après la fermeture de l'installation.
- L'inclusion d'intrusions humaines de base (p. ex. cultivateurs vivant au-dessus de l'installation) dans le cadre de l'évolution normale du site.

De nombreux autres exemples d'hypothèse prudents sont fournis à la Section 8.1.7 du dossier de sûreté de l'IGDPS [35].

Le concept d'abandon a été une préoccupation récurrente des intervenants. Certaines de ces préoccupations ont peut-être été causées parce que l'évaluation de sûreté post-fermeture [37] présume que les contrôles institutionnels sont perdus après 300 ans. Cette hypothèse de modélisation est prudente à dessein pour démontrer que la sûreté à long terme ne dépend pas de contrôles à long terme. EACL s'engage à contrôler et à restreindre l'utilisation des terres sur l'empreinte de l'IGDPS aussi longtemps qu'il le faut. Bien que d'autres zones du site des LCR puissent être réutilisées, le site du Projet IGDPS continuera à être restreint à une installation d'élimination de déchets. Les LNC affirment encore une fois qu'élimination et abandon ne sont pas synonymes.

Tel que décrit à la Section 1.4 du DMC des LNC pour la décision d'autorisation [3], les activités du Projet IGDPS devraient se produire dans les phases suivantes : opérations de construction et de mise en service, fermeture et déclassé et post-fermeture. Une approbation réglementaire sera requise pour que l'IGDPS progresse d'une phase à l'autre. Dans un avenir lointain, la CCSN pourrait déterminer que l'installation n'a plus besoin d'autorisation en vertu de la LSRN [10]. Ceci ne veut pas dire que l'installation est « abandonnée », mais plutôt que la responsabilité d'appliquer les contrôles et la surveillance institutionnels pourrait devenir le ressort d'un autre organisme.

Plusieurs intervenants ont soulevé des préoccupations quant au danger perçu dû à la présence de contaminants non radiologiques dans l'IGDPS. Les contaminants non radiologiques ont aussi

été étudiés dans le cadre du dossier de sûreté de l'IGDPS [35], mais l'analyse a été effectuée au moyen d'une approche graduée. Une analyse exhaustive et quantitative des dangers posés par tous les contaminants non radiologiques n'était pas nécessaire pour démontrer la sûreté de l'IGDPS. C'est en grande partie parce que les [critères d'acceptation des déchets](#) [39] utilisent des limites pour les contaminants non radiologiques éliminés dans les sites d'enfouissement de l'Ontario prescrits par le *Règlement 347 de l'Ontario* [40], qui sont réglés au niveau de la mer et protègent l'environnement. Respecter les limites établies assure que le danger non radiologique que pose l'IGDPS est petit, pas plus grand que tout autre site d'enfouissement en Ontario.

Les discussions sur la sûreté à long terme et l'évaluation post-fermeture sont exposées dans le DMC de la décision d'autorisation (Section 5.5) [3], l'EIE finale de l'IGDPS (Section 5.7) [14] et le dossier de sûreté de l'IGDPS (Sections 4.1 et 4.4) [35]. Les LNC ont aussi présenté l'évaluation de sûreté post-fermeture dans la Partie 1 de l'audience sur l'IGDPS [4].

3.3 Prise en compte d'événements environnementaux

Les intervenants expriment des préoccupations quant au respect de l'intégrité de l'installation durant des événements environnementaux (p. ex. inondations et tremblements de terre), ainsi qu'à cause du changement climatique, voire d'attaques terroristes.

Tel que présenté dans le DMC de la décision d'autorisation [3] des LNC, le Projet IGDPS a pris en compte la façon dont les changements environnementaux pourraient avoir un effet négatif sur l'installation. Par exemple, les augmentations de température et de précipitation associées au changement climatique ont été prises en compte dans l'évaluation de sûreté post-fermeture [37]. Pour assurer que les effets du Projet IGDPS sont minimisés, la base de conception de l'IGDPS prend en compte les conditions attendues et extrêmes du site par la conception passive du monticule de confinement artificiel. Tout particulièrement, ceci inclut la capacité de résister à un événement sismique du genre qui se produit une fois tous les 10 000 ans et contenir l'inventaire durant des événements de tempête du genre qui se produisent une fois tous les 100 ans l'un après l'autre, y compris la pluie mensuelle de pointe et la fonte de neige accumulée. L'élévation de base du monticule de confinement artificiel est de 163 mètres au-dessus du niveau de la mer alors que le niveau d'inondation maximal pour cause de rupture d'un barrage en amont est de 122 mètres au-dessus du niveau de la mer [35]. Donc, l'installation est bien au-dessus du pire cas de niveau inondation de la rivière des Outaouais. Les LNC ont la capacité et les ressources lui permettant de réagir activement à tout événement imprévu sur le site des LCR, y compris mesures d'intervention d'urgence pour les vents élevés ou tornades ou événements de menace à la sûreté.

Tous les événements climatiques extrêmes dans les documents de référence ci-haut sont jugés crédibles ou les effets sur la santé humaine et l'environnement étaient dans les limites réglementaires.

Les discussions sur les effets environnementaux sont exposées dans le DMC de la décision d'autorisation (Section 4.5) [3], l'EIE finale de l'IGDPS (Section 5) [14] et le dossier de sûreté de

l'IGDPS (Section 4) [35]. Les LNC ont aussi présenté l'information sur la façon dont les événements environnementaux ont été pris en compte pour le Projet IGDPS dans la Partie 1 et la Partie 2 de l'audience sur l'IGDPS [4] [7].

3.4 Inventaire des déchets

Grâce à l'engagement que le processus d'EE a engendré, les LNC ont pu raffiner la conception du Projet IGDPS basé sur les commentaires reçus des organismes de réglementation, ainsi que du public et des peuples autochtones. Tout particulièrement, l'inventaire des déchets proposé pour élimination dans l'IGDPS a été révisé pour éliminer ceux d'activité intermédiaire. L'IGDPS contiendra seulement des déchets de faible activité qui contiennent principalement des radionucléides à courte durée de vie et limitent la quantité de radionucléides à longue durée de vie. La définition des LNC des déchets de faible activité respecte REGDOC-2.11.1 *Gestion des déchets, tome 1 : Gestion des déchets radioactifs* [34], CSA N292.0 *Principes généraux pour la gestion des déchets radioactifs et du combustible irradié* [51] et AIEA GSG-1 *Classification des déchets radioactifs* [43]. Cependant, certains intervenants ont exprimé des préoccupations quant à l'inclusion de radionucléides à longue durée de vie dans l'inventaire de l'IGDPS, déclarant que leur présence posait un danger inacceptable pour le public. Les radionucléides à longue durée de vie sont inclus dans l'inventaire de l'IGDPS, car ils font intrinsèquement partie de l'empreinte radiologique des flux de déchets aux LCR et autres sites des LNC. Ceci inclut des radio-isotopes de plutonium et d'uranium présents comme contamination résiduelle seulement. Les concentrations de radionucléides à longue durée de vie proposées dans l'inventaire de l'IGDPS sont limitées et respectent la gouvernance CSA et AIEA mentionnée ci-haut. L'inventaire radiologique proposé pour l'IGDPS, combiné avec la conception de l'installation, doit assurer que les doses pour le public et que les dangers pour l'environnement restent en dessous des limites réglementaires. Le danger de la présence de radionucléides à longue durée de vie a été étudié en détail dans l'évaluation de sûreté post-fermeture [37]. Les conséquences de dose calculées sont bien en deçà des exigences réglementaires; ainsi, elles ne posent pas un danger inacceptable pour le public. La dose radiologique et le danger environnemental de ces radionucléides à longue durée de vie sont aussi résumés dans les Sections 5.7 et 5.8 de l'EIE finale de l'IGDPS [14]. De plus, les LNC reconnaissent que la perception de danger quant à certains radionucléides peut être atténuée par le programme d'information publique des LNC [31] qui décrit comment les LNC continueront à employer une variété de méthodes pour informer et éduquer le public sur les opérations des LNC, y compris, sans pour autant en exclure d'autres, la sécurité du public.

Les intervenants ont aussi soulevé des préoccupations voulant que l'inventaire radiologique présenté par les LNC était incomplet ou qu'il y manquait des radionucléides. Les LNC ont été transparents quant au fait qu'il y a plus de 200 radionucléides dans la base de données des déchets des LNC. La liste complète des radionucléides se trouve dans l'Annexe A de l'inventaire de référence [44]. Tel que discuté à la Section 3.7 de l'inventaire de référence [44], bon nombre

de ces 200 radionucléides sont présents à des niveaux de faible activité ou ont des demi-vies très courtes de sorte qu'elles ne puissent pas contribuer de façon significative à l'impact radiologique. L'inventaire de référence utilisé pour étoffer la base de sûreté de l'IGDPS incluait les radionucléides les plus significatifs quant à leurs quantités globales, à leur potentiel de conséquences de dose radiologique et à leur mobilité dans l'environnement. Pour assurer que l'inventaire de radionucléides total est bien pris en compte pour l'IGDPS, les critères d'acceptation des déchets [39] spécifient les exigences de communication minimales pour tous les radionucléides dont la demi-vie est de plus de cinq ans. Donc, le suivi des radionucléides dans l'IGDPS inclura les 30 radionucléides les plus significatifs et tous les autres dont la demi-vie est de plus de cinq ans.

Les LNC comprennent que la transparence est importante pour le public et les peuples autochtones pour étayer la confiance en l'exploitation sûre de l'IGDPS de la part des LNC. Comme durant la Partie 2, les LNC s'engagent envers la communication transparente de l'inventaire en fin de compte reçu dans l'IGDPS s'il y avait autorisation permettant au projet d'aller de l'avant.

Les discussions sur l'inventaire des déchets sont exposées dans le DMC de la décision d'autorisation (Section 4.1) [3], l'EIE finale de l'IGDPS (Section 3.3) [14] et le dossier de sûreté de l'IGDPS (Section 3.3) [35]. Les LNC ont aussi présenté de l'information sur l'inventaire des déchets dans la Partie 1 et la Partie 2 de l'audience sur l'IGDPS [4] [7].

3.5 Critères d'acceptation des déchets

Les LNC ont développé des critères d'acceptation des déchets [39] pour le Projet IGDPS proposé pour assurer que tous les déchets reçus à des fins d'élimination sont conformes à la base de conception et d'autorisation de l'installation. Par exemple, en tant qu'installation d'élimination près de la surface, les critères d'acceptation des déchets [39] doivent être établis de sorte à limiter la concentration et les dangers potentiels des matériaux radioactifs, limitant ainsi les conséquences de l'intrusion humaine. Les déchets doivent être conformes à tous les critères d'acceptation des déchets [39] pour pouvoir être éliminés dans l'IGDPS. De plus, il y a deux limites supérieures quant à la quantité des déchets que l'IGDPS peut accepter. Ni le maximum cumulatif de radioactivité de chaque radionucléide conformément à l'inventaire sous autorisation ni le volume total de 1 million de m³ ne doit être dépassé.

Les intervenants ont déclaré que l'inventaire des déchets développé pour l'IGDPS consistait en des déchets de moyenne activité et non de faible activité selon la présence et les quantités de cobalt-60. Le cobalt-60 est produit par l'activation des métaux ou résulte des recherches et de la production d'isotopes médicaux sur le site des LCR qui avantagent les Canadiens. Ainsi, le cobalt-60 peut être présent comme contamination sur les déchets ou comme source désaffectée. Avec une demi-vie de 5,27 ans, le cobalt-60 est un radionucléide à courte durée de vie (c.-à-d. la demi-vie est < 30 ans) et, ainsi, ne représente pas un danger à long terme.

Les sources désaffectées ne pourront être éliminées dans l'IGDPS que si elles respectent les exigences des critères d'acceptation des déchets [39], qui dépendent spécifiquement de la

gouvernance de l'AIEA que les sources désaffectées éliminées dans des installations près de la surface doivent être d'activité relativement faible à courte durée de vie. Le respect des critères d'acceptation des déchets [39] garantit que les sources désaffectées auront décré jusque à des quantités exemptées après 100 ans de la fermeture de l'installation d'élimination. Lors de la Partie 2 des procédures, les LNC se sont engagés à mettre à jour les critères d'acceptation des déchets [39], avant l'exploitation, pour préciser cet élément.

Des préoccupations ont été soulevées quant à l'élimination directe de conteneurs d'expédition intermodaux dans l'IGDPS. Lors de la Partie 2 des procédures, les LNC ont expliqué que la déviation des déchets est un aspect clé du programme de gestion de déchets des LNC. Expressément, les LNC continueront d'appliquer la hiérarchie des déchets et traiter l'élimination comme l'option la moins privilégiée. Par exemple, pour assurer que les conteneurs d'expédition intermodaux restent réutilisables, les LNC utilisent des sacs ou des revêtements de déchets artificiels comme confinement principal des déchets pour éviter la contamination du conteneur. Le contenu des conteneurs intermodaux étant déposé dans l'IGDPS, les conteneurs d'expédition intermodaux devraient pouvoir être réutilisés.

Les discussions sur les critères d'acceptation des déchets sont exposées dans le DMC de la décision d'autorisation (Section 4.1) [3], l'EIE finale de l'IGDPS (Section 3.3.3) [14] et le dossier de sûreté de l'IGDPS (Section 5.6) [35]. Les LNC ont aussi présenté de l'information sur les critères d'acceptation des déchets dans la Partie 1 et la Partie 2 de l'audience sur l'IGDPS [4] [7].

3.6 Caractérisation des déchets

Plusieurs intervenants ont soulevé des préoccupations quant au programme de caractérisation des déchets des LNC et à la capacité des LNC à caractériser et à quantifier les déchets proposés pour inclusion dans l'IGDPS.

Les procédures des LNC respectent la gouvernance CSA pertinente requise par le manuel des conditions des LCR [45]. Les LNC appliquent une approche de caractérisation des déchets standardisée sur tous les sites exploités par les LNC pour assurer que les déchets respectent les critères d'acceptation des déchets pour les installations de stockage ou d'élimination prévues. Les LNC appliquent aussi la norme CSA N292.8, *Caractérisation des déchets radioactifs et du combustible irradié* [42], récemment publiée pour son approche de caractérisation des déchets. Depuis quelques années, les LNC ont investi en leurs capacités pour que leurs ressources de caractérisation des déchets soient appropriées pour appuyer l'élimination des déchets. Tous les déchets prévus pour l'IGDPS, y compris les déchets patrimoniaux, seront caractérisés et ségrégués conformément aux normes et aux pratiques modernes pour assurer qu'ils sont conformes aux critères d'acceptation des déchets [39].

Les discussions sur la caractérisation des déchets sont exposées dans le DMC de la décision d'autorisation (Section 6.11) [3], l'EIE finale de l'IGDPS (Section 3.3) [14] et le dossier de sûreté de l'IGDPS (Section 6.2) [35]. Les LNC ont aussi présenté de l'information sur la caractérisation des déchets dans la Partie 1 et la Partie 2 de l'audience sur l'IGDPS [4] [7].

3.7 Observations finales des LNC

Le dossier de sûreté à long terme de l'installation ne posera pas de danger déraisonnable pour la santé humaine et l'environnement, y compris une assurance raisonnable que la limite de dose radiologique réglementaire pour l'exposition humaine ne sera pas dépassée. Les effets potentiels du Projet IGDPS sur l'environnement sont limités parce que l'inventaire est restreint à des déchets de faible activité, l'installation a été conçue en tenant compte des caractéristiques spécifiques du site; l'installation s'adapte à l'inventaire proposé et contiendra en sûreté les déchets pour la durée de vie dangereuse des déchets. Le confinement et l'isolation des déchets sont possibles grâce à la conception de l'installation et reposent sur des caractéristiques de sûreté passives et des barrières multiples qui défendent et contrôlent exhaustivement les rejets opérationnels de l'installation dans l'environnement. La sûreté de l'IGDPS durant la post-fermeture est possible grâce à des caractéristiques passives qui mettront fin à la nécessité de gestion active en harmonisation avec les exigences de la CCSN et la gouvernance de l'AIEA.

Les LNC sont confiants que l'IGDPS isolera efficacement les matériaux radiologiques et non radiologiques pour le long terme tout en protégeant la santé humaine et l'environnement durant toutes les phases du projet.

4. Engagement et consultation autochtones

L'EE et les décisions d'autorisation déclenchent le devoir de la Couronne de consulter et, le cas échéant, d'accommoder les peuples autochtones qui ont revendiqué ou établi des droits autochtones et/ou issus de traités¹ et qui pourraient être affectés par la mesure gouvernementale proposée en vertu de la Section 35 de la *Loi constitutionnelle*, 1982 [53]. Dans le cas du Projet IGDPS, la CCSN est responsable des aspects procéduraux et substantiels de l'obligation de consulter les peuples autochtones et, le cas échéant, de les accommoder. Les LNC apprécient que, bien qu'il incombe à la Commission de déterminer en fin de compte que le devoir de consultation de la Couronne est satisfait, la Commission peut faire confiance au dossier des LNC quant à leur engagement envers les Nations, communautés et organisations autochtones qu'ils satisferont ces devoirs. Les LNC ont cherché à engager et à établir des relations significatives avec les Nations, les communautés et les organisations autochtones tout en obtenant une meilleure compréhension de l'histoire et des connaissances culturelles des peuples autochtones.

Les LNC, avec l'aide du personnel de la CCSN, a identifié une liste des Nations, des communautés et des organisations autochtones basée sur la proximité de leurs communautés, zones de traité ou territoires traditionnels non cédés au Projet IGDPS, ainsi que celles qui ont exprimé un intérêt pour le Projet IGDPS ou pour les activités des LNC qui peuvent avoir des droits ou des intérêts dans le projet. L'engagement des LNC auprès de chaque Nation, communauté ou organisation autochtone et les résultats dudit engagement sont décrits dans le DMC de la décision d'autorisation [3], l'IEIE finale de l'IGDPS [14], le rapport d'engagement auprès des Autochtones [6] et la soumission écrite de la directive procédurale [8]. La soumission écrite de la directive procédurale identifie et distingue de surcroît quelles Nations, communautés et organisations autochtones ont des droits et celles qui n'en ont pas.

Les sections suivantes offrent un aperçu de l'engagement auprès des Nations, des communautés et des organisations autochtones et des intérêts et des préoccupations qu'ont entendu exprimer les LNC par les Nations, communautés et organisations autochtones durant la Partie 2 des procédures et le temps accordé par la directive procédurale [46].

4.1 Engagement avec les Nations, communautés et organisations autochtones

L'engagement avec les Nations, communautés et organisations autochtones quant au Projet IGDPS a commencé en 2016. Dans le cadre des activités d'engagement des LNC, les LNC ont cherché à comprendre les intérêts et les préoccupations des Nations, des organisations et des communautés autochtones tout en leur faisant connaître et comprendre les activités du Projet IGDPS. Les LNC ont cherché à ce qu'il y ait compréhension mutuelle des effets potentiels des activités du Projet IGDPS sur l'environnement et de tout impact potentiel sur les droits et intérêts autochtones et issus de traités. Dans le cadre de leurs efforts d'engagement, les LNC

¹ Le terme « autochtone » est utilisé en rapport avec le devoir de la Couronne; c'est le terme utilisé dans la Section 35 de la *Loi constitutionnelle*, 1982. Les LNC reconnaissent que le terme « autochtone » est préféré et, donc, utilisé dans tous les autres cas de cette soumission.

ont partagé des renseignements avec les Nations, communautés et organisations autochtones et en ont reçu d'elles et ont collaboré avec celles qui ont dit être intéressées. Les LNC tâchent, en règle générale et tout particulièrement quant à l'IGDPS, d'identifier les occasions de collaboration et de participation avec les Nations, communautés et organisations autochtones, ce qui inclut l'intégration des systèmes de connaissances, des valeurs et des perspectives autochtones lors de l'évaluation des activités du projet et des stratégies d'atténuation.

La portée et la fréquence de l'engagement a varié de façon significative d'une Nation, d'une communauté et d'une organisation autochtone à l'autre, certaines cherchant à s'engager activement tôt dans le Projet IGDPS, d'autres, plus récemment seulement, tel que décrit dans les soumissions antérieures des LNC à la Commission et lors de la Partie 2 des procédures. Les LNC ont eu l'occasion d'apprendre que les relations avec les différentes communautés évoluent et qu'il est important de valider régulièrement que l'engagement est mené avec les bons représentants. Les LNC comprennent maintenant l'importance d'établir une relation avec chaque Nation et communauté autochtone pour garantir que les LNC l'entendent directement plutôt que par l'intermédiaire d'organisations tierces dont la Nation ou communauté autochtone puisse être membre, nonobstant que les LNC ont des motifs raisonnables leur permettant de croire que l'organisation autochtone représentait tous ses membres aux fins d'engagement quant au Projet IGDPS. Les LNC ont continué à adapter leur approche envers l'engagement pour mieux respecter les besoins énoncés des Nations, des communautés et des organisations autochtones individuelles. Cette approche reconnaît que les préférences, perspectives, intérêts et préoccupations de chacune puissent être différents.

Après l'émission de la directive procédurale [46], les LNC et le personnel de la CCSN et d'EACL ont obtenu plus de temps pour s'engager auprès de la Première Nation Kebaowek (KFN) et Kitigan Zibi Anishinabeg (KZA) quant au Projet IGDPS. Grâce aux connaissances obtenues sur les préférences de KFN et de KZA avant et durant la Partie 2 des procédures, les LNC ont dirigé leurs efforts d'engagement à la fois envers KFN et KZA directement, tel que demandé. Bien que le temps à des fins d'engagement ait d'abord été limité, les LNC croyaient qu'il y avait progrès et établissement de relations au rythme établi par KFN et KZA respectivement. Ceci a été signalé antérieurement par les LNC à la Commission dans la soumission écrite de la direction procédurale [8]. Bien que la directive procédurale [46] n'ait pas inclus d'autres Nations, communautés ou organisations autochtones, les LNC ont continué leurs efforts d'engagement auprès de toutes les Nations, communautés et organisations autochtones durant cette période, tel qu'exposé dans la Partie 2 des procédures. Certains progrès avec ces Nations, communautés et organisations autochtones, p. ex. les Algonquins de la Première Nation Pikwàkanagàn (AOPFN), ont été signalés dans leurs soumissions finales à la Commission [47]. Bien des intérêts et des préoccupations ont été soulevés par KFN et KZA durant le temps accordé par la directive procédurale [46]. Ils sont discutés plus en détail dans cette soumission et la soumission écrite de la directive procédurale [8].

Les LNC s'engagent à faire progresser la réconciliation par des mesures significatives, à établir et à maintenir des relations avec les Nations, communautés et organisations autochtones et à s'engager de façon significative auprès des Nations, des communautés et des organisations

autochtones, dans chaque cas sur le Projet IGDPS aujourd'hui et à long terme. Les LNC peuvent répondre à toute question que les Nations, communautés et organisations autochtones puissent avoir sur l'IGDPS et l'exploitation plus générale des LNC sur le site des LCR. Les LNC s'engagent à continuer à s'engager auprès de toutes les Nations, communautés et organisations autochtones, tel que déclaré antérieurement dans la Partie 2 des procédures et la soumission écrite de la directive procédurale [8]. De plus, les LNC souhaitent reconnaître la demande de AOPFN à l'effet que les LNC répondent dans cette soumission à certains éléments dans sa soumission finale [47]. Les LNC prévoient s'engager avec AOPFN quant aux éléments demandés dans le cadre de son engagement envers un engagement continu sur le Projet IGDPS.

L'engagement et l'approche des LNC auprès de chaque Nation, communauté ou organisation autochtone et la conséquence dudit engagement sont décrits dans la Section 2 du DMC de la décision d'autorisation des LNC [3], dans la Section 6 de l'EIE finale de l'IGDPS [14], le rapport d'engagement auprès des Autochtones [6] et la soumission écrite de la directive procédurale [8].

4.2 Établissement d'accords avec les Nations, communautés et organisations autochtones

Tout au long de la période d'engagement sur le Projet IGDPS, ainsi que du temps accordé par la directive procédurale [46], les LNC ont pu exécuter des accords avec diverses Nations, communautés et organisations autochtones. Il s'agit de protocoles d'entente, de lettres d'intention, d'accords de capacité, d'accords de relations à long terme et d'accords-cadres de consultation et d'engagement, entre autres. Ces accords offrent la capacité, si une capacité est requise, et établissent le cadre où pourraient avoir lieu un engagement et une collaboration profonds et significatifs avec la Nation, communauté ou organisation autochtone applicable quant au Projet IGDPS et les autres activités des LNC. Ces accords sont décrits dans la Section 2 du DMC de la décision d'autorisation des LNC [3], la Section 6 de l'EIE finale de l'IGDPS [14], le rapport d'engagement auprès des Autochtones [6] et la soumission écrite de la directive procédurale [8]. De plus, les Nations, communautés et organisations autochtones ont signalé à la CCSN des développements après les dates de publication des documents susmentionnés dans leurs soumissions finales.

4.3 Obligation de consulter et d'accommoder

Tel que discuté ci-haut, la Commission est responsable d'évaluer si le devoir de la Couronne de consulter et, le cas échéant, d'accommoder a été respecté.

Certaines Nations et communautés autochtones ont exprimé leurs opinions à l'effet que le devoir de la Couronne de consulter et d'accommoder n'a pas été respecté et que, donc, la Commission devrait refuser la demande des LNC jusqu'à ce qu'il y ait consultation et accommodement adéquats quant à l'IGDPS. D'autres Nations, communautés et organisations autochtones ont exprimé qu'il y avait faible probabilité qu'il y ait impacts sur l'environnement et les droits et intérêts autochtones ou que tout impact potentiel pourrait être atténué ou accommodé, appuyant l'IGDPS par conséquent. De plus, certaines Nations et communautés

autochtones ont aussi demandé si l'IGDPS était conforme à la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones (UNDRIP).

Tel que décrit à la Section 2 du DMC de la décision d'autorisation des LNC [3], à la Section 6 de l'EIE finale de l'IGDPS [14], dans le rapport sur l'engagement auprès des Autochtones [6], dans la soumission écrite de la directive procédurale [8] et dans cette soumission, les LNC soumettent qu'il y a eu engagement et consultation significatifs quant au Projet IGDPS et atténuations, engagements et autres mesures d'accommodement appropriés pour tenir compte des intérêts et préoccupations soulevés par les Nations, communautés et organisations autochtones quant aux impacts potentiels et aux droits issus de traités ou intérêts autochtones. Donc, les LNC croient que le devoir de consulter et, le cas échéant, d'accommoder a été satisfait quant aux décisions que prendra la Commission quant à la demande de permis d'exploitation pour l'IGDPS des LNC.

Le Canada a adopté la *Loi sur la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones*, S.C. 2021, c. 14 (Loi UNDRIP) [54], qui fournit un processus pour l'intégration d'UNDRIP dans la loi canadienne après le commencement du Projet IGDPS et de l'engagement des LNC auprès des Nations, des communautés et des organisations autochtones quant au Projet IGDPS. Il est incertain comment UNDRIP, tout particulièrement l'idée de consentement libre, préalable et éclairé à cet égard, sera reflétée dans les lois fédérales et appliquée quant aux décisions de la Couronne quant aux droits issus de traités et intérêts autochtones protégés par la Constitution puisque la Loi UNDRIP prévoit le développement d'un processus pour harmoniser les lois fédérales avec les principes exprimés à cet égard en cours. Grâce à l'engagement des LNC auprès du public et des Nations, des communautés et des organisations autochtones, les LNC ont cherché l'appui de toutes les parties intéressées pour le Projet IGDPS, que l'appui soit exprimé en tant que consentement libre, préalable et éclairé ou autre. Quand il y a eu différences d'opinions ou préoccupations devant être prises en compte, les LNC ont offert et continueront à offrir de trouver des mesures d'atténuation et de formuler des engagements auprès des Nations, des communautés et des organisations autochtones dans le but de tenter de supprimer ou de réduire la préoccupation, tel que décrit dans la soumission antérieure des LNC, y compris, sans pour autant en exclure d'autres, la Section 6 de l'EIE finale de l'IGDPS [14] et le rapport d'engagement auprès des Autochtones [6]. Le travail des LNC étant étroitement lié au Gouvernement du Canada, les LNC s'engagent à faire progresser le politique et les objectifs du Canada quant aux peuples autochtones, y compris l'approche à développer quant au consentement libre, préalable et éclairé et à UNDRIP en général.

Tel qu'indiqué dans la soumission écrite de la directive procédurale [8], les LNC ont entrepris des activités d'engagement exhaustives auprès de KFN et de KZA lors de l'émission par la Commission de la directive procédurale [46], ainsi qu'auprès d'autres Nations, communautés et organisations autochtones intéressées. Les efforts d'engagement des LNC durant le temps accordé par la directive procédurale [46] ont été contestés parfois parce qu'ils se produisaient à un rythme et selon un horaire dicté par la directive procédurale [46]. Parmi ces défis, selon les LNC : un manque d'appréciation ou de compréhension des règles, des exigences et du paysage réglementaires en vertu desquels les LNC fonctionnent et l'attente que les activités

d'engagement doivent se produire exclusivement selon des moyens et des méthodes proposés par une Nation ou une communauté autochtone. Les LNC ont saisi toutes les occasions possibles d'offrir des solutions de rechange et d'expliquer les règles, les règlements et le paysage réglementaire applicables aux sites et aux opérations des LNC. Selon les LNC, certaines parties ne se sont pas engagées auprès des efforts exhaustifs des LNC visant à faire progresser ces occasions. Selon les LNC, ces mesures contredisaient ce que la Commission avait entendu dans la Partie 2 des procédures et la raison pour laquelle elle avait émis la directive procédurale [46]. Cette perspective a été aggravée davantage par la soumission finale conjointe de KZA et de KFN [47], qui contredit les soumissions antérieures de KFN et de KZA dans certains cas. Les LNC reconnaissent que chaque Nation, communauté ou organisation autochtone intéressées a droit à ses propres conclusions quant au Projet IGDP; cependant, les efforts d'engagement robustes et de bonne foi des LNC avaient pour objectif d'informer de façon collaborative KFN et KZA sur le Projet IGDP afin de demander leur appui au projet, que cet appui ait inclus le consentement libre, préalable et éclairé en vertu d'UNDRIP ou autre, et d'aider à satisfaire le devoir de la Couronne de consulter et, le cas échéant, d'accommoder.

Quant à la question de l'application et de la conformité à UNDRIP, bien des intervenants autochtones et non autochtones l'ont soulevée lors et dans le cadre de la Partie 2 des procédures et de leurs soumissions finales, le cas échéant. Les soumissions antérieures des LNC à la Commission documentent ces préoccupations en plus de détail. Comme l'a entendu la Commission dans la Partie 2 des procédures, à l'époque, les relations entre les LNC et AOPFN étaient en cours de se développer; la confiance était toujours en cours de s'établir. AOPFN a exprimé ses positions et perspectives respectueusement à la Commission et les a discutées avec les LNC après la Partie 2 des procédures. Les efforts d'engagement significatifs de AOPFN, des LNC et de EACL ont eu pour résultat que AOPFN a donné son consentement libre, préalable et éclairé au Projet IGDP, sujet à ce que soient mis en œuvre convenablement les engagements faits et les mesures prises par les LNC et EACL (voir la soumission écrite finale de AOPFN [47]).

Les LNC soumettent à la Commission qu'en fonction du dossier d'engagement, il est raisonnable que la Commission conclue que le devoir de la Couronne de consulter et, le cas échéant, d'accommoder a été satisfait. Les LNC soumettent de plus qu'UNDRIP, en date de cette soumission, ne s'applique pas strictement au Projet IGDP. Cependant, les LNC ont cherché l'appui de toutes les Nations, communautés et organisations autochtones intéressées pour le Projet IGDP, que l'appui soit exprimé en tant que consentement libre, préalable et éclairé ou autre.

4.4 Intérêts et préoccupations clés

Tout au long de l'engagement des LNC auprès du public et des Nations, des communautés et des organisations autochtones, bien des intérêts et des préoccupations ont été soulevés quant au Projet IGDP. Bon nombre de ces intérêts et préoccupations ont été discutés tout au long de cette soumission, ainsi que dans le DMC de la décision d'autorisation [3], la Section 6 de l'EIE finale de l'IGDP [14], le rapport d'engagement auprès des Autochtones [6] et la soumission

écrite de la directive procédurale [8]. Cette section de la soumission discute les intérêts et préoccupations clés, spécifiquement ceux des Nations, des communautés et des organisations autochtones.

Les LNC reconnaissent que les eaux, y compris le Kichi-Sibi (la rivière des Outaouais), ont une importance significative pour les peuples autochtones, y compris les Nations, communautés et organisations autochtones qui ont participé à l'engagement et au processus d'audience associé au sujet de l'IGDPS. Bon nombre ont déclaré que les femmes sont les gardiennes de l'eau et qu'elles ont une relation et un rapport spéciaux avec le Kichi-Sibi (la rivière des Outaouais) et les bassins versants environnants. Nonobstant que KFN et KZA ont partagé de l'information supplémentaire sur leurs préoccupations et perspectives spécifiques durant le temps accordé par la directive procédurale [46], tout impact spécifique du projet sur les droits issus de traités et d'intérêts autochtones déclarés ont été évalués et/ou atténués, tel que décrit dans l'EIE finale de l'IGDPS [14], et les conclusions à cet égard restent valides et inchangées. Le personnel de la CCSN a aussi conclu qu'il n'y a pas d'impact résiduel prévu sur les droits autochtones découlant du Projet IGDPS [49][50]. Une discussion plus fournie sur la façon dont l'IGDPS protège le Kichi-Sibi (la rivière des Outaouais) et autres bassins versants se trouve aussi dans cette soumission (Section 2.4.1).

Les LNC ont aussi entendu dire que la protection des espèces en péril est aussi d'une importance significative pour les Nations, communautés et organisations autochtones. Bon nombre ont exprimé une relation et un rapport spéciaux envers diverses espèces qui peuvent se trouver sur et autour du site des LCR en général et pas seulement sur le site du Projet IGDPS. Bon nombre des activités d'engagement exécutées en collaboration avec KFN ont validé les connaissances et la compréhension des LNC du site de l'IGDPS et du site des LCR en général. Le travail sur place supplémentaire a permis aux LNC d'affiner davantage leurs stratégies de gestion de l'environnement. Nonobstant que KFN et KZA ont partagé de l'information supplémentaire sur leurs préoccupations et perspectives spécifiques durant le temps accordé par la directive procédurale [46] quant aux espèces en péril, tout impact spécifique du projet sur l'environnement et les espèces en péril ont été évalués et/ou atténués, tel que décrit dans l'EIE finale de l'IGDPS [14], et les conclusions à cet égard restent valides et inchangées. Le personnel de la CCSN a aussi conclu qu'il n'y a pas d'impact résiduel prévu découlant du Projet IGDPS [49][50]. Une discussion plus fournie sur la protection des espèces en péril se trouve également dans cette soumission (Section 2.4.2).

Durant la Partie 2 des procédures et le temps accordé par la directive procédurale [46], les LNC ont développé une meilleure compréhension des préoccupations de chaque Nation, communauté et organisation autochtone et reconnaissent que, bien que les règles et conclusions occidentales basées sur la science aient été respectées, il y a des domaines qui peuvent être améliorés par la prise en compte significative des systèmes de connaissances, des valeurs et des perspectives autochtones (voir la soumission écrite de la directive procédurale des LNC [8]). Ceci inclut la recherche de perspectives, de commentaires et de données sur les plans et stratégies d'atténuation des Nations, des communautés et des organisations autochtones sur des intérêts clés comme la protection du Kichi-Sibi (la rivière des Outaouais) et

des espèces en péril, entre autres. Les LNC s'engagent à garantir que ces connaissances, données et valeurs supplémentaires sont prises en compte par le Projet IGDPS à l'avenir. Les LNC ont aussi entendu de la part des Nations, des communautés et des organisations autochtones que la science et la technologie occidentales peuvent ne pas prendre en compte les perspectives ou vues d'ensemble autochtones et qu'il est essentiel qu'un dialogue se produise pour que les LNC apprennent et, dans la mesure du possible, intègrent ces enseignements à l'avenir. L'EIE finale de l'IGDPS [14] respecte les exigences de réglementation occidentales et, bien que certains systèmes de connaissances, de valeurs et de perspectives autochtones aient été intégrés dans l'EIE finale de l'IGDPS [14], les LNC ne les connaissaient pas tous avant la publication du document, vu l'engagement indirect auprès de certaines Nations, communautés et organisations autochtones par l'entremise d'organisations autochtones partagées dans le cadre de la Partie 2 des procédures. Les LNC restent engagés envers l'amélioration du Projet IGDPS grâce aux systèmes de connaissances, aux valeurs et aux perspectives autochtones partagées.

Bon nombre de Nations, de communautés et d'organisations autochtones ont soulevé des intérêts et des préoccupations quant au respect du site des LCR dans son ensemble et au manque de consultation et d'engagement auprès des Nations, des communautés et des organisations autochtones lors de l'établissement original du site des LCR. Les LNC ont été clairs en affirmant que cette préoccupation n'est pas spécifique au Projet IGDPS. Le site des LCR a été établi par le Gouvernement du Canada il y a plus de 75 ans, bien avant les exigences constitutionnelles de consultation et d'engagement actuelles auprès des peuples autochtones. La Loi canadienne est claire en ce qui a trait à la décision ou à l'action gouvernementale actuelle n'est pas un forum où résoudre des griefs historiques; ils doivent être traités séparément. Donc, bien que les préoccupations soulevées par les Nations, communautés et organisations autochtones puissent exiger qu'il y ait réconciliation quant aux mesures historiques prises par le gouvernement fédéral, les LNC soumettent que ce processus de décision d'autorisation n'est pas le forum approprié où le faire.

Durant la Partie 2 des procédures, ainsi que dans les soumissions de KFN et de KZA en réponse à la directive procédurale [46] et leur soumission finale conjointe [48], il est devenu évident pour les LNC qu'il y avait une préoccupation quant au danger radiologique sur le site des LCR de la part des Nations, des communautés et des organisations autochtones. Les LNC ont entendu des préoccupations quant à la crainte et à l'évitement généraux du site des LCR de la part des Nations, des communautés et des organisations autochtones. Bien qu'il y ait eu des efforts de familiarisation et de sensibilisation, d'information à base de science occidentale et autre à l'égard des Nations, des communautés et des organisations autochtones, ainsi que du public, sur les LNC et ses opérations et projets, comme l'IGDPS, les LNC reconnaissent qu'il faudra du temps pour informer et sensibiliser quant aux dangers radiologiques. Les LNC notent que cette préoccupation n'est pas spécifique au Projet IGDPS, mais qu'elle est plus générale au site des LCR et potentiellement à l'industrie nucléaire. Les LNC s'engagent à continuer à travailler avec les Nations, communautés et organisations autochtones sur la communication des dangers

radiologiques perçus associés aux LNC et à leurs sites et projets à leurs membres à l'avenir et à offrir des séances d'information à la communauté, le cas échéant.

Durant le temps accordé par la directive procédurale [46] et avant la finalisation de cette soumission, de nouveaux intérêts et préoccupations ont été soulevés par les Nations, communautés et organisations autochtones; cependant, certains de ces intérêts et préoccupations sont, quant aux LNC, liés au site général des LCR et de la zone environnante et ne sont pas des intérêts et des préoccupations liés au Projet IGDPS (p. ex. choix d'emplacement historique des LNC). Donc, bien que les LNC reconnaissent qu'un engagement significatif exigera d'autres discussions pour prendre en compte et comprendre ces intérêts et préoccupations plus généraux liés au site des LCR, ils ne sont pas pertinents pour la demande de modification de permis d'exploitation des LCR pour permettre la construction de l'IGDPS actuellement devant la Commission.

4.5 Observations finales des LNC

Le personnel de la CCSN est responsable d'effectuer, et a effectué, des évaluations d'impact sur les droits dans le cadre de l'étude et de l'évaluation du Projet IGDPS soumis à la Commission antérieurement dans le cadre du dossier relatif à cette affaire. Ainsi, le personnel de la CCSN a conclu qu'après l'engagement et la consultation exhaustifs auprès des Nations, des communautés et des organisations autochtones, le Projet IGDPS n'aura probablement aucun nouvel impact sur les droits autochtones et/ou issus de traités quand les mesures d'atténuation, engagements et mesures d'accommodement exhaustifs proposés par les LNC, EACL et le personnel de la CCSN, tel qu'indiqué dans le rapport de l'EE (voir la Section 3.4 de la soumission écrite finale du personnel de la CCSN [52]), sont pris en compte. Donc, le personnel de la CCSN a conclu que le processus de consultation et d'engagement pour le Projet IGDPS a maintenu l'honneur de la Couronne et respecte les obligations du devoir de consulter de la CCSN en vertu de la Section 35 de la *Loi constitutionnelle, 1982* tant pour l'EE que pour les décisions de permis d'exploitation pour le Projet IGDPS (voir la Section 3.4 de la soumission écrite finale du personnel de la CCSN [52]). Les LNC appuient entièrement la position exprimée par le personnel de la CCSN dans sa soumission écrite finale à la Commission.

Le Projet IGDPS sera entièrement situé dans le site des LCR où, à part les opérations et les activités entreprises par les LNC, les autres utilisations sont interdites en raison de l'accès restreint du public. D'après les conclusions des LNC, le Projet IGDPS ne devrait pas avoir d'effets terrestres ou aquatiques significatifs au-delà du site des LCR. Les LNC reconnaissent que des données et des commentaires supplémentaires de Nations, de communautés et d'organisations autochtones peuvent compléter ces conclusions et conduire à la nécessité de travailler en collaboration pour remédier à tout impact identifié. Le temps accordé par la directive procédurale [46] a permis un engagement plus significatif et collaboratif avec toutes les Nations, communautés et organisations autochtones intéressées. L'information recueillie a suppléé aux études et aux évaluations de base déjà entreprises par les LNC; cependant, selon les LNC, aucune information recueillie n'a changé les conclusions des LNC énoncées dans l'EIE finale de l'IGDPS [14] et, donc, elles restent valides et inchangées. De plus, les LNC

maintiennent toujours que le Projet IGDPS ne crée pas d'impacts appréciables sur les droits issus de traités et les intérêts autochtones.

Les LNC reconnaissent qu'ils sont sur la voie de la réconciliation. Les LNC s'engagent à établir des relations positives à long terme avec les Nations, communautés et organisations autochtones qui ont des droits autochtones ou issus de traités ou des intérêts sur les terres où le Projet IGDPS est proposé ou qui s'intéressent au Projet IGDPS. Les LNC restent également déterminés à faire progresser la protection de l'environnement et l'assainissement du site des LCR et estiment que l'IGDPS est une solution scientifique responsable, qui peut être éclairée par les systèmes de connaissances et les valeurs autochtones. Les LNC s'engagent envers le développement collaboratif de solutions avec les Nations, communautés et organisations autochtones tout au long du cycle de vie de l'IGDPS d'une façon significative.

5. Modification de permis d'exploitation demandée

La demande de modification [1] de la part des LNC du permis d'exploitation d'un établissement de recherche et d'essais nucléaires pour le site des LCR [2] a pour cause la prise en compte d'une nouvelle installation nucléaire de classe 1B, l'IGDPS. La demande des LNC inclut une concordance clause par clause du Projet IGDPS pour les extraits pertinents de la LSRN [10], les règlements applicables et les REGDOC. Ceci inclut les exigences de la section 24(4)(b) de la LSRN à l'effet que l'IGDPS tel que proposé prendra suffisamment en compte la protection de l'environnement et la santé et la sécurité des personnes. Les LNC comprennent que si la Commission autorise la construction de l'IGDPS, le personnel de la CCSN a recommandé l'inclusion de deux nouvelles conditions dans le permis d'exploitation du site des LCR ainsi que des modifications au manuel des conditions associé [45], notamment :

- Une mise à jour et un rapport annuels sur les actions réglementaires au permis d'exploitation de l'IGDPS (condition G.7);
- Une mise à jour et un rapport annuels sur l'avancement des engagements réglementaires de l'EE (condition G.8).

Les LNC se conformeront à ces changements si la Commission devait les adopter. Les LNC reconnaissent aussi que la demande de permis d'exploitation et les documents à l'appui font partie de la base d'autorisation qui établit la performance acceptable de l'installation. Si cette demande est accueillie, à l'avenir, les LNC prévoient demander un permis d'exploitation de l'IGDPS.

Certains intervenants ont déclaré qu'en vertu du modèle organisme gouvernemental exploité par un entrepreneur, il y aurait absence de responsabilité à long terme pour l'IGDPS et que le modèle d'exploitation a déterminé l'approche la plus économique et rapide. Des préoccupations ont aussi été soulevées quant à l'absence de nouveaux documents réglementaires ou de normes CSA révisées en rapport avec la gestion et le déclassé des déchets du permis d'exploitation des LCR actuel.

Les LNC sont le titulaire du permis d'exploitation d'un établissement de recherche et d'essais nucléaires sur le site des LCR [2] qui a proposé d'exécuter le projet désigné. En tant que tels, les LNC sont le promoteur du développement et de l'exploitation du Projet IGDPS et de l'infrastructure associée. Les LNC sont le titulaire responsable de la gestion et de l'exploitation des sites et des installations EACL. De plus, la CCSN assure une surveillance indépendante des activités autorisées en tant qu'organisme de réglementation nucléaire fédéral.

Le permis d'exploitation d'un établissement de recherche et d'essais nucléaires des LNC actuel [2] exige que les LNC maintiennent un système et des programmes de gestion dans 14 zones de sûreté et de contrôle. Tel qu'exposé dans le DMC de la décision d'autorisation [3], les LNC disposent d'un système de gestion composé d'un ensemble intégré de politiques, d'attentes, de normes, de procédures et de responsabilités documentées par lesquelles les LNC sont gouvernés et gérés. Chaque zone de sûreté et de contrôle compte des publications de base d'autorisation qui intègre les REGDOC et/ou normes CSA pertinents. Lorsque de nouveaux

REGDOC ou de nouvelles normes seront publiés, ils seront ajoutés à un manuel des conditions mis à jour [45] et les LNC devront se conformer à ces nouvelles exigences. Ceci permet aux LNC de rester à l'affût des exigences réglementaires actuelles et de les intégrer dans les activités courantes des LNC. La CCSN a publié récemment de nouveaux documents réglementaires relatifs à la gestion et au déclassé des déchets (c.-à-d. la série REGDOC-2.11). Pour se préparer pour cette demande et le dossier de sûreté à long terme de l'IGDPS [35], les LNC ont déjà intégré les exigences liées à la gestion et à l'élimination des déchets radioactifs. De plus, l'IGDPS représente l'application de la meilleure technologie disponible pour respecter ces exigences et normes modernes en matière de gestion de déchets radioactifs. Ceci inclut de s'assurer que les déchets radioactifs sont contenus et isolés de l'environnement pendant des périodes suffisamment longues pour qu'ils ne représentent pas un danger pour le public ou l'environnement.

Des intervenants ont soulevé des préoccupations voulant qu'ils croyaient qu'il n'y avait pas d'exams internationaux indépendants. En plus des exams du personnel de la CCSN, plusieurs exams tiers ont eu lieu à diverses étapes du cycle de vie de l'IGDPS pour réduire les incertitudes et augmenter la confiance en ce qui a trait aux évaluations de sûreté exécutées à l'appui de l'IGDPS. Les examinateurs tiers ont été identifiés en fonction de leur expérience auprès d'installations de déchets de faible activité partout dans le monde. Les conclusions et recommandations des examinateurs tiers ont été prises en compte durant le développement itératif de la conception et les évaluations de la sûreté de l'IGDPS. La Section 6.8 du dossier de sûreté de l'IGDPS [35], auquel le public a accès dans les deux langues officielles, énumère tous les examinateurs tiers et décrit leur impact sur le projet. En plus des examinateurs tiers, les équipes de conception et de sûreté possèdent aussi des connaissances et de l'expérience provenant de la communauté nucléaire internationale. Les exemples incluent des concepteurs et modélisateurs d'évaluations de la sûreté à long terme.

5.1 Observations finales des LNC

L'IGDPS sera une nouvelle installation nucléaire de classe IB sur le site des LCR existant pour l'élimination de déchets de faible activité actuels et futurs sur le site des LCR. Le système de gestion robuste des LNC, qui est aligné sur les domaines de sûreté et de contrôle requis exposés dans le permis d'exploitation du site des LCR et le manuel des conditions [45], gouverne toutes les activités sous autorisation des LNC. Le système de gestion des LNC est bien positionné pour construire en sûreté et en sécurité le Projet IGDPS, ainsi que les phases futures. L'expérience en gestion de déchets radioactifs et les connaissances approfondies obtenues par la mise en œuvre de solutions à long terme des LNC démontrent que les LNC peuvent bien construire, exploiter et, un jour, fermer l'IGDPS.

6. Conclusions globales

Si approuvé, l'IGDPS permettra aux LNC d'éliminer en sûreté et en permanence les déchets de faible activité patrimoniaux et futurs, améliorant ainsi la protection de la santé humaine et de l'environnement. La signification des effets environnementaux probables du Projet IGDPS a été évaluée dans l'EIE finale de l'IGDPS [14], tel qu'exigé par la LCEE 2012. Grâce aux atténuations identifiées, le Projet IGDPS n'aura aucun effet environnemental négatif significatif.

Les LNC ont démontré que :

- Les LNC sont en mesure de mettre en œuvre le Projet IGDPS conformément à toutes les normes qu'exigent les domaines de sûreté et de contrôle du permis d'exploitation;
- Le Projet IGDPS est une solution appropriée pour l'élimination permanente de déchets de faible activité sur le site des LCR;
- Les caractéristiques d'ingénierie de l'IGDPS sont une augmentation des mesures de protection de la rivière des Outaouais et de l'environnement; et
- L'emplacement préféré de l'IGDPS au sein des frontières du site des LCR sous autorisation permet aux LNC de gérer et de contrôler tous les aspects du Projet IGDPS pour la protection des travailleurs, des entrepreneurs, des peuples autochtones, des membres du public et de l'environnement.

Le Projet IGDPS est la solution qui s'impose pour l'inventaire de déchets de faible activité et fera progresser la mission d'assainissement du site des LCR, ce qui est la bonne chose à faire - le Projet IGDPS n'a pas d'effets négatifs sur l'environnement avec atténuations identifiées et réduction des dangers actuels pour l'environnement sur le site des LCR. Si la demande des LNC visant à modifier le permis d'exploitation du site par les LNC était approuvée pour permettre la construction de l'IGDPS, les LNC seraient le titulaire qui serait responsable de respecter les exigences réglementaires applicables et ils s'engageraient à :

- Appliquer des normes et des technologies modernes pour réduire les dangers des déchets radioactifs;
- Continuer à s'engager auprès des Nations, des communautés et des organisations autochtones et du public et à prendre en compte leurs préoccupations à mesure qu'elles sont soulevées;
- Garantir la protection de la santé humaine et de l'environnement – ce qui inclut la rivière des Outaouais – durant toutes les phases du projet; et
- Faire des études et des mises à jour périodiques du dossier de sûreté de l'IGDPS à toutes les étapes de demande de permis.

Les LNC se sont engagés de façon exhaustive auprès du public sur l'IGDPS depuis 2016. Les LNC ont intégré des préoccupations publiques soulevées tout au long du processus d'EE. Les LNC exploitent un programme d'information publique continu [31] pour informer les groupes sur les activités sur les sites gérés par les LNC et les effets potentiels de ces activités sur le public, les

peuples autochtones et l'environnement. Le programme d'information publique [31] est la base sur laquelle reposent les efforts de communication avec les Nations, communautés et organisations autochtones et aide à établir des relations de travail à long terme et mutuellement bénéfiques avec les communautés à proximité des sites des LNC.

L'engagement auprès des Nations, des communautés et des organisations autochtones a donné lieu à des commentaires précieux sur le Projet IGDPS, aidant les LNC à comprendre les domaines de préoccupation et à améliorer la conception du Projet IGDPS et l'évaluation environnementale. Les LNC ont pris en compte de façon proactive les problèmes clés soulevés par les Nations, communautés et organisations autochtones intéressées au moyen d'une communication ouverte et transparente visant à partager les informations sur l'utilisation des terres, la biodiversité et l'archéologie. Les LNC soumettent qu'un engagement significatif s'est produit auprès des Nations, des communautés et des organisations autochtones à l'appui de la satisfaction du devoir de consulter et, le cas échéant, d'accommoder et, donc, la Commission peut émettre la modification de permis d'exploitation demandé.

Le Projet IGDPS, en toute probabilité, n'aura aucun impact perceptible sur les droits issus de traités ou intérêts autochtones quand sont pris en compte les mesures d'atténuation, les engagements et les autres mesures d'accommodement exhaustifs proposés. Les LNC soumettent qu'un engagement significatif s'est produit auprès des Nations, des communautés et des organisations autochtones à l'appui de la satisfaction du devoir de consulter et, le cas échéant, d'accommoder de la Couronne et, donc, la Commission peut émettre la modification de permis d'exploitation demandé.

Les LNC croient fermement que le Projet IGDPS améliorera de façon significative les conditions actuelles du site des LCR par l'élimination sûre des déchets de faible activité et la protection et la gouvernance améliorées de l'environnement. Les LNC demandent respectueusement que la CCSN approuve le Projet IGDPS pour que soient réalisés ces avantages réels pour l'environnement.

7. Références

- [1] Lettre de P. Boyle (LNC) à M. Leblanc (CCSN), « [Demande mise à jour pour une modification de permis d'exploitation pour ajouter l'installation de gestion de déchets près de la surface à la base d'autorisation des Laboratoires de Chalk River](#) », 232-CNNO-21-0004-L, 26 mars 2021.
- [2] Commission canadienne de sûreté nucléaire, *Permis d'exploitation d'un établissement de recherche et d'essais nucléaires, Laboratoires de Chalk River*, permis n° NRTEOL-01.00/2028, date d'expiration : 31 mars 2028.
- [3] Laboratoires Nucléaires Canadiens, [Document des membres de la Commission pour la décision d'autorisation. Modification du permis d'exploitation du site des Laboratoires de Chalk River pour autoriser la construction de l'Installation de gestion de déchets près de la surface](#), 232-508760-REPT-002, révision 0, 24 janvier 2022.
- [4] Laboratoires Nucléaires Canadiens, [Présentation des Laboratoires Nucléaires Canadiens en matière de la demande de modifier le permis d'exploitation du site des Laboratoires de Chalk River pour autoriser la construction d'une installation de gestion de déchets près de la surface](#), 22 février 2022.
- [5] Laboratoires Nucléaires Canadiens, [Document des membres de la Commission pour la décision d'autorisation – Soumission supplémentaire, CMD.22-H7.1B, Rapport sur l'engagement auprès du public](#), 232-508760-REPT-003, avril 2022.
- [6] Document des membres de la Commission pour la décision d'autorisation – [Soumission supplémentaire des Laboratoires Nucléaires Canadiens, Modification du permis d'exploitation du site des Laboratoires de Chalk River pour autoriser la construction d'une installation de gestion de déchets près de la surface, CMD.22-H7.1C, Rapport d'engagement auprès des autochtones](#), 232-513130-REPT-001, révision 0, 17 janvier 2022.
- [7] Laboratoires Nucléaires Canadiens, [Présentation des Laboratoires Nucléaires Canadiens en matière de la demande de modifier le permis d'exploitation du site des Laboratoires de Chalk River pour autoriser la construction d'une installation de gestion de déchets près de la surface](#), 24 avril 2022.
- [8] Laboratoires Nucléaires Canadiens [Soumission écrite – Directive procédurale relative à l'installation de gestion de déchets près de la surface](#), 232-508760-REPT-004, 1^{er} mai 2023.
- [9] *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, 2012.
- [10] *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, S.C. 1997, c. 9.
- [11] Commission canadienne de sûreté nucléaire, *Protection de l'environnement – Principes environnementaux, évaluations et mesures de protection*, REGDOC-2.9.1, version 1.1, avril 2017.

- [12] Directives générales pour la *préparation d'une étude d'impact environnemental (EIE) selon la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, 2012, mai 2016.
- [13] *Visant « l'objectif » et « les moyens alternatifs » en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, 2012, mars 2015.
- [14] [Étude d'impact environnemental de l'installation de gestion de déchets près de la surface](#), 232-509220-REPT-004, révision 3, mai 2021.
- [15] Ressources naturelles Canada, *Politique en matière de gestion des déchets radioactifs et de déclassement*, 2023.
- [16] *Loi sur l'évaluation d'impact*, S.C. 2019, c. 28, s. 1.
- [17] Lettre de C. Cianci (CCSN) à M. Vickerd (LNC), « *Changements à la loi fédérale et implications du projet d'installation de gestion de déchets près de la surface* », document électronique 5979654, 29 août 2019.
- [18] AIEA, *Installations de gestion de déchets près de la surface*, SSG-29, 2014.
- [19] Laboratoires Nucléaires Canadiens, [Étude d'impact environnemental de l'installation de gestion de déchets près de la surface](#), 232-509220-REPT-004, révision 0, mars 2017.
- [20] Commission canadienne de sûreté nucléaire, *Gestion des déchets, tome III : Dossier de sûreté pour l'élimination des déchets radioactifs* REGDOC-2.11.1, janvier 2021.
- [21] Agence internationale de l'énergie atomique, *Élimination des déchets nucléaires*, SSR-5, 2011.
- [22] Commission canadienne de sûreté nucléaire, *Protection de l'environnement – Principes environnementaux, évaluations et mesures de protection*, REGDOC-2.9.1, version 1.1, avril 2017.
- [23] Association canadienne de normalisation, N288.4-2019, *Surveillance environnementale dans les installations nucléaires de classe I et les mines et usines d'uranium*, 2019.
- [24] Association canadienne de normalisation, N288.5-11 *Programmes de surveillance des effluents des installations nucléaires de catégorie I et des mines et usines de concentration d'uranium*, 2011.
- [25] Association canadienne de normalisation, N288.6-12 (R2017), *Surveillance environnementale dans les installations nucléaires de classe I et les mines et usines d'uranium*, 2017.
- [26] Association canadienne de normalisation, N288.1:14 (R2019) *Directives pour le calcul des limites dérivées de rejet de matières radioactives dans les effluents aéroportés et liquides pour le fonctionnement normal des installations nucléaires*, 2019.
- [27] Association canadienne de normalisation, N288.7-15 *Programmes de surveillance des effluents des installations nucléaires de catégorie I et des mines et usines de concentration d'uranium*, 2015.
- [28] Association canadienne de normalisation N288.8-17, *Établir et mettre en œuvre des niveaux d'action pour contrôler les rejets dans l'environnement des installations nucléaires*, 2017.

- [29] *Loi sur les espèces en péril*, S.C. 2002, c. 29.
- [30] Golder Associates (Golder), [Ébauche du Programme de surveillance subséquente de l'évaluation environnementale](#), 232-509220-PLA-001, révision 0, 25 février 2021.
- [31] Laboratoires Nucléaires Canadiens, [Programme d'information publique des LNC](#), CW-513430-REPT-001, révision 8, 13 janvier 2021.
- [32] *Règlements pour les installations nucléaires de classe I*, SOR/2000-204.
- [33] *Règlements de sûreté et de contrôle nucléaires généraux*, SOR/2000-202.
- [34] Commission canadienne de sûreté nucléaire, *Gestion des déchets, tome I : Gestion des déchets radioactifs*, REGDOC-2.11.1, janvier 2021.
- [35] Laboratoires Nucléaires Canadiens, [Dossier de sûreté de l'installation de gestion de déchets près de la surface](#), 232-03610-SAR-001, révision 2, janvier 2021.
- [36] Agence internationale de l'énergie atomique, *Le dossier de sûreté et l'évaluation de sûreté pour l'élimination des déchets radioactifs*, SSG-23, 2012.
- [37] Arcadis et Quintessa, *Évaluation de sûreté post-fermeture 3e itération du Projet IGDPS*, 232-509240-ASD-004, révision 2, décembre 2020.
- [38] AIEA, *Méthodologies d'évaluation de la sûreté pour les installations de gestion de déchets près de la surface, ISAM, tome 1, Examen et amélioration des approches envers l'évaluation de la sûreté, 2004*. ISBN 92-0-104004-0.
- [39] Laboratoires Nucléaires Canadiens, [Critères d'acceptation des déchets de l'installation de gestion de déchets près de la surface](#), 232-508600-WAC-003, révision 4, novembre 2020.
- [40] *Général – Gestion des déchets*, O. Rég. 347/90.
- [41] Description du projet : *Installation de gestion de déchets aux Laboratoires de Chalk River*, 232-509200-ENA-001, révision 1, 30 septembre 2016.
- [42] Association canadienne de normalisation, N292.8:21, *Caractérisation des déchets radioactifs et du combustible irradié*, 2021.
- [43] AIEA, *Classification des déchets radioactifs*, GSG-1, 2009.
- [44] Laboratoires Nucléaires Canadiens, [Rapport d'inventaire de référence de l'IGDPS](#), 232-508600-REPT-003, révision 3, avril 2020.
- [45] Commission canadienne de sûreté nucléaire, *Manuel des conditions de permis pour les laboratoires de Chalk River, NRTEOL-LCH-01.00/2028*, révision 2, CRL-508760-HBK-002, révision 2, 28 février 2021.
- [46] Commission canadienne de sûreté nucléaire, *Directive procédurale en matière des Laboratoires Nucléaires Canadiens. Objet : Demande de modifier le permis d'exploitation d'un établissement de recherche et d'essais nucléaires pour le site des Laboratoires de Chalk River afin d'autoriser la construction d'une installation de gestion de déchets près de la surface*. DIR 22-H7, 5 juillet 2022.

- [47] Algonquins de la Première Nation Pikwàkanagàn, *Soumission écrite finale sur l'installation de gestion de déchets près de la surface proposée des Laboratoires Nucléaires Canadiens*. CMD 22.H7.109D, 6 juin 2023.
- [48] Première Nation Kebaowek et Première Nation Kitigan Zibi Anishinabeg, *soumissions finales de KFN et de KZA selon l'avis révisé d'audience publique et de gouvernance procédurale pour les soumissions finales (rév. 2)*, en date du 17 mai 2023. CMD 22-H7.111D et CMD 22-H7.113C, 6 juin 2023.
- [49] Commission canadienne de sûreté nucléaire, *Document des membres de la Commission pour l'audience publique de la Commission – Partie 2*. CMD 22-H7.B, 20 mai 2022.
- [50] Commission canadienne de sûreté nucléaire, *Approbatons requises pour la construction de l'installation de gestion de déchets près de la surface sur le site des Laboratoires de Chalk River*. CMD 22-H7.D, 28 avril 2023.
- [51] CSA Group. 2019. CSA N292.0:19 : *Principes généraux pour la gestion des déchets radioactifs et du combustible irradié*.
- [52] Commission canadienne de sûreté nucléaire, *Observations finales du personnel de la CCSN : pour la décision de la Commission sur la demande de construction de l'installation de gestion de déchets près de la surface*. CMD 22-H7.E, 6 juin 2023.
- [53] *Loi constitutionnelle*, 1982.
- [54] *Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones*, S.C. 2021 c. 14.

Appendix A Acronymes

Nous tentons d'utiliser un minimum d'acronymes et de sigles dans ce document pour en améliorer la lisibilité pour toutes les parties intéressées et parties prenantes.

Les

acronymes et sigles utilisés fréquemment dans ce document se limitent à quelques termes courants fréquemment utilisés,

sociétés organisations et communautés autochtones :

Énergie atomique du Canada limitée (EAACL)	Énergie atomique du Canada limitée
AOPFN	Algonquins de la Première Nation Pikwàkanagàn
LCEE	Loi canadienne sur l'évaluation environnementale
DMC	Document des membres de la Commission
LNC	Laboratoires Nucléaires Canadiens
CCSN	Commission canadienne de sûreté nucléaire
LCR	Laboratoires de Chalk River
CSA	Association canadienne de normalisation
EE	Évaluation environnementale
PSSEE	Programme de surveillance subséquente de l'évaluation environnementale
EIE	Étude d'impact environnemental
LEI	Loi sur l'évaluation d'impact
AIEA	Agence internationale de l'énergie atomique
PNK	Première Nation Kebaowek
KZA	Kitigan Zibi Anishinabeg
LSRN	Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires
IGDPS	Installation de gestion de déchets près de la surface
REGDOC	Document réglementaire
LEP	Loi sur les espèces en péril