



# CMD 24-M16 - Mémoire du personnel de la CCSN

## Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens : 2023

<b>Classification</b>	NON CLASSIFIÉ
<b>Type de CMD</b>	Version initiale
<b>Numéro de CMD</b>	24-M16
<b>CMD(s) de référence</b>	S. O.
<b>Date de signature du CMD</b>	10 septembre 2024
<b>Type de rapport</b>	Rapport de surveillance réglementaire
<b>Date de la réunion publique</b>	7-8 novembre 2024
<b>Word e-Doc n°</b>	7206118 – ENG 7335355 - FR
<b>PDF e-Doc n°</b>	7335572 – EN 7335371 - FR
<b>Résumé</b>	Ce CMD présente le Rapport de surveillance réglementaire des sites exploités par les Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC) pour l'année civile 2023.
<b>Mesures requises</b>	Aucune mesure n'est requise de la Commission. Ce CMD est fourni à titre d'information seulement.



## **CMD 24-M16**

# **Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens : 2023**

**Signé par :**

La version originale en anglais a été signée le 02 août 2024 (e-Doc 7335572)

**X**

---

Luc Sigouin  
Directeur général, Direction de la réglementation du cycle et des installations  
nucléaires





# **Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens : 2023**

Commission canadienne de sûreté nucléaire

## **Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens : 2023**

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le ministre des Ressources naturelles, (à déterminer)

N° de cat. (à déterminer)

ISBN (à déterminer)

La reproduction d'extraits de ce document à des fins personnelles est autorisée à condition que la source soit indiquée en entier. Toutefois, sa reproduction, en tout ou en partie à des fins commerciales ou de redistribution, nécessite l'obtention préalable d'une autorisation écrite de la Commission canadienne de sûreté nucléaire.

*Also available in English under the title: Regulatory Oversight Report for Canadian Nuclear Laboratories Sites: 2023*

### **Disponibilité de ce document**

Les personnes intéressées peuvent consulter le document sur le site Web de la CCSN. Pour obtenir un exemplaire du document en français ou en anglais, veuillez communiquer avec la CCSN :

Commission canadienne de sûreté nucléaire  
280, rue Slater  
C. P. 1046, succursale B  
Ottawa (Ontario) K1P 5S9  
Canada

Téléphone : 613-995-5894 ou 1-800-668-5284 (au Canada seulement)

Télécopieur : 613-995-5086

Courriel : [cnsc.info.ccsn@cnsc-ccsn.gc.ca](mailto:cnsc.info.ccsn@cnsc-ccsn.gc.ca)

site Web : [suretenucleaire.gc.ca](http://suretenucleaire.gc.ca)

Facebook :

[facebook.com/Commissioncanadiennedesuretenucleaire](https://facebook.com/Commissioncanadiennedesuretenucleaire)

YouTube : [youtube.com/ccsn-cnsc](https://youtube.com/ccsn-cnsc)

X : [@CCSN\\_CNCS](https://twitter.com/CCSN_CNCS)

LinkedIn : [linkedin.com/company/cnsc-ccsn](https://linkedin.com/company/cnsc-ccsn)

### **Historique de publication**

(à déterminer)

# Table des matières

<b>CMD 24-M16 - Mémoire du personnel de la CCSN</b> .....	<b>1</b>
<b>Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens : 2023</b> .....	<b>4</b>
<i>Table des matières</i> .....	<i>vi</i>
<i>Modifications depuis la dernière révision</i> .....	<i>2</i>
<i>Reconnaissance des droits territoriaux</i> .....	<i>3</i>
<i>Résumé en langage clair</i> .....	<i>4</i>
<b>1 Vue d'ensemble</b> .....	<b>7</b>
1.1 Contexte .....	7
1.2 Portée du rapport .....	7
<b>2 Évaluation des domaines de sûreté et de réglementation</b> .....	<b>9</b>
2.1 Laboratoires de Chalk River (LCR) .....	10
2.2 Laboratoires de Whiteshell (LW) .....	25
2.3 Initiative dans la région de Port Hope (IRPH) .....	39
2.4 Installation de gestion des déchets de Douglas Point (IGDDP) .....	50
2.5 Installation de gestion des déchets de Gentilly-1 (IGDG1) .....	59
2.6 Installation de gestion des déchets du réacteur nucléaire de démonstration (IGDNPD) .....	68
<b>3 Consultation, mobilisation et divulgation publique</b> .....	<b>77</b>
3.1 Consultation et mobilisation des Autochtones .....	77
3.2 Consultation et mobilisation du public .....	87
3.3 Information et divulgation publiques par le titulaire de permis .....	88
3.4 Programme de financement des participants .....	90
<b>4 Autres questions d'intérêt réglementaire</b> .....	<b>91</b>
4.1 Événements à déclaration obligatoire .....	91
4.2 Programme indépendant de surveillance environnementale (PISE) .....	92
4.3 Installation de gestion des déchets près de la surface .....	93
4.4 Centre de recherche avancée sur les matières nucléaires .....	94
4.5 Installation modernisée de reconcentration par électrolyse et échange catalytique combinés .....	95
4.6 Projet de vente initiale d'actinium 225 .....	97
4.7 Location d'un terrain pour le développement de projets commerciaux .....	98
<b>5 Conclusions</b> .....	<b>99</b>
<b>6 Références</b> .....	<b>101</b>
<b>7 Glossaire</b> .....	<b>102</b>
<i>Annexe A : Surveillance réglementaire</i> .....	<i>103</i>
<i>Annexe B : Cotes de rendement en matière de sûreté</i> .....	<i>104</i>
Satisfaisant (SA) .....	104
Inférieur aux attentes (IA) .....	104
Inacceptable (IN) .....	104

<i>Annexe C : Cadre des domaines de sûreté et de réglementation</i> .....	105
<i>Annexe D : Liste des inspections aux sites des LNC</i> .....	108
D1 : Inspections menées par la CCSN aux LCR .....	108
D2 : Inspections menées par la CCSN aux LW .....	112
D3 : Inspections menées par la CCSN à l'IRPH .....	113
D4 : Liste des inspections menées par la CCSN à l'IGDDP, à l'IGDG1 et à l'IGDNPD .....	114
D5 : Liste des inspections menées par l'AIEA aux sites des LNC .....	115
<i>Annexe E : Événements à déclaration obligatoire</i> .....	116
E1 : Événements à déclaration obligatoire aux sites des LNC.....	116
E2 : Événements à déclaration obligatoire aux LCR .....	117
E3 : Événements à déclaration obligatoire aux LW.....	127
E4 : Événements à déclaration obligatoire à l'IRPH .....	135
E5 : Événements à déclaration obligatoire à DP, à l'IGDG1 et à l'IGDNPD .....	137
<i>Annexe F : Modifications importantes aux manuels des conditions de permis</i> .....	140
F1 : Laboratoires Nucléaires Canadiens .....	140
<i>Annexe G : État des questions, préoccupations et demandes des intervenants dans le RSR des LNC 2022</i> .....	141
<i>Annexe H : Nations, communautés et organisations autochtones dont les territoires traditionnels ou visés par des traités ou les intérêts se trouvent à proximité des installations autorisées</i> .....	151
<i>Annexe I : Cadres de référence pour une mobilisation à long terme entre la CCSN et les Nations et communautés autochtones</i> .....	153
I1 : Cadre de référence pour une mobilisation à long terme entre la CCSN et la Première Nation des Algonquins de Pikwàkanagàn.....	153
I2 : Cadre de référence pour une mobilisation à long terme entre la CCSN et la Première Nation des Mississaugas de Scugog Island .....	155
I3 : Cadre de référence pour une mobilisation à long terme entre la CCSN et la Première Nation de Hiawatha .....	158
I4 : Cadre de référence pour une mobilisation à long terme entre la CCSN et la Première Nation de Kebaowek .....	160
I5 : Cadre de référence pour une mobilisation à long terme entre la CCSN et la Première Nation de Curve Lake.....	162
I6 : Cadre de référence pour une mobilisation à long terme entre la CCSN et la Nation ojibway de Saugeen .....	164
I7 : Cadre de référence pour une mobilisation à long terme entre la CCSN et la Nation métisse de l'Ontario .....	167
I8 : Cadre de référence pour une mobilisation à long terme entre la CCSN et la Communauté métisse historique de Saugeen .....	168
<i>Annexe J : Renseignements sur les incidents entraînant une perte de temps</i> .....	170
J1 : Personnel des LNC .....	170
J2 : Entrepreneurs aux sites des LNC .....	172
<i>Annexe K : Dose aux travailleurs du secteur nucléaire sur les sites des LNC</i> .....	173
K1 : Laboratoires de Chalk River .....	173
K2 : Laboratoires de Whiteshell .....	174
K3 : Initiative dans la région de Port Hope.....	176
K4 : IGD de Douglas Point .....	178

K5 : IGD de Gentilly-1 .....	180
K6 : IGD du réacteur nucléaire de démonstration .....	181
<i>Annexe L : Aide financière accordée pour le Rapport de surveillance réglementaire de 2023 .....</i>	<i>183</i>
<i>Annexe M : Tableau de Bord du RSR.....</i>	<i>184</i>
<i>Annexe N : Site Web Choisis.....</i>	<i>185</i>

## Modifications depuis la dernière révision

Modification	Justification
Nouveau gabarit	Gabarit créé pour améliorer l'accessibilité des documents
Organisation du RSR par site plutôt que par DSR	Plus simple de trouver l'information par site

## Reconnaissance des droits territoriaux

La Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) s'est engagée à établir et à renforcer la confiance et à faire progresser la réconciliation avec les Nations et communautés autochtones.

Le personnel de la CCSN souhaite reconnaître que les installations et les activités réglementées par la CCSN et couvertes par le présent rapport de surveillance réglementaire sont situées sur de nombreux territoires visés par des traités et territoires traditionnels des peuples autochtones au Canada. Il est important de reconnaître et de remercier la Terre mère et les peuples autochtones avec lesquels la CCSN travaille partout au Canada.

La CCSN se veut une organisation empreinte d'ouverture, respectueuse et sensible à la culture qui favorise une collaboration, un dialogue et un partenariat ouverts et transparents avec les Nations et communautés autochtones. La CCSN entretient les membres de son personnel comme des personnes à l'écoute active qui comprennent leur rôle dans la promotion de la réconciliation et qui reconnaissent qu'ils ont beaucoup à apprendre des peuples autochtones et de leurs points de vue.

## Résumé en langage clair

Le *Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens : 2023* décrit le rendement en matière de sûreté des sites autorisés par la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) aux termes de permis délivrés aux Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC). Il présente aussi des renseignements sur les efforts déployés par le personnel de la CCSN pour assurer la santé, la sûreté et la sécurité des personnes ainsi que la protection de l'environnement à proximité des sites.

Le personnel de la CCSN a évalué le rendement des LNC dans les 14 domaines de sûreté et de réglementation (DSR). Le rapport présente les cotes de rendement attribuées aux sites suivants pour l'année civile 2023 :

- Les Laboratoires de Chalk River (LCR) – un laboratoire de recherche nucléaire en exploitation
- Les Laboratoires de Whiteshell (LW) – un laboratoire de recherche nucléaire en déclassé
- L'Initiative dans la région de Port Hope (IRPH) :
  - Le projet de Port Hope (PPH) – un projet d'assainissement à long terme des déchets radioactifs de faible activité
  - Le projet de Port Granby (PPG) – un projet d'assainissement à long terme des déchets radioactifs de faible activité
  - Le site de stockage temporaire du prolongement de la rue Pine à Port Hope – un site d'entreposage temporaire des déchets radioactifs de faible activité
  - L'installation de gestion des déchets radioactifs de Port Hope – un site d'entreposage des déchets radioactifs de faible activité
- L'installation de gestion des déchets de Douglas Point (IGDDP) – un prototype de réacteur nucléaire à l'état d'arrêt
- L'installation de gestion des déchets de Gentilly-1 (IGDG1) – un prototype de réacteur nucléaire à l'état d'arrêt
- L'installation de gestion des déchets du réacteur nucléaire de démonstration – un prototype de réacteur nucléaire à l'état d'arrêt

Les LNC ont continué d'exploiter leurs sites en toute sûreté en 2023, et les données de surveillance démontrent que la consommation d'eau et d'aliments cultivés à proximité de ces sites est sans danger. Il n'y a eu aucun rejet mettant en danger la santé et la sécurité des personnes ou l'environnement.

Chaque année, les inspecteurs de la CCSN effectuent des inspections aux sites des LNC. Le nombre et la portée des inspections dépendent de chaque site et de son rendement. La CCSN utilise une approche tenant compte du risque lors de la planification des inspections. En 2023,

le personnel de la CCSN a effectué en tout 33 inspections aux sites des LNC; les renseignements sur ces inspections sont abordés dans le présent rapport. Les inspections ont donné lieu à l'émission de 119 avis de non-conformité (ANC), dont la plupart ont été clos. En ce qui concerne les ANC qui demeurent ouverts, les LNC disposent d'un plan approprié de mesures correctives pour éviter que les problèmes surviennent de nouveau. Aucun des ANC émis en 2023 ne présentait de risque pour la santé, la sûreté et la sécurité du public ou pour l'environnement.

La CCSN évalue le rendement des titulaires de permis en matière de sûreté par le biais d'activités de surveillance réglementaire, y compris des inspections, des évaluations techniques des rapports soumis par les titulaires de permis, des examens des événements et incidents, des communications générales et des échanges de renseignements avec les titulaires de permis. Bien que la CCSN évalue les titulaires de permis dans les 14 DSR, le présent rapport porte principalement sur les 3 DSR suivants, car ils donnent un bon aperçu du rendement en matière de sûreté aux sites des LNC :

- **Radioprotection** : En 2023, la dose efficace individuelle maximale reçue par un travailleur à l'un des sites des LNC a été de 4,27 mSv (au site des LCR), soit 9 % de la limite réglementaire de dose efficace fixée par la CCSN à 50 mSv par période de dosimétrie d'un an.
- **Protection de l'environnement** : En 2023, 2 dépassements de seuils d'intervention non radiologiques à 2 sites distincts des LNC ont été signalés à la CCSN, soit les suivants :
  - Les LNC ont signalé des dépassements du seuil d'intervention visant le manganèse dans les échantillons d'effluents liquides des LW. Les dépassements ont été attribués à l'accumulation, sur les routes, de sédiments qui n'ont pas été enlevés par le balayage des rues.
  - Un dépassement du seuil d'intervention a été signalé pour le cuivre dans un échantillon composite liquide à l'IRPH. Le dépassement a été attribué à la détérioration du revêtement époxyde des composants en fonte et au fait que la fonte est entrée en contact avec les effluents.

Ces dépassements n'ont posé aucun risque pour les travailleurs, le public ou l'environnement. Les mesures prises par les LNC ont été examinées et jugées acceptables par le personnel de la CCSN. En 2023, les rejets de substances radioactives et dangereuses dans l'air et dans l'eau, en provenance de tous les sites des LNC, sont demeurés inférieurs à leurs limites réglementaires et seuils d'intervention respectifs. Conformément aux exigences réglementaires applicables, les LNC ont mis en œuvre dans leurs installations autorisées au Canada des programmes de protection de l'environnement qui protègent l'environnement et le public.

- **Santé et sécurité classiques** : Tous les sites des LNC doivent signaler les incidents entraînant une perte de temps (IEPT) en milieu de travail à la CCSN et aux organismes provinciaux et fédéraux. En 2023, 5 IEPT ont été signalés en tout, ce qui représente un incident de plus que l'année précédente.

Le personnel de la CCSN participe à la surveillance de plusieurs grands projets réalisés aux LCR des LNC en 2023. Ces projets comprennent les suivants :

- Installation de gestion des déchets près de la surface (IGDPS)
- Centre de recherche avancée sur les matières nucléaires
- Installation modernisée de reconcentration par électrolyse et échange catalytique combinés
- Projet de vente initiale d'actinium 225
- Location de terres pour le développement de projets commerciaux

[Les renseignements sur ces projets se trouvent à la section 4 : Autres questions d'intérêt réglementaire](#)

En 2023, le personnel de la CCSN a attribué la cote « Satisfaisant » pour tous les DSR à tous les sites des LNC, à l'exception des LW. Les DSR Gestion de la performance humaine et Gestion des urgences et protection-incendie aux LW ont obtenu la cote « Inférieur aux attentes ». Les renseignements sur ces cotes se trouvent aux sections 2.2.5 et 2.2.7, respectivement. Les LNC ont mis en place des mesures compensatoires pour les 2 programmes; la santé, la sûreté, la sécurité et l'environnement n'ont pas été mis en péril. Le DSR Sécurité aux LCR, qui a obtenu la cote « Inférieur aux attentes » en 2022, a obtenu la cote « Satisfaisant » en 2023. Les renseignements sur cette cote se trouvent à la section 2.2.8. La description des différentes cotes de rendement se trouve à l'[annexe B](#).

Malgré les 2 cotes « Inférieur aux attentes » aux LW, le personnel de la CCSN a conclu que les LNC ont mené leurs activités autorisées en toute sûreté à tous leurs sites en 2023. Cette conclusion a été appuyée par des mesures du rendement en matière de sûreté ainsi que des observations, notamment les suivantes :

- Les LNC ont exploité leurs installations en toute sûreté dans le respect de leurs lignes de conduite pour l'exploitation
- Les LNC ont suivi les procédures approuvées et ont pris des mesures correctives appropriées pour tous les événements signalés à la CCSN

et que :

- La santé et la sécurité des Nations et communautés autochtones et du public à proximité des sites des LNC ainsi que l'environnement immédiat demeurent protégés
- Les travailleurs de chacun des sites des LNC ont exercé les activités autorisées en toute sûreté et sont adéquatement protégés
- Il n'y a eu aucun rejet des sites des LNC pouvant avoir un effet négatif sur l'environnement ou sur la santé et la sécurité des personnes

Le public peut obtenir sur demande les documents cités en référence dans le présent CMD, sous réserve des considérations de confidentialité.

# 1 Vue d'ensemble

## 1.1 Contexte

La Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) publie chaque année des rapports de surveillance réglementaire (RSR) qui fournissent de l'information sur le rendement en matière de sûreté des titulaires de permis au Canada. Ces rapports évaluent les titulaires de permis en fonction de leurs procédures en matière de sûreté et de leur respect des exigences réglementaires. Pour obtenir plus d'information sur les activités de surveillance réglementaire de la CCSN, veuillez consulter l'[annexe A](#).

[Pour en savoir plus sur les rapports de surveillance réglementaire](#)

## 1.2 Portée du rapport

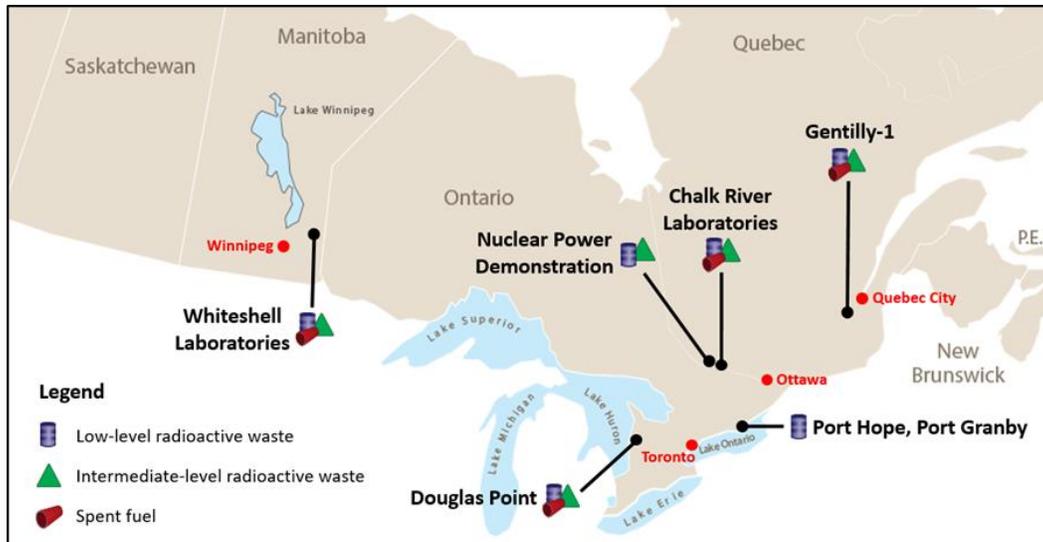
Le présent rapport de surveillance réglementaire décrit la surveillance réglementaire et le rendement en matière de sûreté des Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC).

### 1.2.1 Installations nucléaires visées par le présent rapport

Installation nucléaire	Lieu	Titulaire de permis
Laboratoires de Chalk River (LCR)	Chalk River (Ontario)	Laboratoires Nucléaires Canadiens
Laboratoires de Whiteshell (LW)	Pinawa (Manitoba)	
Initiative dans la région de Port Hope (IRPH)	Port Hope (Ontario) Port Granby (Ontario)	
Installation de gestion des déchets de Douglas Point (IGDDP)	Tiverton (Ontario)	
Installation de gestion des déchets de Gentilly-1 (IGDG-1)	Bécancour (Québec)	

Installation de gestion des déchets du réacteur nucléaire de démonstration (IGDNPD)	Rolphton (Ontario)	
---	--------------------	--

**Figure 1 :** Sites visés par le présent rapport



Le personnel de la CCSN tient à reconnaître les Nations et communautés autochtones (voir l'[annexe H](#)) dont les territoires traditionnels ou visés par un traité se trouvent à proximité des sites des LNC couverts par le présent rapport.

## 2 Évaluation des domaines de sûreté et de réglementation

La CCSN réglemente tous les aspects de la sûreté sur les sites nucléaires au Canada, y compris la santé, la sûreté, la sécurité et l'environnement. Le personnel de la CCSN évalue le rendement des 14 DSR en vérifiant la conformité du titulaire de permis au moyen de inspections et d'examen de la documentation qui peuvent être planifiés ou réactifs ([annexe D](#)). La définition de chaque DSR est présentée à l'[annexe C](#). Bien que le présent rapport aborde les 14 DSR dans les sections ci-dessous, les 3 suivants sont abordés plus en détail : Radioprotection, Santé et sécurité classiques et Protection de l'environnement. L'évaluation de ces 3 DSR permet d'obtenir un bon aperçu général du rendement en matière de sûreté aux sites des LNC. Lorsque la cote de rendement attribuée pour un DSR change par rapport à l'année précédente, davantage de renseignements sont fournis, ainsi que des précisions sur les facteurs qui justifient la modification de la cote. Pour les DSR n'ayant fait l'objet d'aucune activité d'inspection en 2023, un résumé est fourni sous la rubrique combinée « Autres domaines de sûreté et de réglementation ». Les activités de surveillance du personnel de la CCSN pour ces DSR étaient similaires et ont abouti aux mêmes conclusions.

Pour les DSR Radioprotection et Protection de l'environnement, des seuils d'intervention permettent de fixer des seuils précis qui préviennent les dépassements des limites de dose et de rejet dans l'environnement. Les dépassements de seuils d'intervention doivent obligatoirement être déclarés à la CCSN.

Le personnel de la CCSN a établi que tous les avis de non-conformité (ANC) découlant des inspections et tous les dépassements de seuil d'intervention ont été traités adéquatement, soit par leur résolution, soit par un plan de mesures correctives approprié, et qu'ils n'ont pas eu d'incidence sur la sûreté aux sites des LNC.

[Pour en savoir plus sur les seuils d'intervention](#)

## 2.1 Laboratoires de Chalk River (LCR)



### 2.1.1 Vue d'ensemble

- Permis : Permis de 10 ans délivré en 2018
- Échéance du permis : 2028
- Titulaire de permis : Laboratoires Nucléaires Canadiens
- Emplacement : Chalk River (Ontario)

**Figure 2 : Vue de la zone bâtie des LCR**  
(Source : LNC)

Les LCR sont situés en Ontario, à 160 km au nord-ouest d'Ottawa (figure 2), sur le territoire traditionnel non cédé du peuple algonquin Anishnaabeg. Les LCR sont exploités aux termes d'un permis unique qui vise des installations nucléaires de catégorie I et de catégorie II, des zones de gestion des déchets, des laboratoires de radioisotopes, des installations de soutien et des bureaux. Les LNC gèrent de façon sûre les déchets radioactifs de faible, de moyenne et de haute activité sur le site. Lorsque le fondement d'autorisation actuel le permet, les LNC continuent de fermer et de déclasser certaines installations héritées, et de construire et mettre en service des installations de remplacement sur l'ensemble du site.

[Pour en savoir plus sur les Laboratoires de Chalk River](#)

### Résumé des cotes de rendement des LCR pour chaque DSR ([annexe B](#))

Domaine de sûreté et de réglementation	Cote
1. Système de gestion	Satisfaisant
2. Gestion de la performance humaine	Satisfaisant
3. Conduite de l'exploitation	Satisfaisant
4. Analyse de la sûreté	Satisfaisant
5. Conception matérielle	Satisfaisant
6. Aptitude fonctionnelle	Satisfaisant
7. Radioprotection	Satisfaisant

<b>8. Santé et sécurité classiques</b>	Satisfaisant
<b>9. Protection de l'environnement</b>	Satisfaisant
<b>10. Gestion des urgences et protection-incendie</b>	Satisfaisant
<b>11. Gestion des déchets</b>	Satisfaisant
<b>12. Sécurité</b>	Satisfaisant
<b>13. Garanties et non-prolifération</b>	Satisfaisant
<b>14. Emballage et transport</b>	Satisfaisant

#### Résumé du nombre d'inspections réalisées aux sites des LCR

Type 1	Type 2	Documentation	Sur le terrain	Garanties de l'AIEA	Nombre de constatations*
0	14	0	5	56	77

\*Le nombre de constatations se rapporte spécifiquement aux inspections de la CCSN

## 2.1.2 Radioprotection

Le DSR Radioprotection englobe la mise en œuvre d'un programme de radioprotection conformément au *Règlement sur la radioprotection* [1]. Ce programme doit permettre de veiller à ce que la contamination et les doses de rayonnement reçues soient surveillées, contrôlées et maintenues au niveau ALARA. Les sites des LNC sont tenus de mettre en œuvre et de tenir à jour un programme de radioprotection.

Pour le DSR Radioprotection, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examen de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). Ces activités de vérification de la conformité ont permis de confirmer que les LNC ont exploité et tenu à jour leurs installations et exécuté leurs processus conformément à leur fondement d'autorisation. Pour obtenir davantage de renseignements sur l'évaluation de ce DSR, voir les sous-sections ci-dessous.

Cote de rendement : Satisfaisant

### 2.1.2.1 Application du principe ALARA

Le processus organisationnel des LNC incorpore le principe ALARA dans la conception, la planification, la gestion et le contrôle des travaux sous rayonnement. En 2023, les LNC ont continué de mettre en œuvre le processus organisationnel visant le respect du principe ALARA aux LCR afin de contrôler les doses et de réduire les expositions au minimum.

Les points de contrôle de la dose (PCD) servent d'outil permettant de gérer la radioexposition des travailleurs du secteur nucléaire (TSN). Si la dose d'un TSN dépasse de plus de 1 mSv le PCD qui lui a été attribué, une évaluation du principe ALARA est effectuée pour démontrer que la dose reçue était justifiée et optimisée, le cas échéant. En 2023, aucun TSN n'a dépassé de plus de 1 mSv le PCD qui lui était attribué aux LCR.

### 2.1.2.2 Contrôle des doses aux travailleurs

La radioexposition des travailleurs aux LCR est évaluée, enregistrée et surveillée afin d'assurer la conformité aux limites réglementaires de dose de la CCSN et de maintenir les doses au niveau ALARA. Les LCR utilisent le service de dosimétrie autorisé des LNC aux fins de dosimétrie externe et interne des travailleurs du site et de l'installation.

#### 2.1.2.2.1 Travailleurs du secteur nucléaire (TSN)

Les travailleurs, y compris le personnel et les entrepreneurs, qui réalisent des activités présentant une probabilité raisonnable d'exposition à une dose professionnelle supérieure à 1 mSv/an sont considérés comme des TSN.

La limite réglementaire de dose efficace aux TSN fixée par la CCSN est de 50 mSv au cours d'une période de dosimétrie d'un an. En 2023, la dose efficace maximale reçue par un TSN aux LCR a été de 4,27 mSv, ce qui est bien inférieur à la limite réglementaire de dose efficace fixée par la CCSN.

La limite réglementaire de dose équivalente aux TSN fixée par la CCSN est de 500 mSv au cours d'une période de dosimétrie d'un an. En 2023, la dose maximale à la peau reçue par un TSN aux LCR était de 6,76 mSv, et la dose maximale aux extrémités reçue par un TSN aux LCR était de 13,18 mSv, ce qui est bien inférieur à la limite de dose réglementaire de la CCSN.

Des données sur les doses reçues par les travailleurs aux LCR entre 2019 et 2023 figurent à [l'annexe K](#).

#### 2.1.2.2.2 Non-TSN

Les limites réglementaires de dose efficace et équivalente fixées par la CCSN pour les personnes qui ne sont pas des TSN sont de 1 mSv et de 50 mSv, respectivement, au cours d'une année

civile. En 2023, les doses efficaces et équivalentes maximales (peau) à un non-TSN aux LCR étaient de 0,23 mSv et de 0,28 mSv, respectivement, ce qui est bien inférieur à la limite de dose de la CCSN.

### 2.1.2.3 Rendement du programme de radioprotection

Le personnel de la CCSN a effectué des activités de surveillance réglementaire aux LCR afin de vérifier que le programme de radioprotection est conforme aux exigences réglementaires de la CCSN. En 2023, le personnel de la CCSN a mené 13 inspections visant notamment le DSR Radioprotection; celles-ci ont donné lieu à la délivrance de 13 ANC aux LNC. Ces ANC portaient sur ce qui suit :

- Étiquetage inexact de conteneurs renfermant des substances nucléaires
- Panneaux de mise en garde contre les rayonnements obstrués, illisibles, incomplets ou portant la mauvaise date
- Examens annuels expirés pour certains plans de zonage en matière de radioprotection, et permis de travail expirés
- Étiquette manquante pour un essai de vérification effectué à l'égard d'un instrument de mesure du rayonnement
- Non-conformité à certaines mesures de radioprotection

Grâce à la prise immédiate de mesures par les LNC, ces cas de non-conformité n'ont pas posé de risque pour la santé et la sécurité des travailleurs. Le personnel de la CCSN a confirmé que les LNC ont pris des mesures correctives efficaces pour donner suite aux ANC. Le personnel de la CCSN continuera d'assurer une surveillance réglementaire et de superviser les progrès réalisés par les LNC à l'égard des ANC qui demeurent en vigueur.

Des seuils d'intervention relatifs aux radioexpositions sont établis dans le cadre du programme de radioprotection des LNC. Si un seuil d'intervention est atteint, le personnel des LCR doit en déterminer la cause et, le cas échéant, rétablir l'efficacité du programme de radioprotection. En 2023, aucun seuil d'intervention n'a été atteint aux LCR.

### 2.1.2.4 Contrôle des risques radiologiques

Les programmes de contrôle du rayonnement et de la contamination prévoient le contrôle des zones sous rayonnement, la surveillance de la contamination des surfaces, la surveillance de l'air dans les installations et des contrôles du débit de dose. La mise en œuvre de ces programmes s'est poursuivie aux LCR afin de contrôler et de réduire au minimum les risques radiologiques et la propagation de la contamination radioactive. En 2023, aucun incident de contamination n'a donné lieu à une dose imprévue enregistrable, externe ou interne.

## 2.1.3 Protection de l'environnement

La CCSN met à la disposition du public, sur le Portail du gouvernement ouvert, les données relatives aux charges annuelles de radionucléides rejetées dans l'environnement par les installations nucléaires : [section de la CCSN sur le portail du gouvernement ouvert](#).

Pour le DSR Protection de l'environnement, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examen de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). En 2023, le personnel de la CCSN a mené 5 inspections visant notamment le DSR Protection de l'environnement; celles-ci ont donné lieu à la délivrance d'un ANC aux LNC. Cet ANC portait sur ce qui suit :

- les activités d'assainissement des sols ont débuté avant que le personnel de la CCSN reçoive le plan de mesures correctives

Les LNC ont suspendu les travaux jusqu'à ce que le plan de mesures correctives soit reçu, examiné et accepté par la CCSN. Le cas de non-conformité n'a pas posé de risque pour la santé et la sécurité des travailleurs et du public ou pour l'environnement. Le personnel de la CCSN a déterminé que les mesures correctives prises par les LNC pour donner suite à cet ANC étaient acceptables, et l'ANC a été clos.

D'après son évaluation des résultats de la surveillance des rejets et de l'environnement, des antécédents en matière de rendement et de la surveillance réglementaire à ce jour, le personnel de la CCSN a déterminé que les LCR satisfont aux exigences réglementaires applicables pour le DSR Protection de l'environnement. Un résumé détaillé du rendement des LCR en matière de protection de l'environnement est présenté ci-dessous.

Cote de rendement : Satisfaisant

### 2.1.3.1 Contrôle des effluents et des émissions (rejets)

En 2023, les LNC ont révisé et soumis les seuils administratifs et seuils d'intervention visant les émissions et effluents radioactifs des LCR. Le personnel de la CCSN a examiné ces révisions de la documentation et déterminé qu'elles répondaient aux exigences réglementaires. Il n'y a pas eu de dépassement des limites réglementaires ou des seuils d'intervention aux LCR en 2023.

Le personnel de la CCSN a passé en revue les résultats de 2023 du programme de surveillance et de vérification des rejets aux LCR, lesquels indiquaient ce qui suit :

- Tous les rejets radioactifs liquides et gazeux sont demeurés inférieurs à leurs limites réglementaires respectives
  - La somme des rejets hebdomadaires moyens dans l'atmosphère en provenance de toutes les sources surveillées et estimées représentait 0,096 % des limites de rejet dérivées (LRD)

- La somme des rejets liquides mensuels moyens en provenance de toutes les sources surveillées et estimées représentait 0,067 % de la LRD
- La dose estimée au public attribuable à l'ensemble des rejets liquides et gazeux était de 0,0024 mSv, soit bien inférieure à la limite réglementaire de dose au public fixée à 1 mSv/an
- Aucune limite réglementaire de rejet n'a été dépassée

Dans l'ensemble, le personnel de la CCSN a déterminé que le programme de surveillance et de vérification des rejets aux LCR continue de protéger l'environnement et le public.

### 2.1.3.2 Évaluation et surveillance

Conformément à la norme du Groupe CSA N288.4:F10, *Programmes de surveillance de l'environnement aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium* [2], les LNC ont mis en place un programme de surveillance environnementale (PSE) aux LCR.

Selon l'examen du personnel de la CCSN à l'égard des résultats du rapport annuel du PSE des LNC aux LCR pour l'année 2023, le PSE en vigueur des LCR protège l'environnement et le public.

### 2.1.3.3 Système de gestion de l'environnement

La CCSN exige que les titulaires de permis élaborent et tiennent à jour un système de gestion de l'environnement (SGE) qui fournit un cadre documenté pour les activités intégrées relatives à la protection de l'environnement. Un SGE comprend des activités telles que l'établissement d'objectifs, de buts et de cibles environnementaux annuels.

Les LNC ont mis en place leur SGE interne qui fait partie du système de gestion global des LNC et qui s'applique à tous les sites qu'ils exploitent au Canada. Le SGE des LCR est conforme à la norme 14001:2015 de l'Organisation internationale de normalisation (ISO), *Systèmes de management environnemental — Exigences et lignes directrices pour son utilisation* [3].

### 2.1.3.4 Évaluation des risques environnementaux

L'évaluation des risques environnementaux (ERE) effectuée par les titulaires de permis est un processus systématique permettant de déterminer, de quantifier et de caractériser le risque posé par les contaminants et les facteurs de stress physique pour l'environnement et la santé humaine. Une ERE comprend une évaluation des risques écologiques et une évaluation des risques pour la santé humaine. Aux termes de l'article 11 de la norme du [Groupe CSA N288.6:F12](#) [4], les ERE devraient être revues selon un cycle quinquennal. L'ERE la plus récente des LNC a été réalisée en 2019 et, par conséquent, la soumission d'une ERE actualisée était attendue en décembre 2023. Le personnel de la CCSN reconnaît que la

pandémie de COVID-19 a causé certains retards dans les études de suivi prévues des LNC visant à appuyer les recommandations et les valeurs de référence dans l'ERE. En outre, le personnel de la CCSN souligne ce qui suit :

- L'intention des LNC de corriger certaines lacunes en incorporant des données récentes en matière de caractérisation et de surveillance environnementale
- Le peaufinage de l'évaluation des risques
- Les mises à jour des composantes valorisées visées
- Les résultats de ses efforts de mobilisation externes auprès des Nations et communautés autochtones et du public

À l'issue d'un examen, le personnel de la CCSN accepte la proposition des LNC selon laquelle les mises à jour de l'ERE seront achevées et soumises à la CCSN d'ici le 31 janvier 2025. Le personnel de la CCSN conclut que les LNC continuent de viser la mise en œuvre d'une ERE efficace aux LCR.

L'ERE de 2019 des LNC visant les LCR a satisfait aux attentes du personnel de la CCSN. Les LNC s'engagent à corriger les lacunes résumées ci-dessus en vue d'améliorer et de peaufiner l'ERE dans les années à venir. Les LNC continuent de garder le personnel de la CCSN au courant de l'avancement de la mise à jour de l'ERE lors des réunions trimestrielles entre la CCSN et les LNC portant sur la protection de l'environnement. Le personnel de la CCSN examinera l'ERE actualisée des LNC et présentera des renseignements sur l'évaluation dans le prochain RSR.

### 2.1.3.5 Protection du public

Dans le cadre des rapports annuels qu'ils présentent à la CCSN, les LNC fournissent des données sur la dose à un membre hypothétique du public représentatif d'une personne qui passe beaucoup de temps à proximité du site autorisé. Les données des LNC indiquent que les doses au public attribuables à leurs activités aux LCR sont demeurées bien inférieures à la limite de 1 mSv/an prescrite dans le [Règlement sur la radioprotection](#) [1]. De plus, les rejets du site des LCR n'ont pas dépassé la contrainte de dose au public établie à 0,30 mSv/an dans le manuel des conditions de permis (MCP) des LCR.

D'après son évaluation des résultats des PSE de 2023 des LNC, le personnel de la CCSN conclut que les rejets de substances radioactives et dangereuses en provenance des sites des LNC satisfont aux exigences réglementaires.

#### Dose efficace maximale à un membre du public aux LCR de 2019 à 2023

Données sur la dose	2019	2020	2021	2022	2023	Limite réglementaire

<b>Dose efficace maximal (mSv)</b>	0,0036	0,0072	0,0037	0,0026	0,0024	1 mSv/an
------------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	----------

## 2.1.4 Santé et sécurité classiques

Comme les sites des LNC sont sous réglementation fédérale, ils sont assujettis aux exigences du [Code canadien du travail](#) [5] et du [Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail](#) [6]. Les LNC ont élaboré et mis en œuvre un programme visant à gérer les dangers en matière de sécurité au travail et à protéger les travailleurs dans leurs tâches, tout en assurant le respect du [Code canadien du travail](#) [5] et du [Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail](#) [6].

Aux sites des LNC, bon nombre d'activités peuvent être réalisées par des entrepreneurs, dont la majorité relève de la réglementation provinciale; par conséquent, les entrepreneurs sont assujettis aux exigences provinciales. Les entrepreneurs adhèrent à leurs propres programmes de santé et de sécurité, conformément à la réglementation de l'Ontario. Les programmes des entrepreneurs sont examinés et acceptés par les LNC et doivent respecter ou dépasser les exigences définies dans les permis des LNC.

Pour le DSR Santé et sécurité classiques, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examen de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). Ces activités de vérification de la conformité ont démontré que les LNC ont exploité leurs installations et exercé leurs activités conformément à leur fondement d'autorisation. En 2023, le personnel de la CCSN a mené 16 inspections visant notamment le DSR Santé et sécurité classiques; celles-ci ont donné lieu à la délivrance de 17 ANC aux LNC. Ces ANC portaient sur ce qui suit :

- lacunes sur le plan de l'étiquetage des conduites et des panneaux d'affichage
- équipement de protection individuelle inapproprié
- mise à l'épreuve des systèmes et de l'équipement
- dangers en milieu de travail
- formation et évaluations des travailleurs
- mises à jour des documents directeurs sur la santé et la sécurité classiques

Les LNC ont immédiatement pris des mesures correctives pour donner suite à ces ANC. Ainsi, les cas de non-conformité n'ont pas posé de risque pour la santé et la sécurité des travailleurs et du public ou pour l'environnement. Le personnel de la CCSN a effectué un examen et

déterminé que les mesures correctives prises par les LNC étaient acceptables. Le personnel de la CCSN continuera d'assurer une surveillance réglementaire et de superviser les progrès réalisés par les LNC à l'égard des ANC qui demeurent en vigueur.

Pour obtenir davantage de renseignements sur l'évaluation de ce DSR, voir les sous-sections ci-dessous.

Cote de rendement : Satisfaisant

### 2.1.4.1 Rendement

Les indicateurs clés de rendement pour ce DSR sont notamment le nombre d'incidents entraînant une perte de temps (IEPT) à déclaration obligatoire qui surviennent chaque année, ainsi que leur gravité et leur fréquence. Un IEPT est défini comme un accident de travail qui empêche le travailleur de retourner au travail pendant un certain temps. Pour comprendre les IEPT, il faut tenir compte de leur gravité et de leur fréquence. La gravité permet de quantifier le nombre de jours de travail perdus par 100 employés, tandis que la fréquence permet de quantifier le nombre d'incidents entraînant une perte de temps par rapport au nombre d'heures effectuées. Les données sur le nombre, la fréquence et la gravité des IEPT, de 2019 à 2023, sont présentées à l'[annexe J](#).

En 2023, il est survenu aux LCR 3 IEPT qui ont entraîné 38 jours de travail perdus. La fréquence des IEPT mettant en cause des membres du personnel a été de 0,11 et leur gravité de 1,35. Les 3 IEPT visaient ce qui suit :

- lacération et fracture de la main
- foulure du genou
- douleurs au dos

Les données sur les IEPT des entrepreneurs reposent sur les renseignements fournis volontairement au centre de santé des LNC par les entrepreneurs et elles comprennent uniquement le nombre d'IEPT et de jours de travail perdus. Il n'y a pas eu d'IEPT mettant en cause un entrepreneur aux LCR en 2023.

### 2.1.4.2 Pratiques

Lors de l'évaluation des pratiques de sécurité sur un site, le personnel de la CCSN ne fait pas de distinction entre le personnel du titulaire de permis et le personnel des entrepreneurs ou les visiteurs, tous étant considérés comme des « travailleurs » et assujettis tant aux exigences de la CCSN qu'aux politiques du titulaire de permis. Il s'agit d'un élément pertinent pour les LNC, puisque des entrepreneurs exécutent des tâches très diversifiées sur plusieurs de leurs sites. Les LNC consignent dans leur système de mesures d'amélioration tous les événements, y compris les blessures, qui surviennent à leurs sites. Le personnel de la CCSN examine les

données sur les mesures d'amélioration des LNC pour déterminer les tendances et surveiller les mesures, et déterminé que le système de mesures d'amélioration des LNC était satisfaisant en 2023.

### 2.1.5 Système de gestion

Pour le DSR Système de gestion, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examen de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). En 2023, le personnel de la CCSN a mené 5 inspections visant notamment le DSR Système de gestion; celles-ci ont donné lieu à la délivrance de 9 ANC aux LNC. Ces ANC portaient sur ce qui suit :

- documents organisationnels comportant des processus non uniformes
- affectation de rôles inappropriée
- signatures manquantes sur des formulaires d'autorisation de contrôle des travaux
- défaut d'assurer un suivi et une surveillance appropriés des mesures découlant de réunions annuelles sur l'examen par la direction

Grâce à la prise immédiate de mesures par les LNC, ces cas de non-conformité n'ont pas posé de risque pour la santé et la sécurité des travailleurs et du public ou pour l'environnement. Le personnel de la CCSN a déterminé que les mesures correctives prises par les LNC pour donner suite à ces ANC étaient acceptables. Le personnel de la CCSN continuera d'assurer une surveillance réglementaire et de superviser les progrès réalisés par les LNC à l'égard des ANC qui demeurent en vigueur.

Cote de rendement : Satisfaisant

### 2.1.6 Gestion de la performance humaine

Pour le DSR Gestion de la performance humaine, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examen de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). En 2023, le personnel de la CCSN a mené 4 inspections visant notamment le DSR Gestion de la performance humaine. En tout, un ANC lié au DSR Sécurité a été remis aux LNC. Cet ANC est traité de manière approfondie à la section 2.1.13, Sécurité.

À l'heure actuelle, les LCR comptent 2 spécialistes en radioprotection du réacteur national de recherche universel qui sont accrédités par la CCSN. Aucun problème de rendement lié à ces effectifs accrédités n'a été signalé ou découvert par le personnel de la CCSN.

Le personnel de la CCSN souligne qu'un ANC lié à la gestion de la fatigue des travailleurs qui découlait d'une inspection axée sur la performance humaine menée en mars 2022 est demeuré

non résolu en 2023 tandis que les LNC mettaient en œuvre leurs mesures correctives. Les mesures correctives ont été menées à bien, et l'ANC a été clos le 23 avril 2024.

Cote de rendement : Satisfaisant

### 2.1.7 Conduite de l'exploitation

Pour le DSR Conduite de l'exploitation, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examins de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). En 2023, le personnel de la CCSN a mené 15 inspections visant notamment le DSR Conduite de l'exploitation; celles-ci ont donné lieu à la délivrance de 6 ANC aux LNC. Ces ANC portaient sur ce qui suit :

- procédures non examinées ou approuvées
- panneaux de sécurité illisibles
- étalonnage incomplet de l'équipement
- portes d'entrée dépourvues d'un contrôle adéquat de l'accès
- registres quotidiens ne résumant pas l'état de l'installation avec exactitude

Le personnel de la CCSN a déterminé que les mesures immédiates prises par les LNC pour donner suite à ces ANC étaient acceptables et, par conséquent, les cas de non-conformité n'ont pas posé de risque pour la santé et la sécurité des travailleurs et du public ou pour l'environnement. Le personnel de la CCSN continuera d'assurer une surveillance réglementaire et de superviser les progrès réalisés par les LNC à l'égard de tout ANC qui demeure en vigueur.

Cote de rendement : Satisfaisant

### 2.1.8 Analyse de la sûreté

Pour le DSR Analyse de la sûreté, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examins de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). En 2023, le personnel de la CCSN a mené 3 inspections visant notamment le DSR Analyse de la sûreté; celles-ci ont donné lieu à la délivrance d'un ANC. Cet ANC portait sur ce qui suit :

- les examens des procédures d'exploitation relatives à la sûreté-criticité nucléaire n'ont pas été achevés

Le cas de non-conformité n'a pas posé de risque pour la santé et la sécurité des travailleurs et du public ou pour l'environnement. Le personnel de la CCSN a déterminé que les mesures correctives prises par les LNC pour donner suite à cet ANC étaient acceptables, et l'ANC a été clos.

Cote de rendement : Satisfaisant

## 2.1.9 Conception matérielle

Pour le DSR Conception matérielle, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examens de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). En 2023, le personnel de la CCSN a examiné la documentation des programmes, les manuels sur la qualité et les rapports de conception des LNC. Selon la surveillance exercée par le personnel de la CCSN, les LNC ont continué d'exploiter les LCR conformément aux exigences de ce DSR.

Cote de rendement : Satisfaisant

## 2.1.10 Aptitude fonctionnelle

Pour le DSR Aptitude fonctionnelle, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examens de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). En 2023, le personnel de la CCSN a mené 6 inspections visant notamment le DSR Aptitude fonctionnelle; celles-ci ont donné lieu à la délivrance de 8 ANC aux LNC. Ces ANC portaient sur ce qui suit :

- certaines matières et pièces d'équipement n'étaient pas convenablement entreposées ou étiquetées
- certains programmes, procédures et évaluations n'étaient pas mis en œuvre ou examinés
- des évaluations des données d'exploitation et d'entretien n'étaient pas effectuées

Ces cas de non-conformité n'ont pas posé de risque pour la santé et la sécurité des travailleurs et du public ou pour l'environnement. Le personnel de la CCSN a déterminé que les mesures correctives prises par les LNC pour donner suite à ces ANC étaient acceptables, et les ANC ont été clos.

Les LNC ont effectué une autoévaluation du programme de gestion du vieillissement dans tous leurs sites et sont en train de réaliser un projet pour mettre en œuvre leur programme de gestion du vieillissement dans chaque installation. Le personnel de la CCSN tient des réunions régulières avec le personnel des LNC afin de discuter de l'avancement de la mise en œuvre du programme de gestion du vieillissement aux sites des LNC.

Cote de rendement : Satisfaisant

### 2.1.11 Gestion des urgences et protection-incendie

Pour le DSR Gestion des urgences et protection-incendie, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examens de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). En 2023, le personnel de la CCSN a mené 13 inspections visant notamment le DSR Gestion des urgences et protection-incendie; celles-ci ont donné lieu à la délivrance de 11 ANC aux LNC. Ces ANC portaient sur ce qui suit :

- installation non conforme d'extincteurs
- pratiques d'entreposage du matériel non conformes et étiquetage non conforme de produits chimiques
- manque de cohérence des panneaux indiquant les portes coupe-feu
- identification inappropriée des registres coupe-feu
- obstruction des voies de sortie
- conteneurs de matières inflammables non conformes
- zones de gestion des déchets non conformes
- défaut d'effectuer les examens de la protection-incendie
- défaut d'effectuer les mises à jour et examens de la documentation

Le personnel de la CCSN a accepté le plan d'action des LNC et continuera de suivre les progrès réalisés au moyen de mises à jour régulières. En date du 24 juin 2024, 9 ANC ont été clos, et deux demeurent en vigueur. Le personnel de la CCSN continuera d'assurer une surveillance réglementaire et de superviser les progrès réalisés par les LNC en vue de mettre en œuvre les mesures prévues dans leur plan d'action.

Cote de rendement : Satisfaisant

### 2.1.12 Gestion des déchets

Pour le DSR Gestion des déchets, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examens de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). En 2023, le personnel de la CCSN a mené 7 inspections visant notamment le DSR Gestion des déchets; aucune d'entre elles n'a donné lieu à la délivrance d'un ANC.

Les LNC ont soumis, en tout, 5 plans de stockage sous surveillance (SSS) et un plan combiné comprenant un plan de SSS et un plan détaillé de déclassé (PDD) aux fins d'acceptation par le personnel de la CCSN en 2023. Le personnel de la CCSN a examiné chacun des plans et les a jugés acceptables. En 2023, les LNC ont également soumis le plan général de déclassé et d'assainissement (PGDA) des LCR aux fins d'acceptation par le personnel de la CCSN; la CCSN a

examiné puis accepté le PGDA. Ce dernier remplace le plan de déclasséement préliminaire complet.

Cote de rendement : Satisfaisant

### 2.1.13 Sécurité

Pour le DSR Sécurité, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examens de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). Le 15 décembre 2022, les LNC ont soumis un plan de surveillance du programme de sécurité (PSPS) détaillé qui faisait état des problèmes relevés lors de leurs vérifications de l'assurance de la qualité, examens de l'étendue de la condition et ateliers sur la gestion de la sécurité. En 2023, le personnel de la CCSN a continué de recevoir des mises à jour trimestrielles des LNC sur la réalisation du PSPS soumis en 2022, comme il est mentionné dans le *Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens : 2022* [7].

Les mises à jour trimestrielles des LNC faisaient état de ce qui suit :

- l'état d'avancement des mesures définies dans le plan
- les résultats atteints
- l'état des mesures ciblées mises en œuvre pour réaliser l'intention de l'ordre de sécurité

Les LNC ont confirmé l'achèvement de toutes les mesures et ont soumis le plan d'intervention tactique (PIT) révisé à l'examen du personnel de la CCSN en mai 2023, accompagné d'une demande officielle de clôture de l'ordre émise en 2021 qui était associé à l'absence de mesures de sécurité adéquates dans les zones de gestion des déchets. En outre, les LNC ont soumis le plan de mise en œuvre du PIT qui décrivait les échéances et les étapes de la pleine mise en œuvre, lequel plan a été accepté par le personnel de la CCSN. Ce dernier a évalué les documents soumis par les LNC et clos l'ordre de sécurité.

Le 10 octobre 2023, le personnel de la CCSN a mené une inspection visant à vérifier la conformité des LNC aux exigences réglementaires par la vérification de leur programme de protection physique, y compris la zone protégée, les barrières physiques et les systèmes connexes. L'inspection a également permis de vérifier les mesures que les LNC ont menées à bien parmi celles prévues dans leur plan de mise en œuvre, de même que leurs pratiques de sécurité et les dispositions en matière d'intervention. Le personnel de la CCSN a délivré 2 ANC pour des cas de non-conformité de faible importance pour la sûreté qui représentaient un faible risque, et les LNC y ont immédiatement donné suite.

Entre le 20 mars 2023 et le 4 août 2023, le personnel de la CCSN a effectué une inspection axée sur le programme de cybersécurité qui a donné lieu à la délivrance de 13 ANC. Le personnel de la CCSN a demandé aux LNC de passer en revue le programme de cybersécurité afin de mieux

comprendre les circonstances ayant mené à ces cas de non-conformité et de déterminer les mesures compensatoires immédiates qui permettraient de renforcer le programme.

Les LNC ont présenté un plan de mise en œuvre comportant des mesures immédiates et des mesures compensatoires destinées à renforcer leur programme de cybersécurité et ont fourni l'assurance que ces mesures atténueront tout risque pour la sécurité jusqu'à ce que les lacunes et cas de non-conformité du programme soient pleinement corrigés. Ces mesures comprenaient les suivantes :

- mise en place d'une protection physique additionnelle visant à assurer le contrôle de l'accès aux biens cybernétiques essentiels (BCE)
- révision des documents de programme
- mise à jour de l'information associée à l'évaluation de la menace et du risque
- suspension de l'aliénation des BCE retirés du service

Les LNC se sont engagés à mettre en œuvre les mesures de suivi suivantes afin d'améliorer la surveillance du programme de cybersécurité :

- appliquer le processus de leur système de gestion
- mener à bien les améliorations à leurs programmes internes de vérification et d'évaluation
- examiner les ressources de programme afin d'assurer la disponibilité d'un financement adéquat et le recrutement d'effectifs qualifiés

Le personnel de la CCSN a accepté le plan d'action des LNC et continuera de surveiller leurs progrès au moyen de mises à jour trimestrielles. En date du 21 avril 2024, 3 ANC ont été clos, et 10 ANC présentant un faible risque pour la sécurité demeurent en vigueur. Le personnel de la CCSN continuera d'assurer une surveillance réglementaire et de superviser les progrès réalisés par les LNC en vue de mettre en œuvre les mesures définies dans leur plan d'action.

Le programme de sécurité aux LCR a obtenu la cote « Inférieur aux attentes » en 2022. Compte tenu des grandes améliorations apportées par les LNC, et vérifiées par le personnel de la CCSN à l'aide d'examen techniques, de réunions trimestrielles et d'une inspection axée sur la vérification de la conformité, le personnel de la CCSN juge que le programme de sécurité aux LCR est satisfaisant en 2023 et conclut qu'il n'y a pas de risque immédiat pour la sécurité des substances nucléaires aux LCR.

Cote de rendement : Satisfaisant

## 2.1.14 Garanties et non-prolifération

Pour le DSR Garanties et non-prolifération, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examen de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi que par des inspections dirigées par la CCSN ou l'AIEA ([annexe D](#)). Aux termes

des accords de garanties conclus entre le Canada et l'AIEA, celle-ci a le droit d'effectuer des activités de vérification indépendantes dans divers types de sites au Canada, notamment aux LCR. Le personnel de la CCSN accompagne le personnel de l'AIEA durant ses activités. En 2023, l'AIEA a mené 56 inspections aux LCR. Aucun problème important n'a été relevé au cours de ces inspections. Les LCR ont continué de tenir à jour une documentation adéquate sur le DSR Garanties et non-prolifération; il en va de même pour leurs documents à ce sujet destinés à la CCSN.

Cote de rendement : Satisfaisant

## 2.1.15 Emballage et transport

Pour le DSR Emballage et transport, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examins de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). En 2023, le personnel de la CCSN a mené une inspection visant notamment le DSR Emballage et transport; celle-ci a donné lieu à la délivrance d'un ANC aux LNC. Cet ANC portait sur ce qui suit :

- des colis classés comme radioactifs auraient dû être exemptés.

Le cas de non-conformité n'a pas posé de risque pour la santé et la sécurité du public ni pour l'environnement. Les LNC se sont engagés à mettre à jour les documents internes afin de veiller à ce que les colis soient bien classés. Le personnel de la CCSN a examiné les mesures proposées par les LNC et conclu que la réponse était acceptable. Les LNC continuent de tenir à jour et de mettre en œuvre efficacement un programme d'emballage et de transport à leur installation de Chalk River. Le personnel de la CCSN continuera d'assurer une surveillance réglementaire.

Cote de rendement : Satisfaisant

## 2.2 Laboratoires de Whiteshell (LW)



### 2.2.1 Vue d'ensemble

- Permis : Permis de 5 ans délivré en 2019
- Échéance du permis : 2024
- Titulaire de permis : Laboratoires Nucléaires Canadiens
- Emplacement : Pinawa (Manitoba)

**Figure 3 : Complexe principal des Laboratoires de Whiteshell** (Source : LNC)

Les LW sont une ancienne installation de recherche et d'essais nucléaires située près de Pinawa (Manitoba), établis au début des années 1960 (figure 3). Ils sont situés sur les terres ancestrales des Métis de Red River, le territoire visé par le Traité n° 1 et le Traité n° 3, et le territoire traditionnel des peuples Anishinaabe et Ojibway. En outre, le site des LW se trouve à proximité du territoire visé par le Traité n° 5. Le site comprend le réacteur de Whiteshell n° 1 (WR-1) de 60 mégawatts thermiques (MWth), un réacteur de démonstration SLOWPOKE, d'autres installations de recherche et de soutien ainsi qu'une zone de gestion des déchets qui contient des déchets radioactifs de faible, de moyenne et de haute activité. Les réacteurs WR-1 et SLOWPOKE ont été mis à l'arrêt définitif en 1985 et en 1990, respectivement. Les activités de déclassement aux LW ont débuté en 2003. Les LNC ont présenté une demande de renouvellement pour 3 ans du permis de déclassement des LW le 21 novembre 2023. L'audience relative à cette demande a été tenue les 23-24 octobre 2024.

[Pour en savoir plus sur les Laboratoires de Whiteshell](#)

### 2.2.1.1 Arrêt des activités au site en 2023

En avril 2023, les LNC ont effectué une autoévaluation de leur programme de protection-incendie sur le site des LW, constatant que les dossiers de formation des pompiers sur le site présentaient des lacunes et que les procédures relatives à l'équipement étaient incomplètes. Par conséquent, les LNC ont signalé l'événement à la CCSN, ce qui a donné lieu à l'arrêt des activités non essentielles. Le 28 juin 2023, le personnel de la CCSN a avisé la Commission, dans un rapport initial d'événement ([CMD 23-M25](#)), des lacunes dans le programme de protection-incendie (PPI) des LW, de l'arrêt des activités sur le site et de la surveillance réglementaire exercée par le personnel de la CCSN. Des renseignements supplémentaires sur cet événement figurent à la [section 4.1](#) du présent rapport.

#### Résumé des cotes de rendement des LW pour chaque DSR ([annexe B](#))

Domaine de sûreté et de réglementation	Cote
1. Système de gestion	Satisfaisant
2. Gestion de la performance humaine	Inférieur aux attentes
3. Conduite de l'exploitation	Satisfaisant
4. Analyse de la sûreté	Satisfaisant
5. Conception matérielle	Satisfaisant

<b>6. Aptitude fonctionnelle</b>	Satisfaisant
<b>7. Radioprotection</b>	Satisfaisant
<b>8. Santé et sécurité classiques</b>	Satisfaisant
<b>9. Protection de l'environnement</b>	Satisfaisant
<b>10. Gestion des urgences et protection-incendie</b>	Inférieur aux attentes
<b>11. Gestion des déchets</b>	Satisfaisant
<b>12. Sécurité</b>	Satisfaisant
<b>13. Garanties et non-prolifération</b>	Satisfaisant
<b>14. Emballage et transport</b>	Satisfaisant

#### Résumé du nombre d'inspections réalisées pour les LW

Type 1	Type 2	Documentation	Sur le terrain	Garanties de l'AIEA	Nombre de constatations*
0	5	0	0	2	25

\*Le nombre de constatations se rapporte spécifiquement aux inspections de la CCSN

## 2.2.2 Radioprotection

Le DSR Radioprotection englobe la mise en œuvre d'un programme de radioprotection conformément au *Règlement sur la radioprotection* [1]. Ce programme doit permettre de veiller à ce que la contamination et les doses de rayonnement reçues soient surveillées, contrôlées et maintenues au niveau ALARA. Les sites des LNC sont tenus de mettre en œuvre et de tenir à jour un programme de radioprotection.

Pour le DSR Radioprotection, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examen de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). Ces activités de vérification de la conformité ont permis de confirmer que les LNC ont exploité et tenu à jour leurs installations et exécuté leurs processus conformément à leur fondement d'autorisation. Pour obtenir davantage de renseignements sur l'évaluation de ce DSR, voir les sous-sections ci-dessous.

Cote de rendement : Satisfaisant

### 2.2.2.1 Application du principe ALARA

Le processus organisationnel des LNC incorpore le principe ALARA dans la conception, la planification, la gestion et le contrôle des travaux sous rayonnement. En 2023, les LNC ont continué de mettre en œuvre le processus organisationnel visant le respect du principe ALARA aux LW afin de contrôler les doses et de réduire les expositions au minimum.

Les points de contrôle de la dose (PCD) servent d'outil permettant de gérer la radioexposition des travailleurs du secteur nucléaire (TSN). Si la dose d'un TSN dépasse de plus de 1 mSv le PCD qui lui a été attribué, une évaluation du principe ALARA est effectuée pour démontrer que la dose reçue était justifiée et optimisée, le cas échéant. En 2023, aucun TSN n'a dépassé de plus de 1 mSv le PCD qui lui était attribué aux LW.

### 2.2.2.2 Contrôle des doses aux travailleurs

La radioexposition des travailleurs aux LW est évaluée, enregistrée et surveillée afin d'assurer la conformité aux limites réglementaires de dose de la CCSN et de maintenir les doses au niveau ALARA. Les LW utilisent le service de dosimétrie autorisé des LNC aux fins de dosimétrie externe et interne du personnel du site et de l'installation ainsi que des entrepreneurs.

#### 2.2.2.2.1 Travailleurs du secteur nucléaire (TSN)

Les travailleurs, y compris le personnel et les entrepreneurs, qui réalisent des activités présentant une probabilité raisonnable d'exposition à une dose professionnelle supérieure à 1 mSv/an sont considérés comme des TSN.

La limite réglementaire de dose efficace aux TSN fixée par la CCSN est de 50 mSv au cours d'une période de dosimétrie d'un an. En 2023, la dose efficace maximale reçue par un TSN aux LW a été de 0,21 mSv, ce qui est bien inférieur à la limite réglementaire de dose efficace fixée par la CCSN.

La limite réglementaire de dose équivalente aux TSN fixée par la CCSN est de 500 mSv au cours d'une période de dosimétrie d'un an. En 2023, la dose maximale à la peau reçue par un TSN aux LW était de 0,40 mSv, et la dose maximale aux extrémités reçue par un TSN aux LW était de 0,08 mSv, ce qui est bien inférieur à la limite de dose réglementaire de la CCSN.

Des données sur les doses reçues par les travailleurs aux LW entre 2019 et 2023 figurent à [l'annexe K](#).

#### 2.2.2.2.2 Non-TSN

La limite réglementaire de dose efficace fixée par la CCSN pour les personnes qui ne sont pas des TSN est de 1 mSv au cours d'une année civile. En 2023, les doses efficaces et équivalentes maximales (peau) à un non-TSN aux LW étaient de 0,10 mSv, ce qui est bien inférieur à la limite de dose de la CCSN.

#### 2.2.2.3 Rendement du programme de radioprotection

Le personnel de la CCSN a effectué des activités de surveillance réglementaire aux LW afin de vérifier que le programme de radioprotection est conforme aux exigences réglementaires de la CCSN. En 2023, le personnel de la CCSN a réalisé des activités de surveillance, y compris des inspections ciblées, des examens de la documentation et des réunions de mise à jour périodiques relatives aux questions d'autorisation et de conformité sur le site, et l'assurance de la conformité à l'aide des rapports d'événement soumis par les LNC. Le rendement des LW est demeuré inchangé en 2023. Les LNC continuent de tenir à jour un programme de radioprotection adéquat sur le site des LW.

Des seuils d'intervention relatifs aux radioexpositions sont établis dans le cadre du programme de radioprotection des LNC. Si un seuil d'intervention est atteint, le personnel des LW doit en déterminer la cause et, le cas échéant, rétablir l'efficacité du programme de radioprotection. En 2023, aucun seuil d'intervention n'a été atteint aux LW.

#### 2.2.2.4 Contrôle des risques radiologiques

Les programmes de contrôle du rayonnement et de la contamination prévoient le contrôle des zones sous rayonnement, la surveillance de la contamination des surfaces, la surveillance de l'air dans les installations et des contrôles du débit de dose. La mise en œuvre de ces programmes s'est poursuivie aux LW afin de contrôler et de réduire au minimum les risques radiologiques et la propagation de la contamination radioactive. En 2023, aucun incident de contamination n'a donné lieu à une dose imprévue enregistrable, externe ou interne.

### 2.2.3 Protection de l'environnement

La CCSN met à la disposition du public, sur le Portail du gouvernement ouvert, les données relatives aux charges annuelles de radionucléides rejetées dans l'environnement par les installations nucléaires : [section de la CCSN sur le portail du gouvernement ouvert](#).

Pour le DSR Protection de l'environnement, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examen de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). En 2023, le personnel de la CCSN a

mené une inspection visant le DSR Protection de l'environnement, laquelle a donné lieu à la délivrance de 2 ANC. Ces ANC portaient sur ce qui suit :

- les calendriers de surveillance environnementale, de surveillance et de vérification des effluents, et de surveillance des eaux souterraines n'étaient pas à jour
- les dossiers de formation du personnel de protection de l'environnement n'étaient pas à jour

Ces cas de non-conformité n'ont pas posé de risque pour la santé et la sécurité du public ni pour l'environnement. Les LNC ont pris des mesures immédiates qui comprenaient un examen des plans de protection de l'environnement des LW de même que la mise à jour des calendriers correspondants. En outre, les LNC mettent à jour les dossiers de formation du personnel du programme de protection de l'environnement, un processus qui devrait être achevé en août 2024. Le personnel de la CCSN estime que le risque pour la santé et la sécurité des personnes et l'incidence sur l'environnement découlant de ces ANC sont faibles. Il a examiné les interventions des LNC et juge qu'elles sont appropriées. Les LNC ont mis en œuvre des mesures correctives qui ont été examinées puis acceptées par le personnel de la CCSN. Un résumé détaillé du rendement des LW en matière de protection de l'environnement est présenté ci-dessous.

Cote de rendement : Satisfaisant

### 2.2.3.1 Contrôle des effluents et des émissions (rejets)

Les LNC ont mis en œuvre et tiennent à jour aux LW un programme de surveillance et de vérification des rejets qui satisfait aux exigences réglementaires. Il n'y a pas eu de dépassement des limites réglementaires en matière de protection de l'environnement en 2023.

Il est survenu quelques dépassements de seuils d'intervention pour des substances non radioactives dans les effluents à l'exutoire des eaux de procédés des LW. Les LNC ont immédiatement pris des mesures correctives et mené des enquêtes de suivi. Le personnel de la CCSN est satisfait des mesures prises par les LNC. Il conclut que les dépassements n'ont pas posé de risque déraisonnable pour le public ou l'environnement.

Les LNC ont révisé et soumis le plan de surveillance et de vérification des rejets des LW en 2023. Le personnel de la CCSN a examiné le document et déterminé qu'il satisfait aux exigences réglementaires et continue de protéger le public et l'environnement.

Voici un résumé du programme de surveillance et de vérification des rejets des LW :

- tous les rejets liquides et gazeux sont demeurés bien inférieurs à leurs limites réglementaires respectives
- il n'y a pas eu de rejet en provenance du bassin de stabilisation des eaux usées en 2023

- dans l'ensemble, les rejets radioactifs ont atteint 0,20015 % de la LRD (les émissions atmosphériques représentaient 0,00015 % et les effluents liquides, 0,20 %)
- les rejets non radioactifs en provenance des flux d'effluents liquides n'ont pas dépassé les critères d'acceptation mensuels des LNC
- 1 203 tonnes de CO<sub>2</sub> ont été émises, ce qui est inférieur au seuil de déclaration de 10 000 tonnes de CO<sub>2</sub> établi par Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) pour les émissions de gaz à effet de serre
  - les émissions de gaz à effet de serre des LW ont continuellement diminué ces 5 dernières années
- 2,702 tonnes métriques de matières particulaires de moins de 10 microns (PM<sub>10</sub>) ont été émises, ce qui est supérieur au seuil de déclaration fixé par ECCC dans son Inventaire national des rejets de polluants (INRP) [8], soit 0,5 tonne métrique; ainsi, les valeurs de surveillance des PM<sub>10</sub> ont été déclarées par les LNC
- il n'y a pas eu de rejet dans l'environnement

Selon son examen des rapports de surveillance annuels des LNC, le personnel de la CCSN conclut que le programme de surveillance et de vérification des rejets des LW répondait aux exigences réglementaires.

### 2.2.3.2 Évaluation et surveillance

Le personnel de la CCSN a examiné le programme de surveillance environnementale (PSE) de 2023 des LW. Les résultats de cet examen indiquent ce qui suit :

- le PSE des LW est conforme à la norme du Groupe CSA N288.4:F10, *Programmes de surveillance de l'environnement aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium* [2]
- tous les rejets radioactifs liquides et gazeux sont demeurés inférieurs à leurs limites réglementaires respectives
- la dose estimée au public attribuable à l'ensemble des rejets liquides et gazeux était de 0,00006 mSv/an, soit bien inférieure à la limite réglementaire de dose au public fixée à 1 mSv/an
- les concentrations de substances radioactives et non radioactives dans les milieux environnementaux (p. ex. air, eau, sols, sédiments, aliments, végétation, faune) aux alentours du site des LW concordait avec les concentrations des années antérieures

À la suite de son examen et de son évaluation des résultats du PSE présentés dans le rapport annuel de 2023 des LNC, le personnel de la CCSN conclut que le PSE en place aux LW satisfait aux exigences réglementaires applicables et continue de protéger le public et l'environnement.

### 2.2.3.3 Système de gestion de l'environnement

La CCSN exige que les titulaires de permis élaborent et tiennent à jour un système de gestion de l'environnement (SGE) qui fournit un cadre documenté pour les activités intégrées relatives à la protection de l'environnement. Un SGE comprend des activités telles que l'établissement d'objectifs, de buts et de cibles environnementaux annuels.

Les LNC ont mis en place leur SGE interne qui fait partie du système de gestion global des LNC et qui s'applique à tous les sites qu'ils exploitent au Canada. Le SGE des LW est conforme à la norme 14001:2015 de l'Organisation internationale de normalisation (ISO), *Systèmes de management environnemental — Exigences et lignes directrices pour son utilisation* [3].

### 2.2.3.4 Évaluation des risques environnementaux

Les LW ont soumis des ERE pour le bassin et les zones d'enfouissement (2021) ainsi que pour l'ensemble du site (2023). La CCSN a examiné les 2 ERE et formulé des commentaires. Le personnel de la CCSN a rencontré les responsables des LNC en avril 2024 au sujet de l'état de chaque ERE et s'attend à ce qu'une ERE révisée pour l'ensemble du site lui soit soumise aux fins d'examen en 2024.

### 2.2.3.5 Protection du public

Dans le cadre des rapports annuels qu'ils présentent à la CCSN, les LNC fournissent des données sur la dose à un membre hypothétique du public représentatif d'une personne qui passe beaucoup de temps à proximité du site autorisé.

D'après son évaluation des résultats des PSE de 2023 des LNC, le personnel de la CCSN conclut que les rejets de substances radioactives et dangereuses en provenance des sites des LNC satisfont aux exigences réglementaires.

#### Dose efficace maximale à un membre du public aux LW de 2019 à 2023

Données sur la dose	2019	2020	2021	2022	2023	Limite réglementaire
Dose efficace maximale (mSv)	0,00009	0,00005	0,00001	0,00002	0,00006	1 mSv/am

## 2.2.4 Santé et sécurité classiques

Comme les sites des LNC sont sous réglementation fédérale, ils sont assujettis aux exigences du [Code canadien du travail](#) [5] et du [Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail](#) [6]. Les LNC ont élaboré et mis en œuvre un programme visant à gérer les dangers en matière de sécurité au travail et à protéger les travailleurs dans leurs tâches, tout en assurant le respect du [Code canadien du travail](#) [5] et du [Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail](#) [6].

Aux sites de l'IRPH, bon nombre d'activités peuvent être réalisées par des entrepreneurs, dont la majorité relève de la réglementation provinciale; par conséquent, les entrepreneurs sont assujettis aux exigences provinciales. Dans la plupart des cas, les entrepreneurs adhèrent à leurs propres programmes de santé et de sécurité, conformément à la réglementation du Manitoba. Les programmes des entrepreneurs sont examinés et acceptés par les LNC et doivent respecter ou dépasser les exigences définies dans les permis des LNC.

Pour le DSR Santé et sécurités classiques, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examens de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). Ces activités de vérification de la conformité ont démontré que les LNC ont exploité leurs installations et exercé leurs activités conformément à leur fondement d'autorisation. En 2023, le personnel de la CCSN a mené 2 inspections visant notamment le DSR Santé et sécurités classiques; celles-ci ont donné lieu à la délivrance d'un ANC aux LNC. Cet ANC portait sur ce qui suit :

- le contenu de trousse de premiers soins n'était pas « prêt à être utilisé »

Le cas de non-conformité n'a pas posé de risque pour la santé et la sécurité du public ni pour l'environnement. Pour donner suite à cet ANC, les LNC ont immédiatement mis en œuvre des mesures correctives qui ont été examinées et jugées acceptables par le personnel de la CCSN, puis l'ANC a été clos.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur l'évaluation de ce DSR, voir les sous-sections ci-dessous.

Cote de rendement : Satisfaisant

### 2.2.4.1 Rendement

Les indicateurs clés de rendement pour ce DSR sont notamment le nombre d'incidents entraînant une perte de temps (IEPT) à déclaration obligatoire qui surviennent chaque année, ainsi que leur gravité et leur fréquence. Un IEPT est défini comme un accident de travail qui empêche le travailleur de retourner au travail pendant un certain temps. Pour comprendre les IEPT, il faut tenir compte de leur gravité et de leur fréquence. La gravité permet de

quantifier le nombre de jours de travail perdus par 100 employés, tandis que la fréquence permet de quantifier le nombre d'IEPT par rapport au nombre d'heures effectuées. Les données sur le nombre, la fréquence et la gravité des IEPT, de 2019 à 2023, sont présentées à l'[annexe J](#).

En 2023, il est survenu aux LW 4 IEPT qui ont entraîné 25 jours de travail perdus. La fréquence des IEPT mettant en cause des membres du personnel a été de 1,04, et leur gravité, de 6,50.

Des 4 IEPT :

- deux étaient attribuables à des chutes sur la glace
- un découlait d'une entorse à la cheville
- un était attribuable à un exercice en gymnase

Les données sur les IEPT des entrepreneurs reposent sur les renseignements fournis volontairement au centre de santé des LNC par les entrepreneurs et elles comprennent uniquement le nombre d'IEPT et de jours de travail perdus. Il est survenu un IEPT mettant en cause un entrepreneur en 2023, lequel a entraîné 4 jours de travail perdus.

#### 2.2.4.2 Pratiques

Lors de l'évaluation des pratiques de sécurité sur un site, le personnel de la CCSN ne fait pas de distinction entre le personnel du titulaire de permis et le personnel des entrepreneurs ou les visiteurs, tous étant considérés comme des « travailleurs » et assujettis tant aux exigences de la CCSN qu'aux politiques du titulaire de permis. Il s'agit d'un élément pertinent pour les LNC, puisque des entrepreneurs exécutent des tâches très diversifiées sur plusieurs de leurs sites. Les LNC consignent dans leur système de mesures d'amélioration tous les événements, y compris les blessures, qui surviennent à leurs sites. Le personnel de la CCSN examine les données sur les mesures d'amélioration des LNC pour déterminer les tendances et surveiller les mesures, et déterminé que le système de mesures d'amélioration des LNC était satisfaisant en 2023.

#### 2.2.5 Gestion de la performance humaine

Pour le DSR Gestion de la performance humaine, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examen de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). En 2023, le personnel de la CCSN a mené une inspection réactive visant notamment le DSR Gestion de la performance humaine; celle-ci a donné lieu à la délivrance de 4 ANC aux LNC. Cette inspection réactive a été menée en réponse aux arrêts des activités pour des raisons de sûreté survenus en 2022 et en 2023

aux LW. Pour obtenir des renseignements supplémentaires, veuillez vous reporter à la [section 4.1, Événements à déclaration obligatoire](#). Les 4 ANC portaient sur ce qui suit :

- la désuétude de la documentation et des exigences de formation
- l'inexactitude des dossiers de formation
- l'accès limité aux dossiers de formation pour les superviseurs
- le manque d'uniformité dans les évaluations des programmes de formation

En outre, des problèmes liés au programme de gestion des urgences et de protection-incendie ont fait en sorte que l'effectif minimal par quart n'a pu être maintenu. L'effectif minimal par quart constitue un aspect de l'aptitude au travail en raison de ses liens avec les heures de travail, la fatigue et la présence d'un nombre suffisant de travailleurs qualifiés pour exercer l'activité autorisée en toute sécurité. Les LW n'ont pas assuré la conformité à l'alinéa 12(1)a) du [Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires](#) [9], lequel stipule que le titulaire de permis :

*« veille à ce qu'il y ait suffisamment de travailleurs qualifiés pour exercer l'activité autorisée en toute sécurité et conformément à la Loi, à ses règlements et au permis »*

Compte tenu de ces lacunes, le rendement des LNC pour le DSR Gestion de la performance humaine a été inférieur aux attentes du personnel de la CCSN en 2023.

Le personnel de la CCSN renforcera le contrôle réglementaire et la surveillance de la conformité à l'égard des activités des LNC liées au programme de gestion de la performance humaine. Ce changement supposera la mise en œuvre d'un plan de conformité des LW, axé sur des domaines tels que l'aptitude au travail et la formation du personnel. Plus précisément, la CCSN vérifiera l'effectif minimal par quart pour s'assurer qu'un nombre suffisant de travailleurs qualifiés sont présents pour exercer les activités autorisées en toute sécurité et conformément à la réglementation. Le personnel de la CCSN intensifiera les activités de surveillance et de vérification de la conformité en vue de confirmer l'efficacité des programmes de performance humaine, d'aptitude au travail et de formation des LNC sur le site des LW. Cette surveillance accrue vise à s'assurer que les activités des LNC demeurent sûres et conformes aux normes réglementaires.

Cote de rendement : Inférieur aux attentes

## 2.2.6 Aptitude fonctionnelle

Pour le DSR Aptitude fonctionnelle, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examen de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). En 2023, le personnel de la CCSN a exercé une surveillance continue et mené d'autres activités de vérification de la conformité, y compris des examens de la documentation soumise, des manuels sur la qualité et des rapports de

conception, la tenue de réunions périodiques de mise à jour relatives aux questions d'autorisation et de conformité sur le site, et l'assurance de la conformité à l'aide des rapports d'événement soumis par les LNC.

Les LNC sont tenus de réaliser des inspections annuelles des enceintes en béton de la zone de gestion des déchets des LW conformément au plan d'inspection périodique et de rendre compte des résultats annuellement au personnel de la CCSN. De surcroît, les LNC mènent des inspections trimestrielles à l'installation de stockage en silos de béton (ISSB). Ces inspections de l'ISSB n'ont révélé aucune fissuration et aucun effritement d'importance. Le personnel de la CCSN a examiné les rapports d'inspection soumis par les LNC pour 2023 et déterminé que les enceintes en béton servant à la gestion des déchets aux LW ainsi que l'ISSB demeurent en bon état.

Cote de rendement : Satisfaisant

## 2.2.7 Gestion des urgences et protection-incendie

Pour le DSR Gestion des urgences et protection-incendie, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examen de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). En avril 2023, les LNC ont effectué une autoévaluation du programme de protection-incendie des LW par rapport à la norme du Groupe CSA N393-13, *Protection contre l'incendie dans les installations qui traitent, manipulent ou entreposent des substances nucléaires* [10], constatant des lacunes dans les dossiers de formation des pompiers et les procédures d'inspection de l'équipement. Compte tenu de ces constatations, les LNC ont signalé l'événement à la CCSN et ont procédé à la mise à l'arrêt sûr du site des LW aux fins d'un entretien essentiel. Les mesures réglementaires qui ont suivi comprenaient la tenue d'une réunion technique ciblée et une demande présentée en vertu du paragraphe 12(2) pour enjoindre aux LNC de corriger promptement les lacunes relevées. La Commission a déjà été avisée, le 28 juin 2023, des lacunes du programme de protection-incendie (PPI) des LW et de l'arrêt des activités sur le site, au moyen d'un rapport initial d'événement (CMD 23-M25) qui s'inscrit dans la surveillance réglementaire assurée par le personnel de la CCSN.

[Pour tout savoir sur les circonstances entourant les lacunes du PPI des LW et l'arrêt des activités au site des LW en juin 2023](#)

Depuis, le personnel de la CCSN a examiné des documents soumis se rapportant à l'événement lié au PPI des LW et a mené des inspections ciblées, y compris des manœuvres et des exercices d'urgence. Le personnel de la CCSN a évalué et continue d'examiner les progrès réalisés par les LNC ainsi que la mise en œuvre des mesures correctives selon le plan de redémarrage à plusieurs phases des LNC pour le site des LW en vue du retour à l'exploitation normale, lequel

plan a été examiné et accepté par le personnel de la CCSN. Ce dernier a formulé d'autres constatations lors d'une inspection réactive sur la gestion des urgences et la protection-incendie qui a eu lieu en août 2023, laquelle a donné lieu à la délivrance de 10 ANC aux LNC. Ces ANC portaient sur ce qui suit :

- lacunes dans les évaluations médicales des pompiers
- entreposage inapproprié de combustible
- mauvais code de couleur pour une borne-fontaine
- entretien et identification inappropriés de murs coupe-feu
- plans préliminaires de lutte contre l'incendie désuets

Le 13 octobre 2023, un fonctionnaire désigné de la CCSN a imposé une sanction administrative pécuniaire de 14 856 \$ aux LNC pour le défaut de se conformer à la condition 10.2 de leur permis de déclassement d'un établissement de recherche et d'essais nucléaires, NTREDL-W5-8.00/2024 [24]. La condition de permis prévoit ce qui suit :

« *Le titulaire de permis met en œuvre et tient à jour un programme de protection-incendie.* »

Le personnel de la CCSN dresse un plan de conformité ciblé qui s'ajoutera au plan de base dans le but de vérifier que les mesures correctives que les LNC appliquent au PPI des LW et à d'autres programmes connexes sont mises en œuvre efficacement.

Vu le rendement du titulaire de permis en 2023, le personnel de la CCSN conclut que le rendement des LW des LNC pour le DSR Gestion des urgences et protection-incendie demeure inférieur aux attentes.

Cote de rendement : Inférieur aux attentes

## 2.2.8 Sécurité

Pour le DSR Sécurité, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examins de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). En 2023, le personnel de la CCSN a mené une inspection visant notamment le DSR Sécurité; celle-ci a donné lieu à la délivrance d'un ANC aux LNC. Cet ANC portait sur ce qui suit :

- non-réalisation d'un examen de mi-parcours pour un membre du personnel des LNC

Les LNC ont immédiatement pris des mesures correctives; ils ont notamment effectué un examen détaillé, et ils ont pris des mesures de suivi comme soumettre des documents à l'examen du personnel de la CCSN. Ce dernier s'est dit satisfait des mesures des LNC et a clos l'ANC.

Compte tenu des activités de vérification qu'il a menées en 2023 et de son examen des documents soumis par les LNC, le personnel de la CCSN a déterminé que les LNC ont démontré leur conformité aux exigences réglementaires et qu'il n'y a pas de risque immédiat pour la sécurité des substances nucléaires.

Cote de rendement : Satisfaisant

## 2.2.9 Garanties et non-prolifération

Pour le DSR Garanties et non-prolifération, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examen de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi que par des inspections dirigées par la CCSN ou l'AIEA ([annexe D](#)). Aux termes des accords de garanties conclus entre le Canada et l'AIEA, celle-ci a le droit d'effectuer des activités de vérification indépendantes dans divers types de sites au Canada, notamment aux LW. Le personnel de la CCSN accompagne le personnel de l'AIEA durant ses activités. En 2023, l'AIEA a mené 2 inspections aux LW. Aucun problème important n'a été relevé au cours de ces inspections. Les LW ont continué de tenir à jour une documentation adéquate sur le DSR Garanties et non-prolifération; il en va de même pour leurs documents à ce sujet destinés à la CCSN.

Cote de rendement : Satisfaisant

## 2.2.10 Autres domaines de sûreté et de réglementation

Les activités de surveillance pour les DSR suivants étaient semblables en 2023 et ont abouti aux mêmes conclusions :

- Système de gestion
- Conduite de l'exploitation
- Analyse de la sûreté
- Conception matérielle
- Gestion des déchets
- Emballage et transport

Le personnel de la CCSN a exercé une surveillance continue et mené d'autres activités de vérification de la conformité, y compris des examens de la documentation soumise, des manuels sur la qualité et des rapports de conception, la tenue de réunions périodiques de mise à jour relatives aux questions d'autorisation et de conformité sur le site, et l'assurance de la conformité à l'aide des rapports d'événement soumis par les LNC ([annexe E](#)). Le rendement des LW pour ces DSR est demeuré inchangé en 2023.

Cote de rendement : Satisfaisant

## 2.3 Initiative dans la région de Port Hope (IRPH)



### 2.3.1 Vue d'ensemble

- Permis : Permis de 10 ans délivré en 2023
- Échéance du permis : 2032
- Titulaire de permis : Laboratoires Nucléaires Canadiens
- Emplacement : Port Hope et Port Granby

**Figure 4 : Travaux exécutés à Port Hope – Sites riverains** (Source : LNC)



**Figure 5 : Port Granby – Assainissement achevé** (Source : LNC)

L'IRPH est une initiative du gouvernement fédéral fondée sur une proposition communautaire qui comprend le projet de gestion à long terme des déchets radioactifs de faible activité de Port Hope (projet de Port Hope – PPH) et le projet de gestion à long terme des déchets radioactifs de faible activité de Port Granby (projet de Port Granby – PPG) (figure 4 et figure 5). Le gouvernement du Canada, par l'entremise de Ressources naturelles Canada, s'est engagé à enlever les déchets radioactifs de faible activité et à assurer la gestion sûre et à long terme des déchets radioactifs historiques de faible activité dans la région de Port Hope. Ces déchets proviennent des activités d'une ancienne société d'État fédérale (Eldorado Nuclear) et de ses prédécesseurs du secteur privé. L'IRPH est menée sur le territoire traditionnel du peuple anishinaabe de Michi Saagiig. Ces terres sont couvertes par les Traités Williams entre le Canada et les Nations des Mississaugas et des Chippewas.

Par l'intermédiaire de leur Bureau de gestion des déchets historiques, les LNC mettent en œuvre l'IRPH au nom d'Énergie atomique du Canada limitée (EACL).

Au cours de la période de référence de 2023, les LNC détenaient un permis associé à l'IRPH. À l'issue d'une audience d'une journée tenue le 22 novembre 2022, la Commission a annoncé sa décision de renouveler le permis visant le PPH pour une période de 10 ans débutant

le 1<sup>er</sup> janvier 2023. Dans cette décision, la Commission a regroupé dans un permis unique les activités précédemment autorisées en vertu de 4 des permis de déchets de substances nucléaires des LNC. Le nouveau permis est en vigueur du 1<sup>er</sup> janvier 2023 au 31 décembre 2032.

[Pour en savoir plus sur l'Initiative dans la région de Port Hope](#)

#### Résumé des cotes de rendement de l'IRPH pour chaque DSR (annexe B)

Domaine de sûreté et de réglementation	Cote
<b>1. Système de gestion</b>	Satisfaisant
<b>2. Gestion de la performance humaine</b>	Satisfaisant
<b>3. Conduite de l'exploitation</b>	Satisfaisant
<b>4. Analyse de la sûreté</b>	S.O.
<b>5. Conception matérielle</b>	Satisfaisant
<b>6. Aptitude fonctionnelle</b>	Satisfaisant
<b>7. Radioprotection</b>	Satisfaisant
<b>8. Santé et sécurité classiques</b>	Satisfaisant
<b>9. Protection de l'environnement</b>	Satisfaisant
<b>10. Gestion des urgences et protection-incendie</b>	Satisfaisant
<b>11. Gestion des déchets</b>	Satisfaisant
<b>12. Sécurité</b>	Satisfaisant
<b>13. Garanties et non-prolifération</b>	Satisfaisant
<b>14. Emballage et transport</b>	Satisfaisant

### Résumé du nombre d'inspections réalisées aux sites de l'IRPH

Type 1	Type 2	Documentation	Sur le terrain	Garanties de l'AIEA	Nombre de constatations*
0	6	0	0	2	8

\*Le nombre de constatations se rapporte spécifiquement aux inspections de la CCSN

## 2.3.2 Radioprotection

Le DSR Radioprotection englobe la mise en œuvre d'un programme de radioprotection conformément au [Règlement sur la radioprotection](#) [1]. Ce programme doit permettre de veiller à ce que la contamination et les doses de rayonnement reçues soient surveillées, contrôlées et maintenues au niveau ALARA. Les sites des LNC sont tenus de mettre en œuvre et de tenir à jour un programme de radioprotection.

Pour le DSR Radioprotection, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examen de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). Ces activités de vérification de la conformité ont permis de confirmer que les LNC ont exploité et tenu à jour leurs installations et exécuté leurs processus conformément à leur fondement d'autorisation. Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur l'évaluation de ce DSR, voir les sous-sections ci-dessous.

Cote de rendement : Satisfaisant

### 2.3.2.1 Application du principe ALARA

Le processus organisationnel des LNC incorpore le principe ALARA dans la conception, la planification, la gestion et le contrôle des travaux sous rayonnement. En 2023, les LNC ont continué de mettre en œuvre le processus organisationnel visant le respect du principe ALARA aux sites de l'IRPH afin de contrôler les doses et de réduire les expositions au minimum.

Les points de contrôle de la dose (PCD) servent d'outil permettant de gérer la radioexposition des travailleurs du secteur nucléaire (TSN). Si la dose d'un TSN dépasse de plus de 1 mSv le PCD qui lui a été attribué, une évaluation du principe ALARA est effectuée pour démontrer que la dose reçue était justifiée et optimisée, le cas échéant. En 2023, aucun TSN n'a dépassé de plus de 1 mSv le PCD qui lui était attribué aux sites de l'IRPH.

### 2.3.2.2 Contrôle des doses aux travailleurs

La radioexposition des travailleurs aux sites de l'IRPH est évaluée, enregistrée et surveillée afin d'assurer la conformité aux limites réglementaires de dose de la CCSN et de maintenir les doses

au niveau ALARA. Des dosimètres permettent de mesurer les doses externes (corps entier et peau) des travailleurs. Les doses internes des travailleurs de l'IRPH, attribuables à l'exposition à des produits de filiation du radon et à des particules alpha à longue période, sont déterminées par des méthodes indirectes à l'aide des concentrations dans l'air et du temps passé dans des zones de travail, ou en recourant à des dosimètres alpha individuels.

### 2.3.2.2.1 Travailleurs du secteur nucléaire (TSN)

Les travailleurs, y compris le personnel et les entrepreneurs, qui réalisent des activités présentant une probabilité raisonnable d'exposition à une dose professionnelle supérieure à 1 mSv/an sont considérés comme des TSN.

La limite réglementaire de dose efficace aux TSN fixée par la CCSN est de 50 mSv au cours d'une période de dosimétrie d'un an. En 2023, la dose efficace maximale reçue par un TSN aux sites de l'IRPH a été de 0,79 mSv, ce qui est bien inférieur à la limite réglementaire de dose efficace fixée par la CCSN.

La limite réglementaire de dose équivalente aux TSN fixée par la CCSN est de 500 mSv au cours d'une période de dosimétrie d'un an. En 2023, la dose maximale à la peau reçue par un TSN aux sites de l'IRPH était de 0,64 mSv, ce qui est bien inférieur à la limite de dose réglementaire de la CCSN.

Des données sur les doses reçues par les travailleurs aux sites de l'IRPH entre 2019 et 2023 figurent à l'[annexe K](#).

### 2.3.2.2.2 Non-TSN

La limite réglementaire de dose efficace fixée par la CCSN pour les personnes qui ne sont pas des TSN est de 1 mSv au cours d'une année civile. En 2023, les doses efficaces et équivalentes maximales (peau) à un non-TSN aux sites de l'IRPH étaient de 0,04 mSv, ce qui est bien inférieur à la limite de dose de la CCSN.

### 2.3.2.3 Rendement du programme de radioprotection

Le personnel de la CCSN a effectué des activités de surveillance réglementaire aux sites de l'IRPH afin de vérifier que le programme de radioprotection est conforme aux exigences réglementaires de la CCSN. En 2023, le personnel de la CCSN a mené 4 inspections visant notamment le DSR Radioprotection; celles-ci ont donné lieu à la délivrance de 4 ANC aux LNC. Ces ANC portaient sur ce qui suit :

- fourniture insuffisante de renseignements sur les doses aux TSN
- affichage inadéquat de panneaux de mise en garde contre les rayonnements

- défaut de réaliser et d'enregistrer des contrôles de la contamination et du rayonnement gamma
- défaut de s'assurer que les TSN portent un dosimètre conformément aux exigences

Grâce à la prise immédiate de mesures par les LNC, ces cas de non-conformité n'ont pas posé de risque pour la santé et la sécurité des travailleurs et du public ou pour l'environnement. Le personnel de la CCSN a confirmé que les LNC ont pris des mesures correctives efficaces pour donner suite aux ANC. Le personnel de la CCSN continuera d'assurer une surveillance réglementaire et de superviser les progrès réalisés par les LNC.

Des seuils d'intervention relatifs aux radioexpositions sont établis dans le cadre du programme de radioprotection des LNC aux sites de l'IRPH. Si un seuil d'intervention est atteint, le personnel des LNC doit en déterminer la cause et, le cas échéant, rétablir l'efficacité du programme de radioprotection. En 2023, aucun seuil d'intervention n'a été atteint aux sites de l'IRPH.

### 2.3.2.4 Contrôle des risques radiologiques

L'IRPH dispose de programmes de contrôle du rayonnement et de la contamination visant à contrôler et à réduire au minimum les risques radiologiques et la propagation de la contamination radioactive. La surveillance courante dans l'ensemble de l'IRPH en 2023 a confirmé que les activités professionnelles ont été exécutées tout en réduisant au minimum la propagation de la contamination.

### 2.3.3 Protection de l'environnement

La CCSN met à la disposition du public, sur le Portail du gouvernement ouvert, les données relatives aux charges annuelles de radionucléides rejetées dans l'environnement par les installations nucléaires : [section de la CCSN sur le portail du gouvernement ouvert](#).

Pour le DSR Protection de l'environnement, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examen de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). En 2023, le personnel de la CCSN a mené aux sites de l'IRPH 4 inspections visant notamment le DSR Protection de l'environnement; celles-ci ont donné lieu à la délivrance d'un avis de non-conformité aux LNC :

- le plan de surveillance de la poussière n'a pas été appliqué sur les sites des aqueducs (ouest) et des viaducs

Le cas de non-conformité n'a pas posé de risque pour la santé et la sécurité des travailleurs et du public ou pour l'environnement, et l'ANC a été clos. Les LNC ont effectué les essais requis conformément au plan et mis à jour leurs processus et documents pour atténuer toute

circonstance répétée susceptible d'entraîner un tel cas de non-conformité. Le personnel de la CCSN a examiné les mesures prises par les LNC et a jugé qu'elles étaient acceptables. Le personnel de la CCSN continuera d'assurer une surveillance réglementaire.

D'après son évaluation des résultats de la surveillance des rejets et de l'environnement, des antécédents en matière de rendement et de la surveillance réglementaire à ce jour, le personnel de la CCSN a déterminé que l'IRPH satisfait aux exigences réglementaires applicables pour le DSR Protection de l'environnement. Un résumé détaillé du rendement en matière de protection de l'environnement aux sites de l'IRPH est présenté ci-dessous.

Cote de rendement : Satisfaisant

### 2.3.3.1 Contrôle des effluents et des émissions (rejets)

Les LNC ont mis en œuvre et tiennent à jour aux sites de l'IRPH un programme de surveillance et de vérification des rejets qui satisfait aux exigences réglementaires. Il n'y a pas eu de dépassement des limites réglementaires en matière de protection de l'environnement en 2023.

Il est survenu un dépassement du seuil d'intervention pour le cuivre dans un échantillon composite d'effluent liquide à l'usine de traitement des eaux usées du PPH pendant la semaine du 22 mai 2023. Les LNC ont déclaré l'événement à la CCSN et immédiatement pris des mesures qui ont permis de réduire la concentration de cuivre dans les effluents sous le seuil d'intervention. Lors de leur enquête, les LNC ont conclu que la concentration élevée de cuivre était attribuable à la détérioration du revêtement époxydique sur les composantes en fonte, laquelle a entraîné un contact entre la fonte et les effluents. Les composantes ont été remplacées, et le personnel de la CCSN s'est dit satisfait de l'intervention et des mesures des LNC. Cet événement n'a pas posé de risque pour la santé humaine ou l'environnement.

Le personnel de la CCSN a passé en revue les résultats de 2023 de la surveillance des rejets aux sites de l'IRPH, lesquels indiquent ce qui suit :

- tous les rejets liquides et gazeux contenant des substances radioactives ou dangereuses dans les eaux de ruissellement, les eaux souterraines, les sols, les sédiments et l'air ainsi que le niveau de poussière, de bruit et d'exposition au rayonnement gamma étaient inférieurs aux limites réglementaires
- tous les rejets liquides et gazeux contenant des substances radioactives ou dangereuses sont demeurés bien inférieurs aux limites réglementaires applicables

Dans l'ensemble, le personnel de la CCSN a déterminé que le programme de surveillance et de vérification des rejets aux sites de l'IRPH continue de protéger l'environnement et le public.

### 2.3.3.2 Évaluation et surveillance

Des échantillons d'eaux de ruissellement ont été prélevés par le personnel de la CCSN dans la zone portuaire lors d'une inspection axée sur la protection de l'environnement, puis ont été analysés au laboratoire de la CCSN. Tous les résultats des analyses d'échantillon correspondaient à la fourchette prévue dans le programme d'amélioration de la qualité de l'eau dans la zone portuaire des LNC.

Le personnel de la CCSN conclut que les PSE en place aux sites de l'IRPH sont conformes aux exigences réglementaires applicables et protègent à la fois l'environnement et le public.

### 2.3.3.3 Système de gestion de l'environnement

La CCSN exige que les titulaires de permis élaborent et tiennent à jour un système de gestion de l'environnement (SGE) qui fournit un cadre documenté pour les activités intégrées relatives à la protection de l'environnement. Un SGE comprend des activités telles que l'établissement d'objectifs, de buts et de cibles environnementaux annuels.

Les LNC ont mis en place leur SGE interne qui fait partie du système de gestion global des LNC et qui s'applique à tous les sites qu'ils exploitent au Canada, y compris l'IRPH.

### 2.3.3.4 Évaluation des risques environnementaux

Comme le permis associé à l'IRPH ne vise pas une installation nucléaire de catégorie I, les LNC ne sont pas tenus d'effectuer une ERE en vertu du REGDOC-2.9.1, [\*Protection de l'environnement : Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement\*](#) [11] et de la norme du Groupe CSA N288.6, [\*Évaluation des risques environnementaux aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium\*](#) [4]

### 2.3.3.5 Protection du public

Dans le cadre des rapports annuels qu'ils présentent à la CCSN, les LNC fournissent des données sur la dose à un membre hypothétique du public représentatif d'une personne qui passe beaucoup de temps à proximité du site autorisé.

D'après son évaluation des résultats des PSE de 2023 des LNC, le personnel de la CCSN conclut que les rejets de substances radioactives et dangereuses en provenance des sites des LNC satisfont aux exigences réglementaires.

## Dose efficace maximale à un membre du public au PPH de 2019 à 2023

Données sur la dose	2019	2020	2021	2022	2023	Limite réglementaire
Dose efficace maximale (mSv)	0,0350	0,033	0,023	0,028	0,020	1 mSv/an

## PGP maximum effective dose to a member of the public from 2019 – 2023

Données sur la dose	2019	2020	2021	2022	2023	Limite réglementaire
Dose efficace maximale (mSv)	0.0396	0.020	0.041	0.033	0.01	1 mSv/an

### 2.3.4 Santé et sécurité classiques

Comme les sites des LNC sont sous réglementation fédérale, ils sont assujettis aux exigences du [Code canadien du travail](#) [5] et du [Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail](#) [6]. Les LNC ont élaboré et mis en œuvre un programme visant à gérer les dangers en matière de sécurité au travail et à protéger les travailleurs dans leurs tâches, tout en assurant le respect du [Code canadien du travail](#) [5] et du [Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail](#) [6].

Aux sites de l'IRPH, bon nombre d'activités peuvent être réalisées par des entrepreneurs, dont la majorité relève de la réglementation provinciale; par conséquent, les entrepreneurs sont assujettis aux exigences provinciales. Dans la plupart des cas, les entrepreneurs adhèrent à leurs propres programmes de santé et de sécurité, conformément à la réglementation de l'Ontario. Les programmes des entrepreneurs sont examinés et acceptés par les LNC et doivent respecter ou dépasser les exigences définies dans les permis des LNC.

Pour le DSR Santé et sécurité classiques, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examen de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). Ces activités de vérification de la conformité ont démontré que les LNC ont exploité leurs installations et exercé leurs activités

conformément à leur fondement d'autorisation. En 2023, le personnel de la CCSN a mené aux sites de l'IRPH 3 inspections visant notamment le DSR Santé et sécurité classiques; aucune d'entre elles n'a donné lieu à la délivrance d'un ANC.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur l'évaluation de ce DSR, voir les sous-sections ci-dessous.

Cote de rendement : Satisfaisant

### 2.3.4.1 Rendement

Les indicateurs clés de rendement pour ce DSR sont notamment le nombre d'incidents entraînant une perte de temps (IEPT) à déclaration obligatoire qui surviennent chaque année, ainsi que leur gravité et leur fréquence. Un IEPT est défini comme un accident de travail qui empêche le travailleur de retourner au travail pendant un certain temps. Pour comprendre les IEPT, il faut tenir compte de leur gravité et de leur fréquence. La gravité permet de quantifier le nombre de jours de travail perdus par 100 employés, tandis que la fréquence permet de quantifier le nombre d'IEPT par rapport au nombre d'heures effectuées. Les données sur le nombre, la fréquence et la gravité des IEPT, de 2019 à 2023, sont présentées à l'[annexe J](#).

En 2023, il n'y a pas eu d'IEPT aux sites de l'IRPH.

Les données sur les IEPT des entrepreneurs reposent sur les renseignements fournis volontairement au centre de santé des LNC par les entrepreneurs et elles comprennent uniquement le nombre d'IEPT et de jours de travail perdus. Il est survenu un IEPT mettant en cause un entrepreneur en 2023, lequel a entraîné un jour de travail perdu.

### 2.3.4.2 Pratiques

Lors de l'évaluation des pratiques de sécurité sur un site, le personnel de la CCSN ne fait pas de distinction entre le personnel du titulaire de permis et le personnel des entrepreneurs ou les visiteurs, tous étant considérés comme des « travailleurs » et assujettis tant aux exigences de la CCSN qu'aux politiques du titulaire de permis. Il s'agit d'un élément pertinent pour l'IRPH, puisque des entrepreneurs exécutent de nombreuses tâches très diversifiées. Les LNC consignent dans leur système de mesures d'amélioration tous les événements, y compris les blessures, qui surviennent à leurs sites. Le personnel de la CCSN examine les données sur les mesures d'amélioration des LNC pour déterminer les tendances et surveiller les mesures, et déterminé que le système de mesures d'amélioration des LNC était satisfaisant en 2023.

### 2.3.5 Système de gestion

Pour le DSR Système de gestion, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examens de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). En 2023, le personnel de la CCSN a mené une inspection visant notamment le DSR Système de gestion; celle-ci a donné lieu à la délivrance de 3 ANC aux LNC. Ces ANC portaient sur ce qui suit :

- absence de différenciation des rôles entre les approbateurs et les travailleurs
- approbation inappropriée du registre d'étalonnage d'un entrepreneur
- échantillonneurs d'air à grand débit hors service

Les cas de non-conformité n'ont pas posé de risque pour la santé et la sécurité des travailleurs et du public ou pour l'environnement. Le personnel de la CCSN a déterminé que les mesures correctives prises ou prévues pour donner suite à ces ANC étaient acceptables. Le personnel de la CCSN continuera d'assurer une surveillance réglementaire et de superviser les progrès réalisés par les LNC à l'égard des ANC qui demeurent en vigueur.

Cote de rendement : Satisfaisant

### 2.3.6 Analyse de la sûreté

Compte tenu de la portée des travaux visés par le permis, le DSR Analyse de la sûreté ne s'applique pas à l'IRPH.

### 2.3.7 Aptitude fonctionnelle

Pour le DSR Aptitude fonctionnelle, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examens de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). En 2023, le personnel de la CCSN a mené aux sites de l'IRPH une inspection visant notamment le DSR Aptitude fonctionnelle; celle-ci n'a pas donné lieu à la délivrance d'un ANC.

Cote de rendement : Satisfaisant

### 2.3.8 Gestion des déchets

Pour le DSR Gestion des déchets, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examens de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). En 2023, aucune des inspections menées par le personnel de la CCSN aux sites de l'IRPH ne visait le DSR Gestion des déchets.

En août 2023, les LNC ont répondu aux commentaires du personnel de la CCSN au sujet du plan préliminaire de déclassement (PPD) pour le PPG, proposant le report de la mise en œuvre du PPD visant Port Granby en raison de la période estimée requise pour solliciter l'assistance d'une tierce partie en vue de donner suite aux autres commentaires du personnel de la CCSN. La version révisée du PPD visant Port Granby sera soumise à l'examen du personnel de la CCSN en juin 2024, accompagnée du PPD visant le PPH.

Cote de rendement : Satisfaisant

### 2.3.9 Garanties et non-prolifération

Pour le DSR Garanties et non-prolifération, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examen de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi que par des inspections dirigées par la CCSN ou l'AIEA ([annexe D](#)). Aux termes des accords de garanties conclus entre le Canada et l'AIEA, celle-ci a le droit d'effectuer des activités de vérification indépendantes dans divers types de sites au Canada, notamment les sites de l'IRPH. Le personnel de la CCSN accompagne le personnel de l'AIEA durant ses activités. En 2023, l'AIEA a mené 2 inspections aux sites de l'IRPH. Aucun problème important n'a été relevé au cours de ces inspections. Les responsables de l'IRPH ont continué de tenir à jour une documentation adéquate sur le DSR Garanties et non-prolifération; il en va de même pour leurs documents à ce sujet destinés à la CCSN.

Cote de rendement : Satisfaisant

### 2.3.10 Autres domaines de sûreté et de réglementation

Les activités de surveillance pour les DSR suivants étaient semblables en 2023 et ont abouti aux mêmes conclusions :

- Gestion de la performance humaine
- Conduite de l'exploitation
- Conception matérielle
- Gestion des urgences et protection-incendie
- Sécurité
- Emballage et transport

Le personnel de la CCSN a exercé une surveillance continue et mené d'autres activités de vérification de la conformité, y compris des examens de la documentation soumise, des manuels sur la qualité et des rapports de conception, la tenue de réunions périodiques de mise à jour relatives aux questions d'autorisation et de conformité sur le site, et l'assurance de la conformité à l'aide des rapports d'événement soumis par les LNC ([annexe E](#)). Le rendement de l'IRPH pour ces DSR est demeuré inchangé en 2023.

Cote de rendement : Satisfaisant

## 2.4 Installation de gestion des déchets de Douglas Point (IGDDP)



### 2.4.1 Vue d'ensemble

- Permis : Permis de 10 ans délivré en 2021
- Échéance du permis : 2030
- Titulaire de permis : Laboratoires Nucléaires Canadiens
- Emplacement : Tiverton (Ontario)

**Figure 6 : Installation de gestion des déchets de Douglas Point** (Source : LNC)

L'IGDDP, située à Tiverton (Ontario) au complexe nucléaire de Bruce, est un réacteur de puissance prototype partiellement déclassé (figure 6). L'IGDDP est située sur le territoire traditionnel de la Nation des Ojibway de Saugeen (NOS) et sur le site de cueillette de la Nation métisse de l'Ontario (NMO) de Georgian Bay et de la Communauté métisse historique de Saugeen (CMHS). Ce prototype de réacteur CANDU (réacteur canadien à deutérium-uranium) de 200 mégawatts électriques (MWé) a été mis en service en 1968 puis mis à l'arrêt définitif en 1984. Les LNC gèrent en toute sûreté les déchets radioactifs de faible et de moyenne activité ainsi que le combustible nucléaire utilisé dans des silos de stockage à sec en béton sur le site de l'IGDDP.

[Pour en savoir plus sur l'installation de gestion des déchets de Douglas Point](#)

### Résumé des cotes de rendement de l'IGDDP pour chaque DSR (annexe B)

Domaine de sûreté et de réglementation	Cote
1. Système de gestion	Satisfaisant
2. Gestion de la performance humaine	Satisfaisant
3. Conduite de l'exploitation	Satisfaisant
4. Analyse de la sûreté	Satisfaisant

5. Conception matérielle	Satisfaisant
6. Aptitude fonctionnelle	Satisfaisant
7. Radioprotection	Satisfaisant
8. Santé et sécurité classiques	Satisfaisant
9. Protection de l'environnement	Satisfaisant
10. Gestion des urgences et protection-incendie	Satisfaisant
11. Gestion des déchets	Satisfaisant
12. Sécurité	Satisfaisant
13. Garanties et non-prolifération	Satisfaisant
14. Emballage et transport	Satisfaisant

#### Résumé du nombre d'inspections réalisées pour l'IGDDP

Type 1	Type 2	Documentation	Sur le terrain	Garanties de l'AIEA	Nombre de constatations*
0	2	0	0	2	3

\*Le nombre de constatations se rapporte spécifiquement aux inspections de la CCSN

## 2.4.2 Radioprotection

Le DSR Radioprotection englobe la mise en œuvre d'un programme de radioprotection conformément au [Règlement sur la radioprotection](#) [1]. Ce programme doit permettre de veiller à ce que la contamination et les doses de rayonnement reçues soient surveillées, contrôlées et maintenues au niveau ALARA. Les sites des LNC sont tenus de mettre en œuvre et de tenir à jour un programme de radioprotection.

Pour le DSR Radioprotection, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examen de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). Ces activités de vérification de la conformité ont permis de confirmer que les LNC ont exploité et tenu à jour leurs installations et exécuté leurs

processus conformément à leur fondement d'autorisation. Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur l'évaluation de ce DSR, voir les sous-sections ci-dessous.

Cote de rendement : Satisfaisant

### 2.4.2.1 Application du principe ALARA

Le processus organisationnel des LNC incorpore le principe ALARA dans la conception, la planification, la gestion et le contrôle des travaux sous rayonnement. En 2023, les LNC ont continué de mettre en œuvre le processus organisationnel visant le respect du principe ALARA à l'IGDDP afin de contrôler les doses et de réduire les expositions au minimum.

Les points de contrôle de la dose (PCD) servent d'outil permettant de gérer la radioexposition des travailleurs du secteur nucléaire (TSN). Si la dose d'un TSN dépasse de plus de 1 mSv le PCD qui lui a été attribué, une évaluation du principe ALARA est effectuée pour démontrer que la dose reçue était justifiée et optimisée, le cas échéant. En 2023, aucun TSN n'a dépassé de plus de 1 mSv le PCD qui lui était attribué à l'IGDDP.

### 2.4.2.2 Contrôle des doses aux travailleurs

La radioexposition des travailleurs à l'IGDDP est évaluée, enregistrée et surveillée afin d'assurer la conformité aux limites réglementaires de dose de la CCSN et de maintenir les doses au niveau ALARA. L'IGDDP utilisent le service de dosimétrie autorisé des LNC aux fins de dosimétrie externe et interne des travailleurs du site et de l'installation

#### 2.4.2.2.1 Travailleurs du secteur nucléaire (TSN)

Les travailleurs, y compris le personnel et les entrepreneurs, qui réalisent des activités présentant une probabilité raisonnable d'exposition à une dose professionnelle supérieure à 1 mSv/an sont considérés comme des TSN.

La limite réglementaire de dose efficace aux TSN fixée par la CCSN est de 50 mSv au cours d'une période de dosimétrie d'un an. En 2023, la dose efficace maximale reçue par un TSN à l'IGDDP a été de 0,55 mSv, ce qui est bien inférieur à la limite réglementaire de dose efficace fixée par la CCSN.

La limite réglementaire de dose équivalente aux TSN fixée par la CCSN est de 500 mSv au cours d'une période de dosimétrie d'un an. En 2023, la dose maximale à la peau reçue par un TSN à l'IGDDP était de 0,65 mSv, ce qui est bien inférieur à la limite de dose réglementaire de la CCSN.

Des données sur les doses reçues par les travailleurs à l'IGDDP entre 2019 et 2023 figurent à [l'annexe K](#).

#### 2.4.2.2.2 Non-TSN

La limite réglementaire de dose efficace fixée par la CCSN pour les personnes qui ne sont pas des TSN est de 1 mSv au cours d'une année civile. En 2023, aucune dose efficace n'a été enregistrée pour un non-TSN à l'IGDDP.

#### 2.4.2.3 Rendement du programme de radioprotection

Le personnel de la CCSN a effectué des activités de surveillance réglementaire à l'IGDDP afin de vérifier que le programme de radioprotection est conforme aux exigences réglementaires de la CCSN. En 2023, le personnel de la CCSN a mené à l'IGDDP une inspection visant notamment le DSR Radioprotection; celle-ci a donné lieu à la délivrance d'un ANC aux LNC. Cet ANC portait sur ce qui suit :

- panneaux de mise en garde contre les rayonnements incomplets ou illisibles

Le cas de non-conformité n'a pas posé de risque pour la santé et la sécurité des travailleurs et du public ou pour l'environnement. Le personnel de la CCSN a déterminé que les mesures correctives prises pour donner suite à cet ANC étaient acceptables, et l'ANC a été clos.

Des seuils d'intervention relatifs aux radioexpositions sont établis dans le cadre du programme de radioprotection des LNC à l'IGDDP. Si un seuil d'intervention est atteint, le personnel des LNC doit en déterminer la cause et, le cas échéant, rétablir l'efficacité du programme de radioprotection. En 2023, aucun seuil d'intervention n'a été atteint à l'IGDDP.

#### 2.4.2.4 Contrôle des risques radiologiques

L'IGDDP dispose de programmes de contrôle du rayonnement et de la contamination visant à contrôler et à réduire au minimum les risques radiologiques et la propagation de la contamination radioactive. Les contrôles des risques radiologiques effectués en 2023 à l'IGDDP n'ont révélé aucune tendance négative et étaient conformes aux conditions radiologiques prévues.

### 2.4.3 Protection de l'environnement

La CCSN met à la disposition du public, sur le Portail du gouvernement ouvert, les données relatives aux charges annuelles de radionucléides rejetées dans l'environnement par les installations nucléaires : [section de la CCSN sur le portail du gouvernement ouvert](#).

Pour le DSR Protection de l'environnement, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examen de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). En 2023, aucune des inspections menées à l'IGDDP par le personnel de la CCSN ne visait le DSR Protection de l'environnement.

D'après son évaluation des résultats de la surveillance des rejets et de l'environnement, des antécédents en matière de rendement et de la surveillance réglementaire à ce jour, le personnel de la CCSN a déterminé que l'IGDDP satisfait aux exigences réglementaires applicables pour le DSR Protection de l'environnement. Un résumé détaillé du rendement de l'IGDDP en matière de protection de l'environnement est présenté ci-dessous.

Cote de rendement : Satisfaisant

### 2.4.3.1 Contrôle des effluents et des émissions (rejets)

Les LNC ont mis en œuvre et tiennent à jour à l'IGDDP un programme de surveillance et de vérification des rejets qui satisfait aux exigences réglementaires. Il n'y a pas eu de dépassement des limites réglementaires ou seuils d'intervention à l'IGDDP en 2023.

Le personnel de la CCSN a passé en revue les résultats de 2023 de la surveillance des rejets à l'IGDDP, lesquels indiquent ce qui suit :

- les rejets liquides et gazeux sont demeurés bien inférieurs à leurs limites réglementaires et leurs LRD (les émissions de tritium et de rayonnement bêta brut dans l'air étaient inférieures à <0,01 % de leur LRD; les effluents de tritium et de rayonnement bêta brut dans l'eau étaient inférieurs à <0,01 % de leur LRD)
- il n'y a eu aucun dépassement d'une limite réglementaire ni aucun déversement dans l'environnement

Le personnel de la CCSN a déterminé que le programme de surveillance et de vérification des rejets à l'IGDDP continue de protéger l'environnement et le public.

### 2.4.3.2 Évaluation et surveillance

En 2023, les LNC ont révisé les LRD de l'IGDDP et présenté celles-ci à la CCSN. Le personnel de la CCSN a examiné les documents révisés et a déterminé qu'ils satisfont aux exigences réglementaires. Les programmes des LNC continuent de protéger l'environnement et le public.

En outre, comme l'IGDDP est située au complexe nucléaire de Bruce, les LNC ont confirmé que le PSE de Bruce Power englobe potentiellement toute incidence sur l'environnement pouvant être attribuable à la modeste contribution de l'IGDDP. Les résultats de la surveillance de Bruce Power indiquent que les rejets dans l'environnement, qui pourraient comprendre les effets attribuables à l'IGDDP, sont demeurés bien inférieurs à leurs limites réglementaires respectives.

### 2.4.3.3 Système de gestion de l'environnement

La CCSN exige que les titulaires de permis élaborent et tiennent à jour un système de gestion de l'environnement (SGE) qui fournit un cadre documenté pour les activités intégrées relatives à la protection de l'environnement. Un SGE comprend des activités telles que l'établissement d'objectifs, de buts et de cibles environnementaux annuels.

Les LNC ont mis en place leur SGE interne qui fait partie du système de gestion global des LNC et qui s'applique à tous les sites qu'ils exploitent au Canada, y compris l'IGDDP.

### 2.4.3.4 Évaluation des risques environnementaux

L'ERE visant l'IGDDP répond aux attentes de la CCSN pour l'année civile 2023.

### 2.4.3.5 Protection du public

Dans le cadre des rapports annuels qu'ils présentent à la CCSN, les LNC fournissent des données sur la dose à un membre hypothétique du public représentatif d'une personne qui passe beaucoup de temps à proximité du site autorisé.

D'après son évaluation des résultats des PSE de 2023 des LNC, le personnel de la CCSN conclut que les rejets de substances radioactives et dangereuses en provenance des sites des LNC satisfont aux exigences réglementaires.

## 2.4.4 Santé et sécurité classiques

Comme les sites des LNC sont sous réglementation fédérale, ils sont assujettis aux exigences du [Code canadien du travail](#) [5] et du [Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail](#) [6]. Les LNC ont élaboré et mis en œuvre un programme visant à gérer les dangers en matière de sécurité au travail et à protéger les travailleurs dans leurs tâches, tout en assurant le respect du [Code canadien du travail](#) [5] et du [Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail](#) [6]. Les indicateurs clés de rendement pour ce DSR sont notamment le nombre d'incidents entraînant une perte de temps (IEPT) à déclaration obligatoire qui surviennent chaque année, ainsi que leur gravité et leur fréquence. Les données sur le nombre, la fréquence et la gravité des IEPT, de 2019 à 2023, sont présentées à l'[annexe J](#).

Aux sites des LNC, bon nombre d'activités peuvent être réalisées par des entrepreneurs, dont la majorité relève de la réglementation provinciale; par conséquent, les entrepreneurs sont assujettis aux exigences provinciales. Dans la plupart des cas, les entrepreneurs adhèrent à leurs propres programmes de santé et de sécurité, conformément à la réglementation de l'Ontario. Les programmes des entrepreneurs sont examinés et acceptés par les LNC et doivent respecter ou dépasser les exigences définies dans les permis des LNC.

Pour le DSR Santé et sécurité classiques, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examen de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). Ces activités de vérification de la conformité ont démontré que les LNC ont exploité leurs installations et exercé leurs activités conformément à leur fondement d'autorisation. En 2023, le personnel de la CCSN a mené 2 inspections visant notamment le DSR Santé et sécurité classiques; aucune d'entre elles n'a donné lieu à la délivrance d'un ANC.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur l'évaluation de ce DSR, voir les sous-sections ci-dessous.

Cote de rendement : Satisfaisant

#### 2.4.4.1 Rendement

Les indicateurs clés de rendement pour ce DSR sont notamment le nombre d'incidents entraînant une perte de temps (IEPT) à déclaration obligatoire qui surviennent chaque année, ainsi que leur gravité et leur fréquence. Un IEPT est défini comme un accident de travail qui empêche le travailleur de retourner au travail pendant un certain temps. Pour comprendre les IEPT, il faut tenir compte de leur gravité et de leur fréquence. La gravité permet de quantifier le nombre de jours de travail perdus par 100 employés, tandis que la fréquence permet de quantifier le nombre d'IEPT par rapport au nombre d'heures effectuées. Les données sur le nombre, la fréquence et la gravité des IEPT, de 2019 à 2023, sont présentées à l'[annexe J](#).

En 2023, il n'y a pas eu d'IEPT mettant en cause un membre du personnel à l'IGDDP.

Les données sur les IEPT des entrepreneurs reposent sur les renseignements fournis volontairement au centre de santé des LNC par les entrepreneurs et elles comprennent uniquement le nombre d'IEPT et de jours de travail perdus. Il n'y a pas eu d'IEPT mettant en cause un entrepreneur en 2023.

#### 2.4.4.2 Pratiques

Lors de l'évaluation des pratiques de sécurité sur un site, le personnel de la CCSN ne fait pas de distinction entre le personnel du titulaire de permis et le personnel des entrepreneurs ou les visiteurs, tous étant considérés comme des « travailleurs » et assujettis tant aux exigences de la CCSN qu'aux politiques du titulaire de permis. Il s'agit d'un élément pertinent pour les LNC, puisque des entrepreneurs exécutent des tâches très diversifiées sur plusieurs de leurs sites. Les LNC consignent dans leur système de mesures d'amélioration tous les événements, y compris les blessures, qui surviennent à leurs sites. Le personnel de la CCSN examine les données sur les mesures d'amélioration des LNC pour déterminer les tendances et surveiller les

mesures, et déterminé que le système de mesures d'amélioration des LNC était satisfaisant en 2023.

### 2.4.5 Système de gestion

Pour le DSR Système de gestion, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examens de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). En 2023, le personnel de la CCSN a mené une inspection visant notamment le DSR Système de gestion; celle-ci a donné lieu à la délivrance de 2 ANC aux LNC. Ces ANC portaient sur ce qui suit :

- le défaut de dûment remplir la liste de vérification relative à la mobilisation de l'entrepreneur
- l'absence d'éléments montrant que tous les spécialistes chargés d'examiner l'analyse des dangers professionnels produite par les entrepreneurs ont mené à bien leur examen

Les cas de non-conformité n'ont pas posé de risque pour la santé et la sécurité des travailleurs et du public ou pour l'environnement. Le personnel de la CCSN a déterminé que les mesures correctives prises pour donner suite à ces ANC étaient acceptables, et les ANC ont été clos.

Cote de rendement : Satisfaisant

### 2.4.6 Aptitude fonctionnelle

Pour le DSR Aptitude fonctionnelle, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examens de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). En 2023, le personnel de la CCSN a mené une inspection visant notamment le DSR Aptitude fonctionnelle; celle-ci n'a pas donné lieu à la délivrance d'un ANC.

Cote de rendement : Satisfaisant

### 2.4.7 Gestion des déchets

Pour le DSR Gestion des déchets, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examens de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). En 2023, le personnel de la CCSN a mené une inspection visant notamment le DSR Gestion des déchets; celle-ci n'a pas donné lieu à la délivrance d'un ANC.

Cote de rendement : Satisfaisant

## 2.4.8 Garanties et non-prolifération

Pour le DSR Garanties et non-prolifération, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examens de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi que par des inspections dirigées par la CCSN ou l'AIEA ([annexe D](#)). Aux termes des accords de garanties conclus entre le Canada et l'AIEA, celle-ci a le droit d'effectuer des activités de vérification indépendantes dans divers types de sites au Canada, notamment l'IGDDP. Le personnel de la CCSN accompagne le personnel de l'AIEA durant ses activités. En 2023, l'AIEA a mené 2 inspections à l'IGDDP. Aucun problème important n'a été relevé au cours de ces inspections. L'IGDDP a continué de tenir à jour une documentation adéquate sur le DSR Garanties et non-prolifération; il en va de même pour ses documents à ce sujet destinés à la CCSN.

Cote de rendement : Satisfaisant

## 2.4.9 Sécurité

Pour le DSR Sécurité, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examens de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). En 2023, le personnel de la CCSN a mené une inspection visant notamment le DSR Sécurité; celle-ci n'a pas donné lieu à la délivrance d'un ANC. Le personnel de la CCSN conclut que les LNC ont démontré leur conformité aux exigences réglementaires.

Cote de rendement : Satisfaisant

## 2.4.10 Autres domaines de sûreté et de réglementation

Les activités de surveillance pour les DSR suivants étaient semblables en 2023 et ont abouti aux mêmes conclusions :

- Gestion de la performance humaine
- Conduite de l'exploitation
- Analyse de la sûreté
- Conception matérielle
- Gestion des urgences et protection-incendie
- Emballage et transport

Le personnel de la CCSN a exercé une surveillance continue et mené d'autres activités de vérification de la conformité, y compris des examens de la documentation soumise, des manuels sur la qualité et des rapports de conception, la tenue de réunions périodiques de mise à jour relatives aux questions d'autorisation et de conformité sur le site, et l'assurance de la

conformité à l'aide des rapports d'événement soumis par les LNC ([annexe E](#)). Le rendement de l'IGDDP pour ces DSR est demeuré inchangé en 2023.

Cote de rendement : Satisfaisant

## 2.5 Installation de gestion des déchets de Gentilly-1 (IGDG1)



### 2.5.1 Vue d'ensemble

- Permis : Permis de 15 ans délivré en 2019
- Échéance du permis : 2034
- Titulaire de permis : Laboratoires Nucléaires Canadiens
- Emplacement : Bécancour (Québec)

**Figure 7 : Installation de gestion des déchets de Gentilly-1, délimitée par la ligne jaune** (Source : LNC)

L'IGDG1, située à Bécancour (Québec) sur le site de l'installation nucléaire de Gentilly-2 d'Hydro-Québec, est un réacteur de puissance prototype partiellement déclassé (figure 7). Le site se trouve sur le territoire traditionnel non cédé des Abénaquis et de la Confédération Wabanaki, ainsi que sur le territoire traditionnel de la Nation huronne-wendat. Le réacteur à eau bouillante de 250 MWé a été mis en service en 1972 et mis à l'arrêt en 1984. À l'IGDG1, les LNC gèrent de manière sûre les déchets radioactifs de faible et de moyenne activité et le combustible nucléaire usé dans des silos de stockage à sec en béton.

[Pour en savoir plus sur l'installation de gestion des déchets de Gentilly-1](#)

#### Résumé des cotes de rendement de l'IGDG1 pour chaque DSR ([annexe B](#))

Domaine de sûreté et de réglementation	Cote
1. Système de gestion	Satisfaisant
2. Gestion de la performance humaine	Satisfaisant
3. Conduite de l'exploitation	Satisfaisant
4. Analyse de la sûreté	Satisfaisant

5. Conception matérielle	Satisfaisant
6. Aptitude fonctionnelle	Satisfaisant
7. Radioprotection	Satisfaisant
8. Santé et sécurité classiques	Satisfaisant
9. Protection de l'environnement	Satisfaisant
10. Gestion des urgences et protection-incendie	Satisfaisant
11. Gestion des déchets	Satisfaisant
12. Sécurité	Satisfaisant
13. Garanties et non-prolifération	Satisfaisant
14. Emballage et transport	Satisfaisant

#### Résumé du nombre d'inspections réalisées pour l'IGDG1

Type 1	Type 2	Documentation	Sur le terrain	Garanties de l'AIEA	Nombre de constatations*
0	1	0	0	2	4

\*Le nombre de constatations se rapporte spécifiquement aux inspections de la CCSN

## 2.5.2 Radioprotection

Le DSR Radioprotection englobe la mise en œuvre d'un programme de radioprotection conformément au [Règlement sur la radioprotection](#) [1]. Ce programme doit permettre de veiller à ce que la contamination et les doses de rayonnement reçues soient surveillées, contrôlées et maintenues au niveau ALARA. Les sites des LNC sont tenus de mettre en œuvre et de tenir à jour un programme de radioprotection.

Pour le DSR Radioprotection, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examen de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). Ces activités de vérification de la conformité ont permis de confirmer que les LNC ont exploité et tenu à jour leurs installations et exécuté leurs

processus conformément à leur fondement d'autorisation. Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur l'évaluation de ce DSR, voir les sous-sections ci-dessous.

Cote de rendement : Satisfaisant

### 2.5.2.1 Application du principe ALARA

Le processus organisationnel des LNC incorpore le principe ALARA dans la conception, la planification, la gestion et le contrôle des travaux sous rayonnement. En 2023, les LNC ont continué de mettre en œuvre le processus organisationnel visant le respect du principe ALARA à l'IGDG1 afin de contrôler les doses et de réduire les expositions au minimum.

Les points de contrôle de la dose (PCD) servent d'outil permettant de gérer la radioexposition des travailleurs du secteur nucléaire (TSN). Si la dose d'un TSN dépasse de plus de 1 mSv le PCD qui lui a été attribué, une évaluation du principe ALARA est effectuée pour démontrer que la dose reçue était justifiée et optimisée, le cas échéant. En 2023, aucun TSN n'a dépassé de plus de 1 mSv le PCD qui lui était attribué à l'IGDG1.

### 2.5.2.2 Contrôle des doses aux travailleurs

La radioexposition des travailleurs à l'IGDG1 est évaluée, enregistrée et surveillée afin d'assurer la conformité aux limites réglementaires de dose de la CCSN et de maintenir les doses au niveau ALARA. La dosimétrie externe et interne est assurée par le service de dosimétrie autorisé des LNC.

#### 2.5.2.2.1 Travailleurs du secteur nucléaire (TSN)

Les travailleurs, y compris le personnel et les entrepreneurs, qui réalisent des activités présentant une probabilité raisonnable d'exposition à une dose professionnelle supérieure à 1 mSv/an sont considérés comme des TSN.

La limite réglementaire de dose efficace aux TSN fixée par la CCSN est de 50 mSv au cours d'une période de dosimétrie d'un an. En 2023, la dose efficace maximale reçue par un TSN à l'IGDG1 a été de 0,36 mSv, ce qui est bien inférieur à la limite réglementaire de dose efficace fixée par la CCSN.

La limite réglementaire de dose équivalente aux TSN fixée par la CCSN est de 500 mSv au cours d'une période de dosimétrie d'un an. En 2023, la dose maximale à la peau reçue par un TSN à l'IGDG1 était de 0,44 mSv, ce qui est bien inférieur à la limite de dose réglementaire de la CCSN.

Des données sur les doses reçues par les travailleurs à l'IGDG1 entre 2019 et 2023 figurent à [l'annexe K](#).

#### 2.5.2.2.2 Non-TSN

La limite réglementaire de dose efficace fixée par la CCSN pour les personnes qui ne sont pas des TSN est de 1 mSv au cours d'une année civile. En 2023, aucune dose efficace n'a été enregistrée pour un non-TSN à l'IGDG1.

#### 2.5.2.3 Rendement du programme de radioprotection

Le personnel de la CCSN a effectué des activités de surveillance réglementaire à l'IGDG1 afin de vérifier que le programme de radioprotection est conforme aux exigences réglementaires de la CCSN. En 2023, le personnel de la CCSN a mené une inspection visant notamment le DSR Radioprotection; celle-ci a donné lieu à la délivrance d'un ANC aux LNC. Cet ANC portait sur ce qui suit :

- panneaux de mise en garde contre les rayonnements manquants

Grâce à la prise immédiate de mesures par les LNC, ce cas de non-conformité n'a pas posé de risque pour la santé et la sécurité du public ou pour l'environnement. Le personnel de la CCSN a déterminé que les mesures correctives prises ou prévues pour donner suite à cet ANC étaient acceptables, et l'ANC a été clos. Le personnel de la CCSN continuera d'assurer une surveillance réglementaire.

Des seuils d'intervention relatifs aux radioexpositions sont établis dans le cadre du programme de radioprotection des LNC à l'IGDG1. Si un seuil d'intervention est atteint, le personnel des LNC doit en déterminer la cause et, le cas échéant, rétablir l'efficacité du programme de radioprotection. En 2023, aucun seuil d'intervention n'a été atteint à l'IGDG1.

#### 2.5.2.4 Contrôle des risques radiologiques

L'IGDG1 dispose de programmes de contrôle du rayonnement et de la contamination visant à contrôler et à réduire au minimum les risques radiologiques et la propagation de la contamination radioactive. Les contrôles des risques radiologiques effectués en 2023 à l'IGDG1 n'ont révélé aucune tendance négative et étaient conformes aux conditions radiologiques prévues.

### 2.5.3 Protection de l'environnement

La CCSN met à la disposition du public, sur le Portail du gouvernement ouvert, les données relatives aux charges annuelles de radionucléides rejetées dans l'environnement par les installations nucléaires : [section de la CCSN sur le portail du gouvernement ouvert](#).

Pour le DSR Protection de l'environnement, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examen de la documentation et des événements à déclaration obligatoire

([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). En 2023, aucune des inspections menées à l'IGDG1 par le personnel de la CCSN ne visait le DSR Protection de l'environnement. D'après son évaluation des antécédents en matière de rendement et de la surveillance réglementaire à ce jour, le personnel de la CCSN a déterminé que l'IGDG1 satisfait aux exigences réglementaires applicables pour le DSR Protection de l'environnement. Un résumé détaillé du rendement de l'IGDG1 en matière de protection de l'environnement est présenté ci-dessous.

Cote de rendement : Satisfaisant

### 2.5.3.1 Contrôle des effluents et des émissions (rejets), et évaluation et surveillance

Les LNC ont mis en œuvre et tiennent à jour à l'IGDG1 un programme de surveillance et de vérification des rejets qui satisfait aux exigences réglementaires. Il n'y a pas eu de dépassement des limites réglementaires ou seuils d'intervention en matière de protection de l'environnement en 2023.

Le personnel de la CCSN a passé en revue les résultats de 2023 du programme de surveillance et de vérification des rejets à l'IGDG1, lesquels indiquent ce qui suit :

- les émissions radioactives dans l'air associées aux activités courantes de cette installation continuent d'être minimales ou nulles, et aucun projet réalisé à l'IGDG1 ne nécessite une surveillance des rejets atmosphériques
- tous les liquides provenant des puisards de l'IGDG1 ont été transférés au système d'effluents de l'installation de Gentilly-2 en vue de leur gestion et de leur rejet par Hydro-Québec; ainsi, aucun effluent liquide n'a été rejeté de l'IGDG1
- il n'y a eu aucun dépassement d'une limite réglementaire et aucun déversement dans l'environnement

Les LNC ont effectué une analyse de la nécessité d'assurer une surveillance des rejets dans l'eau et dans l'air conformément aux exigences de la norme du Groupe CSA N288.5 et ont conclu qu'il n'est pas nécessaire de surveiller des flux de rejets à l'IGDG1.

### 2.5.3.2 Système de gestion de l'environnement

La CCSN exige que les titulaires de permis élaborent et tiennent à jour un système de gestion de l'environnement (SGE) qui fournit un cadre documenté pour les activités intégrées relatives à la protection de l'environnement. Un SGE comprend des activités telles que l'établissement d'objectifs, de buts et de cibles environnementaux annuels.

Les LNC ont mis en place leur SGE interne qui fait partie du système de gestion global des LNC et qui s'applique à tous les sites qu'ils exploitent au Canada, y compris l'IGDG1.

### 2.5.3.3 Évaluation des risques environnementaux

L'ERE visant l'IGDG1 répond aux attentes de la CCSN pour l'année civile 2023.

### 2.5.3.4 Protection du public

Les LNC ont évalué la nécessité de mettre en place un programme de surveillance environnementale (PSE) pour l'IGDG1, et le personnel de la CCSN a examiné et accepté cette évaluation. Selon l'évaluation des LNC, il n'est pas nécessaire de mettre en place un PSE à l'IGDG1, et les LNC ne font pas rapport sur la dose au public à cette installation.

D'après l'évaluation du plan de surveillance des rejets menée par les LNC, la radioactivité dans l'air due aux activités régulières de l'IGDG1 est nulle ou minime. De plus, tous les rejets liquides de l'IGDG1 ont été canalisés dans le système d'effluents de Gentilly-2, exploité par Hydro-Québec, et ils représentent une modeste fraction des rejets totaux dus à l'ensemble du site de Gentilly-2. Le PSE d'Hydro-Québec visant Gentilly-2 consigne toute incidence environnementale découlant de la contribution relativement modeste de l'IGDG1.

## 2.5.4 Santé et sécurité classiques

Comme les sites des LNC sont sous réglementation fédérale, ils sont assujettis aux exigences du [Code canadien du travail](#) [5] et du [Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail](#) [6]. Les LNC ont élaboré et mis en œuvre un programme visant à gérer les dangers en matière de sécurité au travail et à protéger les travailleurs dans leurs tâches, tout en assurant le respect du [Code canadien du travail](#) [5] et du [Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail](#) [6]. Les indicateurs clés de rendement pour ce DSR sont notamment le nombre d'incidents entraînant une perte de temps (IEPT) à déclaration obligatoire qui surviennent chaque année, ainsi que leur gravité et leur fréquence. Les données sur le nombre, la fréquence et la gravité des IEPT, de 2019 à 2023, sont présentées à l'[annexe J](#).

Aux sites des LNC, bon nombre d'activités peuvent être réalisées par des entrepreneurs, dont la majorité relève de la réglementation provinciale; par conséquent, les entrepreneurs sont assujettis aux exigences provinciales. Dans la plupart des cas, les entrepreneurs adhèrent à leurs propres programmes de santé et de sécurité, conformément à la réglementation du Québec. Les programmes des entrepreneurs sont examinés et acceptés par les LNC et doivent respecter ou dépasser les exigences définies dans les permis des LNC.

Pour le DSR Santé et sécurité classiques, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examen de la documentation et des événements à déclaration obligatoire

([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). Ces activités de vérification de la conformité ont démontré que les LNC ont exploité leurs installations et exercé leurs activités conformément à leur fondement d'autorisation. En 2023, le personnel de la CCSN a mené une inspection visant notamment le DSR Santé et sécurité classiques; celle-ci a donné lieu à la délivrance d'un ANC aux LNC :

- les dangers n'ont pas été adéquatement relevés, atténués et étiquetés

Le personnel de la CCSN a confirmé que le plan de mesures immédiates des LNC était acceptable; par conséquent, le cas de non-conformité n'a pas posé de risque pour la santé et la sécurité du public ni pour l'environnement. Le personnel de la CCSN a conclu que les mesures correctives prises pour donner suite à cet ANC étaient acceptables, et l'ANC a été clos.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur l'évaluation de ce DSR, voir les sous-sections ci-dessous.

Cote de rendement : Satisfaisant

#### 2.5.4.1 Rendement

Les indicateurs clés de rendement pour ce DSR sont notamment le nombre d'incidents entraînant une perte de temps (IEPT) à déclaration obligatoire qui surviennent chaque année, ainsi que leur gravité et leur fréquence. Un IEPT est défini comme un accident de travail qui empêche le travailleur de retourner au travail pendant un certain temps. Pour comprendre les IEPT, il faut tenir compte de leur gravité et de leur fréquence. La gravité permet de quantifier le nombre de jours de travail perdus par 100 employés, tandis que la fréquence permet de quantifier le nombre d'IEPT par rapport au nombre d'heures effectuées. Les données sur le nombre, la fréquence et la gravité des IEPT, de 2019 à 2023, sont présentées à l'[annexe J](#).

En 2023, il n'y a pas eu d'IEPT mettant en cause un membre du personnel à l'IGDG1.

Les données sur les IEPT des entrepreneurs reposent sur les renseignements fournis volontairement au centre de santé des LNC par les entrepreneurs et elles comprennent uniquement le nombre d'IEPT et de jours de travail perdus. Il n'y a pas eu d'IEPT mettant en cause un entrepreneur en 2023.

#### 2.5.4.2 Pratiques

Lors de l'évaluation des pratiques de sécurité sur un site, le personnel de la CCSN ne fait pas de distinction entre le personnel du titulaire de permis et le personnel des entrepreneurs ou les visiteurs, tous étant considérés comme des « travailleurs » et assujettis tant aux exigences de la CCSN qu'aux politiques du titulaire de permis. Il s'agit d'un élément pertinent pour les LNC, puisque des entrepreneurs exécutent des tâches très diversifiées sur plusieurs de leurs sites.

Les LNC consignent dans leur système de mesures d'amélioration tous les événements, y compris les blessures, qui surviennent à leurs sites. Le personnel de la CCSN examine les données sur les mesures d'amélioration des LNC pour déterminer les tendances et surveiller les mesures, et déterminé que le système de mesures d'amélioration des LNC était satisfaisant en 2023.

### 2.5.5 Conduite de l'exploitation

Pour le DSR Conduite de l'exploitation, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'exams de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). En 2023, le personnel de la CCSN a mené une inspection visant notamment le DSR Conduite de l'exploitation; celle-ci n'a pas donné lieu à la délivrance d'un ANC.

Cote de rendement : Satisfaisant

### 2.5.6 Aptitude fonctionnelle

Pour le DSR Aptitude fonctionnelle, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'exams de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). En 2023, le personnel de la CCSN a mené une inspection visant notamment le DSR Aptitude fonctionnelle; celle-ci n'a pas donné lieu à la délivrance d'un ANC.

Cote de rendement : Satisfaisant

### 2.5.7 Gestion des urgences et protection-incendie

Pour le DSR Gestion des urgences et protection-incendie, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'exams de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). En 2023, le personnel de la CCSN a mené une inspection visant notamment le DSR Gestion des urgences et protection-incendie; celle-ci a donné lieu à la délivrance d'un ANC aux LNC. Cet ANC portait sur ce qui suit :

- l'emplacement des extincteurs n'était pas indiqué à l'aide de panneaux ou d'une autre façon

Le cas de non-conformité n'a pas posé de risque pour la santé et la sécurité du public ni pour l'environnement. Le personnel de la CCSN a déterminé que les mesures correctives prises pour donner suite à cet ANC étaient acceptables, et l'ANC a été clos.

Cote de rendement : Satisfaisant

## 2.5.8 Gestion des déchets

Pour le DSR Gestion des déchets, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examen de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). En 2023, le personnel de la CCSN a mené une inspection visant notamment le DSR Gestion des déchets; celle-ci a donné lieu à la délivrance de 2 ANC aux LNC. Ces ANC portaient sur ce qui suit :

- un fût de déchets compromis à l'extérieur d'une enceinte de confinement secondaire
- l'absence de panneaux de mise en garde contre les rayonnements pour des réservoirs portatifs

Ces cas de non-conformité n'ont pas posé de risque pour la santé et la sécurité des travailleurs et du public ou pour l'environnement. Le personnel de la CCSN a déterminé que les mesures correctives prises pour donner suite à ces ANC étaient acceptables, et les ANC ont été clos.

Cote de rendement : Satisfaisant

## 2.5.9 Garanties et non-prolifération

Pour le DSR Garanties et non-prolifération, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examen de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi que par des inspections dirigées par la CCSN ou l'AIEA ([annexe D](#)). Aux termes des accords de garanties conclus entre le Canada et l'AIEA, celle-ci a le droit d'effectuer des activités de vérification indépendantes dans divers types de sites au Canada, notamment l'IGDG1. Le personnel de la CCSN accompagne le personnel de l'AIEA durant ses activités. En 2023, l'AIEA a mené 2 inspections à l'IGDG1. Aucun problème important n'a été relevé au cours de ces inspections. L'IGDG1 a continué de tenir à jour une documentation adéquate sur le DSR Garanties et non-prolifération; il en va de même pour ses documents à ce sujet destinés à la CCSN.

Cote de rendement : Satisfaisant

## 2.5.10 Autres domaines de sûreté et de réglementation

Les activités de surveillance pour les DSR suivants étaient semblables en 2023 et ont abouti aux mêmes conclusions :

- Système de gestion
- Gestion de la performance humaine
- Analyse de la sûreté
- Conception matérielle

- Sécurité
- Emballage et transport

Le personnel de la CCSN a exercé une surveillance continue et mené d'autres activités de vérification de la conformité, y compris des examens de la documentation soumise, des manuels sur la qualité et des rapports de conception, la tenue de réunions périodiques de mise à jour relatives aux questions d'autorisation et de conformité sur le site, et l'assurance de la conformité à l'aide des rapports d'événement soumis par les LNC ([annexe E](#)). Le rendement de l'IGDG1 pour ces DSR est demeuré inchangé en 2023.

Cote de rendement : Satisfaisant

## 2.6 Installation de gestion des déchets du réacteur nucléaire de démonstration (IGDNPDP)



### 2.6.1 Vue d'ensemble

- Permis : Permis de 15 ans délivré en 2019
- Échéance du permis : 2034
- Titulaire de permis : Laboratoires Nucléaires Canadiens
- Emplacement : Rolphton (Ontario)

#### Figure 8 : Installation de gestion des déchets du réacteur nucléaire de démonstration

(Source : LNC)

L'IGDNPDP est un réacteur de puissance prototype partiellement déclassé situé à Rolphton (Ontario) (figure 8) sur le territoire traditionnel non cédé du peuple algonquin Anishnaabeg. Ce prototype de réacteur CANDU de 20 MWé a été mis en service en 1962 et exploité jusqu'en 1987. À l'IGDNPDP, les LNC gèrent de manière sûre des déchets radioactifs de faible et de moyenne activité. De plus, les LNC entreprennent des activités de planification du déclassement.

#### [Pour en savoir plus sur l'installation de gestion des déchets du réacteur nucléaire de démonstration](#)

Les LNC continuent de travailler à leur proposition visant à modifier l'approche du déclassement de l'IGDNPDP, pour passer du démantèlement complet au déclassement in situ. Cette demande fait l'objet d'un examen par le personnel de la CCSN ainsi que d'une [évaluation environnementale \(EE\)](#) en vertu de la [Loi canadienne sur l'évaluation environnementale \(2012\)](#) [12] et vise une modification de permis. Étant donné que la proposition des LNC fera l'objet de

futures décisions de la Commission concernant l'EE et la modification de permis, elle ne sera pas abordée dans le présent rapport.

#### Résumé des cotes de rendement de l'IGDNPDP pour chaque DSR ([annexe B](#))

Domaine de sûreté et de réglementation	Cote
1. Système de gestion	Satisfaisant
2. Gestion de la performance humaine	Satisfaisant
3. Conduite de l'exploitation	Satisfaisant
4. Analyse de la sûreté	Satisfaisant
5. Conception matérielle	Satisfaisant
6. Aptitude fonctionnelle	Satisfaisant
7. Radioprotection	Satisfaisant
8. Santé et sécurité classiques	Satisfaisant
9. Protection de l'environnement	Satisfaisant
10. Gestion des urgences et protection-incendie	Satisfaisant
11. Gestion des déchets	Satisfaisant
12. Sécurité	Satisfaisant
13. Garanties et non-prolifération	Satisfaisant
14. Emballage et transport	Satisfaisant

#### Résumé du nombre d'inspections réalisées pour l'IGDNPDP

Type 1	Type 2	Documentation	Sur le terrain	Garanties de l'AIEA	Nombre de constatations*
0	1	0	1	S.O.	2

\*Le nombre de constatations se rapporte spécifiquement aux inspections de la CCSN

## 2.6.2 Radioprotection

Le DSR Radioprotection englobe la mise en œuvre d'un programme de radioprotection conformément au [Règlement sur la radioprotection](#) [1]. Ce programme doit permettre de veiller à ce que la contamination et les doses de rayonnement reçues soient surveillées, contrôlées et maintenues au niveau ALARA. Les sites des LNC sont tenus de mettre en œuvre et de tenir à jour un programme de radioprotection.

Pour le DSR Radioprotection, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examen de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). Ces activités de vérification de la conformité ont permis de confirmer que les LNC ont exploité et tenu à jour leurs installations et exécuté leurs processus conformément à leur fondement d'autorisation. Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur l'évaluation de ce DSR, voir les sous-sections ci-dessous.

Cote de rendement : Satisfaisant

### 2.6.2.1 Application du principe ALARA

Le processus organisationnel des LNC incorpore le principe ALARA dans la conception, la planification, la gestion et le contrôle des travaux sous rayonnement. En 2023, les LNC ont continué de mettre en œuvre le processus organisationnel visant le respect du principe ALARA à l'IGDNPD afin de contrôler les doses et de réduire les expositions au minimum.

Les points de contrôle de la dose (PCD) servent d'outil permettant de gérer la radioexposition des travailleurs du secteur nucléaire (TSN). Si la dose d'un TSN dépasse de plus de 1 mSv le PCD qui lui a été attribué, une évaluation du principe ALARA est effectuée pour démontrer que la dose reçue était justifiée et optimisée, le cas échéant. En 2023, aucun TSN n'a dépassé de plus de 1 mSv le PCD qui lui était attribué à l'IGDNPD.

### 2.6.2.2 Contrôle des doses aux travailleurs

La radioexposition des travailleurs à l'IGDNPD est évaluée, enregistrée et surveillée afin d'assurer la conformité aux limites réglementaires de dose de la CCSN et de maintenir les doses au niveau ALARA. La dosimétrie externe et interne est assurée par le service de dosimétrie autorisé des LNC.

### 2.6.2.2.1 Travailleurs du secteur nucléaire (TSN)

Les travailleurs, y compris le personnel et les entrepreneurs, qui réalisent des activités présentant une probabilité raisonnable d'exposition à une dose professionnelle supérieure à 1 mSv/an sont considérés comme des TSN.

La limite réglementaire de dose efficace aux TSN fixée par la CCSN est de 50 mSv au cours d'une période de dosimétrie d'un an. En 2023, la dose efficace maximale reçue par un TSN à l'IGDNPDP a été de 0,02 mSv, ce qui est bien inférieur à la limite réglementaire de dose efficace fixée par la CCSN.

La limite réglementaire de dose équivalente aux TSN fixée par la CCSN est de 500 mSv au cours d'une période de dosimétrie d'un an. En 2023, la dose maximale à la peau reçue par un TSN à l'IGDNPDP était de 0,02 mSv, ce qui est bien inférieur à la limite de dose réglementaire de la CCSN.

Des données sur les doses reçues par les travailleurs à l'IGDNPDP entre 2019 et 2023 figurent à [l'annexe K](#).

### 2.6.2.2.2 Non-TSN

La limite réglementaire de dose efficace fixée par la CCSN pour les personnes qui ne sont pas des TSN est de 1 mSv au cours d'une année civile. En 2023, aucune dose efficace n'a été enregistrée pour un non-TSN à l'IGDNPDP.

## 2.6.2.3 Rendement du programme de radioprotection

Le personnel de la CCSN a effectué des activités de surveillance réglementaire à l'IGDNPDP afin de vérifier que le programme de radioprotection est conforme aux exigences réglementaires de la CCSN. En 2023, le personnel de la CCSN a mené 2 inspections visant notamment le DSR Radioprotection; celles-ci ont donné lieu à la délivrance d'un ANC aux LNC. Cet ANC portait sur ce qui suit :

- le défaut des intervenants d'urgence de porter les dosimètres fournis

Le personnel de la CCSN a déterminé que le plan de mesures immédiates des LNC était acceptable, et le cas de non-conformité n'a pas posé de risque pour la santé et la sécurité du public ni pour l'environnement. Le personnel de la CCSN a déterminé que les mesures correctives prises pour donner suite à cet ANC étaient acceptables, et l'ANC a été clos.

Des seuils d'intervention relatifs aux radioexpositions sont établis dans le cadre du programme de radioprotection des LNC à l'IGDNPDP. Si un seuil d'intervention est atteint, le personnel des LNC doit en déterminer la cause et, le cas échéant, rétablir l'efficacité du programme de radioprotection. En 2023, aucun seuil d'intervention n'a été atteint à l'IGDNPDP.

### 2.6.2.4 Contrôle des risques radiologiques

L'IGDNPDP dispose de programmes de contrôle du rayonnement et de la contamination visant à contrôler et à réduire au minimum les risques radiologiques et la propagation de la contamination radioactive. Les contrôles des risques radiologiques effectués en 2023 à l'IGDNPDP n'ont révélé aucune tendance négative et étaient conformes aux conditions radiologiques prévues.

## 2.6.3 Protection de l'environnement

La CCSN met à la disposition du public, sur le Portail du gouvernement ouvert, les données relatives aux charges annuelles de radionucléides rejetées dans l'environnement par les installations nucléaires : [section de la CCSN sur le portail du gouvernement ouvert](#).

Pour le DSR Radioprotection, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examen de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). En 2023, le personnel de la CCSN a mené une inspection visant notamment le DSR Protection de l'environnement; celle-ci n'a pas donné lieu à la délivrance d'un ANC.

D'après son évaluation des résultats de la surveillance des rejets et de l'environnement, des antécédents en matière de rendement et de la surveillance réglementaire à ce jour, le personnel de la CCSN a déterminé que l'IGDNPDP satisfait aux exigences réglementaires applicables pour le DSR Protection de l'environnement. Un résumé détaillé du rendement de l'IGDNPDP en matière de protection de l'environnement est présenté ci-dessous.

Cote de rendement : Satisfaisant

### 2.6.3.1 Contrôle des effluents et des émissions (rejets), et évaluation et surveillance

Les LNC ont mis en œuvre et tiennent à jour à l'IGDNPDP un programme de surveillance et de vérification des rejets qui satisfait aux exigences réglementaires. Il n'y a pas eu de dépassement des limites réglementaires ou seuils d'intervention en matière de protection de l'environnement en 2023.

Le personnel de la CCSN a passé en revue les résultats de 2023 du programme de surveillance et de vérification des rejets de l'IGDNPDP, lesquels indiquent ce qui suit :

- les rejets liquides et gazeux sont demeurés bien inférieurs à leurs limites réglementaires et leurs LRD (les émissions de tritium et de rayonnement bêta brut dans l'air étaient inférieures à <0,01 % de leur LRD; les effluents de tritium et de rayonnement bêta brut dans l'eau étaient inférieurs à <0,01 % de leur LRD)

- il n'y a eu aucun dépassement d'une limite réglementaire et aucun déversement dans l'environnement

Les LNC recueillent les effluents liquides radioactifs et dangereux destinés à être rejetés dans l'environnement à partir d'un puisard de l'aire des puits de l'IGDNPD et les envoient aux LCR aux fins de traitement avant leur rejet.

### 2.6.3.2 Système de gestion de l'environnement

Les LNC ont mis en place leur SGE interne qui fait partie du système de gestion global des LNC et qui s'applique à tous les sites qu'ils exploitent au Canada, y compris l'IGDNPD.

### 2.6.3.3 Évaluation des risques environnementaux

En 2023, le personnel de la CCSN a effectué une analyse des écarts visant la documentation de l'ERE des LNC à l'égard de l'IGDNPD par rapport aux exigences définies dans le REGDOC-2.9.1, [Protection de l'environnement : Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement](#) [11] et la norme du Groupe CSA N288.6, [Évaluation des risques environnementaux aux installations nucléaires et aux mines et usines de concentration d'uranium](#) [4]. L'analyse a permis au personnel de la CCSN de relever des écarts liés à la documentation officielle d'une évaluation des risques pour la santé humaine visant des substances dangereuses ainsi qu'à une évaluation des risques écologiques concernant l'état actuel de stockage sous surveillance de l'installation. Les LNC soumettront une ERE actualisée à l'examen du personnel de la CCSN.

### 2.6.3.4 Protection du public

Dans le cadre des rapports annuels qu'ils présentent à la CCSN, les LNC fournissent des données sur la dose à un membre hypothétique du public représentatif d'une personne qui passe beaucoup de temps à proximité du site autorisé.

Étant donné que l'IGDNPD ne rejette plus d'effluents liquides à partir d'un puisard de l'aire des puits, et que tous les autres rejets de matières radioactives dans les effluents de l'IGDNPD représentent une faible fraction de leurs limites réglementaires respectives, le personnel de la CCSN conclut que le risque d'incidence sur le public ou l'environnement est minime.

## 2.6.4 Santé et sécurité classiques

Comme les sites des LNC sont sous réglementation fédérale, ils sont assujettis aux exigences du [Code canadien du travail](#) [5] et du [Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail](#) [6]. Les LNC ont élaboré et mis en œuvre un programme visant à gérer les dangers en matière

de sécurité au travail et à protéger les travailleurs dans leurs tâches, tout en assurant le respect du [Code canadien du travail](#) [5] et du [Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail](#) [6]. Les indicateurs clés de rendement pour ce DSR sont notamment le nombre d'incidents entraînant une perte de temps (IEPT) à déclaration obligatoire qui surviennent chaque année, ainsi que leur gravité et leur fréquence. Les données sur le nombre, la fréquence et la gravité des IEPT, de 2019 à 2023, sont présentées à l'[annexe J](#).

Aux sites des LNC, bon nombre d'activités peuvent être réalisées par des entrepreneurs, dont la majorité relève de la réglementation provinciale; par conséquent, les entrepreneurs sont assujettis aux exigences provinciales. Dans la plupart des cas, les entrepreneurs adhèrent à leurs propres programmes de santé et de sécurité, conformément à la réglementation de l'Ontario. Les programmes des entrepreneurs sont examinés et acceptés par les LNC et doivent respecter ou dépasser les exigences définies dans les permis des LNC.

Pour le DSR Santé et sécurité classiques, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examen de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). Ces activités de vérification de la conformité ont démontré que les LNC ont exploité leurs installations et exercé leurs activités conformément à leur fondement d'autorisation. En 2023, le personnel de la CCSN a mené une inspection qui a inclus le DSR Santé et sécurité classiques; celle-ci n'a pas donné lieu à la délivrance d'un ANC.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur l'évaluation de ce DSR, voir les sous-sections ci-dessous.

Cote de rendement : Satisfaisant

#### 2.6.4.1 Rendement

Les indicateurs clés de rendement pour ce DSR sont notamment le nombre d'incidents entraînant une perte de temps (IEPT) à déclaration obligatoire qui surviennent chaque année, ainsi que leur gravité et leur fréquence. Un IEPT est défini comme un accident de travail qui empêche le travailleur de retourner au travail pendant un certain temps. Pour comprendre les IEPT, il faut tenir compte de leur gravité et de leur fréquence. La gravité permet de quantifier le nombre de jours de travail perdus par 100 employés, tandis que la fréquence permet de quantifier le nombre d'IEPT par rapport au nombre d'heures effectuées. Les données sur le nombre, la fréquence et la gravité des IEPT, de 2019 à 2023, sont présentées à l'[annexe J](#).

En 2023, il n'y a pas eu d'IEPT mettant en cause un membre du personnel à l'IGDNP.

Les données sur les IEPT des entrepreneurs reposent sur les renseignements fournis volontairement au centre de santé des LNC par les entrepreneurs et elles comprennent

uniquement le nombre d'IEPT et de jours de travail perdus. Il n'y a pas eu d'IEPT mettant en cause un entrepreneur en 2023.

### 2.6.4.2 Pratiques

Lors de l'évaluation des pratiques de sécurité sur un site, le personnel de la CCSN ne fait pas de distinction entre le personnel du titulaire de permis et le personnel des entrepreneurs ou les visiteurs, tous étant considérés comme des « travailleurs » et assujettis tant aux exigences de la CCSN qu'aux politiques du titulaire de permis. Il s'agit d'un élément pertinent pour les LNC, puisque des entrepreneurs exécutent des tâches très diversifiées sur plusieurs de leurs sites. Les LNC consignent dans leur système de mesures d'amélioration tous les événements, y compris les blessures, qui surviennent à leurs sites. Le personnel de la CCSN examine les données sur les mesures d'amélioration des LNC pour déterminer les tendances et surveiller les mesures, et déterminé que le système de mesures d'amélioration des LNC était satisfaisant en 2023.

### 2.6.5 Conduite de l'exploitation

Pour le DSR Conduite de l'exploitation, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'exams de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). En 2023, le personnel de la CCSN a mené une inspection visant notamment le DSR Conduite de l'exploitation; celle-ci n'a pas donné lieu à la délivrance d'un ANC.

Cote de rendement : Satisfaisant

### 2.6.6 Gestion des urgences et protection-incendie

Pour le DSR Gestion des urgences et protection-incendie, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'exams de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). En 2023, le personnel de la CCSN a mené 2 inspections visant notamment le DSR Gestion des urgences et protection-incendie; celles-ci ont donné lieu à la délivrance d'un ANC aux LNC. Cet ANC portait sur ce qui suit :

- deux portes coupe-feu dépourvues d'un mécanisme de fermeture automatique

Le cas de non-conformité n'a pas posé de risque pour la santé et la sécurité du public ni pour l'environnement. Le personnel de la CCSN a déterminé que les mesures correctives prises pour donner suite à cet ANC étaient acceptables, et l'ANC a été clos.

Cote de rendement : Satisfaisant

## 2.6.7 Gestion des déchets

Pour le DSR Gestion des déchets, le personnel de la CCSN évalue le rendement des LNC au moyen d'examens de la documentation et des événements à déclaration obligatoire ([annexe E](#)) ainsi qu'en effectuant des inspections ([annexe D](#)). En 2023, le personnel de la CCSN a mené une inspection visant notamment le DSR Gestion des déchets; celle-ci n'a pas donné lieu à la délivrance d'un ANC aux LNC.

Cote de rendement : Satisfaisant

## 2.6.8 Garanties et non-prolifération

Comme l'IGDNPD est partiellement déclassée, le DSR Garanties et non-prolifération ne s'y applique pas. Par conséquent, aucune activité en matière de garanties et de non-prolifération n'a eu lieu en 2023.

## 2.6.9 Autres domaines de sûreté et de réglementation

Les activités de surveillance pour les DSR suivants étaient semblables en 2023 et ont abouti aux mêmes conclusions :

- Système de gestion
- Gestion de la performance humaine
- Analyse de la sûreté
- Conception matérielle
- Aptitude fonctionnelle
- Sécurité
- Emballage et transport

Le personnel de la CCSN a exercé une surveillance continue et mené d'autres activités de vérification de la conformité, y compris des examens de la documentation soumise, des manuels sur la qualité et des rapports de conception, la tenue de réunions périodiques de mise à jour relatives aux questions d'autorisation et de conformité sur le site, et l'assurance de la conformité à l'aide des rapports d'événement soumis par les LNC ([annexe E](#)). Le rendement de l'IGDNPD pour ces DSR est demeuré inchangé en 2023.

Cote de rendement : Satisfaisant

## 3 Consultation, mobilisation et divulgation publique

### 3.1 Consultation et mobilisation des Autochtones

L'obligation en common law de consulter les Nations et communautés autochtones s'applique lorsque la Couronne envisage de prendre des mesures pouvant porter atteinte aux droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis, des peuples autochtones. La CCSN veille à ce que les décisions de permis qu'elle rend en vertu de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (LSRN) préservent l'honneur de la Couronne et tiennent compte des droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis, des peuples autochtones conformément à l'article 35 de la [Loi constitutionnelle de 1982](#) [13].

La CCSN s'est engagée à établir des relations à long terme et à réaliser des activités de mobilisation continue avec les Nations et communautés autochtones qui ont un intérêt pour les installations nucléaires situées sur leurs territoires traditionnels ou visés par un traité. Les pratiques de mobilisation continue des Autochtones établies par la CCSN consistent notamment à :

- échanger de l'information et discuter de sujets d'intérêt avec les Nations et communautés autochtones
- solliciter des commentaires et des suggestions sur les processus de la CCSN
- répondre aux questions et aux préoccupations
- collaborer et dialoguer de manière continue
- collaborer à la rédaction des sections pertinentes des rapports de la CCSN
- offrir des occasions de participer à la surveillance de l'environnement par l'intermédiaire du Programme indépendant de surveillance environnementale (PISE) de la CCSN
- offrir des possibilités de financement dans le cadre du Programme de financement des participants (PFP) de la CCSN pour appuyer la participation aux séances de la Commission et aux activités de réglementation permanentes, ainsi que pour renforcer les connaissances et les capacités par l'intermédiaire du Fonds de soutien aux capacités des parties intéressées et des Autochtones (FSCPIA) de la CCSN.

Les sites et les installations des Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC) se trouvent sur les territoires traditionnels et visés par des traités de nombreuses Nations et communautés autochtones, dont la liste figure à l'[annexe H](#).

Les efforts déployés par le personnel de la CCSN en 2023 ont soutenu l'engagement continu de la CCSN à l'égard du respect de ses obligations de consultation, de mobilisation et d'établissement de relations positives avec les peuples autochtones qui s'intéressent aux sites

et aux installations des LNC. Le personnel de la CCSN a poursuivi son travail auprès des Nations, communautés et organisations autochtones afin de cibler les possibilités de mobilisation officielle et régulière tout au long du cycle de vie de ces installations et a accueilli favorablement l'occasion de les rencontrer pour discuter et aborder des sujets d'intérêt ou de préoccupation.

### **3.1.1 Efforts de mobilisation et de consultation de la CCSN**

En 2023, les efforts du personnel de la CCSN concernant les sites des LNC étaient principalement axés sur les activités de consultation liées aux évaluations environnementales en cours, sur la décision d'autorisation pour le projet d'installation de gestion des déchets près de la surface alors suggéré et sur le projet proposé de déclasserement du réacteur nucléaire de démonstration. Les Nations et communautés autochtones ont également reçu des mises à jour sur les activités autorisées en cours à l'installation de gestion de déchets de Douglas Point, aux Laboratoires de Whiteshell, à Gentilly-1, au projet de Port Hope et aux sites des Laboratoires de Chalk River.

Le personnel de la CCSN s'est assuré que toutes les Nations et communautés autochtones ayant un intérêt éventuel pour les sites des LNC (installations et activités) étaient au courant du processus visant le RSR des LNC et de la façon dont elles pouvaient y participer. Comme elle l'a fait en 2022, la CCSN a organisé le 12 septembre 2023 une séance annuelle de mobilisation virtuelle sur le RSR des LNC avec les Nations et communautés autochtones. Cette séance a réuni 17 participants représentant environ 10 Nations, communautés et organisations autochtones ayant un intérêt pour les sites des LNC et le RSR. Le but de cette séance de mobilisation était de donner un aperçu du RSR et des constatations du personnel de la CCSN relativement au rendement des LNC en 2022, et de discuter des préoccupations, des commentaires et des recommandations reçus de la part des Nations et communautés autochtones intéressées concernant le RSR des LNC 2022, et d'y donner suite. Le personnel de la CCSN a apprécié les commentaires et les discussions et s'est efforcé d'inclure et de refléter un certain nombre de recommandations dans le RSR des LNC 2023 ([annexe G](#)). Compte tenu du succès continu de ces séances de mobilisation virtuelles, le personnel de la CCSN prévoit organiser en septembre 2024 une autre séance de mobilisation sur le RSR des LNC 2023.

### **3.1.2 Communications de la CCSN avec les Nations et communautés autochtones**

Outre les activités de relations externes et les séances de mobilisation, le personnel de la CCSN veille à ce que toutes les Nations et communautés autochtones intéressées soient informées des possibilités d'examiner le RSR et de soumettre des interventions à la Commission, ce qui

comprend la possibilité d'intervenir oralement, ainsi que des possibilités de recevoir un financement par l'intermédiaire du Programme de financement des participants de la CCSN pour soutenir leur participation au processus. Le personnel de la CCSN a continué de tenir les Nations et communautés autochtones au courant de ses activités de surveillance réglementaire aux sites des LNC, notamment au moyen de rencontres spéciales sur des sujets d'intérêt et de discussions continues en vue de répondre aux questions, aux préoccupations et aux recommandations soulevées lors de leurs interventions auprès de la Commission. En 2023, le personnel de la CCSN a effectué un suivi auprès de chaque Nation et communauté autochtone qui est intervenue au sujet du RSR des LNC 2022 et a offert d'organiser des rencontres et de tenir des discussions ciblées afin de donner suite à leurs préoccupations, leurs commentaires et leurs recommandations. En réponse aux préoccupations soulevées par les Nations et communautés autochtones, le personnel de la CCSN s'est engagé à prendre les mesures suivantes pour continuer à améliorer le RSR des LNC :

- fournir des descriptions plus détaillées des événements à déclaration obligatoire
- fournir des renseignements supplémentaires sur les avis de non-conformité découlant des inspections
- inclure des détails sur la stratégie de surveillance de la résilience aux changements climatiques de la CCSN
- inclure une annexe qui résume les questions, les préoccupations et les demandes concernant le RSR de l'année dernière soumises par les intervenants, dont les Nations et communautés autochtones, et qui indique l'état d'avancement des réponses et des travaux de la CCSN en vue d'y donner suite.
- continuer de collaborer avec les Nations et communautés autochtones pour donner suite à leurs recommandations formulées dans le cadre de leurs interventions sur le RSR des LNC 2022
- collaborer avec les Nations et communautés autochtones avec lesquelles la CCSN a établi un cadre de référence (CdR) pour une mobilisation à long terme par la rédaction de résumés des activités de mobilisation
- collaborer avec les Nations et communautés autochtones pour résumer leurs commentaires et leurs points de vue sur les activités de mobilisation avec les LNC en 2023.

De plus amples renseignements sur les résumés des activités de mobilisation et de consultation prévues dans le cadre des CdR et sur le point de vue de chaque Nation et communauté autochtone concernant la mobilisation du personnel de la CCSN et des LNC en 2023, veuillez consulter l'[annexe I](#) et la [section 3.1.6](#) du présent rapport.

### 3.1.3 Suivi des questions et des préoccupations

En réponse directe aux mesures prises par la Commission à la suite de la présentation des RSR en 2021, le personnel de la CCSN a créé des tableaux pour assurer le suivi des questions et des préoccupations de chaque Nation ou communauté autochtone qui fait une intervention durant les processus de réglementation de la CCSN, y compris dans le cadre des RSR.

Ces tableaux présentent les demandes, les préoccupations et les commentaires formulés dans les interventions relatives à chaque RSR, ou lors d'autres séances de la Commission le cas échéant, de la part de chaque Nation et communauté autochtone. Les réponses du personnel de la CCSN et les mesures proposées sont également intégrées, le cas échéant. Les tableaux de suivi sont transmis à chacune des Nations et communautés autochtones pour validation et discussion afin de répondre ensemble à leurs demandes et préoccupations.

Le personnel de la CCSN a inclus l'[annexe G](#) qui donne un aperçu des questions, des préoccupations et des recommandations soumises par chaque Nation ou communauté autochtone dans le cadre d'une intervention. L'information présentée dans l'[annexe G](#) provient d'interventions soumises précisément pour le RSR de 2022. Ces discussions se sont poursuivies jusqu'en 2023.

En 2023, le personnel de la CCSN a effectué un suivi auprès de chaque Nation et communauté autochtone qui était intervenue au sujet du RSR des LNC 2022 et a proposé d'organiser des rencontres et des discussions ciblées afin de répondre aux préoccupations, aux recommandations et aux commentaires qu'elles avaient formulés. En ce qui concerne les Nations et communautés autochtones disposant d'un cadre de référence (CdR) pour une mobilisation à long terme avec la CCSN, les demandes, les préoccupations et les commentaires soulevés concernant le RSR ont fait l'objet de discussions plus poussées lors des rencontres régulières convenues.

Le personnel de la CCSN a établi officiellement 10 CdR pour une mobilisation à long terme élaborés en collaboration avec chacune des Nations et communautés autochtones intéressées. L'[annexe I](#) présente un résumé des activités de mobilisation qui ont eu lieu en 2023 relativement à chacun des CdR. Ces résumés ont été rédigés par le personnel de la CCSN en collaboration avec chaque Nation ou communauté autochtone concernée.

En 2023, la CCSN a élaboré et finalisé un CdR pour une mobilisation à long terme avec la Première Nation de Hiawatha (PNH). Celui-ci s'ajoute aux CdR existant avec les Nations et communautés autochtones ayant un intérêt pour les sites et les activités des LNC, notamment : la Première Nation des Algonquins de Pikwàkanagàn, la Première Nation de Kebaowek, la Première Nation de Curve Lake, la Première Nation des Mississaugas de Scugog Island, la Nation ojibway de Saugeen, la Nation métisse de l'Ontario et la Communauté métisse historique de Saugeen. Le personnel de la CCSN travaille à l'élaboration et à la finalisation d'un certain

nombre d'autres CdR dans les années à venir en collaboration avec les Nations et communautés autochtones intéressées. Le personnel de la CCSN demeure ouvert à l'élaboration de CdR pour une mobilisation à long terme avec d'autres Nations et communautés autochtones ayant un intérêt pour les sites des LNC, le cas échéant.

### **3.1.4 Mobilisation à l'égard des activités de surveillance**

En 2023, le personnel de la CCSN a continué de consulter les Nations et communautés autochtones et de collaborer avec elles dans le cadre du PISE de la CCSN. Il s'est fixé comme priorité de veiller à ce que l'échantillonnage du PISE reflète, dans la mesure du possible, le savoir traditionnel, l'utilisation des terres et les valeurs autochtones. Outre les activités d'échantillonnage du PISE, le personnel de la CCSN a sollicité l'avis des Nations et communautés autochtones sur les plans d'échantillonnage du PISE de 2023 ainsi que leur participation au processus d'échantillonnage en personne aux côtés du personnel de la CCSN.

En prévision de la campagne d'échantillonnage du PISE de 2023 à proximité des sites du réacteur NPD et de Gentilly, des avis ont été envoyés par courriels à toutes les Nations et communautés autochtones à proximité des installations pour les informer de la tenue de la campagne d'échantillonnage et les inviter à se prononcer sur le plan d'échantillonnage applicable. Le personnel de la CCSN a invité chacune des Nations et communautés autochtones intéressées à fournir et à communiquer leur savoir traditionnel et à formuler des suggestions quant aux espèces d'intérêt, aux composantes valorisées et aux lieux d'échantillonnage potentiels où pourraient se tenir des pratiques et activités traditionnelles.

Des représentants de la Première Nation des Algonquins de Pikwàkanagàn et de la Première Nation des Algonquins de l'Ontario se sont joints à l'équipe d'échantillonnage en juillet 2023 pour participer aux activités d'échantillonnage organisées à proximité du site du réacteur NPD, alors que des représentants de la Première Nation des Abénakis de Wôlinak se sont joints à l'équipe d'échantillonnage en août 2023 pour participer aux activités d'échantillonnage organisées à proximité du site de Gentilly. La CCSN a accordé un financement à chaque Nation et communauté autochtone participante par l'intermédiaire du FSCPIA afin de soutenir ces efforts de collaboration dans le cadre du PISE de 2023.

Au cours du travail d'échantillonnage sur le terrain, le personnel de la CCSN et les Nations et communautés autochtones participantes ont discuté plus en détail du PISE et des aspects connexes du cadre de protection de l'environnement de la CCSN. L'équipe d'échantillonnage de la CCSN a démontré les techniques d'échantillonnage de même que les procédures relatives à l'emballage et à la chaîne de possession. Les participants ont aidé à prélever des échantillons d'eau, de sol, de sable et de végétation. Le personnel de la CCSN a grandement apprécié la mobilisation, la contribution et la participation des Nations et communautés autochtones aux campagnes d'échantillonnage sur les sites du réacteur NPD et de Gentilly, et se réjouit de la

collaboration future relative au PISE et à d'autres initiatives d'échantillonnage. Lorsque les résultats de chaque campagne d'échantillonnage seront disponibles, le personnel de la CCSN travaillera avec chacune des Nations et communautés autochtones afin de communiquer les résultats à leurs membres et dirigeants, notamment en collaborant à l'élaboration de cartes de résultats faciles à lire qui pourront être fournies aux membres des communautés. La CCSN s'engage à poursuivre la mobilisation des Nations et communautés autochtones intéressées en ce qui concerne le PISE, afin de s'assurer que les plans et les activités d'échantillonnage reflètent et intègrent le savoir, les valeurs et les points de vue des Autochtones.

En 2023, la CCSN et Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) ont collaboré avec les Nations et communautés autochtones et les organisations non gouvernementales de l'environnement dans le cadre de la phase 1 de l'initiative du Réseau régional d'information et de surveillance (RRIS) dans le bassin versant de la rivière des Outaouais. Le RRIS concernant les activités environnementales et nucléaires dans le bassin versant de la rivière des Outaouais est une initiative menée par ECCC et la CCSN en vue d'améliorer la communication d'information et la documentation relatives aux aspects environnementaux des installations nucléaires passées, actuelles et proposées dans le bassin versant de la rivière des Outaouais. Le RRIS vise à renforcer la compréhension des effets environnementaux, notamment les effets cumulatifs des installations nucléaires passées, actuelles et proposées.

La Première Nation des Algonquins de Pikwàkanagàn, la Première Nation de Kebaowek, les Anishinabeg de Kitigan Zibi et l'organisme Garde-rivière des Outaouais discutent avec le personnel de la CCSN et d'ECCC afin de transmettre leur savoir, leurs points de vue et leurs priorités relativement à l'initiative du RRIS. Les participants ont rencontré la CCSN et ECCC tous les trimestres afin d'obtenir des mises à jour sur la collecte et l'analyse des données et d'examiner le rapport provisoire de la phase 1, ce qui comprenait de contribuer aux sections du rapport pour lesquelles ils pourraient avoir des intérêts et des préoccupations, ainsi que d'échanger des ressources ou des connaissances autochtones, le cas échéant. La CCSN et ECCC consultent les participants à toutes les étapes de la phase 1 de l'initiative du RRIS afin de garantir l'aspect collaboratif du processus et espèrent vivement pouvoir poursuivre leur collaboration au cours des phases subséquentes.

### **3.1.5 Cadres de référence de la CCSN pour une mobilisation à long terme avec les Nations et communautés autochtones**

Le personnel de la CCSN a établi officiellement des relations de mobilisation à long terme avec les Nations et communautés autochtones par l'entremise de cadres de référence (CdR) élaborés en collaboration avec chacune d'entre elles. Ces CdR et les plans de travail connexes

prévoient des rencontres régulières, une structure de responsabilité et de gouvernance, des activités de collaboration précises, ainsi que des échanges sur des sujets, des installations, des sites et des projets d'intérêt. L'[annexe I](#) présente un résumé des activités menées en 2023 en relation avec chacun des CdR existants pour une mobilisation à long terme qui ont été conclus avec ces Nations et communautés autochtones; ce résumé a été rédigé et signé de manière concertée entre la CCSN et chaque Nation ou communauté autochtone respective. La CCSN a élaboré et finalisé des CdR pour une mobilisation à long terme avec les Nations et communautés autochtones suivantes ayant un intérêt pour les sites et les activités de la CCSN :

- Première Nation des Algonquins de Pikwàkanagàn
- Première Nation des Mississaugas de Scugog Island
- Première Nation de Kebaowek
- Première Nation de Curve Lake
- Première Nation de Hiawatha
- Nation ojibway de Saugeen
- Nation métisse de l'Ontario
- Communauté métisse historique de Saugeen

La CCSN travaille également à l'élaboration, au cours des prochaines années, d'un certain nombre d'autres CdR avec les Nations et communautés autochtones intéressées. Le personnel de la CCSN demeure ouvert à l'élaboration sur demande de CdR pour une mobilisation à long terme avec d'autres Nations et communautés intéressées accueillant des installations nucléaires sur leur territoire.

### 3.1.6 Activités de mobilisation réalisées par les LNC

Dans l'ensemble, le personnel de la CCSN demeure satisfait du niveau et de la qualité des activités de mobilisation des Autochtones menées par les LNC concernant leurs opérations et les projets proposés sur divers sites en 2023. Le personnel de la CCSN a confirmé que les LNC disposent de programmes de relations externes et de mobilisation des Autochtones et qu'ils entreprennent des initiatives internes, notamment la mise en place de leur portail des fournisseurs autochtones et du Réseau des entreprises autochtones en 2023. Le personnel de la CCSN encourage les LNC à continuer de faire preuve de souplesse et à répondre aux demandes et aux besoins des Nations et communautés autochtones qui s'intéressent à leurs sites, leurs installations et leurs projets.

Pour en savoir plus sur les activités de mobilisation des LNC, voir les sous-sections ci-dessous.

### 3.1.6.1 Laboratoires de Chalk River

En ce qui concerne le site des Laboratoires de Chalk River (LCR), les LNC ont continué de travailler à l'établissement d'ententes de relation à long terme en 2023. Les LNC ont conclu un protocole d'entente avec les Algonquins de l'Ontario, et un autre avec la Nation métisse de l'Ontario (NMO), régions 5 et 6. Les LNC travaillent également à l'élaboration d'un protocole d'entente et d'un accord de contribution avec la Première Nation de Kebaowek, ainsi qu'avec les Anishinabeg de Kitigan Zibi. Les LNC s'efforcent de modifier l'accord de contribution conclu avec la Première nation de Curve Lake (PNCL) afin de le prolonger jusqu'en 2024 et travaillent à l'établissement d'un accord de contribution avec la Première Nation de Hiawatha (PNH). Les LNC et la Première Nation des Algonquins de Pikwàkanagàn (PNAP) ont établi un programme des gardiens et une entente de relation à long terme. La NMO et la PNAP participent également aux réunions publiques du Conseil de gérance de l'environnement des LNC, et des représentants des Anishinabeg de Kitigan Zibi et de la Première Nation de Kebaowek (PNK) ont assisté aux réunions d'Energy Safety Canada. Les LNC ont poursuivi leur collaboration avec les Anishinabeg de Kitigan Zibi et la PNK pour renforcer leurs relations et ont tenu des réunions mensuelles avec les Premières Nations visées par les traités Williams. Les LNC ont noté que les Nations et communautés autochtones ont exprimé leur intérêt pour les études sur la biodiversité et le patrimoine culturel, ainsi que pour l'utilisation future du site des LCR. Par conséquent, ils ont tenu plusieurs activités de mobilisation, notamment une surveillance collaborative, des visites de site, des réunions sur des sujets précis, et ont invité les membres des communautés autochtones intéressées à participer à des études d'évaluation archéologique sur le terrain aux LCR.

### 3.1.6.2 Laboratoires de Whiteshell

En 2021, les LNC ont modifié leur approche de mobilisation auprès des Premières Nations intéressées et des Métis de Red River (représentés par la Fédération des Métis du Manitoba [FMM]) situées à proximité du site des Laboratoires de Whiteshell (LW) afin de se concentrer sur l'établissement de relations plutôt qu'uniquement sur le projet lui-même. Ces travaux se sont poursuivis en 2023. Les LNC ont continué de travailler à l'établissement d'ententes de relation avec les principales Nations et communautés autochtones. En 2023, les LNC ont collaboré avec la Première Nation des Anicinabe de Sagkeeng et l'agent de liaison communautaire assigné, rencontré leur chef et le Conseil, organisé des visites du site, renouvelé le Groupe de travail technique et soutenu l'élaboration d'un Programme communautaire indépendant de surveillance environnementale, Niigan Aki, lequel a été lancé en décembre 2022. En 2023, la FMM a agi comme participante ou observatrice dans le cadre de nombreuses activités de surveillance environnementale des LNC et d'autres activités sur le site, a reçu des mises à jour sur les activités de déclassement en cours aux LW et a signé une entente de relation avec les LNC. En 2023, les LNC ont accueilli des membres de la Première Nation de

Black River et de la Première Nation de Hollow Water pour qu'ils visitent le site et qu'ils participent à la surveillance environnementale. De plus, ils ont tenu des réunions avec l'équipe de mobilisation principale et ont prolongé l'entente de relation actuelle. Les LNC ont également poursuivi la discussion sur l'utilisation des terres à l'état final avec chacune des Nations et communautés autochtones intéressées, notamment en organisant une conférence sur le sujet à l'intention de la Nation ojibway de Brokenhead.

### 3.1.6.3 Initiative dans la région de Port Hope

En 2023, les LNC ont poursuivi leurs activités de mobilisation auprès des Premières Nations visées par les traités Williams (PNTW) au sujet de l'Initiative dans la région de Port Hope (IRPH), qui se trouve sur leur territoire traditionnel et visé par un traité, ainsi qu'auprès d'autres Nations et communautés autochtones intéressées par l'IRPH, comme les Mohawks de la baie de Quinte, la Nation des Anishinabek et la Nation métisse de l'Ontario (régions 6 et 8). Le personnel des LNC responsable de la mobilisation des Autochtones a rencontré chaque mois des représentants des PNTW et a tenu des rencontres bilatérales sur demande avec les Nations et communautés autochtones afin de discuter de sujets d'intérêt, comme les activités d'assainissement de l'environnement, les relevés de végétation, les fouilles archéologiques, la relocalisation des poissons et la proposition anticipée des LNC de modifier le permis de l'IRPH afin de changer les critères pour le nettoyage de l'arsenic. Les LNC ont consulté les Nations et communautés autochtones de diverses façons, notamment dans le cadre de réunions en personne, de rencontres virtuelles et de webinaires, de présentations, de la participation à des événements communautaires, de formations de sensibilisation à la culture et de visites de sites. En réponse aux commentaires formulés par les PNTW au cours de 2023, les LNC ont délaissé les rencontres mensuelles avec les représentants des PNTW au profit de rencontres trimestrielles, mais continuent d'offrir des rencontres bilatérales mensuelles aux Nations et communautés autochtones qui en font la demande.

Les LNC ont toujours un accord de contribution en vigueur avec la Première Nation de Curve Lake et la Première Nation de Hiawatha, et demeurent ouverts à la négociation d'accords semblables liés à l'IRPH avec d'autres communautés autochtones.

### 3.1.6.4 Installation de gestion de déchets de Douglas Point

En ce qui concerne l'installation de gestion de déchets de Douglas Point (IGDDP), les LNC ont continué en 2023 de mettre l'accent sur l'établissement de relations avec les Nations et communautés autochtones et sur la mobilisation à l'égard des activités de déclassement. L'IGDDP se trouve sur le territoire traditionnel et visé par un traité de la Nation ojibway de Saugeen et les LNC appuient les activités de mobilisation auprès de cette Nation au moyen d'un accord de contribution. Les LNC ont également consulté la Communauté métisse historique de

Saugeen et la Nation métisse de l'Ontario (région 7), car l'IGDDP se trouve sur leur territoire de récolte traditionnel, ainsi qu'avec la Première Nation des Chippewas de Kettle Point et Stony Point. Les LNC ont tenu des rencontres virtuelles et en personne, transmis des plans et des documents provisoires pour obtenir des commentaires, fourni des mises à jour sur le projet, assisté à des événements communautaires, organisé des visites de site et accompagné les Nations et communautés autochtones lors de visites à pied. Les LNC ont reçu des questions sur le processus de transfert du combustible et la surveillance des eaux souterraines à l'IGDDP, et y ont répondu.

### 3.1.6.5 Installation de gestion de déchets de Gentilly-1

Les LNC ont tenu une rencontre en 2023 avec la Nation W8banaki et ont assisté à des événements communautaires à Odanak et à Wôlinak. Les LNC ont également rencontré la Nation huronne-wendat à l'automne 2023. En 2023, les activités de mobilisations des LNC concernant l'installation de Gentilly-1 portaient principalement sur leur intention de demander une modification de permis pour procéder au déclassement actif et sur le projet de regroupement des déchets. Les LNC ont indiqué leur intention de communiquer d'autres renseignements et de recueillir des commentaires auprès des Nations et communautés autochtones intéressées à l'égard de Gentilly-1 au cours de 2023. De plus, les LNC soulignent qu'ils planifient l'organisation d'activités de mobilisation et d'établissement de relations auprès des Nations et communautés autochtones visées ou intéressées.

### 3.1.6.6 Projet de fermeture du réacteur nucléaire de démonstration

En ce qui concerne le projet de fermeture du réacteur nucléaire de démonstration (réacteur NPD), les LNC ont poursuivi en 2023 le travail d'élaboration d'ententes de relation à long terme. Les LNC et Énergie atomique du Canada limitée ont signé une entente de relation à long terme avec les Algonquins de Pikwàkanagàn. Les LNC continuent de collaborer avec la Nation métisse de l'Ontario à l'élaboration d'une entente de relation à long terme. Ils ont collaboré notamment avec la Nation métisse de l'Ontario (NMO, régions 5 et 6), la Première Nation des Algonquins de Pikwàkanagàn (PNAP), les Anishinabeg de Kitigan Zibi, les Algonquins de l'Ontario, la Première Nation de Kebaowek (PNK) et les Premières Nations visées par les traités Williams (PNTW) afin de permettre l'examen de l'énoncé des incidences environnementales (EIE) provisoire, d'intégrer les commentaires de chaque Nation et de valider les modifications apportées à l'EIE. Les LNC ont organisé des rencontres mensuelles avec des représentants de la PNAP, les Algonquins de l'Ontario, de la PNK, de la NMO et des PNTW, et ont organisé des rencontres mensuelles avec les Anishinabeg de Kitigan Zibi en avril 2023. L'EIE des LNC est toujours en cours d'élaboration, et les LNC consulteront les Nations et communautés autochtones concernant le contenu.

Les membres de la PNAP ont pris part à une visite en autobus du site des LCR et de l'installation de réacteur NPD dans le cadre de l'inventaire fait au printemps. La PNK et les Algonquins de l'Ontario ont également participé à des visites du site.

Dans le cadre des célébrations de la Semaine de la Terre, les LNC ont organisé à l'intention du personnel de ses sites une série de déjeuners-conférences virtuels portant sur le savoir autochtone en matière de durabilité. Les LNC ont entendu des Aînés des PNTW (Première Nation de Hiawatha et Première Nation de Curve Lake), ainsi que de la Première Nation des Anicinabe de SagKeeng. Les LNC ont aussi organisé des soirées de dénombrement des martinets ramoneurs qui ont eu lieu en personne, et ont envoyé des invitations privées aux membres de la PNAP, de la PNK et de la PNCL pour des soirées leur étant réservées.

## 3.2 Consultation et mobilisation du public

La *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (LSRN) oblige la CCSN à informer objectivement le public sur les plans scientifique, technique et réglementaire à l'égard de ses propres activités et des activités qu'elle réglemente. Le personnel de la CCSN s'acquitte de ce mandat de diverses façons, notamment par la tenue de séances d'information en personne et virtuelles et par la publication de rapports annuels sur la réglementation. De plus, le personnel de la CCSN a répondu aux demandes, aux préoccupations et aux commentaires particuliers soulevés par les Nations et communautés autochtones et par les intervenants au sujet du RSR des LNC 2022, ou a présenté la voie à suivre pour traiter et régler ces questions. De plus amples renseignements sont indiqués dans le tableau G1 de l'[annexe G](#) du présent rapport.

Le personnel de la CCSN a effectué plusieurs activités de relations externes en 2023. La plupart de ces activités étaient de nature générale et le personnel de la CCSN a été en mesure de communiquer aux membres des collectivités locales des renseignements sur le rôle de l'organisme de réglementation nucléaire du Canada et sur la surveillance des divers sites des LNC exercée par la CCSN. Certaines de ces activités étaient axées sur des processus particuliers d'examen réglementaire et d'autorisation en cours, notamment l'installation de gestion des déchets près de la surface, les propositions d'évaluation environnementale et d'autorisation pour le microréacteur modulaire de Global First Power et l'Initiative dans la région de Port Hope. À l'invitation de la Première Nation de Sagkeeng, le personnel de la CCSN a aussi assisté aux célébrations du Jour du traité et tenait un kiosque d'information pour favoriser la mobilisation et l'établissement de relations avec les membres de la communauté et pour fournir des renseignements sur le rôle de la CCSN et les activités nucléaires sur le territoire de cette Première Nation.

### 3.3 Information et divulgation publiques par le titulaire de permis

Un programme d'information et de divulgation publiques (PIDP) est une exigence réglementaire pour les demandeurs et les titulaires de permis d'installations nucléaires de catégorie I, de mines et usines de concentration d'uranium et de certaines installations nucléaires de catégorie II. Ces exigences sont clarifiées dans le [REGDOC-3.2.1, L'information et la divulgation publiques](#) [14].

L'objectif principal du PIDP est de veiller à ce que l'information liée à la santé, la sûreté et la sécurité des personnes et à l'environnement ainsi qu'à d'autres sujets associés au cycle de vie des installations nucléaires soit efficacement communiquée au public. Le programme doit inclure un engagement et un protocole à l'égard de la communication continue et opportune de renseignements en lien avec l'installation autorisée au cours de la période d'autorisation.

Les attentes de la CCSN à l'égard du PIDP d'un titulaire de permis sont proportionnelles au risque que pose l'installation et au degré d'intérêt du public à l'égard des activités autorisées. Le programme et le protocole peuvent également être influencés par la complexité du cycle de vie de l'installation nucléaire et de ses activités, ainsi que par les risques pour la santé et la sécurité du public et l'environnement perçus comme étant associés à l'installation et à ses activités.

Le PIDP des LNC couvre l'ensemble des installations nucléaires autorisées, y compris les LW, l'IRPH, les LCR, l'IGDNP, Douglas Point et Gently-1. Le personnel de la CCSN surveille la mise en œuvre par les LNC de leur PIDP pour vérifier qu'ils communiquent régulièrement avec leurs publics cibles d'une manière ouverte, transparente et utile. Le personnel de la CCSN examine également les mises à jour annuelles du PIDP afin de vérifier que les LNC tiennent compte des commentaires formulés par les collectivités et qu'ils prennent des mesures pour modifier le programme afin qu'il réponde aux besoins changeants des diverses collectivités.

En 2023, les LNC ont tenu à jour leur PIDP en consultant de nombreuses parties intéressées en personne et de manière virtuelle.

Les activités de communication des LNC comprenaient notamment ce qui suit :

- La mise à jour régulière des renseignements de son site Web relativement à chaque installation, site ou projet et la publication de son protocole de divulgation publique et des événements à déclaration obligatoire, y compris 4 divulgations publiques par l'entremise de bulletins d'information communautaires
- des publications et discussions avec le public sur les médias sociaux, et la fourniture d'information concernant chaque installation, site ou projet

- la fourniture d'information, notamment des descriptions des travaux en cours et à venir, des rapports de surveillance environnementale, des bulletins d'information liés à un projet, des divulgations publiques, des renseignements sur le programme de règlement des plaintes et le programme de protection de la valeur des propriétés
- de la publicité sur les médias sociaux et dans les médias locaux et nationaux
- la communication de renseignement à des publics externes, comme les collectivités locales et les parties intéressées, au moyen de fiches d'information et de bulletins (envoyés par courrier et en ligne), et à l'interne au personnel des LNC
- l'élaboration du rapport sur la durabilité 2023 des LNC et publication sur leur site Web
- l'organisation d'événements : portes ouvertes, réunions de conseil, salons de l'emploi, présentations scolaires, séances d'information publique, conférences ou salons professionnels nationaux et internationaux, webinaires, et participation à ces événements. Des événements ont été organisés pour reconnaître et célébrer les peuples autochtones, ainsi que pour motiver et encourager les jeunes et les femmes dans les disciplines des sciences, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques (STIM)
- l'organisation sur demande de visites de divers sites et installations à l'intention des collectivités locales, des groupes scolaires, des parties intéressées et des médias
- la réalisation de sondages et publication des résultats en ligne, incluant la mise à disposition sur demande des documents disponibles
- l'analyse des divers canaux de communication afin de mieux comprendre l'opinion publique et l'efficacité du PIDP relativement aux LNC et ses opérations
- une communication constante et en temps opportun avec les médias locaux et nationaux, à la fois de manière proactive et en réponse aux demandes sur des sujets d'intérêt public. En 2023, les LNC ont publié 33 communiqués de presse.

En 2023, la CCSN a tenu une troisième audience de la Commission sur l'IGDPS, qui a mené à une décision en 2024. Le projet d'IGDPS et l'audience connexe ont constitué des sujets populaires d'intérêt médiatique. Les LNC ont fourni à la CCSN des exemples précis d'activités de communication et de mobilisation réalisées en lien avec l'IGDPS afin de démontrer la conformité du titulaire de permis au PIDP.

D'autres sujets clés ont suscité l'intérêt des médias en 2023 : la suspension des travaux à Whiteshell, la radiothérapie alpha ciblée, les petits réacteurs modulaires et la revitalisation du site des LCR.

En décembre 2023, les LNC ont informé la CCSN d'une révision du PIDP pour les phases 2 et 3 de l'IRPH. Une mise à jour du plan de médias sociaux de l'IRPH a aussi été effectuée afin de favoriser les interactions publiques sur le site en ligne du projet de Port Hope des LNC, et l'équipe de l'IRPH a signalé une augmentation notable de la participation sur Facebook, LinkedIn et Instagram.

Les activités de mobilisation du public pour les LW se sont concentrées sur la revitalisation du site des LW et sur l'évaluation environnementale en cours pour le déclassement du réacteur WR-1. Les LNC ont également fourni des mises à jour publiques sur l'état de vigilance au site de Whiteshell par l'entremise de divulgations publiques et de courriels transmis aux collectivités environnantes.

En 2023, les LNC ont démontré leur engagement ferme à diffuser des renseignements appropriés et opportuns au public et aux membres des collectivités. Le personnel de la CCSN a constaté que l'ensemble des sites et installations des LNC étaient conformes aux exigences applicables du programme d'information publique. Les LNC transmettent des communications claires au sujet des projets en cours et sont invités à poursuivre en ce sens à mesure de l'évolution de ces projets.

### 3.4 Programme de financement des participants

La CCSN a créé le Programme de financement des participants (PFP) en 2011 pour :

1. favoriser la participation de particuliers, d'organismes à but non lucratif et de Nations et communautés autochtones aux processus d'évaluation environnementale (EE) et d'autorisation de la CCSN visant les grandes installations nucléaires (p. ex. les mines d'uranium, les centrales nucléaires, les installations de traitement des substances nucléaires ou les installations de gestion des déchets radioactifs)
2. aider les particuliers, les organismes à but non lucratif et les Nations et communautés autochtones à communiquer des renseignements à valeur ajoutée à la Commission, au moyen d'interventions éclairées qui portent sur des sujets précis, dans le contexte des EE et de l'autorisation (c.-à-d. des renseignements nouveaux, distincts et pertinents qui permettent de mieux comprendre les effets attendus d'un projet).

La CCSN a accordé une aide financière aux participants d'environ 90 256,20 \$ pour aider les peuples autochtones, les membres du public et les parties intéressées à examiner ce RSR et à présenter leurs commentaires à la Commission, comme il est précisé à l'[annexe L](#).

## 4 Autres questions d'intérêt réglementaire

### 4.1 Événements à déclaration obligatoire

Les exigences détaillées visant la déclaration à la CCSN des situations ou événements imprévus aux sites autorisés des LNC sont incorporées dans les manuels des conditions de permis (MCP) applicables. Le REGDOC-3.1.2, *Exigences relatives à la production de rapports, tome I : Installations nucléaires de catégorie I non productrices de puissance et mines et usines de concentration d'uranium* [15] de la CCSN a été mis en œuvre à tous les sites pertinents des LNC à l'exception de celui de l'IRPH. Le REGDOC-3.1.3, *Exigences relatives à la production de rapports pour les titulaires de permis de déchets de substances nucléaires, les installations nucléaires de catégorie II et les utilisateurs d'équipement réglementé, de substances nucléaires et d'appareils à rayonnement* [16] de la CCSN a été mis en œuvre à l'IRPH. Au cours de la période visée par le présent RSR, les LNC ont respecté les exigences relatives à la production des rapports requis.

L'[annexe E](#) présente une liste et une brève description des événements à déclaration obligatoire qui sont survenus en 2023. Ces événements sont de faible importance pour la sûreté, et le personnel de la CCSN est satisfait des mesures correctives prises par les LNC.

Les événements qui, selon le personnel de la CCSN, répondent à des critères de risque précis font l'objet d'un rapport initial d'événement présenté par le personnel de la CCSN à la Commission. En 2023, un seul rapport initial d'événement a été présenté à la Commission, le 28 juin 2023 :

- Lacunes relevées par les LNC lors d'une autoévaluation du programme de protection-incendie aux Laboratoires de Whiteshell (LW) et présentées à la Commission dans le [CMD 23-M25](#) [17]. Le 27 avril 2023, les LNC ont communiqué avec l'agent de service pour signaler que les dossiers de formation des membres de la brigade d'incendie sur le site étaient incomplets et que, par conséquent, les LNC ne pouvaient pas démontrer que le personnel d'intervention en cas d'incendie avait reçu une formation adéquate. Le 19 mai 2023, les LNC ont fourni le rapport d'événement complet, indiquant des lacunes supplémentaires visant le programme de protection-incendie en ce qui a trait à la formation, à la disponibilité et à l'entretien de l'équipement de protection individuelle, à l'inspection et à l'entretien des extincteurs d'incendie, à la tenue d'exercices, et à l'approvisionnement en eau d'extinction. À la suite de l'événement, les LNC ont pris des mesures immédiates, notamment les suivantes :
  - mise du site à l'état de vigilance aux fins de sûreté
  - diffusion d'une déclaration publique
  - atténuation de la probabilité d'un incendie

- réception d'équipement de rechange temporaire pour remplacer l'équipement défectueux
- transfert de pompiers qualifiés en provenance d'un autre site des LNC
- formation complémentaire
- Le personnel de la CCSN a examiné et continue d'examiner l'état d'avancement et la mise en œuvre des mesures correctives des LNC dans le cadre de leur plan de redémarrage en plusieurs phases en vue de la reprise de l'exploitation normale du site des LW; ce plan a été examiné et approuvé par le personnel de la CCSN. Ce dernier a fait d'autres constatations dans le cadre d'une inspection réactive de la gestion des urgences et de la protection-incendie menée en août 2023, ayant donné lieu à la délivrance de 10 ANC aux LNC. Par conséquent, le 13 octobre 2023, un fonctionnaire désigné de la CCSN a imposé une sanction administrative pécuniaire de 14 856 \$ aux LNC. Le personnel de la CCSN élabore un plan de vérification de la conformité ciblé pour compléter le plan de référence, afin de vérifier que les mesures correctives prises par les LNC dans le cadre du programme de protection-incendie des LW et d'autres programmes connexes sont mises en œuvre de manière satisfaisante et donnent des résultats efficaces.

## 4.2 Programme indépendant de surveillance environnementale (PISE)

La CCSN exige que chaque titulaire de permis de chaque installation nucléaire élabore, mette en œuvre et tienne à jour un programme de surveillance de l'environnement, le cas échéant, pour démontrer que le public et l'environnement sont protégés contre tout rejet dans l'environnement lié aux activités nucléaires de l'installation. Le personnel de la CCSN analyse et évalue les résultats de ces programmes de surveillance pour déterminer la conformité aux exigences et limites applicables, tel qu'il est établi dans la réglementation qui régit le secteur nucléaire au Canada.

Le Programme indépendant de surveillance environnementale (PISE) est indépendant du programme technique d'échantillonnage environnemental du titulaire de permis et est exécuté par le personnel de la CCSN dans des zones accessibles au public à proximité des installations nucléaires. La CCSN s'efforce continuellement de renforcer la confiance des Autochtones et du public dans sa réglementation du secteur nucléaire et a mis en œuvre le PISE afin de confirmer l'efficacité du programme de surveillance d'un titulaire de permis et de promouvoir une sensibilisation et une communication d'information accrues à l'égard des activités réalisées par la CCSN pour protéger les personnes et l'environnement. Le PISE est un outil d'application de la réglementation qui complète et alimente le programme permanent de vérification de la conformité de la CCSN. L'obtention d'échantillons ne dépend pas des titulaires de permis. Le personnel de la CCSN et des entrepreneurs indépendants prélèvent des échantillons dans des

zones accessibles au public à proximité des installations, en mesurent la teneur en substances radioactives et dangereuses, puis rapportent les résultats à la Commission, aux Nations et communautés autochtones et au public.

En 2023, le personnel de la CCSN a mené une campagne d'échantillonnage du PISE à proximité des sites des LNC suivants : G-1, réacteur NPD et IRPH. Il n'y a eu aucun résultat préoccupant, malgré un échantillon de sédiments de l'IRPH dont la teneur en arsenic était légèrement supérieure aux recommandations provisoires pour la qualité des sédiments du CCME. Ce résultat n'était pas inattendu en raison des rejets historiques en provenance de l'installation de gestion des déchets Welcome. Cette concentration d'arsenic n'a pas entraîné d'effet indésirable étant donné que les valeurs recommandées établies sont bien inférieures aux concentrations qui auraient des effets sur l'environnement ou sur la santé des personnes. De plus, les concentrations d'arsenic dans l'environnement devraient s'améliorer à la suite des activités d'assainissement et de la mise en service de l'IGLTD et de l'UTEU. Dans l'ensemble, les résultats du PISE de 2023 concordaient avec ceux présentés par les LNC dans le cadre de leurs programmes de surveillance environnementale. Les résultats du PISE appuient l'évaluation du personnel de la CCSN selon laquelle le public et l'environnement à proximité de ces installations sont protégés et les programmes de protection de l'environnement des LNC sont efficaces.

[Les résultats de toutes les campagnes d'échantillonnage sont disponibles sur la page Web du PISE, sur le site de la CCSN](#)

### 4.3 Installation de gestion des déchets près de la surface

En mars 2017, les LNC ont demandé à la CCSN de modifier leur permis visant les LCR afin d'autoriser la construction sur le site d'une nouvelle installation nucléaire de catégorie IB, soit l'installation de gestion des déchets près de la surface (IGDPS). Le projet d'IGDPS fournira une solution de stockage définitif pour au plus un million de mètres cubes de déchets radioactifs solides de faible activité qui, pour la plupart, sont actuellement entreposés au site des LCR ou seront générés par l'assainissement de l'environnement, le déclassement et les activités d'exploitation au site des LCR. Environ 10 % du volume de déchets proviendra d'autres sites appartenant à EACL ou de sources commerciales comme les universités et hôpitaux canadiens. Le projet d'IGDPS comprend un monticule de confinement artificiel, une usine de traitement des eaux usées ainsi que d'autres installations et infrastructures de soutien. Le 9 janvier 2024, la CCSN a annoncé la décision de la Commission de modifier le permis d'exploitation d'un établissement de recherche et d'essais nucléaires des LNC visant les LCR afin d'autoriser la construction de l'IGDPS sur le site.

[Lire le compte rendu de décision complet de la Commission](#)

Il incombe au personnel de la CCSN d'assurer une surveillance continue de ce projet et de veiller à ce que les LNC respectent les exigences réglementaires et de sûreté dans le cadre de la construction de l'IGDPS. Cela comprend la mobilisation et la consultation continues des Nations et communautés autochtones, des parties intéressées et du public pour s'assurer qu'ils sont tenus informés régulièrement de toutes les questions d'ordre réglementaire relatives à l'IGDPS.

La CCSN veillera à ce que les LNC respectent toutes les exigences juridiques et réglementaires ainsi que les conditions de permis, par le biais d'inspections et d'évaluations régulières.

## 4.4 Centre de recherche avancée sur les matières nucléaires

### 4.4.1 Introduction

Le Centre de recherche avancée sur les matières nucléaires (CRAMN) sera une nouvelle installation de catégorie IB aux Laboratoires de Chalk River (LCR). L'installation moderne remplacera les installations vieillissantes comme celles des cellules universelles et des cellules pour le combustible et les matières nucléaires, ainsi que divers laboratoires de radioisotopes. Les activités autorisées qui seront réalisées au CRAMN comprennent celles qui sont déjà réalisées dans les installations qu'il remplacera, et elles présenteront des types de dangers radiologiques semblables. La construction du CRAMN repose sur un modèle d'exécution intégrée du projet (IEP), c'est-à-dire que les parties intéressées clés participent à la conception, à la fabrication et à la construction dans le cadre d'une entente multipartite. Dans le cadre du modèle d'IEP, les activités préliminaires de coordination et de planification ont eu lieu entre les parties intéressées. Les travaux de construction du CRAMN ont commencé en septembre 2022 et se sont poursuivis jusqu'en 2023; ils ont compris l'excavation massive, l'étayage, le remblayage, le coulage de la sous-fondation et les travaux de préparation des assises. De plus, les travaux de fabrication de cellules chaudes ont progressé hors site.

### 4.4.2 Fondement d'autorisation

En avril 2018, les LNC ont été avisés de l'évaluation du personnel de la CCSN de la description du projet du CRAMN. Le personnel de la CCSN a conclu que la construction, l'exploitation et le déclassement du CRAMN respecteraient le fondement d'autorisation actuel, et les LNC ont été informés qu'ils pouvaient procéder à la conception et à la construction du CRAMN. Cette conclusion était fondée sur le fait que le CRAMN regroupera dans un seul bâtiment les activités déjà autorisées dans les cellules chaudes et les laboratoires vieillissants existants situés dans plusieurs bâtiments des LCR, ainsi que sur le fait qu'aucune nouvelle activité ne s'ajoutera. En

avril 2018, pour s'assurer que le projet demeure conforme au fondement d'autorisation, les LNC ont également été informés du fait que le personnel de la CCSN s'attend à ce que les LNC fournissent des mises à jour régulières sur l'état d'avancement du projet. Ces mises à jour continuent d'avoir lieu deux fois par année. D'autres moyens de s'assurer que le fondement d'autorisation est respecté comprennent l'examen de la documentation et la réalisation d'inspections.

### 4.4.3 Activités

Le personnel de la CCSN a continué de vérifier la conformité aux exigences réglementaires applicables à mesure que le projet passe d'une phase conceptuelle à une phase de conception détaillée. Une série de documents évolutifs a été cernée aux fins d'examen et, en 2023, les documents présentés comprenaient le plan d'autorisation, le calendrier préliminaire d'ingénierie, l'aperçu de la conception et les documents de dimensionnement. En juillet 2023, le CRAMN a été inclus dans la portée d'une inspection de référence axée sur le système de gestion aux LCR. Au cours de cette inspection, deux des principaux domaines évalués ont été la gestion des entrepreneurs et le contrôle des travaux, et l'inspection comprenait des examens de la documentation, des entrevues et une inspection du chantier du CRAMN. Cinq avis de non-conformité (ANC) ont été délivrés à la suite de cette inspection. Les cas de non-conformité ne présentent aucun risque pour la santé, la sûreté ou la sécurité des personnes et pour l'environnement. D'après son examen, la CCSN a jugé que les mesures prises par les LNC pour donner suite aux ANC étaient acceptables. Le personnel de la CCSN continuera de surveiller les progrès des LNC et maintiendra la surveillance réglementaire.



## 4.5 Installation modernisée de reconcentration par électrolyse et échange catalytique combinés

### 4.5.1 Introduction

L'installation modernisée de reconcentration par électrolyse et échange catalytique combinés (IMREECC) sera une nouvelle installation de catégorie IB aux LCR. Elle remplacera l'installation d'essai de détritiation et de reconcentration par électrolyse et échange

catalytique (DREEC) vieillissante. Les activités autorisées qui seront réalisées dans l'IMREECC comprendront les activités de détritiation qui sont déjà autorisées pour l'installation d'essai de DREEC, et présenteront des dangers globaux semblables. Contrairement à l'installation d'essai de DREEC, la conception proposée de l'IMREECC ne comprend pas la capacité de reconcentrer l'eau lourde. Une fois opérationnelle, l'IMREECC effectuera, à l'échelle de la production, une détritiation de l'inventaire hérité d'eau lourde contaminée au tritium d'Énergie atomique du Canada limitée (EACL); elle convertira cette eau lourde en deux produits réutilisables, soit de l'eau lourde détritée et du tritium gazeux immobilisé sous forme de tritium de titane. Les activités de préparation de l'emplacement visant à appuyer les travaux d'assainissement des sols sur le site du projet d'IMREECC ont commencé en août 2023, y compris l'installation de murs sécants et du système d'assèchement. En décembre 2023, les LNC ont publié sur le Registre canadien d'évaluation d'impact un avis d'intention de construire l'IMREECC, ce qui a lancé la période officielle de consultation publique.

#### **4.5.2 Fondement d'autorisation**

En avril 2023, les LNC ont été avisés de l'évaluation du personnel de la CCSN de la description du projet d'IMREECC. Le personnel de la CCSN a conclu que les activités associées au projet d'IMREECC respecteraient le fondement d'autorisation actuel, et les LNC ont été informés qu'ils pouvaient procéder à la conception et à la construction de l'IMREECC. Cette conclusion était fondée sur le fait que l'IMREECC permettra la reprise des activités de détritiation précédemment autorisées à l'installation d'essai de DREEC, ainsi que sur le fait qu'aucune nouvelle activité ne s'ajoutera. Pour s'assurer que le projet demeure conforme au fondement d'autorisation, les LNC ont été informés du fait que le personnel de la CCSN s'attend à ce que les LNC soumettent des documents relatifs à la sûreté et la réglementation pour l'installation au fil de l'évolution du projet. D'autres moyens de s'assurer que le fondement d'autorisation est respecté comprennent la réalisation d'activités de surveillance et de contrôle ainsi que d'inspections.

### 4.5.3 Activités

Le personnel de la CCSN a vérifié la conformité aux exigences réglementaires applicables au fil de l'évolution du projet. En 2023, les documents examinés comprenaient le plan d'autorisation, la classification des examens de l'environnement et le plan de mesures correctives. Durant les activités de préparation de l'emplacement, la surveillance et le contrôle ainsi que les inspections ont également commencé. En décembre 2023, le personnel de la CCSN a inclus le site



du projet d'IMREECC dans la portée d'une inspection de référence générale aux LCR. Au cours de cette inspection, les principaux domaines évalués ont été les examens de l'environnement, la sécurité en milieu de travail ainsi que l'information et la divulgation publiques, et l'inspection comprenait des examens de la documentation, des discussions et une inspection du chantier du projet d'IMREECC. Deux avis de non-conformité (ANC) ont été délivrés à la suite de cette inspection. Les ANC ne présentent aucun risque pour la santé, la sûreté ou la sécurité des personnes et pour l'environnement. D'après son examen, la CCSN a jugé que les mesures prises par les LNC pour donner suite aux ANC étaient acceptables. Le personnel de la CCSN continuera de surveiller les progrès des LNC et maintiendra la surveillance réglementaire.

## 4.6 Projet de vente initiale d'actinium 225

### 4.6.1 Introduction

Les Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC) proposent de produire de l'actinium 225 à l'installation des cellules universelles située sur le site des Laboratoires de Chalk River (LCR). L'installation des cellules universelles abrite des cellules chaudes permettant de manipuler à distance des matières radioactives. Elle dispose également d'aires d'expédition, de réception et d'entreposage. L'installation des cellules universelles a servi à la production d'isotopes médicaux, y compris le cobalt 60 et le xénon 133, et a servi de solution de rechange pour la production de molybdène 99. La matière première pour la production d'actinium 225 est le radium 226. Les matières brutes de radium 226 seront une combinaison de radium 226 contenu dans des sources de déchets médicaux nucléaires hérités déjà entreposés au site des LCR et de radium 226 importé. Les sources seront recyclées en cibles de radium 226 à l'installation des cellules universelles. Ces cibles seront expédiées hors site aux fins d'irradiation et, une fois irradiées, seront renvoyées aux LCR aux fins de traitement ultérieur à l'installation des cellules universelles pour en extraire l'actinium 225. Les LNC expédieront ensuite l'actinium 225 hors site pour qu'il soit transformé en produits médicaux destinés aux utilisateurs finaux. En 2023,

les LNC ont poursuivi leurs travaux de recherche et de développement à l'appui du projet de vente initiale (PVI) d'actinium 225.

## 4.6.2 Fondement d'autorisation

En août 2023, les LNC ont été avisés de l'évaluation du personnel de la CCSN de la description du PVI. Le personnel de la CCSN a déterminé que les activités associées au PVI respectaient le fondement d'autorisation actuel, et les LNC ont été informés qu'ils pouvaient procéder aux modifications requises à l'installation des cellules universelles. Cette conclusion était fondée sur le fait que l'installation est autorisée à mettre au point des procédés de production de radioisotopes et à produire des isotopes médicaux. De plus, le personnel de la CCSN a déterminé que la production annuelle maximale proposée par les LNC pour les cibles de radium 226 respecterait les limites de ce qui est actuellement autorisé à l'installation des cellules universelles. Pour s'assurer que le projet demeure conforme au fondement d'autorisation, les LNC ont été informés du fait que le personnel de la CCSN s'attend à ce que les LNC lui soumettent, aux fins d'examen, la série de documents cernés dans le plan d'autorisation. Au fil de l'évolution du projet, le personnel de la CCSN mènera également des activités de surveillance et de contrôle, ainsi que des inspections.

## 4.6.3 Activités

Les activités de vérification de la conformité visant le PVI ont été limitées en 2023, car le projet en est encore aux premières étapes. En 2023, le principal document examiné était le plan d'autorisation, qui devrait être révisé et peaufiné au fil de l'évolution du projet. Les LNC ont également fourni plusieurs mises à jour au personnel de la CCSN en 2023 et ont présenté une partie des modèles d'équipement en cours d'élaboration lors d'une visite du site en septembre 2023. Le personnel de la CCSN poursuivra sa vérification de la conformité des documents soumis par les LNC. Une fois la mise en service commencée, il entamera des activités de vérification et d'inspection sur le site.

## 4.7 Location d'un terrain pour le développement de projets commerciaux

### 4.7.1 Introduction

Les LNC proposent de sous-louer une parcelle de terrain au site des LCR pour le développement de projets commerciaux. Cette parcelle de terrain se trouve dans la zone d'exclusion du site des LCR, telle qu'elle est délimitée dans le permis d'exploitation en vigueur. Aux termes du projet,

EACL (propriétaire) louera le terrain aux LNC qui, à leur tour, le sous-loueront. Les LNC ne seront pas l'exploitant de tout projet potentiel d'installation nucléaire sur la parcelle de terrain sous-louée; toutefois, une entente de services pourrait être conclue entre les LNC et le locataire. Par exemple, les LNC pourraient fournir des services dans les domaines de la sécurité, de la protection-incendie, de la surveillance de l'environnement, de la préparation aux situations d'urgence ou de la radioprotection. En 2023, les LNC ont mis en place la logistique relative à l'établissement d'une sous-location et d'une entente de services pour appuyer le développement de projets commerciaux dans l'avenir.

### 4.7.2 Fondement d'autorisation

En décembre 2023, les LNC ont été avisés de l'évaluation du personnel de la CCSN de la description du projet de location d'un terrain. Le personnel de la CCSN a déterminé que les activités associées à la location d'un terrain ne s'inscrivaient pas dans le fondement d'autorisation actuel du site des LCR. Les LNC ont été informés qu'une modification de permis serait nécessaire pour aller de l'avant avec le projet. Ils ont également été informés que le personnel de la CCSN, lorsqu'il aura reçu une demande à cet effet, évaluera les répercussions sur les programmes que les LNC doivent tenir à jour dans le cadre de leur fondement d'autorisation actuel et tiendra compte de ces répercussions sur tout autre domaine d'intérêt réglementaire qui pourrait être affecté par un contrat de location de terrain. Cette conclusion est fondée sur divers facteurs, notamment le fait qu'une sous-location aura une incidence sur les terres situées à l'intérieur de la zone d'exclusion, dont les LNC doivent contrôler l'utilisation et l'occupation conformément au permis en vigueur.

### 4.7.3 Activités

En 2023, comme le projet en est encore à ses débuts, les activités de vérification de la conformité étaient limitées en 2023. Aucun document n'a été présenté officiellement pour le projet, mais une ébauche de demande de modification de permis a été soumise au personnel de la CCSN aux fins d'examen préliminaire. Les LNC ont également fourni plusieurs mises à jour au personnel de la CCSN en 2023. Le personnel de la CCSN a examiné le projet de modification du permis et a fourni des commentaires aux LNC. Dès réception d'une demande officielle, le personnel de la CCSN évaluera les répercussions sur les programmes que les LNC sont tenus de maintenir en vertu de leur base de permis actuelle.

## 5 Conclusions

Le personnel de la CCSN a conclu que les sites des LCR, des LW, de l'IRPH, de l'IGDDP, de l'IGDG1 et de l'IGDNPDP ont été exploités en toute sûreté en 2023. Cette conclusion repose sur

des évaluations faites par le personnel de la CCSN des activités des LNC, y compris des inspections de site, des examens de rapports présentés par les LNC ainsi que des examens des événements et incidents. Ces évaluations sont étayées par des suivis et une communication générale avec les LNC.

En 2023, tous les DSR ont obtenu une cote de rendement « Satisfaisant », sauf les DSR Gestion de la performance humaine et Gestion des urgences et protection-incendie aux Laboratoires de Whiteshell, qui ont obtenu la cote « Inférieur aux attentes ». Les LNC ont mis en place des mesures compensatoires pour les programmes dans le cadre de ces DSR. Le personnel de la CCSN continue d'assurer la surveillance réglementaire des progrès accomplis par les LNC.

En général, les activités de vérification de la conformité réalisées par le personnel de la CCSN ont permis de confirmer ce qui suit :

- les programmes de radioprotection à tous les sites des LNC ont permis de contrôler adéquatement l'exposition au rayonnement, maintenant ainsi les doses au niveau ALARA
- les programmes de santé et sécurité classiques à tous les sites des LNC continuent de protéger les travailleurs
- les programmes de protection de l'environnement à tous les sites des LNC ont protégé efficacement les personnes et l'environnement

Le personnel de la CCSN continuera d'exercer la surveillance réglementaire de tous les sites des LNC, pour s'assurer que le titulaire de permis prend les mesures appropriées afin de préserver la santé, la sûreté et la sécurité des travailleurs et de la population canadienne, de protéger l'environnement et de respecter les engagements internationaux du Canada à l'égard de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire.

## 6 Références

- [1] [Règlement sur la radioprotection](#), DORS/2000-203
- [2] Groupe CSA, CSA N288.4, [Programmes de surveillance de l'environnement aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium](#)
- [3] Organisation internationale de normalisation. 2015. ISO 14001:2015, [Systèmes de management environnemental](#)
- [4] Groupe CSA, CSA N288.6-12, [Environmental risk assessments at class I nuclear facilities and uranium mines and mills](#)
- [5] [Code canadien du travail](#), L.R.C., 1985, c L-2
- [6] [Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail](#), DORS/86-304
- [7] CMD 23-M30, [Rapport de surveillance réglementaire pour les sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens : 2022](#) (en anglais seulement)
- [8] ECCC, [Guide de déclaration à l'Inventaire national des rejets de polluants](#), 2013
- [9] [Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires](#), DORS/2000-202
- [10] Groupe CSA, CSA N393-13, [Protection contre l'incendie dans les installations qui traitent, manipulent ou entreposent des substances nucléaires](#)
- [11] CCSN REGDOC 2.9.1, [Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement](#)
- [12] [Loi canadienne sur l'évaluation environnementale \(2012\)](#), L.C. 2012
- [13] [Loi Constitutionnelle](#), 1982
- [14] CCSN REGDOC 3.2.1, [L'information et la divulgation publiques](#)
- [15] CCSN REGDOC-3.1.2, [Exigences relatives à la production de rapports, tome 1 : Installations nucléaires de catégorie I non productrices de puissance et mines et usines de concentration d'uranium](#)
- [16] CCSN REGDOC-3.1.3, [Exigences relatives à la production de rapports pour les titulaires de permis de déchets de substances nucléaires, les installations nucléaires de catégorie II et les utilisateurs d'équipement réglementé, de substances nucléaires et d'appareils à rayonnement](#)
- [17] CMD 23-M25 rapport initial d'événement, [Arrêt des activités au site de Whiteshell des Laboratoires Nucléaires Canadiens suivant la découverte de cas de non-conformité dans le programme de protection-incendie](#) (en anglais seulement)
- [18] CCSN REGDOC 3.6, [Glossaire de la CCSN](#)
- [19] [Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires](#), L.C. 1997, ch. 9
- [20] Organisation des Nations Unies, [Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires](#)
- [21] CCSN REGDOC-2.4.3, [Sûreté-criticité nucléaire](#)
- [22] [Règlement sur le contrôle de l'importation et de l'exportation aux fins de la non-prolifération nucléaire](#), DORS/2000-210
- [23] CCSN REGDOC-3.2.2, [Mobilisation des Autochtones](#)

[24] Permis de déclassement d'un établissement de recherche et d'essais nucléaires, NRTEDL-W5-8.00/2024, [NRTEDL-W5-8.002024.pdf](#)

## 7 Glossaire

Les définitions des termes utilisés dans le présent document figurent dans le [REGDOC-3.6, Glossaire de la CCSN](#) [18], qui comprend des termes et des définitions tirés de la [Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires](#) [19] de ses [règlements](#) d'application ainsi que des [documents d'application de la réglementation](#) de la CCSN et d'autres publications.

# Annexe A : Surveillance réglementaire

La CCSN réglemente le secteur nucléaire au Canada au moyen des activités suivantes :

- l'autorisation
- la production de rapports
- la vérification de la conformité
- l'application de la loi
- l'évaluation régulière de la conformité et du rendement

La CCSN réglemente ces activités en utilisant une approche qui tient compte du risque afin de prévoir des ressources et une surveillance réglementaire qui correspondent au risque associé à l'installation ou à l'activité réglementée.

## Autorisation

Chaque installation détient un permis délivré par la Commission qui définit la période d'autorisation, les activités autorisées et les conditions associées à ce permis. Tous les titulaires de permis sont tenus d'exercer leurs activités en conformité avec les exigences applicables. Lorsqu'un permis est délivré, le personnel de la CCSN produit un **manuel des conditions de permis** (MCP) qui renferme les exigences particulières s'appliquant au permis en question. Les titulaires de permis sont tenus de présenter divers rapports et avis à la CCSN, conformément aux règlements pris en vertu de la [Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires](#) (LSRN) [19].

## Vérification de la conformité et application de la loi

Des inspections et des évaluations régulières permettent de vérifier que les titulaires de permis respectent les lois et les règlements, ainsi que les conditions de leur permis. De cette manière, la CCSN peut s'assurer que les titulaires de permis exploitent leurs installations en toute sûreté et respectent leurs conditions de permis.

[Pour en savoir plus sur l'approche de la CCSN en matière de vérification de la conformité et d'application de la loi](#)

# Annexe B : Cotes de rendement en matière de sûreté

## Satisfaisant (SA)

Le titulaire de permis respecte tous les critères suivants :

- Le rendement respecte les attentes du personnel de la CCSN.
- Les cas de non-conformité ou les problèmes de rendement du titulaire de permis, s'il y en a, ne représentent pas un risque élevé.
- Les cas de non-conformité ou les problèmes de rendement ont été ou sont corrigés de façon adéquate.

## Inférieur aux attentes (IA)

Un ou plusieurs des critères suivants s'appliquent :

- Le rendement ne respecte pas les attentes du personnel de la CCSN.
- Le titulaire de permis présente des cas de non-conformité ou des problèmes de rendement qui posent un risque important.
- Les cas de non-conformité ou les problèmes de rendement ne sont pas corrigés adéquatement.

## Inacceptable (IN)

L'un ou l'autre des critères suivants, ou les deux, s'appliquent :

- Le risque associé à un cas de non-conformité ou à un problème de rendement est déraisonnable.
- Il existe au moins un cas de non-conformité ou un problème de rendement présentant un risque élevé qui n'est pas assorti d'une mesure corrective.

**Remarque :** Depuis 2019, les cotes d'évaluation du rendement des installations ont été simplifiées, et la cote « Entièrement satisfaisant (ES) » a été remplacée par la cote « Satisfaisant (SA) ». Il est important de reconnaître que, si une installation a reçu dans un RSR antérieur une cote de rendement ES pour un DSR et qu'elle obtient maintenant une cote SA, il ne s'agit pas nécessairement d'une baisse de rendement.

## Annexe C : Cadre des domaines de sûreté et de réglementation

Le tableau suivant donne une définition générale de chaque DSR.

Domaine fonctionnel	Domaine de sûreté et de réglementation	Définition
<b>Gestion</b>	Système de gestion	Ce DSR englobe le cadre qui établit les processus et les programmes nécessaires pour s'assurer qu'une organisation atteint ses objectifs en matière de sûreté, et surveille continuellement son rendement par rapport à ses objectifs tout en favorisant une saine culture de sûreté.
<b>Gestion</b>	Gestion de la performance humaine	Ce DSR englobe les activités qui permettent d'atteindre une performance humaine efficace grâce à l'élaboration et à la mise en œuvre de processus qui garantissent que les employés des titulaires de permis sont présents en nombre suffisant dans tous les secteurs de travail pertinents, et qu'ils disposent des connaissances, compétences, procédures et outils dont ils ont besoin pour exécuter leurs tâches en toute sûreté.
<b>Gestion</b>	Conduite de l'exploitation	Ce DSR comprend un examen global de la réalisation des activités autorisées ainsi que des activités qui assurent un rendement efficace.
<b>Installations et équipement</b>	Analyse de la sûreté	Ce DSR englobe la tenue à jour de l'analyse de la sûreté qui appuie le dossier de sûreté global de l'installation. Une analyse de la sûreté est une évaluation systématique des dangers possibles associés au fonctionnement d'une installation ou à la réalisation d'une activité proposée et sert à examiner l'efficacité des mesures et des stratégies de prévention qui visent à réduire les effets de ces dangers.

Domaine fonctionnel	Domaine de sûreté et de réglementation	Définition
Installations et équipement	Conception matérielle	Ce DSR est lié aux activités qui ont une incidence sur la capacité des structures, systèmes et composants à respecter et à maintenir leur dimensionnement, compte tenu des nouveaux renseignements obtenus au fil du temps et des changements dans l'environnement externe.
Installations et équipement	Aptitude fonctionnelle	Ce DSR englobe les activités qui ont une incidence sur l'état physique des structures, systèmes et composants afin de veiller à ce qu'ils demeurent efficaces au fil du temps. Il comprend les programmes qui assurent la disponibilité de l'équipement pour exécuter sa fonction nominale lorsque l'équipement doit servir.
Processus de contrôle de base	Radioprotection	Ce DSR englobe la mise en œuvre d'un programme de radioprotection conformément au <a href="#">Règlement sur la radioprotection</a> [1]. Ce programme doit permettre de veiller à ce que la contamination et les doses de rayonnement reçues par les personnes soient suivies et contrôlées, et maintenues au niveau ALARA.
Processus de contrôle de base	Santé et sécurité classiques	Ce DSR englobe la mise en œuvre d'un programme qui vise à gérer les dangers en matière de sécurité sur le lieu de travail et à protéger le personnel.
Processus de contrôle de base	Protection de l'environnement	Ce DSR englobe les programmes qui servent à détecter, à contrôler et à surveiller tous les rejets de substances radioactives et dangereuses qui proviennent des installations ou des activités autorisées, ainsi que leurs effets sur l'environnement.
Processus de contrôle de base	Gestion des urgences et protection-incendie	Ce DSR englobe les plans de mesures d'urgence et les programmes de préparation aux situations d'urgence conçus pour permettre de gérer les urgences et les conditions inhabituelles. Il comprend

Domaine fonctionnel	Domaine de sûreté et de réglementation	Définition
		également les résultats de la participation à des exercices.
Processus de contrôle de base	Gestion des déchets	Ce DSR englobe les programmes internes relatifs aux déchets qui font partie de l'exploitation de l'installation jusqu'à ce que les déchets soient retirés de l'installation et transportés vers une installation distincte de gestion des déchets. Il couvre également la planification du déclassé.
Processus de contrôle de base	Sécurité	Ce DSR englobe les programmes nécessaires pour mettre en œuvre et appuyer les exigences en matière de sécurité aux termes des règlements, du permis, des ordres ou des attentes applicables à l'installation ou à l'activité.
Processus de contrôle de base	Garanties et non-prolifération	Ce DSR englobe les programmes et les activités nécessaires pour s'acquitter des obligations découlant des accords relatifs aux garanties du Canada et de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) ainsi que de toutes les mesures dérivées du <a href="#">Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires</a> [20].
Processus de contrôle de base	Emballage et transport	Ce DSR englobe les programmes visant l'emballage et le transport sûrs des substances nucléaires et des appareils à rayonnement à destination et en provenance de l'installation autorisée.

# Annexe D : Liste des inspections aux sites des LNC

## D1 : Inspections menées par la CCSN aux LCR

Tableau D-1 : Liste des inspections menées par la CCSN aux LCR

Inspection	Dates	DSR visés	Avis de non-conformité (ANC) délivrés par la CCSN
CNL-CRL-2023-01 Inspection générale de type II du centre de traitement des déchets	30 et 31 janvier 2023	Aptitude fonctionnelle Conduite de l'exploitation Gestion des déchets Gestion des urgences et protection-incendie Protection de l'environnement Radioprotection Santé et sécurité classiques	6 ANC
CNL-CRL-2023-02 Inspection de conformité du Programme de transport des marchandises dangereuses sur le site des Laboratoires de Chalk River	24 au 26 janvier 2023	Emballage et transport Radioprotection Sécurité Santé et sécurité classiques	3 ANC
CNL-CRL-2023-03 Inspection générale des cellules des combustibles et des matériaux des Laboratoires de Chalk River	28 février 2023 au 3 mars 2023	Conduite de l'exploitation Analyse de la sûreté Santé et sécurité classiques Radioprotection Gestion des urgences et protection-incendie	4 ANC
CNL-CRL-2023-04 Inspection de la conformité du programme de cybersécurité des LNC	20 mars 2023 au 4 août 2023	Système de gestion Gestion de la performance humaine Sécurité Conduite de l'exploitation	13 ANC

## Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens : 2023

Inspection	Dates	DSR visés	Avis de non-conformité (ANC) délivrés par la CCSN
aux Laboratoires de Chalk River			
CNL-CRL-2023-05 Inspection générale de la zone de gestion des déchets E et du parc de réservoirs de déchets	27-28 mars 2023	Conduite de l'exploitation Analyse de la sûreté Radioprotection Santé et sécurité classiques Gestion des urgences et protection-incendie Gestion des déchets	3 ANC
CNL-CRL-2023-06 Inspection générale de l'installation du réacteur national de recherche universel des Laboratoires de Chalk River	25-26 avril 2023	Aptitude fonctionnelle Conduite de l'exploitation Protection de l'environnement Radioprotection Santé et sécurité classiques Gestion des urgences et protection-incendie Gestion des déchets	8 ANC
CNL-CRL-2023-07 Inspection générale de l'installation du réacteur ZED-2 des Laboratoires de Chalk River	29-30 mai 2023	Aptitude fonctionnelle Conduite de l'exploitation Radioprotection Santé et sécurité classiques Gestion des urgences et protection-incendie	3 ANC
CNL-CRL-2023-08 Inspection générale de type II de l'installation du réacteur national de recherche expérimental	6-7 juin 2023	Conduite de l'exploitation Gestion des déchets Gestion des urgences et protection-incendie Radioprotection Santé et sécurité classiques	5 ANC
CNL-CRL-2023-09 Inspection ciblée de type II du système de gestion aux	18 au 20 juillet 2023	Système de gestion Gestion de la performance humaine Conduite de l'exploitation Santé et sécurité classiques	5 ANC

## Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens : 2023

Inspection	Dates	DSR visés	Avis de non-conformité (ANC) délivrés par la CCSN
Laboratoires de Chalk River			
CNL-CRL-2023-10 Inspection de conformité de base de type II – Protection de l’environnement	19-20 septembre 2023	Protection de l’environnement Système de gestion	Aucun ANC
CNL-CRL-2023-11 Inspection générale de type II des zones de gestion des déchets D, G et H	3-4 octobre 2023	Conduite de l’exploitation Gestion des déchets Gestion des urgences et protection-incendie Radioprotection Santé et sécurité classiques	9 ANC
CNL-CRL-NSD-T2-2023-001 Inspection de conformité de la sécurité de type II effectuée	10 au 13 octobre 2023	Sécurité	2 ANC
CNL-CRL-2023-12 Inspection générale des laboratoires de radioisotopes du B375 des Laboratoires de Chalk River	1-2 novembre 2023	Aptitude fonctionnelle Conduite de l’exploitation Radioprotection Santé et sécurité classiques Gestion des urgences et protection-incendie	7 ANC
CNL-CRL-2023-13 Inspection générale de type II aux Laboratoires de Chalk River	5-6 décembre 2023	Système de gestion Conduite de l’exploitation Protection de l’environnement Santé et sécurité classiques Gestion de la performance humaine Sécurité Autre : Information et divulgation publiques	2 ANC

## Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens : 2023

Inspection	Dates	DSR visés	Avis de non-conformité (ANC) délivrés par la CCSN
CNL-CRL-IT-01 Inspection sur le terrain des laboratoires de radioisotopes du B350 aux Laboratoires de Chalk River	9 janvier 2023	Conduite de l'exploitation Aptitude fonctionnelle Gestion des déchets Radioprotection Santé et sécurité classiques Gestion des urgences et protection-incendie	Aucun ANC
CNL-CRL-IT-02 Inspection sur le terrain de l'installation du réacteur NRU	11 janvier 2023	Conduite de l'exploitation Aptitude fonctionnelle Analyse de la sûreté Radioprotection Santé et sécurité classiques Gestion des urgences et protection-incendie	4 ANC
CNL-CRL-IT-03 Projet de déclasserement des installations du bâtiment 250	9 mars 2023	Conduite de l'exploitation Radioprotection Protection de l'environnement Santé et sécurité classiques Gestion des urgences et protection-incendie Gestion des déchets	Aucun ANC
CNL-CRL-IT-04 Inspection sur le terrain des installations de production d'isotopes (bâtiments du réacteur MAPLE et nouvelle installation de traitement)	19 juin 2023	Conduite de l'exploitation Radioprotection Santé et sécurité classiques Gestion des urgences et protection-incendie	Aucun ANC
CNL-CRL-IT-05 Inspection sur le terrain de l'exercice de confinement d'urgence sur place de 2023	26 septembre 2023	Système de gestion Gestion de la performance humaine Radioprotection Santé et sécurité classiques Gestion des urgences et protection-incendie	3 ANC

## D2 : Inspections menées par la CCSN aux LW

Tableau D-2 : Liste des inspections menées par la CCSN aux LW

Inspection	Dates	DSR visés	Avis de non-conformité (ANC) délivrés par la CCSN
CNL-WL-2023-01 Inspection de base – Protection de l’environnement	21 au 23 mars 2023	Protection de l’environnement	2 ANC
CNL-WL-DSN-T2-2023-00 Inspection de sécurité	14 au 16 août 2023	Sécurité	1 ANC
CNL-WL-2023-02 Inspection réactive – Équipement d’intervention d’urgence et de protection contre les incendies	22 au 24 août 2023	Santé et sécurité classiques Gestion des urgences et protection-incendie	10 ANC
CNL-WL-2023-03 Inspection réactive – Intervention d’urgence et protection-incendie sur le site des Laboratoires de Whiteshell	24 octobre 2023	Santé et sécurité classiques Gestion des urgences et protection-incendie	8 ANC
CNL-WL-2023-04 Inspection ciblée de type II de la formation du personnel	5 au 11 décembre 2023	Gestion de la performance humaine	4 ANC

## D3 : Inspections menées par la CCSN à l'IRPH

Tableau D-3 : Liste des inspections menées par la CCSN à l'IRPH

Inspection	Dates	DSR visés	Avis de non-conformité (ANC) délivrés par la CCSN
CNL-PHAI-WMP-2023-01 et CNL-PHAI-WMP-2023-02 Inspection générale des usines de traitement des eaux usées de Port Hope et de Port Granby	14-15 février 2023	Aptitude fonctionnelle Santé et sécurité classiques Radioprotection Protection de l'environnement	1 ANC
CNL-PHAI-WMP-2023-03 et CNL-PHAI-WMP-2023-04 Inspection générale des activités d'assainissement aux petits sites et aux grands sites	27-28 avril 2023	Santé et sécurité classiques Radioprotection Protection de l'environnement Emballage et transport	3 ANC
CNL-PHAI-WMP-2023-05 Inspection de la protection de l'environnement au port de Port Hope	9-10 août 2023	Santé et sécurité classiques Radioprotection Protection de l'environnement	1 ANC
CNL-PHAI-2023-06 Inspection du site d'enfouissement de Highland Drive	12-13 décembre 2023	Radioprotection Protection de l'environnement	3 ANC

## D4 : Liste des inspections menées par la CCSN à l'IGDDP, à l'IGDG1 et à l'IGDNPD

Tableau D-4 : Liste des inspections menées par la CCSN à l'IGDDP, à l'IGDG1 et à l'IGDNPD

Inspection	Dates	DSR visés	Avis de non-conformité (ANC) délivrés par la CCSN
CNL-DP-2023-01 Inspection générale de type II à l'installation de gestion des déchets de Douglas Point axée sur le système de gestion	30-31 mai 2023	Système de gestion Aptitude fonctionnelle Radioprotection Santé et sécurité classiques Gestion des déchets	3 ANC
CNL-DP-2023-02 Inspection de conformité de la sécurité de type II	6 décembre 2023	Sécurité	Aucun ANC
CNL-G-1-2022-01 Inspection générale de type II	15 mars 2023	Conduite de l'exploitation Radioprotection Santé et sécurité classiques Gestion des déchets	4 ANC
CNL-NPD-2023-01 Inspection de base de type II de l'installation de gestion des déchets du réacteur nucléaire de démonstration	28 mars 2023	Aptitude fonctionnelle Protection de l'environnement Gestion des déchets Sécurité Radioprotection Santé et sécurité classiques Gestion des urgences et protection-incendie Conduite de l'exploitation	1 ANC
CNL-NPD-2023-02 Inspection sur le terrain de l'intervention d'urgence et de la protection-incendie à l'installation de gestion des déchets du	23 octobre 2023	Gestion des urgences et protection-incendie Radioprotection	1 ANC

Inspection	Dates	DSR visés	Avis de non-conformité (ANC) délivrés par la CCSN
réacteur nucléaire de démonstration			

## D5 : Liste des inspections menées par l'AIEA aux sites des LNC

Tableau D-5 : Liste des inspections menées par l'AIEA aux sites des LNC

Inspection	Inspections de l'AIEA (avec escorte de la CCSN)
Laboratoires de Chalk River	56
Laboratoires de Whiteshell	2
Initiative dans la région de Port Hope	2
IGD de Douglas Point	2
IGD de Gentilly-1	2
IGD du réacteur nucléaire de démonstration	S. O.
<b>Total</b>	<b>64</b>

## Annexe E : Événements à déclaration obligatoire

La présente annexe contient des renseignements sur le nombre d'événements à déclaration obligatoire comptabilisés aux sites des LNC visés par le présent RSR au cours de l'année civile 2023. Les LNC sont tenus de déclarer les événements conformément au [Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires](#) [9] et, le cas échéant, aux critères établis dans le REGDOC-3.1.2, [Exigences relatives à la production de rapports, tome I : Installations nucléaires de catégorie I non productrices de puissance et mines et usines de concentration d'uranium](#) [15] ou le REGDOC-3.1.3, [Exigences relatives à la production de rapports pour les titulaires de permis de déchets de substances nucléaires, les installations nucléaires de catégorie II et les utilisateurs d'équipement réglementé, de substances nucléaires et d'appareils à rayonnement](#) [16] de la CCSN. En tout, 74 événements ont été déclarés au personnel de la CCSN et évalués par celui-ci en 2023. Le personnel de la CCSN a déterminé que ces événements ne représentaient pas de risque pour l'environnement ou le public.

### E1 : Événements à déclaration obligatoire aux sites des LNC

Tableau E-1 : Nombre d'événements à déclaration obligatoire à chaque site des LNC en 2023

Installation	Nombre d'événements
Laboratoires de Chalk River	48
Laboratoires de Whiteshell	15
Initiative dans la région de Port Hope	10
Installation de gestion des déchets de Douglas Point	4
Installation de gestion des déchets de Gentilly-1	1
Installation de gestion des déchets du réacteur NPD	1

<b>Total</b>	<b>79</b>
--------------	-----------

## E2 : Événements à déclaration obligatoire aux LCR

Tableau E-2 : Événements à déclaration obligatoire aux LCR en 2023

Numéro de l'événement	Titre	Résumé de l'événement	DSR
HSSE-23-2608	Blessure au pouce d'un employé	Un feu de circulation à mât télescopique coincé s'est dégagé soudainement, heurtant le pouce d'un employé, ce qui a entraîné une lacération et une facture.	Santé et sécurité classiques
ERM-23-0239	Défaillance de l'interrupteur de fin de course du pont roulant	Un interrupteur de fin de course a fait défaillance et a interrompu l'entraînement de treuil sur grue, ce qui a fait en sorte que la grue du centre de traitement des déchets est entrée en contact avec le tambour de la grue et a cisailé le câble de treuil de 5/16 po de diamètre.	Conduite de l'exploitation
ERM-23-0822	Intervention d'urgence due à une odeur chimique inconnue durant les activités de tri et de séparation dans l'enceinte ventilée temporaire du B599F	Un contenant de déchets hérités provenant de l'installation du réacteur NRU a été envoyé à l'installation de tri et de séparation aux fins de traitement. Lors de son ouverture, le contenant a émis une forte odeur qu'on a présumée être causée par une substance chimique. Une évacuation sécuritaire a été effectuée.	Gestion des urgences et protection-incendie
ERM-23-0832	Défaut de réaliser les essais mensuels des extincteurs d'incendie au réacteur NRU	Les inspections mensuelles des extincteurs n'ont pas été réalisées durant plus de 12 mois.	Gestion des urgences et protection-incendie
ERM-23-1007	Moniteur de zone hors tension au B100	Lors du transfert et du rebranchement de l'alimentation électrique, un moniteur de	Radioprotection

## Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens : 2023

Numéro de l'événement	Titre	Résumé de l'événement	DSR
		rayonnement de zone débranché n'a pas été rebranché et a donc été hors service durant deux semaines.	
S&T-23-1041	Petit incendie causé par la défaillance d'une lampe à l'intérieur d'une cellule du B375 de l'installation des cellules pour le combustible et les matières nucléaires	À la suite de la défaillance d'une lampe aux halogénures métalliques à l'intérieur d'une cellule, des braises sont tombées sur une lingette sèche Kimtech, ce qui a provoqué un incendie dans la cellule chaude 3 de l'installation des cellules pour le combustible et les matières nucléaires.	Gestion des urgences et protection-incendie
HSSE-23-0817	Défaillance du système causée par des travaux non autorisés visant le système d'alarme incendie, effectués par un entrepreneur non qualifié	Une demande de contournement des alarmes incendie a été envoyée afin que des travaux sur des conduits puissent être effectués. On a découvert plus tard ce jour-là qu'une alarme de mauvais fonctionnement avait été déclenchée. Des enquêtes plus poussées ont révélé que le détecteur dont étaient munis les conduits d'air avait été déplacé et que du câblage non conforme avait été installé dans la boîte de raccordement du détecteur.	Gestion des urgences et protection-incendie
C-PROJ-23-0833	Événement lié aux travaux à chaud d'un entrepreneur sur le chantier de construction du CRAMN	Un travailleur coupait au chalumeau de l'acier placé sur une palette en bois. On a ensuite observé de la fumée et des flammes provenant de la palette.	Gestion des urgences et protection-incendie
HSSE-23-1466	Intervention du service d'incendie en raison d'une odeur de brûlé dans le vestibule du B507	Un cireur de chaussures a senti une odeur de brûlé à l'entrée du bâtiment, et il faisait chaud dans le vestibule; l'employé a donc déclenché l'alarme incendie.	Gestion des urgences et protection-incendie
ERM-23-1549	Aucun entretien préventif/inspection des ventilateurs d'extraction au calendrier	Aucun entretien préventif des ventilateurs d'extraction n'a été effectué dans les zones de gestion des déchets D et H.	Aptitude fonctionnelle

## Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens : 2023

Numéro de l'événement	Titre	Résumé de l'événement	DSR
ERM-23-1572	Dépassement de la limite d'une zone de contrôle de la non-criticité nucléaire à l'installation de production d'isotopes	Il a été déterminé que l'installation de production d'isotopes n'avait pas été enregistrée en tant que zone de contrôle de la criticité nucléaire ou zone de contrôle de la non-criticité nucléaire, malgré la présence de petites quantités d'uranium 235 dans les chambres de fission et de plus de 200 kg d'uranium appauvri aux fins de blindage des flacons.	Analyse de la sûreté
ERM-23-0433	Omission du remplacement aux fins d'entretien préventif de l'absorbeur du filtre à charbon du CMU dans le B137	Aucun entretien préventif n'a été effectué sur le système d'échangeur d'air du bâtiment 137.	Aptitude fonctionnelle
ERM-23-1505	Contamination non fixée sur des conteneurs ISO et rejet de liquide dans la ZGD H	Le personnel responsable de la radioprotection a découvert une contamination non fixée au rayonnement bêta/gamma sur des colis dans la zone de gestion des déchets H. Lors de l'ouverture du conteneur, 500 ml d'un liquide se sont déversés au sol.	Radioprotection
HSSE-23-2015	Sortie de route d'un camion à triples essieux	Alors qu'il conduisait un véhicule à triples essieux sur le chemin Twin Lakes aux LCR, un entrepreneur du chantier du CRAMN a fait une sortie de route en dépassant deux véhicules immobilisés sur le bas-côté dans la direction opposée.	Gestion des urgences et protection-incendie
HSSE-23-2016	Défaillance du système de protection-incendie aux B585 et B592	Une boîte de jonction contenant des circuits associés aux bâtiments 585A, B et C a été inondée, ce qui a entraîné la panne des systèmes de détection d'incendie et de la communication avec le moniteur d'alarme du bâtiment 592.	Gestion des urgences et protection-incendie

## Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens : 2023

Numéro de l'événement	Titre	Résumé de l'événement	DSR
HSSE-23-1950	Petits feux de broussaille près du lac Maskinongé	Un feu de broussaille s'est déclaré sous une ligne électrique en raison de la chute de métal fondu provenant de la ligne électrique défectueuse sur l'herbe.	Gestion des urgences et protection-incendie
ERM-23-1832	Activation de l'alarme incendie du B100	On a observé dans le bâtiment 100 de la fumée causée par une défaillance d'un haut-parleur de 24 volts. Le service d'incendie a isolé le système.	Gestion des urgences et protection-incendie
S&T-23-2349	L'installation des cellules pour le combustible et les matières nucléaires a envoyé à la zone de gestion des déchets (ZGD) des matières dans un contenant de déchets ne figurant pas dans un document de variation de stock.	L'installation a envoyé à la ZGD des matières assujetties à des exigences relatives à la production de rapports sur les garanties sans inclure le document de variation de stock requis.	Garanties
ERM-23-2290	La foudre a frappé un arbre à Twin Lakes	La foudre a frappé un arbre sur le site de la fosse de Twin Lakes, causant de la fumée. La ligne d'urgence a été appelée, et le service d'incendie des LCR s'est rendu sur les lieux.	Gestion des urgences et protection-incendie
BUS MGMT-23-2164	Cas de non-conformité mettant en cause des écarts entre le programme de cybersécurité nucléaire et la norme CSA N290.7:F14	Les LNC ont procédé à une autoévaluation de leur programme de cybersécurité qui a permis de relever des cas de non-conformité.	Sécurité
ERM-23-2181	Perte de l'alimentation de catégorie II des systèmes pris en charge à la suite de la réparation du voyant du tableau indicateur d'un système d'alimentation sans	Un fusible grillé a été remplacé. Lors de la remise sous tension du panneau, le disjoncteur a fait défaillance et n'a pas pu être réinitialisé, ce qui a entraîné une panne de l'éclairage de secours.	Gestion des urgences et protection-incendie

## Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens : 2023

Numéro de l'événement	Titre	Résumé de l'événement	DSR
	coupure (ASC) du B260 – Éclairage de secours		
HSSE-23-2219	Enlèvement des DSI et DTL par un travailleur se trouvant dans une zone sous rayonnement de niveau 3	Un membre du personnel des LNC effectuait des travaux dans une zone sous rayonnement de niveau 3 sans porter de dosimètre thermoluminescent ou de dosimètre sonore individuel. La dose estimée reçue par le travailleur pour la durée des travaux a été comptabilisée et ajoutée au fichier dosimétrique.	Radioprotection
ERM-23-2253	Rondes de surveillance non effectuées aux bâtiments du réacteur NRU le 22 juillet 2023	Un membre du personnel des LNC qui devait travailler au réacteur NRU a oublié d'informer les LNC qu'il ne se sentait pas bien et qu'il ne serait pas présent durant son quart de travail; les rondes prévues au réacteur NRU pour la journée n'ont donc pas toutes été réalisées.	Conduite de l'exploitation
ERM-23-2673	Erreur de classification des déchets due à des données inexactes	Un fût de déchets mélangés a été envoyé aux fins de traitement à Permafrix Diversified Scientific Services Incorporated (DSSI). Lors de sa réception, il a été déterminé que le fût présentait une concentration élevée d'activité due au tritium et, par conséquent, les marques de sûreté auraient dû indiquer « UN3321, Faible activité spécifique II (FAS-II) », et non « UN2910, Colis excepté ».	Emballage et transport
ERM-23-2631	Chiropodoradiamètre utilisé après la date d'échéance de l'étalonnage	On a constaté que la date d'étalonnage annuelle du chiropodoradiamètre utilisé pour détecter la contamination des mains et des pieds des travailleurs entrant dans l'aire de repos	Radioprotection

## Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens : 2023

Numéro de l'événement	Titre	Résumé de l'événement	DSR
		désignée de la pièce 402 du bâtiment 150 était dépassée.	
ERM-23-2732	Contamination par un colis de déchets brisé	Durant le déplacement de colis de déchets au moyen d'un camion des LNC, le sac de plastique servant de confinement pour l'un des colis s'est brisé, ce qui a entraîné un rejet de boues sèches sur la plateforme du camion et un déversement au sol.	Gestion des déchets
ERM-23-2689	Découverte d'une source entreposée par les LNC aux Laboratoires de Chalk River dont les essais d'étanchéité étaient échus	La source scellée de l'AIEA n'a pas fait l'objet d'essais d'étanchéité; elle a été omise, car elle n'était pas inscrite dans le programme de radioprotection.	Garanties
ERM-23-3273	Blessure professionnelle à un membre du personnel de Dexterra – Un entrepreneur est tombé dans les escaliers et a été transporté en ambulance à l'hôpital Deep River & District	L'entrepreneur nettoyait les escaliers lorsqu'il a glissé et est tombé. On a appelé la ligne d'urgence des LNC, et l'entrepreneur a été transporté à l'hôpital.	Gestion des urgences et protection-incendie
CTA-23-2886	Délai de déclaration de 21 jours non respecté pour un événement à déclaration obligatoire	Le rapport complet visant l'événement HSSE-23-2608 « Blessure au pouce d'un employé » n'a pas été soumis dans le délai prescrit de 21 jours.	Système de gestion
CTA-23-3311	Dans le cadre de l'examen annuel, on a déterminé que la section 16.7.1, <i>Formation en classe</i> du REGDOC-2.4.3 n'a pas été pleinement respectée	Les LNC ont constaté que le module de formation informatisé n'avait pas fait l'objet d'un examen annuel, comme l'exige la section 16.7.1 du REGDOC-2.4.3, <i>Sûreté-criticité nucléaire</i> [21]. Le personnel des LNC met en œuvre des mesures correctives pour éviter que ce type d'événement se reproduise. La mise en œuvre de ces mesures	Gestion de la performance humaine

## Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens : 2023

Numéro de l'événement	Titre	Résumé de l'événement	DSR
		s'achèvera d'ici la fin de novembre 2024. Le personnel de la CCSN est satisfait des mesures correctives établies par les LNC et examinera toutes les mesures lorsque les LNC en auront confirmé l'achèvement.	
BUS MGMT-23-3296	Graphite importé sans disposer du permis requis de la CCSN	Un membre du personnel scientifique des LNC a importé un échantillon de graphite de qualité nucléaire de 950 g sans disposer du permis d'importation requis aux termes du paragraphe A.1.4 du <a href="#">Règlement sur le contrôle de l'importation et de l'exportation aux fins de la non-prolifération nucléaire</a> [22] de la CCSN.	Garanties
ERM-23-3521	Conduite dégradée découverte lors de travaux d'excavation manuelle au B375	Durant des travaux d'excavation manuelle à l'extérieur du bâtiment 375, les travailleurs ont exposé les infrastructures et remarqué qu'une conduite souterraine semblait fortement corrodée et présentait une fissure qui pourrait avoir causé une fuite.	Radioprotection
ERM-23-3204	Corrosion sur un scellé COBRA de l'AIEA	Lors de la vérification de l'inventaire physique (VIP) des zones de gestion des déchets de Chalk River par l'AIEA en 2023, la corrosion présente sur le scellé d'un silo de béton a empêché l'AIEA d'obtenir une lecture. L'intégrité du scellé n'a pas pu être vérifiée.	Garanties
HSSE-23-2545	Embrasement des freins de la bétonnière d'un entrepreneur	À l'arrivée à la barrière extérieure des LCR, on a remarqué qu'un des freins arrière de la bétonnière d'un entrepreneur avait pris feu après avoir roulé longtemps sur l'autoroute.	Gestion des urgences et protection-incendie

## Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens : 2023

Numéro de l'événement	Titre	Résumé de l'événement	DSR
S&T-23-2119	Étiquette d'étalonnage erronée, dépassement de la date d'échéance de l'étalonnage d'un moniteur de rayonnement de zone en service à l'installation de GNRP	En raison d'une erreur sur une étiquette d'étalonnage, un moniteur de rayonnement neutronique de zone a été laissé en service 22 jours après la date d'échéance de l'étalonnage.	Radioprotection
ERM-23-1435	Corde laissée sur le dessus de l'appareil de chauffage dans le B594	On a constaté qu'une corde d'environ 8 à 10 pi fixée au mur reposait sur un appareil de chauffage fonctionnel à l'intérieur de bâtiment 594A et générait de la fumée. La corde avait été installée la veille et visait à fixer la clé d'une armoire de sources à proximité.	Gestion des urgences et protection-incendie
S&T-23-1303	Scellé de l'AIEA endommagé	Au cours des activités annuelles de vérification de l'inventaire physique (VIP) à l'installation d'entreposage des matières nucléaires, un inspecteur de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) a constaté qu'un scellé de l'AIEA apposé sur un port d'entreposage était endommagé et que la face du scellé était bosselée. Le scellé et le fil de scellé sont demeurés intacts au lieu d'entreposage.	Garanties
HSSE-23-1677	Défaut de soumettre à des essais d'étanchéité des châteaux de transfert qui contenaient de l'uranium appauvri servant de blindage	Un flacon de transfert contenant de l'uranium appauvri n'a pas fait l'objet d'essais d'étanchéité, comme l'exige le <i>Règlement sur les substances nucléaires et les appareils à rayonnement</i> . Un essai d'étanchéité a ensuite été effectué.	Radioprotection
ERM-23-3000	Entrepreneur laissé sans escorte dans la zone protégée principale des	Une personne autorisée a laissé seul un entrepreneur qu'elle escortait dans une zone protégée du site des LCR. L'entrepreneur	Sécurité

## Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens : 2023

Numéro de l'événement	Titre	Résumé de l'événement	DSR
	Laboratoires de Chalk River	n'était pas autorisé à accéder au site sans escorte.	
ERM-23-3556	Réception d'une expédition dont les champs de rayonnement étaient plus élevés que prévu	Les LCR ont reçu une expédition portant une étiquette II-JAUNE pour les matières radioactives. Conformément aux procédures de réception, le débit de dose a été mesuré; il s'est avéré supérieur à celui indiqué sur l'étiquette. Le débit de dose supérieur n'a pas modifié la classification des matières. Les LCR ont mis à jour l'étiquette de classification en fonction du débit de dose mesuré.	Emballage et transport
C-PROJ-23-3629	Travailleur frappé à l'arête du nez par un outil	Un travailleur contractuel exécutait des travaux au moyen d'un outil long en aluminium. Une fois le travail achevé, l'outil a été mal rangé; il a été placé debout contre une autre pile. L'entrepreneur a continué de travailler près de l'outil, et les vibrations ont fait tomber l'outil, qui a frappé le travailleur sur le nez. À la suite d'une évaluation à l'hôpital Deep River & District, l'entrepreneur a été autorisé à reprendre ses tâches normales.	Santé et sécurité classiques
S&T-23-3692	Omission d'enregistrer une source scellée héritée et d'effectuer les essais d'étanchéité requis à la fréquence prescrite	Une source non enregistrée provenant d'un chromatographe en phase gazeuse désuet a été découverte durant les activités de laboratoire courantes. Aucune contamination non fixée provenant de la source n'a été détectée.	Radioprotection
ERM-23-3737	Bris de la conduite hydraulique d'une excavatrice	Une excavatrice ameublissait un amas de granulat lorsqu'un raccord hydraulique primaire a fait défaillance et a déversé une grande partie du contenu du	Protection de l'environnement

## Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens : 2023

Numéro de l'événement	Titre	Résumé de l'événement	DSR
		réservoir hydraulique sur le sol gelé.	
ERM-23-3755	Défaut de soumettre le plan de mesures correctives à la CCSN avant le début des travaux d'assainissement de l'empreinte de l'installation modernisée de reconcentration par électrolyse et échange catalytique combinés	Les LNC ont préparé un plan de mesures correctives visant les sols au site potentiel de l'IMREECC, mais ne l'ont pas envoyé au personnel de la CCSN 30 jours avant le début de l'enlèvement des sols. Les LNC ont suspendu les travaux en attendant l'examen par la CCSN.	Protection de l'environnement
CTA-23-3826	Défaut de répondre à une demande de l'organisme de réglementation	Le personnel de la CCSN a envoyé de la correspondance au représentant désigné du titulaire de permis pour la gestion des déchets. Il n'y a pas eu d'accusé de réception, et aucune mesure interne n'a été prise pour saisir la demande du personnel de la CCSN. Un courriel de suivi a été envoyé par le personnel de la CCSN une fois l'échéance passée, et un accusé de réception a été envoyé en retour.	Système de gestion
C-PROJ-23-3834	Défaut de réaliser le processus de repérage des risques d'incendie (rondes de prévention des incendies) visant les remorques de l'entrepreneur chargé des activités d'assainissement des sols	Les remorques temporaires de l'entrepreneur ont été installées au site des LCR sans confirmation que les étapes appropriées, y compris la vérification de la conformité de l'entrepreneur aux exigences du <i>Code du bâtiment</i> pour les activités de repérage des risques d'incendie, avaient été suivies.	Gestion des urgences et protection-incendie
CTA-23-3650	Défaut de répondre à une demande de l'organisme de réglementation	La CCSN a envoyé de la correspondance aux LNC. Il n'y a pas eu de réponse avant la date d'échéance; la CCSN a ensuite envoyé deux courriels de suivi aux LNC. Le deuxième courriel de suivi	Système de gestion

Numéro de l'événement	Titre	Résumé de l'événement	DSR
		a été envoyé à un plus grand nombre de représentants.	

## E3 : Événements à déclaration obligatoire aux LW

Tableau E-3 : Événements à déclaration obligatoire aux LW en 2023

Numéro de l'événement	Titre	Résumé de l'événement	DSR
HSSE-23-0058	Dépassement du seuil d'intervention environnemental de Whiteshell visant le manganèse dans les effluents à l'exutoire des eaux de procédés	Il est survenu des dépassements du seuil d'intervention visant le manganèse dans les effluents à l'exutoire des eaux de procédés des LW. Les dépassements ont été attribués à l'accumulation sur les routes de sédiments qui n'ont pas été enlevés par le balayage des rues et qui se sont écoulés dans les collecteurs d'eaux pluviales sur le site (les sols de la zone présentent normalement des concentrations élevées de manganèse). Après sa découverte, le personnel des LNC a signalé l'événement à la CCSN et a mené une enquête sur l'événement; les concentrations de manganèse ont diminué après le balayage des rues. D'après son suivi et ses examens de la documentation, le personnel de la CCSN est satisfait des mesures correctives prises par les LNC.	Protection de l'environnement

## Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens : 2023

Numéro de l'événement	Titre	Résumé de l'événement	DSR
HSSE-23-1212	Cas de non-conformité liés au programme d'intervention en cas d'incendie des Laboratoires de Whiteshell	<p>Les LNC ont procédé à une autoévaluation ciblée planifiée de la formation, de l'équipement et de la capacité globale d'intervention des LW en matière de protection-incendie afin de se conformer aux exigences réglementaires relatives à la protection-incendie. Ils ont relevé des lacunes sur le plan du programme de formation, des dossiers et de l'équipement de protection-incendie, et ont déterminé qu'ils n'étaient pas en mesure de maintenir à l'organisation des services d'urgence l'effectif minimal requis pour exploiter pleinement le site des LW. Les LNC ont placé le site de Whiteshell dans un état non opérationnel; ils ont prévu d'effectuer une analyse des causes profondes et d'élaborer un plan de redémarrage en plusieurs phases assorti d'un plan de mesures correctives. Le personnel de la CCSN continue d'assurer la surveillance de la conformité de l'exécution par les LNC de leur plan de redémarrage en plusieurs phases, de même qu'aux points d'arrêt réglementaires afin de permettre aux LNC de passer aux phases suivantes du plan de redémarrage.</p>	Gestion des urgences et protection-incendie

## Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens : 2023

Numéro de l'événement	Titre	Résumé de l'événement	DSR
HSSE-23-2514	Accès non autorisé à une zone protégée aux Laboratoires de Whiteshell	<p>À la suite d'une inspection par le personnel de la CCSN, le titulaire de permis a lui-même constaté un manque de contrôle administratif à l'égard des cotes de sécurité.</p> <p>Au cours de l'inspection, le personnel des LNC a cerné lui-même un domaine de non-conformité lié à l'accès à la zone protégée, plus précisément le défaut de réaliser un examen à mi-parcours visant la cote de sécurité donnant accès aux sites d'un employé des LNC. Les LNC ont pris des mesures immédiates et ont entrepris un examen de l'ampleur de la condition, y compris des mesures correctives, qui ont fait l'objet d'un examen par le personnel de la CCSN. Ces mesures correctives ont été mises en œuvre par le titulaire du permis.</p>	Sécurité
HSSE-23-2584	Dossiers d'évaluation médicale préalable à l'emploi manquants à la brigade d'incendie de Whiteshell	<p>Les LNC ont eux-mêmes indiqué qu'ils n'avaient pas de dossiers médicaux ou d'évaluation médicale préalable à l'emploi pour 10 nouveaux membres de la brigade d'incendie industrielle, conformément aux exigences. Par la suite, en se préparant à soumettre les dossiers d'évaluation médicale annuelle des pompiers aux inspecteurs de la CCSN, les LNC ont découvert que 8 évaluations médicales d'employés actuels accusaient un retard de plus de 2 mois. Les LNC ont pris des mesures correctives pour enquêter sur la cause et éviter que la situation se reproduise, et ils ont révisé leurs procédures. Les LNC ont également effectué les</p>	Gestion des urgences et protection-incendie

## Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens : 2023

Numéro de l'événement	Titre	Résumé de l'événement	DSR
		<p>évaluations médicales requises des employés et prévu les évaluations médicales annuelles visant les employés existants dont l'évaluation était en retard. Le personnel de la CCSN est satisfait des mesures correctives prises par les LNC et des inspections de suivi prévues visant à évaluer l'efficacité de ces mesures correctives.</p>	
HSSE-23-3266	<p>Défaut d'inspecter les extincteurs et l'éclairage de secours aux Laboratoires de Whiteshell</p>	<p>Les LNC ont découvert que 3 extincteurs n'avaient pas été remplacés au cours d'une campagne de remplacement des extincteurs à l'échelle du site, et que ces extincteurs avaient fait l'objet d'activités mensuelles d'inspection, d'essai et d'entretien sans qu'on remarque qu'un essai hydrostatique était en retard et qu'on corrige le tir. On a également constaté que de multiples sources d'éclairage de secours à plusieurs installations de Whiteshell n'avaient pas fait l'objet d'activités d'inspection, d'essai ou d'entretien. Les LNC ont pris des mesures pour corriger les lacunes relatives aux extincteurs et à l'éclairage de secours ainsi que pour éviter que la situation se reproduise. Le personnel de la CCSN est satisfait des mesures correctives prises par les LNC et des inspections de suivi prévues visant à évaluer l'efficacité de ces mesures correctives.</p>	<p>Gestion des urgences et protection-incendie</p>

## Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens : 2023

Numéro de l'événement	Titre	Résumé de l'événement	DSR
HSSE-23-2972	Registres coupe-feu non inscrits au calendrier réglementaire d'entretien préventif	Le personnel de protection-incendie des LNC a repéré des registres coupe-feu qui, selon la documentation, exécutaient une fonction de sûreté, mais qui ne figuraient pas au calendrier d'entretien préventif obligatoire. D'après les dossiers, aucune activité d'inspection et d'entretien n'avait été effectuée sur ces registres depuis leur installation en 2013. Les LNC ont pris des mesures correctives pour enquêter sur la cause et éviter que la situation se reproduise. Le personnel de la CCSN est satisfait des mesures correctives prises par les LNC et des inspections de suivi prévues visant à évaluer l'efficacité de ces mesures correctives.	Gestion des urgences et protection-incendie
HSSE-23-3545	Membre du personnel blessé au bras lors d'un entraînement	Alors qu'il était en service, un pompier des Laboratoires de Whiteshell s'entraînait et s'est blessé au bras gauche durant les échauffements. Le personnel de la CCSN a examiné l'événement ainsi que les mesures prises, qu'il a jugées acceptables.	Santé et sécurité classiques
ERM-23-0854	Laboratoires de Whiteshell – Non-conformité à la procédure de contrôle de l'importation et de l'exportation	Il a été déterminé que des technologies liées à la conception des composants du réacteur de Whiteshell n° 1 (WR-1), comme la calandre et les canaux de combustible, ont été transférées à des entités américaines sans disposer du permis d'exportation approprié dans le cadre d'un processus d'appel d'offres visant le projet de déclassement du réacteur WR-1. Il n'y a eu aucun examen des renseignements sur le contenu des contrôles à	Garanties

## Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens : 2023

Numéro de l'événement	Titre	Résumé de l'événement	DSR
		<p>l'exportation ni aucune communication avec les responsables de la conformité aux contrôles de l'importation et de l'exportation. Les LNC ont immédiatement cessé de transférer tout autre document dès que le problème a été découvert, et ils ont demandé aux soumissionnaires de détruire les documents, preuve à l'appui. Les LNC ont pris des mesures correctives pour enquêter sur la cause et éviter que la situation se reproduise. Le personnel de la CCSN est satisfait des mesures correctives prises par les LNC</p>	
HSSE-23-1449	Certificat de secourisme annuel échu pour un agent de la force d'intervention par niveau des Laboratoires de Whiteshell	<p>On a constaté que le certificat de secourisme annuel d'un officier de la force d'intervention par niveau était échu. L'agent a effectué un quart de travail de 12 heures alors que son certificat était échu. Les tâches de l'agent ont été restreintes jusqu'à ce que celui-ci ait achevé la formation nécessaire. Les LNC ont effectué une vérification de l'ampleur de la condition et ont confirmé que tous les dossiers de formation des agents de la force d'intervention par niveau étaient à jour. Le personnel de la CCSN est satisfait des mesures correctives prises par les LNC</p>	Gestion des urgences et protection-incendie
HSSE-23-1539	Événement de sécurité à déclaration obligatoire aux Laboratoires de Whiteshell	Les LNC ont signalé cet événement de faible importance pour la sécurité en tant que défaillance d'un système d'éclairage, qui a eu des conséquences mineures et à court terme. Ils ont mis en œuvre des mesures correctives.	Sécurité

## Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens : 2023

Numéro de l'événement	Titre	Résumé de l'événement	DSR
HSSE-23-3747	Laboratoires de Whiteshell – Défaut de soumettre le rapport visant l'événement à déclaration obligatoire HSSE-23-2972 dans le délai prescrit de 21 jours	Le rapport d'événement complet visant l'événement à déclaration obligatoire HSSE-23-2972, qui porte sur les registres coupe-feu non inscrits au calendrier réglementaire d'entretien préventif, n'a pas été soumis dans le délai prescrit de 21 jours. En raison d'un oubli, les LNC n'ont pas assuré le suivi de l'événement HSSE-23-2972 et n'ont pas respecté le délai de soumission prescrit. Les LNC ont mis à profit des ressources supplémentaires pour appuyer la gestion et le suivi des documents qu'ils doivent présenter aux fins d'autorisation et de réglementation. Le personnel de la CCSN est satisfait des mesures correctives prises par les LNC	Conduite de l'exploitation
HSSE-23-3777	Laboratoires de Whiteshell – Intervention des pompiers lors de la défaillance de l'interrupteur de commande d'un appareil de chauffage	Les pompiers des LNC ont répondu à un appel dans le stationnement principal des LW. Un employé des LNC a signalé avoir mis hors tension un appareil de chauffage après avoir remarqué que de la fumée s'échappait de son interrupteur de commande. Il n'y avait pas d'incendie à éteindre. Les LNC ont déterminé que l'interrupteur de l'appareil de chauffage était défectueux; ils ont débranché l'équipement et l'ont mis hors service. Le personnel de la CCSN est satisfait des mesures correctives prises par les LNC.	Gestion des urgences et protection-incendie

## Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens : 2023

Numéro de l'événement	Titre	Résumé de l'événement	DSR
CTA-23-3311	Dans le cadre de l'examen annuel, on a déterminé que la section 16.7.1, <i>Formation en classe</i> du REGDOC-2.4.3 n'a pas été pleinement respectée	Les LNC ont constaté que le module de formation informatisé n'avait pas fait l'objet d'un examen annuel, comme l'exige la section 16.7.1 du REGDOC-2.4.3, <i>Sûreté-criticité nucléaire</i> [21]. Le personnel des LNC met en œuvre des mesures correctives pour éviter que ce type d'événement se reproduise. La mise en œuvre de ces mesures s'achèvera d'ici la fin de novembre 2024. Le personnel de la CCSN est satisfait des mesures correctives établies par les LNC et examinera toutes les mesures lorsque les LNC en auront confirmé l'achèvement.	Analyse de la sûreté
ERM-23-2291*	Non-conformité aux exigences relatives à la production de rapports dans le cadre de la stratégie intégrée de gestion des déchets des LNC	Le personnel de la CCSN n'a pas été avisé des changements apportés au document sur la stratégie intégrée de gestion des déchets.	Gestion des déchets
BUS MGMT-23-2164	Cas de non-conformité mettant en cause des écarts entre le programme de cybersécurité nucléaire et la norme CSA N290.7:F14	Les LNC ont procédé à une autoévaluation de leur programme de cybersécurité qui a permis de relever des cas de non-conformité.	Sécurité

\*Événement applicable aux LW, à l'IGDG1 et à l'IGDNPD

## E4 : Événements à déclaration obligatoire à l'IRPH

### E-4 : Événements à déclaration obligatoire à l'IRPH en 2023

Numéro de l'événement	Titre	Résumé de l'événement	DSR
ERM-23-0460	Découverte d'une expédition de marchandises dangereuses mal classée	Un colis de déchets a été envoyé en tant que colis « exempté » à l'IGLTD à partir d'une propriété privée faisant l'objet de travaux d'assainissement. Conformément aux procédures, les documents ont été examinés par des spécialistes de l'IRPH qui ont déterminé que les documents étaient incomplets compte tenu de l'impossibilité de reproduire les résultats.	Emballage et transport
ERM-23-2235	Vandalisme à la clôture de sécurité périphérique	Une personne a contourné la clôture périphérique et a traversé le chantier. Le personnel de la CCSN a fait un suivi, et cette affaire est considérée comme close.	Sécurité
ERM-23-2652	Petit incendie dans un chargeur à direction à glissement à commande arrière	On a remarqué une petite flamme dans le compartiment moteur d'un chargeur à direction à glissement loué.	Gestion des urgences et protection-incendie
ERM-23-2751	Appel des services médicaux d'urgence pour une affection préexistante	L'affection préexistante d'un travailleur s'est aggravée alors qu'il effectuait du travail de bureau.	Santé et sécurité classiques
ERM-23-3435	Déversement de matières d'un camion de transport sur la plateforme de déchargement de la zone 2	Une petite quantité de matières destinées à la zone de radioprotection 3 est tombée de la bâche arrière d'un camion dans la zone de radioprotection 2. Personne n'a été contaminé ou exposé à des débits de dose élevés durant cet événement.	Radioprotection
HSSE-23-2951	Autoévaluation axée sur le programme de protection-incendie	Les LNC ont procédé à une autoévaluation de la protection-incendie à l'IRPH à la suite de la demande	Gestion des urgences et protection-incendie

## Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens : 2023

Numéro de l'événement	Titre	Résumé de l'événement	DSR
	de l'Initiative dans la région de Port Hope (IRPH)	d'information en vertu du paragraphe 12(2) visant les LW.	
ERM-23-1951	Fausse alarme déclenchée durant le nettoyage d'un détecteur de fumée	Lors d'un dépoussiérage à l'air sec régulier d'un détecteur de fumée, une fausse alarme a été déclenchée.	Gestion des urgences et protection-incendie
ERM-23-1756	Dépassement d'un seuil d'intervention dans les effluents finaux	Les LNC ont déterminé que les concentrations élevées de cuivre sont causées par l'oxydation de certains types de pompes et de composants de contrôle du débit. Pour corriger la situation, les LNC remplaceront les composants qui contribuent aux concentrations élevées de cuivre. Les LNC ne rejeteront pas d'effluents de l'installation tant que les activités de remplacement des composants ne seront pas achevées et que les échantillons d'effluents ne correspondront pas à la plage d'exploitation normale.	Protection de l'environnement
ERM-23-0949	Sites des viaducs du CN/CP : Blessure à la cheville à la suite d'une glissade sur la glace	Les LNC ont confirmé que les plaques de glace n'avaient pas été repérées au début de la journée et que, par conséquent, aucun sel ou sable n'avait été épandu dans les allées. Le site des viaducs du CN et du CP a été mis en état de vigilance pour examiner l'incident. Comme mesure corrective, du sel a été épandu dans les allées du site. De plus, une inspection officielle des allées désignées pour y repérer la glace et la neige a été réalisée avant chaque journée de travail.	Santé et sécurité classiques
ERM-23-3920	Programme de gestion des déchets historiques – Entrepreneur de	Une expédition reçue par l'installation des LNC à Port Hope en provenance d'un entrepreneur comportait des documents et étiquettes inexacts.	Emballage et transport

Numéro de l'événement	Titre	Résumé de l'événement	DSR
	l'Initiative dans la région de Port Hope – Inexactitudes liée à l'expédition de marchandises dangereuses		

## E5 : Événements à déclaration obligatoire à DP, à l'IGDG1 et à l'IGDNPD

### E-5 : Événements à déclaration obligatoire à DP, à l'IGDG1 et à l'IGDNPD en 2023

Numéro de l'événement	Titre	Résumé de l'événement	DSR
ERM-23-1278	Interruption de la surveillance du système de sécurité de l'aire des silos de combustible usé de l'IGDDP	Les changements apportés à la configuration du système de sécurité de Bruce Power ont entraîné une interruption imprévue de la surveillance du bâtiment des silos de combustible usé de l'IGDDP.	Sécurité
HSSE-23-2952	Autoévaluation du programme de protection-incendie à l'IGDDP	Les LNC ont procédé à une autoévaluation de la protection-incendie à l'IGDDP à la suite de la demande d'information en vertu du paragraphe 12(2) visant les LW.	Gestion des urgences et protection-incendie
ERM-23-3219	Défaillance du système de protection-incendie – Système de surveillance de l'alarme incendie de l'IGDDP	Un système de communication et de surveillance de l'alarme incendie a été mis hors tension, et la batterie de secours a été épuisée. Le personnel de l'IGDDP a été avisé de l'épuisement de la mauvaise batterie. L'alimentation électrique du système de communication et de surveillance a été rétablie après l'arrêt de trois jours. La défaillance n'a pas eu d'incidence sur	Gestion des urgences et protection-incendie

## Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens : 2023

Numéro de l'événement	Titre	Résumé de l'événement	DSR
		le système de détection et d'alarme incendie.	
HSSE-23-3566	Défaillance de l'équipement de l'aire des silos de l'IGDDP	Une panne d'électricité au Centre de Bruce Power a entraîné une perte de l'alimentation électrique du système d'éclairage de sécurité de l'aire des silos de Douglas Point.	Sécurité
HSSE-23-2953	Autoévaluation du programme de protection-incendie à l'IGDG1	Au cours d'une autoévaluation du programme de protection-incendie à l'IGDG1, les LNC ont découvert qu'une entente d'aide mutuelle entre le service d'incendie de la municipalité de Bécancour et le site de Gentilly-2 d'Hydro-Québec n'incluait pas expressément l'IGDG1.	Gestion des urgences et protection-incendie
HSSE-23-2955	Autoévaluation du programme de protection-incendie au réacteur nucléaire de démonstration (NPD)	Les LNC ont procédé à une autoévaluation de la protection-incendie au réacteur NPD à la suite de la demande d'information en vertu du paragraphe 12(2) visant les LW.	Gestion des urgences et protection-incendie
ERM-23-2291*	Non-conformité aux exigences relatives à la production de rapports dans le cadre de la stratégie intégrée de gestion des déchets des LNC (IGDG1)	Le personnel de la CCSN n'a pas été avisé des changements apportés au document sur la stratégie intégrée de gestion des déchets.	Gestion des déchets
ERM-23-2291*	Non-conformité aux exigences relatives à la production de rapports dans le cadre de la stratégie	Le personnel de la CCSN n'a pas été avisé des changements apportés au document sur la stratégie intégrée de gestion des déchets.	Gestion des déchets

## Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens : 2023

Numéro de l'événement	Titre	Résumé de l'événement	DSR
	intégrée de gestion des déchets des LNC (IGDNPD)		

\*Événement applicable aux LW, à l'IGDG1 et à l'IGDNPD

# Annexe F : Modifications importantes aux manuels des conditions de permis

## F1 : Laboratoires Nucléaires Canadiens

Installation	Numéro du manuel des conditions de permis	Description des modifications	N° de la révision	Date de révision
Initiative dans la région de Port Hope	WNSL-W1-2310.00/2032	Nouveau MCP pour accompagner le nouveau permis global	00	1 <sup>er</sup> janvier 2023
Laboratoires de Chalk River	NTEOL-LCH-01.00/2028	Mise à jour en fonction des changements qui se produisent aux LCR et des versions actuelles des publications et documents relatifs aux critères de vérification de la conformité.	03	14 février 2023
Laboratoires de Whiteshell	NRTEDL-LCH-08.00/2024	Mise à jour en fonction des versions actuelles des publications et documents relatifs aux critères de vérification de la conformité.	01	3 avril 2023
Installation de gestion des déchets du réacteur nucléaire de démonstration	WFDL-LCH-W4-342.00/2034	Mise à jour en fonction des versions actuelles des publications et documents relatifs aux critères de vérification de la conformité.	02	15 août 2023

## Annexe G : État des questions, préoccupations et demandes des intervenants dans le RSR des LNC 2022

En réponse directe à la mesure de suivi de la Commission établie relativement aux RSR 2021, le personnel de la CCSN a produit un tableau interne de suivi par la CCSN des questions, préoccupations et commentaires pour chaque Nation ou communauté autochtone qui est intervenue dans le RSR des LNC 2023. De plus, ces tableaux font la synthèse et le suivi des efforts déployés par la CCSN en vue de répondre aux demandes, préoccupations et commentaires des intervenants et d’y donner suite, dans la mesure du possible. Lors de la rencontre portant sur le RSR des LNC 2022, la Commission a noté les préoccupations soulevées par plusieurs intervenants selon lesquelles le personnel de la CCSN n’a pas directement donné suite aux commentaires et recommandations formulés à l’égard des RSR précédents. Par conséquent, la Commission s’attend à être informée de l’état d’avancement des efforts déployés par le personnel de la CCSN en vue de donner suite aux recommandations des intervenants et d’en faire le suivi dans tous les RSR à l’avenir. La Commission a demandé au personnel de la CCSN d’indiquer s’il avait donné suite, ou s’il comptait donner suite, aux commentaires et recommandations formulés par les Nations et communautés autochtones en particulier, y compris en cas de différends, et d’expliquer sa façon de procéder.

La présente annexe fournit un résumé des renseignements et données provenant des tableaux de suivi des questions de la CCSN. Les tableaux ci-dessous donnent un aperçu des questions soulevées dans les interventions relatives au RSR de l’année précédente, ainsi que de la voie à suivre pour y donner suite. Le tableau A établit le nombre de questions et préoccupations particulières soulevées par chaque Nation et communauté autochtone qui est intervenue et les thèmes qui s’y rapportent, ainsi que les réponses de la CCSN et la voie à suivre proposée. Le tableau B présente un aperçu des principaux thèmes soulevés par chaque Nation et communauté autochtone qui est intervenue et du nombre total de fois où chaque thème ou sujet a été soulevé par tous les intervenants. Le suivi de ces thèmes servira de référence pour aider le personnel de la CCSN à cibler ses efforts dans les domaines les plus préoccupants, à l’occasion de futures activités de mobilisation et de consultation. Il s’agit d’une nouvelle initiative liée aux RSR; par conséquent, elle continuera d’évoluer au fil du suivi par le personnel de la CCSN des tendances dans les sujets d’intervention et de la progression de la collaboration avec les Nations et communautés autochtones.

Le tableau suivant fournit des renseignements sur le nombre de questions et préoccupations particulières soulevées dans les interventions des Nations et communautés autochtones visant le RSR des LNC 2022, le nombre de thèmes en fonction desquels les questions et

préoccupations sont regroupées et l'état d'avancement de l'approche adoptée par la CCSN pour répondre et donner suite à chaque question, préoccupation ou demande soulevée dans les interventions à ce jour.

Le personnel de la CCSN est déterminé à répondre aux intervenants ci-dessous et à faire un suivi auprès d'eux à l'égard de leurs interventions, ainsi qu'à collaborer avec eux pour établir des voies possibles à suivre en vue de donner suite aux commentaires, dans la mesure du possible. En ce qui concerne les Nations et communautés autochtones qui ont signé un cadre de référence pour une mobilisation à long terme avec la CCSN, les demandes, préoccupations et commentaires soulevés à l'égard du RSR ont été intégrés dans le plan de travail en matière de mobilisation et présentés lors des rencontres régulières avec chaque Nation ou communauté autochtone. Le personnel de la CCSN communique notamment le tableau de suivi des questions et préoccupations particulières à chaque Nation et communauté autochtone concernée afin de vérifier les données et de discuter de la marche à suivre pour donner suite à leurs commentaires.

De plus, le personnel de la CCSN a également fait un suivi auprès des Nations et communautés autochtones avec lesquelles la CCSN n'a pas encore conclu de cadre de référence pour une mobilisation à long terme, afin de donner suite à leurs commentaires et questions ou d'établir la voie à suivre à cet égard.

**Tableau G-1 : Interventions des Nations et communautés autochtones en 2022**

Intervenant	Nombre de questions ou de commentaires soulevés	Réponses apportées*	Mesures prises par la CCSN
Première Nation des Algonquins de Pikwàkanagàn (PNAP)	11 (s'inscrivent dans 6 thèmes)	11	Les questions, préoccupations et recommandations soulevées par la PNAP dans son intervention visant le RSR des LNC 2022 sont traitées et font l'objet de discussions avec cette dernière au moyen d'un tableau de suivi des questions tenu à jour par le personnel de la CCSN, ainsi que de rencontres régulières organisées dans le contexte du plan de travail sur la mobilisation et du cadre de référence conclu entre la PNAP et la CCSN. Le personnel de la CCSN a offert à la PNAP d'organiser une rencontre

Intervenant	Nombre de questions ou de commentaires soulevés	Réponses apportées*	Mesures prises par la CCSN
			particulière et de tenir des discussions afin de donner suite à ses préoccupations, commentaires et recommandations visant le RSR des LNC 2022. La prochaine réunion est prévue pour le 8 juillet 2024. Le personnel de la CCSN est impatient de travailler avec la PNAP pour donner suite à ses commentaires et recommandations. La surveillance de l'environnement, les programmes de financement de la CCSN et l'intégration du savoir autochtone dans les RSR, entre autres, faisaient partie des thèmes des questions et préoccupations soulevées.
Fédération des Métis du Manitoba (FMM)	8 (s'inscrivent dans 4 thèmes)	8	Les questions, préoccupations et recommandations soulevées par la Fédération des Métis du Manitoba dans son intervention visant le RSR des LNC 2022 sont traitées et font l'objet de discussions avec cette dernière au moyen d'un tableau de suivi des questions tenu à jour par le personnel de la CCSN. Le personnel de la CCSN a offert à la FMM d'organiser une rencontre particulière et de tenir des discussions afin de donner suite à ses préoccupations, commentaires et recommandations visant le RSR des LNC 2022. Le personnel de la CCSN est impatient de travailler avec la FMM pour donner suite à ses commentaires et recommandations. Les évaluations des risques environnementaux, ainsi que les activités de consultation et de

Intervenant	Nombre de questions ou de commentaires soulevés	Réponses apportées*	Mesures prises par la CCSN
			mobilisation, entre autres, faisaient partie des thèmes des questions et des préoccupations soulevées.
Première Nation de Hiawatha (PNH)	21 (s'inscrivent dans 6 thèmes)	21	<p>Les questions, préoccupations et recommandations soulevées par la Première Nation Hiawatha dans son intervention visant le RSR des LNC 2022 sont traitées et font l'objet de discussions avec cette dernière au moyen d'un tableau de suivi des questions tenu à jour par le personnel de la CCSN, ainsi que de rencontres régulières organisées dans le contexte du plan de travail sur la mobilisation et du cadre de référence conclu entre la PNH et la CCSN. Le personnel de la CCSN a offert à la PNH d'organiser une rencontre particulière et de tenir des discussions afin de donner suite à ses préoccupations, commentaires et recommandations visant le RSR des LNC 2022. Cette réunion est actuellement prévue pour le 18 juillet 2024. Le personnel de la CCSN est impatient de travailler avec la PNH pour donner suite à ses commentaires et recommandations. La mobilisation et la consultation de la part des promoteurs, le libellé et la mise en forme des rapports de la CCSN, entre autres, font partie des thèmes des questions et des préoccupations soulevées.</p>

Intervenant	Nombre de questions ou de commentaires soulevés	Réponses apportées*	Mesures prises par la CCSN
Première Nation de Kebaowek (PNK)	5 (s'inscrivent dans 4 thèmes)	5	<p>Les questions, préoccupations et recommandations soulevées par la Première Nation de Kebaowek dans son intervention visant le RSR des LNC 2022 sont traitées et font l'objet de discussions avec cette dernière au moyen d'un tableau de suivi des questions tenu à jour par le personnel de la CCSN. Le personnel de la CCSN a offert à la PNK d'organiser une rencontre particulière et de tenir des discussions afin de donner suite à ses préoccupations, commentaires et recommandations visant le RSR des LNC 2022. Le personnel de la CCSN est impatient de travailler avec la PNK pour donner suite à ses commentaires et recommandations. Les répercussions sur les droits, la consultation et la mobilisation, entre autres, font partie des thèmes des questions et préoccupations soulevées.</p>
Première Nation des Chippewas de Kettle Point et Stony Point (PNCKS)	10 (s'inscrivent dans 7 thèmes)	10	<p>Les questions, préoccupations et recommandations soulevées par la Première Nation des Chippewas de Kettle Point et Stony Point dans son intervention visant le RSR des LNC 2022 sont traitées et font l'objet de discussions avec cette dernière au moyen d'un tableau de suivi des questions tenu à jour par le personnel de la CCSN. Le personnel de la CCSN a offert à la PNCKS d'organiser une rencontre particulière et de tenir des discussions afin de donner suite à ses</p>

Intervenant	Nombre de questions ou de commentaires soulevés	Réponses apportées*	Mesures prises par la CCSN
			préoccupations, commentaires et recommandations visant le RSR des LNC 2022. Le personnel de la CCSN est impatient de travailler avec la PNCKS pour donner suite à ses commentaires et recommandations. La gestion des situations d'urgence et la surveillance de l'environnement, entre autres, font partie des thèmes des questions et préoccupations soulevées.

\* L'expression « réponses apportées » renvoie au nombre de demandes, de préoccupations et de commentaires auxquels le personnel de la CCSN a répondu directement ou pour lesquels il a demandé aux intervenants de tenir une rencontre particulière et des discussions afin de donner suite à leurs préoccupations, commentaires et recommandations. Voir la colonne Remarques pour obtenir plus de détails.

Le tableau suivant donne un aperçu des principaux thèmes soulevés dans les interventions visant le RSR des LNC 2022 ainsi que le nombre total de fois où chaque thème ou sujet a été soulevé dans l'ensemble des interventions. En tout, pour le RSR de l'année dernière, on a compté cinq intervenants autochtones. Les catégories figurant dans le tableau P-2 ont été classées du thème le plus fréquemment soulevé au thème le moins fréquemment soulevé. Ces thèmes découlent de l'examen des interventions de 2022 et de l'analyse des questions et sujets abordés effectuée par le personnel de la CCSN.

Le personnel de la CCSN est déterminé à poursuivre ses activités de suivi et à collaborer avec chaque intervenant qui figure dans le tableau A, ainsi qu'avec d'autres particuliers et organisations de la société civile qui interviennent régulièrement, afin de poursuivre les discussions sur la meilleure manière de donner suite aux thèmes et domaines d'intérêt soulevés dans leurs interventions.

Tableau G-2 : Interventions par thème

Thème des préoccupations, demandes ou commentaires	Nombre de fois où le thème a été soulevé	Nombre d'intervenants ayant soulevé le thème
Activités des LNC et consultation (p. ex. suggestions pour améliorer la consultation des Nations et communautés autochtones par les LNC)	12	2
Activités de consultation et de mobilisation de la CCSN (Autochtones et public) (p. ex. améliorations suggérées à la démarche de consultation et de mobilisation et demande de réponses aux questions soulevées)	8	4
Améliorations apportées au processus et au contenu des RSR (p. ex., demandes visant à améliorer l'accessibilité, à fournir des renseignements supplémentaires ou des précisions à l'égard de certaines sections du rapport, à fournir des renseignements sur le régime de cotes de rendement et à améliorer la présentation du rapport).	8	3
Surveillance de l'environnement (p. ex., demandes d'inclusion dans l'élaboration des plans de surveillance et demandes pour une plus grande surveillance)	8	4
Activités de surveillance de la CCSN (p. ex. améliorations suggérées à la démarche de consultation et de	5	2

## Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens : 2023

Thème des préoccupations, demandes ou commentaires	Nombre de fois où le thème a été soulevé	Nombre d'intervenants ayant soulevé le thème
mobilisation et demande de réponses aux questions soulevées)		
Programme de financement des participants, Fonds de soutien aux capacités des parties intéressées et des Autochtones, financement général (p. ex., demandes de financement accru pour favoriser la participation aux activités réglementaires)	3	2
Gestion des urgences nucléaires (p. ex., préoccupations à l'égard des procédures relatives à des urgences nucléaires potentielles et à la sûreté)	3	2
Savoir autochtone (p. ex., demandes de clarification quant à la façon dont le savoir autochtone a été pris en compte et incorporé)	2	1
Autre (quelques exemples : préoccupations propres à chaque Nation, commentaires relatifs à des technologies précises comme les petits réacteurs modulaires ou les déchets)	2	2
Évaluation des risques environnementaux	1	1
Incidences sur les droits ancestraux ou issus de traités (p. ex. préoccupations à l'égard de l'absence de consentement des Nations et communautés autochtones lors de l'établissement	1	1

Thème des préoccupations, demandes ou commentaires	Nombre de fois où le thème a été soulevé	Nombre d'intervenants ayant soulevé le thème
initial des activités nucléaires sur les territoires traditionnels)		
Développement économique (p. ex., demande d'occasions économiques accrues découlant des activités du secteur nucléaire)	1	1
Renforcement des relations à long terme (p. ex. demandes d'activités additionnelles de renforcement des relations entre la CCSN et les Nations et communautés autochtones)	1	1

Le personnel de la CCSN prend au sérieux les questions et préoccupations soulevées par les intervenants, et il continuera de collaborer avec chaque intervenant des tableaux G-1 et G-2 ayant soulevé des questions et des préoccupations en vue de définir des approches permettant de donner suite aux différents thèmes, demandes et commentaires soulevés, le cas échéant. En outre, la CCSN est déterminée à améliorer continuellement la qualité des données comprises dans les RSR, de même que le processus de production des RSR. La CCSN reconnaît que les deux grands thèmes des questions soulevées dans le RSR des LNC 2022 sont « Activités des LNC et mobilisation », et « Activités de consultation et de mobilisation de la CCSN (Autochtones et public) », et elle s'est donné comme priorité de tenir des discussions approfondies sur ces questions et d'y donner suite, dans la mesure du possible. Dans le cadre de cet engagement, le personnel de la CCSN a inclus dans tous les RSR 2023 des annexes contenant des renseignements sur les questions et préoccupations soulevées par les intervenants ainsi que sur l'état d'avancement des efforts déployés par la CCSN pour donner suite et répondre à chaque intervention, le cas échéant; il s'efforce également d'étoffer et d'améliorer continuellement les rapports à l'intention de la Commission visant le suivi des questions et les efforts de mobilisation.

La CCSN a à cœur de favoriser l'amélioration continue et s'efforce activement de trouver des méthodes et approches pour donner suite aux préoccupations, commentaires et recommandations formulés par les intervenants mentionnés dans les RSR, le cas échéant. Dans

les cas où la CCSN et l'intervenant ne sont pas d'accord sur des questions et des préoccupations soulevées, la CCSN est ouverte au dialogue et à la recherche de solutions et d'un consensus sur les questions clés relevant de son mandat et de son autorité.

## Annexe H : Nations, communautés et organisations autochtones dont les territoires traditionnels ou visés par des traités ou les intérêts se trouvent à proximité des installations autorisées

Installation	Nations, communautés et organisations autochtones
<b>Laboratoires de Chalk River</b> <b>et</b> <b>Réacteur nucléaire de démonstration</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conseil tribal de la Nation algonquine Anishinabeg</li> <li>• Secrétariat de la Nation algonquine</li> <li>• Algonquins du lac Barrière</li> <li>• Algonquins de l'Ontario</li> <li>• Première Nation des Algonquins de Pikwàkanagàn</li> <li>• Conseil de la Nation Anishnabe du Lac-Simon</li> <li>• Conseil de la Première Nation Abitibiwinni</li> <li>• Première Nation de Kebaowek</li> <li>• Première Nation de Kitcisakik</li> <li>• Première Nation des Anishinabeg de Kitigan Zibi</li> <li>• Première Nation de Long Point</li> <li>• Nation métisse de l'Ontario</li> <li>• Mitchikanibikok Inik (Algonquins du lac Barrière)</li> <li>• Première Nation de Timiskaming</li> <li>• Première Nation Wahgoshig</li> <li>• Premières Nations visées par les Traités Williams <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Première Nation d'Alderville</li> <li>○ Première Nation de Beausoleil</li> <li>○ Première Nation des Chippewas de Georgina Island</li> <li>○ Première Nation des Chippewas de Rama</li> <li>○ Première Nation de Curve Lake</li> <li>○ Première Nation de Hiawatha</li> <li>○ Première Nation des Mississaugas de Scugog Island</li> </ul> </li> <li>• Première Nation de Wolf Lake</li> </ul>
<b>Laboratoires de Whiteshell</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Première Nation des Anicinabe de Sagkeeng</li> <li>• Première Nation de Black River</li> <li>• Nation ojibway de Brokenhead</li> </ul>

Installation	Nations, communautés et organisations autochtones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grand conseil du Traité n° 3</li> <li>• Première Nation de Hollow Water</li> <li>• Première Nation indépendante Iskatewizaagegan n° 39</li> <li>• Métis de la Rivière Rouge (représentés par la Fédération des Métis du Manitoba)</li> <li>• Première Nation de Northwest Angle n° 33</li> <li>• Première Nation de Shoal Lake (n° 40)</li> <li>• Nations indépendantes de Wabaseemoong</li> <li>• Première Nation de Peguis</li> </ul>
<p><b>Initiative dans la région de Port Hope</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mohawks de la baie de Quinte</li> <li>• Nation métisse de l'Ontario</li> <li>• Premières Nations visées par les Traités Williams <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Première Nation d'Alderville</li> <li>○ Première Nation de Beausoleil</li> <li>○ Première Nation des Chippewas de Georgina Island</li> <li>○ Première Nation de Curve Lake</li> <li>○ Première Nation des Chippewas de Rama</li> <li>○ Première Nation de Hiawatha</li> <li>○ Première Nation des Mississaugas de Scugog Island</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Installation de gestion des déchets de Douglas Point</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nation ojibway de Saugeen, y compris : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Première Nation non cédée des Chippewas de Nawash</li> <li>○ Première Nation de Saugeen</li> <li>○ Communauté métisse historique de Saugeen</li> <li>○ Nation métisse de l'Ontario</li> </ul> </li> <li>• Première Nation des Chippewas de Kettle Point et Stony Point</li> </ul>
<p><b>Installation de gestion des déchets de Gentilly-1</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nation Wôbanaki <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Abénakis de Wôlinak</li> </ul> </li> <li>• Abénakis d'Odanak</li> </ul>

# Annexe I : Cadres de référence pour une mobilisation à long terme entre la CCSN et les Nations et communautés autochtones

## I1 : Cadre de référence pour une mobilisation à long terme entre la CCSN et la Première Nation des Algonquins de Pikwàkanagàn

Conformément à l'engagement pris avec la Première Nation des Algonquins de Pikwàkanagàn (PNAP) dans le contexte du cadre de référence pour une mobilisation à long terme avec la CCSN, le personnel de la CCSN a préparé le résumé suivant et a proposé de corédiger et de valider le texte avec l'AOPFN. Le personnel de la CCSN n'a pas reçu de réponse à la demande de révision à ce jour, mais s'engage à collaborer avec la Nation sur le contenu lié à notre engagement et à notre mandat s'il est intéressé à aller de l'avant.

Le 30 novembre 2022, le personnel de la CCSN et la PNAP ont signé un cadre de référence pour une mobilisation à long terme, qui fournit une structure formelle pour un dialogue continu au sujet des installations et des activités d'intérêt réglementées par la CCSN sur le territoire traditionnel de la PNAP. Le cadre de référence prévoit un plan de travail annuel élaboré par la CCSN et la PNAP. Ce plan fournit des renseignements sur la portée des travaux et présente les activités détaillées et les calendriers associés aux travaux à des fins de collaboration et de mobilisation.

En 2023, le plan de travail comprenait des activités que le personnel de la CCSN et la PNAP se sont efforcés de mettre en œuvre tout au long de l'année 2023 et ultérieurement, dont les suivantes :

- participation au [Programme indépendant de surveillance environnementale](#) (PISE) de la CCSN
- mises à jour et discussions sur des projets spécifiques et sur l'exploitation continue des installations nucléaires existantes présentant un intérêt
- information, communication et autres sujets (c.-à-d. mises à jour des documents d'application de la réglementation, rétroaction sur les rapports et les processus de la CCSN, possibilités liées au Programme de financement des participants).

En 2023, le personnel de la CCSN et les représentants de la PNAP se sont rencontrés régulièrement dans le cadre de réunions mensuelles et trimestrielles, de même qu'au cours d'une réunion trimestrielle en personne tenue en juillet 2023, et ils ont travaillé en

collaboration pour faire progresser les initiatives convenues dans le plan de travail. Tout au long de l'année 2023, le personnel de la CCSN et les représentants de la PNAP ont continué, de façon concertée, de vérifier et de fournir des réponses aux principales préoccupations et questions soulevées par la PNAP, en plus d'en faire le suivi, y compris dans le cadre des mémoires et interventions de la PNAP auprès de la Commission. Des mises à jour régulières sur le projet de fermeture du réacteur nucléaire de démonstration (NPD), ainsi que sur l'état d'avancement du projet d'installation de gestion des déchets près de la surface (IGDPS) et ses échéanciers faisaient partie des sujets abordés en lien avec les sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens situés sur le territoire traditionnel de la PNAP. La PNAP a aussi formulé des commentaires sur le rapport Ce que nous avons entendu lié à l'étude sur le savoir algonquin concernant le réacteur NPD. En 2023, la PNAP a présenté ses principes pour le secteur nucléaire et indiqué qu'elle souhaitait que la CCSN respecte et appuie ces principes dans les évaluations environnementales (EE), y compris l'EE du projet de fermeture du réacteur NPD. La PNAP a aussi fourni une rétroaction précoce sur REGDOC-3.2.2, [Mobilisation des Autochtones](#) [23], de la CCSN. En outre, la CCSN et la PNAP ont examiné la question de l'intégration des critères proposés par la PNAP pour évaluer la pertinence des activités de consultation et de mobilisation réalisées par le personnel de la CCSN et les titulaires de permis, de même que de l'intégration du savoir autochtone dans les rapports du personnel de la CCSN et les rapports de surveillance réglementaire (RSR).

En 2023, la PNAP a participé au Programme indépendant de surveillance environnementale (PISE) de la CCSN pour le site du réacteur nucléaire de démonstration. Dans le cadre de sa participation, la PNAP a examiné et commenté le plan d'échantillonnage, parcouru le terrain avec le personnel de la CCSN afin de déterminer de façon concertée les emplacements et les espèces qui pourraient faire l'objet d'un échantillonnage, en prévision de la campagne d'échantillonnage, et participé à ladite campagne sur le terrain en juillet 2023. La PNAP a également recommandé des améliorations à apporter au PISE. De plus, tout au long de l'année 2023, la PNAP a participé à l'initiative du Réseau régional d'information et de surveillance (RRIS) dans le bassin versant de la vallée de l'Outaouais avec la CCSN et Environnement et Changement climatique Canada (ECCC).

En 2024, la PNAP et le personnel de la CCSN comptent poursuivre leurs rencontres mensuelles et trimestrielles pour travailler sur les initiatives convenues dans le plan de travail. Voici quelques-unes des activités prévues pour 2024 : poursuite des activités de consultation et de mobilisation visant les projets des Laboratoires Nucléaires Canadiens et les installations de traitement de l'uranium et des substances nucléaires sur le territoire de la PNAP; démarche de consultation sur le projet de microréacteur modulaire proposé par Global First Power (GFP) sur le site de Chalk River; poursuite de la collaboration en vue d'améliorer la méthode d'intégration du savoir algonquin de la PNAP dans les évaluations et les processus du personnel de la CCSN en respectant les protocoles du savoir algonquin de la PNAP dans le contexte des évaluations

de projet; mobilisation et collaboration concernant la campagne d'échantillonnage du PISE pour l'installation de SRB Technologies à Pembroke, en Ontario; collaboration soutenue sur l'initiative du RRIS. La CCSN et la PNAP continueront aussi de travailler ensemble pour valider les questions, préoccupations et recommandations de la PNAP soulevées dans les interventions de celle-ci auprès de la Commission et relevées dans les discussions et les activités de mobilisation en cours, et pour y donner suite.

Le personnel de la CCSN et la PNAP maintiennent leur intention de renforcer leur relation par l'entremise d'un dialogue respectueux permanent visant à partager des connaissances, de l'information sur la culture et l'histoire et des perspectives leur permettant d'apprendre l'un de l'autre. Le personnel de la CCSN continuera aussi de chercher des moyens de renforcer les relations avec la PNAP et de cerner les points à améliorer dans l'approche de la CCSN en matière de mobilisation et de production des rapports. De plus, le personnel de la CCSN continuera de discuter des domaines, des questions ou des préoccupations liés aux activités nucléaires existantes et proposées réglementées par la CCSN qui revêtent un intérêt pour la PNAP.

## **I2 : Cadre de référence pour une mobilisation à long terme entre la CCSN et la Première Nation des Mississaugas de Scugog Island**

Conformément à l'engagement pris avec la Première Nation des Mississaugas de Scugog Island (PNMSI) dans le contexte du cadre de référence pour une mobilisation à long terme avec la CCSN, la mise à jour ci-dessous a été préparée en collaboration avec les représentants de la PNMSI.

En septembre 2021, le personnel de la CCSN a entamé des discussions avec la PNMSI en vue d'établir des relations officielles à long terme avec la communauté; en conséquence, un cadre de référence pour une mobilisation à long terme a été signé entre la CCSN et la PNMSI en mars 2022. Le cadre de référence prévoit un plan de travail annuel élaboré par la CCSN et la PNMSI. Ce plan fournit des renseignements sur la portée des travaux et présente les activités détaillées et les calendriers associés aux travaux à des fins de collaboration et la mobilisation. La CCSN offre aussi du financement et un soutien aux capacités de la PNMSI grâce au Fonds de soutien aux capacités des parties intéressées et des Autochtones qu'elle a mis en place pour faciliter les rencontres ainsi que les efforts de mobilisation et de collaboration, conformément au cadre de référence et au plan de travail relatif à la mobilisation.

En 2023, le plan de travail comprenait ce qui suit :

- participation au Programme indépendant de surveillance environnementale (PISE) de la CCSN
- présentation de rapports annuels concertés à la Commission ainsi qu'au chef et au Conseil de la PNMSI
- mises à jour et discussions sur des projets spécifiques et sur l'exploitation continue des installations nucléaires autorisées présentant un intérêt
- amélioration de l'échange de renseignements et de la communication entre la CCSN et la PNMSI
- gestion des urgences et préparation aux situations d'urgence.

En 2023, le personnel de la CCSN et la PNMSI ont continué de se rencontrer mensuellement et de collaborer pour faire progresser un certain nombre d'initiatives convenues dans le plan de travail. Le personnel de la CCSN et la PNMSI ont continué de suivre de près, de vérifier en collaboration et de fournir des réponses aux principales préoccupations et questions soulevées par la PNMSI tout au long de l'année 2023.

Les sujets abordés en lien avec les sites de centrales nucléaires situés sur le territoire de la PNMSI étaient les suivants : mises à jour et discussions sur la centrale nucléaire de Darlington (Darlington) de même que sur l'intervention et la participation de la PNMSI à l'audience sur le renouvellement du permis de l'installation de gestion des déchets de Darlington (IGDD) en 2023; la centrale nucléaire de Pickering (Pickering) et l'installation de gestion des déchets de Pickering (IGDP), y compris la demande présentée par OPG afin de modifier le fondement d'autorisation de l'IGDP. Le personnel de la CCSN et les représentants de la PNMSI se sont rencontrés tous les mois, notamment dans le cadre d'une réunion en personne avec les dirigeants de la Première Nation en novembre 2023, afin de poursuivre les discussions sur le projet de nouvelle centrale nucléaire de Darlington, le renouvellement du permis de l'IGDD, l'intention d'OPG de prolonger l'exploitation de la centrale nucléaire de Pickering, et sur les préoccupations concernant le volume de travail lié aux activités et installations réglementées par la CCSN sur le territoire de la PNMSI, étant donné qu'elle est la communauté des Premières Nations la plus proche de Pickering, de Darlington, de l'IGDD et de l'IGDP, et que plusieurs autres installations réglementées par la CCSN se trouvent sur ses territoires visés par un traité.

La PNMSI a demandé à la CCSN de veiller à ce qu'OPG fournisse tous les renseignements essentiels sur le projet de nouvelle centrale nucléaire de Darlington et sur le projet de prolongation de la durée de vie et de remise à neuf de Pickering, ce qui lui permettra d'évaluer de manière approfondie les répercussions de ces projets. La PNMSI a aussi participé à la campagne d'échantillonnage visant Darlington dans le cadre du PISE de la CCSN en 2023. En 2023, le personnel de la CCSN et la PNMSI ont commencé à élaborer une fiche de renseignements sur les comprimés d'iodure de potassium (KI) adaptée à la communauté, dont la version finale sera présentée en 2024. La communauté de la PNMSI est située dans la zone

de planification du contrôle de l'ingestion (50 km) pour deux installations réglementées par la CCSN : Darlington et Pickering. Des comprimés de KI ont été distribués à la communauté en cas d'urgence nucléaire éventuelle. En 2024, le personnel de la CCSN continue de collaborer avec la PNMSI en vue d'élaborer des documents de communication destinés aux dirigeants et aux membres de la communauté.

Parmi les sujets abordés en lien avec les installations et les sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens se trouvant sur le territoire de la PNMSI, mentionnons les mises à jour sur les Laboratoires de Chalk River, le projet de fermeture du réacteur nucléaire de démonstration, ainsi que le renouvellement de permis et la modification de permis visant les critères de nettoyage applicables à l'arsenic dans le cadre de l'Initiative dans la région de Port Hope.

La PNMSI a fait part de ses préoccupations au sujet du projet de nouvelle centrale nucléaire de Darlington, dont l'obligation d'obtenir le consentement des Premières Nations concernées, l'absence de plans pour des mesures compensatoires liées à l'habitat des espèces en péril, le déclassement et la gestion des déchets nucléaires, et le fait que le projet s'appuie sur une évaluation environnementale désuète qui ne répond pas aux normes actuelles. La PNMSI continue d'affirmer que le projet de nouvelle centrale nucléaire de Darlington aura une incidence sur les droits. La CCSN va de l'avant avec l'élaboration d'une évaluation des répercussions sur les droits (ERD) de la PNMSI concernant le projet de nouvelle centrale nucléaire de Darlington, avant la tenue de son audience sur la délivrance d'un permis de construction à la fin de 2024. La PNMSI a dit craindre que le court délai prévu pour réaliser l'ERD ait pour effet de limiter la compréhension à l'égard des droits de la PNMSI par rapport au projet, et que la collaboration fasse défaut puisque la CCSN élabore seule le projet d'ERD sans faire participer la PNMSI à la conception de l'étude. Le personnel de la CCSN collabore avec la PNMSI pour donner suite aux préoccupations de cette dernière. Les perspectives de la PNMSI, dont ces préoccupations, seront communiquées à la Commission dans le cadre du processus réglementaire de demande de permis de construction associée au projet de nouvelle centrale nucléaire de Darlington.

Le personnel de la CCSN et la PNMSI maintiennent leur intention de renforcer leur relation par l'entremise d'un dialogue respectueux permanent visant à partager des connaissances et de l'information sur la culture et l'histoire et des perspectives leur permettant d'apprendre l'un de l'autre, ainsi que d'améliorer la communication et la collaboration. Le personnel de la CCSN continuera également de discuter des domaines, des questions ou des préoccupations liés aux activités nucléaires réglementées par la CCSN qui revêtent un intérêt pour la PNMSI.

## I3: Cadre de référence pour une mobilisation à long terme entre la CCSN et la Première Nation de Hiawatha

Conformément à l'engagement pris avec la Première Nation de Hiawatha (PNH) dans le contexte du cadre de référence pour une mobilisation à long terme avec la CCSN, la mise à jour ci-dessous a été préparée en collaboration avec les représentants de la PNH.

En mai 2023, le personnel de la CCSN et la PNH ont signé un cadre de référence pour une mobilisation à long terme, qui fournit une structure formelle pour un dialogue continu au sujet des installations et des activités d'intérêt réglementées par la CCSN sur les territoires traditionnels et visés par un traité de la PNH. Le cadre de référence prévoit un plan de travail annuel élaboré par la CCSN et la PNH. Ce plan fournit des renseignements sur la portée des travaux et présente les activités détaillées et les calendriers associés aux travaux à des fins de collaboration et de mobilisation. En 2023, le plan de travail comprenait des activités que le personnel de la CCSN et la PNH se sont efforcés de mettre en œuvre tout au long de l'année 2023 et ultérieurement, dont les suivantes :

- participation au Programme indépendant de surveillance environnementale (PISE) de la CCSN
- mises à jour et discussions sur des projets spécifiques et sur l'exploitation continue des installations nucléaires existantes présentant un intérêt
- information, communication et autres sujets (c.-à-d. mises à jour des REGDOC, rétroaction sur les rapports et les processus de la CCSN, possibilités de financement, surveillance du rayonnement et effets cumulatifs)
- élaboration d'un plan en vue d'une étude sur le savoir autochtone de la PNH.

La PNH et la CCSN n'ont pas été en mesure d'entamer des discussions sur l'élaboration d'un plan en vue d'une étude sur le savoir autochtone. Cependant, elles se sont engagées à élaborer un tel plan en 2024.

En 2023, le personnel de la CCSN et la PNH ont continué de se rencontrer tous les mois et de collaborer pour faire avancer un certain nombre d'initiatives convenues dans le plan de travail. Grâce aux interactions et aux réunions mensuelles, la PNH et la CCSN font évoluer leur relation de travail. Parmi les sujets abordés en lien avec les sites de centrales nucléaires sur le territoire de la PNH, mentionnons les activités de surveillance environnementale en cours, l'impactation et l'entraînement des poissons à la centrale nucléaire de Darlington et à la centrale nucléaire de Pickering, la demande d'OPG visant à autoriser l'exploitation de la centrale nucléaire de Pickering jusqu'en 2026 et la demande de permis de construction d'OPG en vue du projet de nouvelle centrale nucléaire de Darlington, y compris les renseignements sur la technologie retenue, l'applicabilité de l'évaluation environnementale et le processus d'examen réglementaire. En outre, la PNH a participé aux activités d'échantillonnage sur le site de

Darlington dans le cadre du PISE. La participation de représentants de la PNH aux activités d'échantillonnage permet de mieux comprendre les méthodes d'échantillonnage et d'être mieux informé à l'égard des activités futures du PISE, par exemple en ce qui a trait à l'inclusion des espèces, des composantes valorisées et des lieux d'échantillonnage potentiels qui revêtent un intérêt pour la PNH.

Parmi les sujets abordés en lien avec les sites et les installations des Laboratoires Nucléaires Canadiens se trouvant sur le territoire de la PNH, mentionnons les mises à jour et l'échange de renseignements sur les projets en cours et les sites des LNC, dont l'installation de gestion des déchets près de la surface, le réacteur nucléaire de démonstration et les Laboratoires de Chalk River, ainsi que la demande de modification des critères de nettoyage relativement à l'Initiative dans la région de Port Hope.

En décembre 2023, le personnel de la CCSN a rencontré en personne des dirigeants de la PNH, dans leur communauté. Le personnel de la CCSN a fait le point et présenté un aperçu de toutes les installations et activités liées au nucléaire sur leur territoire traditionnel et visé par un traité. Le personnel de la CCSN et les représentants de la PNH ont aussi discuté des préoccupations et des priorités pour 2024 et ultérieurement.

En 2023, la PNH a fait part de ses commentaires lors de son intervention sur les RSR 2022, et elle continue de le faire dans le cadre des discussions qu'elle entretient avec la CCSN. Le personnel de la CCSN a apporté un certain nombre d'améliorations à ses rapports et à ses documents en fonction de ces commentaires, par exemple en actualisant les termes utilisés dans l'ensemble des documents de la CCSN et en tenant des discussions sur la façon de mieux intégrer le savoir et les perspectives autochtones dans les processus de réglementation de la CCSN (y compris les rapports d'examen de la protection de l'environnement). En 2023, le personnel de la CCSN et les représentants de la PNH ont eu des discussions ciblées sur les principaux thèmes soulevés dans leurs interventions auprès de la Commission, et ils travaillent ensemble à examiner les questions, préoccupations et recommandations soulevées lors des interventions de la Première Nation, ainsi qu'à y donner suite.

Le personnel de la CCSN et la PNH maintiennent leur intention de renforcer leur relation par l'entremise d'un dialogue respectueux et permanent visant à partager des connaissances et de l'information sur la culture et l'histoire et des perspectives leur permettant d'apprendre l'un de l'autre, ainsi que d'améliorer la communication et la collaboration. Le personnel de la CCSN s'est engagé à poursuivre les discussions sur les domaines d'intérêt et les questions ou préoccupations se rapportant aux activités nucléaires existantes et proposées réglementées par la CCSN qui revêtent un intérêt pour la PNH. La PNH aimerait que des changements concrets soient apportés aux processus de réglementation et de consultation de la CCSN. Il est question, entre autres, de la mise en œuvre de l'Accord de règlement concernant les Traités Williams de 2018, qui confirmerait en fait les droits ancestraux et issus de traités de la Première Nation.

Signé en 2018, l'Accord de règlement concernant les Traités Williams reconnaît les droits de récolte déjà existants aux termes des traités à l'égard des membres des Premières Nations et contient des excuses fédérales et provinciales concernant les répercussions négatives des Traités Williams sur les Premières Nations. Le personnel de la CCSN et les représentants de la PNH se sont engagés à travailler ensemble pour veiller à ce que les droits et les intérêts de la Première Nation soient protégés et pris en compte dans le processus de réglementation et les documents d'application de la réglementation de la CCSN.

## **14 : Cadre de référence pour une mobilisation à long terme entre la CCSN et la Première Nation de Kebaowek**

Conformément à l'engagement pris avec la Première Nation de Kebaowek (PNK) dans le contexte du cadre de référence pour une mobilisation à long terme avec la CCSN, la mise à jour ci-dessous a été préparée en collaboration avec les représentants de la PNK.

En 2022, le personnel de la CCSN et les représentants de la PNK ont entamé des discussions afin d'établir une entente de relation à long terme (ERLT), ainsi qu'un cadre de référence propre à un projet pour un certain nombre d'installations nucléaires qui sont proposées ou qui se trouvent sur les terres non cédées de la PNK, y compris le projet de microréacteur modulaire, le projet de fermeture du réacteur nucléaire de démonstration et le projet d'installation de gestion des déchets près de la surface. Signée le 29 septembre 2022, l'entente de relation à long terme visait à fournir une structure formelle pour un dialogue permanent avec la CCSN concernant les installations et les activités pour lesquelles la PNK a soulevé des préoccupations qui touchent ses droits, ses intérêts, sa culture et les utilisations actuelles et traditionnelles qu'elle fait de son territoire, en lien avec la construction d'un projet ou des activités qui ont déjà cours. Le cadre de référence propre à un projet a été signé le 9 juin 2023 et vise à fournir un cadre déterminé d'un commun accord aux fins de consultation et d'évaluation des répercussions des projets de microréacteur modulaire, de fermeture du réacteur nucléaire de démonstration et d'installation de gestion des déchets près de la surface sur les droits.

Dans le contexte de l'entente et du cadre de référence, la CCSN et la PNK poursuivent leurs discussions en vue d'élaborer un plan de travail annuel qui fournit des renseignements sur la portée des travaux et qui présente les activités détaillées et les calendriers associés aux travaux à des fins de collaboration, de consultation et de mobilisation. La conclusion d'une entente sur le plan de travail a été retardée en raison de priorités, d'approches et de compréhensions différentes de la nature et de la portée des travaux. La récente audience sur l'installation de gestion des déchets près de la surface a fait ressortir la position de la PNK concernant les lacunes actuelles dans l'approche de la CCSN en matière de consultation, de consentement

préalable, libre et éclairé et d'intégration du savoir autochtone dans ses activités de surveillance des projets nucléaires.

L'objectif de la CCSN et de la PNK est d'établir un plan de travail qui pourrait comprendre des activités que le personnel de la CCSN et la PNK s'efforceront de mettre en œuvre tout au long de l'année 2024 et au-delà, dont les suivantes :

- présentation de rapports annuels concertés à la Commission et au chef et au Conseil de la PNK, mises à jour et discussions sur des projets spécifiques et sur l'exploitation continue des installations nucléaires autorisées présentant un intérêt
- possibilités, étapes et processus de consultation associés au projet de fermeture du réacteur nucléaire de démonstration
- possibilités, étapes et processus de consultation associés au projet de microréacteur modulaire de Global First Power
- amélioration de l'échange de renseignements et de la communication entre la CCSN et les membres de la PNK
- dialogue continu sur l'approche adoptée par la CCSN à l'égard de la *Loi sur la Déclaration des Nations Unies* de 2021 qui met en œuvre la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones (2007), y compris l'approche du gouvernement du Canada à l'égard du consentement préalable, libre et éclairé pour les projets liés aux ressources naturelles et aux matières dangereuses, afin de répondre aux exigences relatives aux rapports annuels que la CCSN présente sur les développements avec Ressources naturelles Canada (RNC) et le ministère de la Justice
- lors de la réunion de la Commission du 1<sup>er</sup> novembre 2023, la PNK a proposé un projet pilote dans le cadre de la LDNU, et la proposition fait partie du plan de travail de l'ERLT 2023
- possibilité de commenter et d'examiner les politiques et les règlements, y compris ceux qui se rapportent à la sûreté nucléaire, à la non-prolifération et à la mobilisation des peuples autochtones
- activités de mobilisation et discussions concernant le projet de nouvelle centrale nucléaire de Darlington d'OPG.

Les installations suivantes visées par le présent RSR présentent un intérêt et seront incluses dans le plan de travail qui sera élaboré :

- Laboratoires de Chalk River
- Projet de fermeture du réacteur nucléaire de démonstration
- Projet de microréacteur modulaire de Global First Power
- Projet d'installation de gestion des déchets près de la surface

La CCSN et la PNK maintiennent leur intention de renforcer leur relation par l'entremise d'un dialogue respectueux et permanent visant à partager des connaissances, de l'information sur la culture et l'histoire et des perspectives permettant au personnel de la CCSN d'apprendre de la

PNK. Le personnel de la CCSN continuera également de discuter des domaines, des questions ou des préoccupations liés aux activités nucléaires réglementées par la CCSN et qui revêtent un intérêt pour la PNK.

## 15 : Cadre de référence pour une mobilisation à long terme entre la CCSN et la Première Nation de Curve Lake

Conformément à l'engagement pris avec la Première Nation de Curve Lake (PNCL) dans le contexte du cadre de référence pour une mobilisation à long terme avec la CCSN, la mise à jour ci-dessous a été préparée en collaboration avec les représentants de la PNCL.

En février 2021, le personnel de la CCSN et la PNCL ont signé un cadre de référence pour une mobilisation à long terme, qui fournit une structure formelle pour un dialogue continu au sujet des installations et des activités d'intérêt réglementées par la CCSN sur les territoires traditionnels et visés par un traité de la PNCL. Le cadre de référence prévoit un plan de travail annuel élaboré par la CCSN et la PNCL. Ce plan fournit des renseignements sur la portée des travaux et présente les activités détaillées et les calendriers associés aux travaux à des fins de collaboration et de mobilisation. En 2023, le plan de travail comprenait des activités que le personnel de la CCSN et la PNCL se sont efforcés de mettre en œuvre tout au long de l'année 2023 et au-delà, dont les suivantes :

- participation au Programme indépendant de surveillance environnementale (PISE) de la CCSN
- mises à jour et discussions sur des projets spécifiques et sur l'exploitation continue des installations nucléaires existantes présentant un intérêt
- information, communication et autres sujets (c.-à-d. mises à jour des REGDOC, rétroaction sur les rapports et les processus de la CCSN, possibilités de financement, surveillance du rayonnement et effets cumulatifs)
- élaboration d'un plan en vue d'une étude sur le savoir autochtone de la PNCL.

En 2023, en raison de contraintes de capacité et d'autres priorités, la PNCL et la CCSN n'ont pas été en mesure d'entamer des discussions sur l'élaboration d'un plan pour une étude sur le savoir autochtone. Cependant, la PNCL et la CCSN se sont engagées à élaborer un tel plan en 2024. En raison de contraintes de capacité, malgré les efforts de la PNCL et les possibilités de financement offertes par la CCSN, il n'a pas été possible d'examiner certains thèmes et questions et d'y donner suite adéquatement. La PNCL et la CCSN se sont toutes deux engagées à déployer des efforts soutenus pour combler ces lacunes.

En 2023, le personnel de la CCSN et la PNCL ont continué de se rencontrer tous les mois et de collaborer pour faire avancer un certain nombre d'initiatives convenues dans le plan de travail. Grâce aux interactions et aux réunions mensuelles, la PNCL et la CCSN ont développé une bonne relation de travail, laquelle a été propice à des communications franches et directes?

Au nombre des sujets abordés en lien avec les sites de centrales nucléaires sur le territoire de la PNCL, mentionnons les activités de surveillance environnementale en cours, l'impaction et l'entraînement des poissons à la centrale nucléaire de Darlington et à la centrale nucléaire de Pickering, la demande d'OPG visant à autoriser l'exploitation de la centrale nucléaire de Pickering jusqu'en 2026 et la demande de permis de construction d'OPG en vue du projet de nouvelle centrale nucléaire de Darlington, y compris les renseignements sur la technologie retenue, l'applicabilité de l'évaluation environnementale et le processus d'examen réglementaire. La PNCL a participé aux activités d'échantillonnage du PISE sur le site de Darlington. Pendant la campagne d'échantillonnage, les représentants de la PNCL ont demandé au personnel de la CCSN d'analyser le manoomin (riz sauvage) récolté dans le lac Chemong, à l'est de la PNCL, et ont souligné l'importance culturelle du manoomin pour leurs communautés. La participation de représentants de la PNCL aux activités d'échantillonnage permet de mieux comprendre les méthodes d'échantillonnage et d'être mieux informé à l'égard des activités d'échantillonnage à venir en ce qui a trait aux espèces, aux composantes valorisées et aux lieux d'échantillonnage potentiels qui revêtent un intérêt pour la PNCL.

Parmi les sujets abordés en lien avec les sites et les installations des Laboratoires Nucléaires Canadiens qui se trouvent sur le territoire de la PNCL, mentionnons les mises à jour et l'échange de renseignements sur les projets en cours et les sites des LNC, dont l'installation de gestion des déchets près de la surface, le réacteur nucléaire de démonstration, les Laboratoires de Chalk River et l'Initiative dans la région de Port Hope.

En 2023, le personnel de la CCSN a participé aux événements communautaires de la PNCL, y compris le salon de l'emploi *Alternative Routes* en janvier 2023 et le symposium des cueilleurs en septembre 2023. Le personnel de la CCSN est impatient de continuer d'améliorer l'échange de renseignements et la communication avec les membres et les dirigeants de la PNCL.

En décembre 2023, le personnel de la CCSN a organisé une rencontre en personne avec les représentants de la PNCL, dans leur communauté. Le personnel de la CCSN a fait le point et présenté un aperçu de toutes les installations et activités liées au nucléaire sur les territoires traditionnels et visés par un traité de la PNCL.

En 2023, la PNCL a fait part de ses commentaires dans son intervention sur les RSR 2022, et elle continue de le faire dans le cadre de discussions permanentes. Le personnel de la CCSN a apporté un certain nombre d'améliorations à ses rapports et à ses documents en fonction des commentaires reçus, en actualisant les termes utilisés dans tous les rapports de la CCSN et en tenant des discussions sur la façon de mieux intégrer le savoir et les perspectives autochtones

dans les processus de réglementation de la CCSN (y compris les rapports d'examen de la protection de l'environnement). En 2023, le personnel de la CCSN et les représentants de la PNCL ont eu des discussions ciblées sur les principaux thèmes soulevés dans leurs interventions auprès de la Commission, et ils travaillent ensemble à examiner les questions, préoccupations et recommandations soulevées dans les interventions de la Première Nation, ainsi qu'à y donner suite.

Le personnel de la CCSN et la PNCL maintiennent leur intention de renforcer leur relation par l'entremise d'un dialogue respectueux et permanent visant à partager des connaissances et de l'information sur la culture et l'histoire et des perspectives leur permettant d'apprendre l'un de l'autre, ainsi que d'améliorer la collaboration et la communication. Le personnel de la CCSN s'est engagé à poursuivre les discussions sur les domaines d'intérêt et les questions ou préoccupations se rapportant aux activités nucléaires existantes et proposées réglementées par la CCSN et qui revêtent un intérêt pour la PNCL.

## **I6: Cadre de référence pour une mobilisation à long terme entre la CCSN et la Nation ojibway de Saugeen**

Conformément à l'engagement pris avec la Nation ojibway de Saugeen (NOS) dans le contexte du cadre de référence pour une mobilisation à long terme avec la CCSN, le personnel de la CCSN a élaboré le résumé suivant et offert de corédiger et de valider le texte avec la NOS, qui a informé le personnel de la CCSN qu'au lieu de corédiger ce résumé, elle allait communiquer directement avec la Commission au moyen d'une intervention.

Un cadre de référence a été signé entre la NOS et la CCSN en 2019. Ce cadre de référence garantit que la NOS bénéficie d'une capacité, d'un financement et d'un soutien adéquats et utiles pour lui permettre de participer aux activités de consultation et de mobilisation requises tout au long de l'année. Le cadre de référence prévoit un plan de travail annuel élaboré par la CCSN et la NOS. Ce plan fournit des renseignements sur la portée des travaux et présente les activités détaillées et les calendriers associés aux travaux à des fins de collaboration et de mobilisation.

En 2023, le plan de travail comprenait ce qui suit :

- analyse et examen conjoints des documents présentés par les titulaires de permis, particulièrement en ce qui a trait à la protection de l'environnement
- suivi des activités d'échantillonnage réalisées dans le cadre du PISE de la CCSN de 2022 en vue de communiquer les résultats et d'en discuter
- intégration de la NOS dans les activités de conception et d'examen de l'étude de la centrale nucléaire de Bruce sur les mesures d'atténuation des impacts environnementaux
- activités de relations externes du personnel de la CCSN auprès des communautés de la NOS

- communication des résultats de la surveillance environnementale de la CCSN, comme les rapports d'inspection
- détermination des organismes décisionnels fédéraux, provinciaux et municipaux, au besoin
- coordination de rencontres avec les organismes d'État fédéraux et provinciaux, au besoin
- échange de renseignements sur l'installation de gestion des déchets Western, Douglas Point, l'initiative de Gestion adaptative progressive de la Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN), le projet de nouvelle centrale nucléaire de Darlington d'OPG, et les projets actuels et prévus de Bruce Power.

Le plan de travail décrit en détail les tâches et les échéanciers de chacun de ces éléments. Au nombre des sujets abordés en lien avec les installations visées dans le présent RSR, mentionnons les mises à jour et les discussions sur les projets actuels et prévus de la centrale nucléaire de Bruce, l'installation de gestion des déchets Western, Douglas Point, ainsi que l'initiative de Gestion adaptative progressive de la SGDN et le projet de nouvelle centrale nucléaire de Darlington d'OPG.

Le personnel de la CCSN est conscient que la NOS demeure préoccupée par les impacts environnementaux qui découlent des activités nucléaires à la centrale nucléaire de Bruce, préoccupations qu'elle a présentées dans son intervention lors de l'audience sur le renouvellement du permis de Bruce Power le 14 mars 2018. Les activités prévues dans le plan de travail visent à assurer la surveillance par la NOS et son inclusion, ainsi qu'à obtenir des renseignements supplémentaires qui apporteront clarté, transparence et assurance aux communautés et aux dirigeants de la NOS quant aux interactions entre les installations de Bruce et l'environnement.

En 2023, le personnel de la CCSN et la NOS ont continué de se rencontrer et de collaborer pour mener à bien un certain nombre d'initiatives indiquées dans le plan de travail. Ces activités comprenaient le soutien financier de la CCSN pour une étude sur l'utilisation et l'occupation traditionnelles des terres afin de dresser un inventaire de base des sites culturels cartographiés liés au territoire de la NOS, y compris le territoire autour du complexe de Bruce Power. En raison de la pandémie et de l'impossibilité de rencontrer les membres de la communauté en personne, ce travail accuse un retard. Toutefois, la NOS a informé le personnel de la CCSN que la collecte des données est terminée et que le rapport devrait être achevé en 2024.

Après avoir terminé leur collaboration sur l'étude des mesures d'atténuation de Bruce Power, la NOS et le personnel de la CCSN ont poursuivi leur collaboration pour ce qui est de la surveillance environnementale, des mesures d'atténuation et des mises à jour apportées au cadre de réglementation de la CCSN. En 2023, le personnel de la CCSN a rencontré les représentants de la NOS et de Bruce Power au sujet des mesures d'atténuation utilisées sur le site de Bruce et des technologies émergentes pour discuter de la meilleure façon de poursuivre le dialogue sur les options qui pourraient être prises en compte au cours des prochains

examens. Par conséquent, le personnel de la CCSN et les représentants de Bruce Power ont invité la NOS à participer aux réunions trimestrielles de mise à jour sur l'environnement avec ECCC et le ministère des Pêches et des Océans (MPO) afin de faciliter la communication sur ce sujet et de mieux intégrer la NOS dans les activités de surveillance réglementaire du site de Bruce.

Le personnel de la CCSN et des membres de la communauté de la NOS ont participé à la campagne d'échantillonnage 2022 du Programme indépendant de surveillance environnementale. La NOS a contribué à la sélection et à la fourniture d'échantillons (y compris de poissons) qui seraient utiles aux membres de sa communauté. Dans le cadre de l'échantillonnage du PISE, le personnel de la CCSN a aussi mené des activités de relations externes pour expliquer le programme et les effets du rayonnement sur la santé. En 2023, lorsque les résultats de l'échantillonnage du PISE de 2022 ont été publiés, le personnel de la CCSN a rencontré la NOS pour communiquer les résultats et en discuter.

Le personnel de la CCSN a participé à un certain nombre d'activités de relations externes avec la NOS. Le personnel de la CCSN a pris part au marché de la fête des Mères de la NOS, ce qui a permis à la CCSN de mieux connaître et comprendre les communautés de la NOS et d'interagir avec ses membres pour leur permettre de poser des questions et d'en apprendre davantage sur la façon dont l'énergie nucléaire et le rayonnement sont réglementés au Canada.

De plus, la NOS a terminé une autre année du Programme de surveillance des eaux riveraines (PSER), une initiative financée en partie par Bruce Power, mais conçue, dirigée et mise en œuvre par la NOS, pour surveiller les conditions environnementales dans les zones riveraines de la péninsule de Saugeen. En 2023, le Fonds de soutien aux capacités des parties intéressées et des Autochtones de la CCSN a été offert pour la première fois, et la NOS a demandé un financement supplémentaire pour soutenir l'administration de son PSER. La NOS compte transmettre à la CCSN le rapport annuel du PSER 2023, comme elle l'a fait les années précédentes. Le personnel de la CCSN s'intéresse aux résultats du PSER, car ceux-ci fourniront des données qui pourront éventuellement servir à évaluer les risques environnementaux en lien avec la centrale nucléaire de Bruce.

La NOS se dit toujours préoccupée par l'entreposage de déchets nucléaires sur son territoire traditionnel. Des travaux sont en cours pour renseigner la NOS sur la manière dont elle peut contribuer et participer aux processus liés aux nouveaux projets nucléaires en Ontario dans le cadre desquels des déchets pourraient être entreposés à l'installation de gestion des déchets Western, ou stockés définitivement dans un éventuel dépôt géologique en profondeur (DGP) situé sur le territoire de la NOS, pour s'assurer que les voix de ses membres sont entendues et prises en compte dans les processus décisionnels.

En 2023, Bruce Power a annoncé son intention de réaliser une évaluation d'impact intégrée en vue d'une capacité neuve de production nucléaire pouvant atteindre 4 800 MW sur le site de

Bruce. En 2019, la CCSN a établi un protocole d'entente avec l'Agence d'évaluation d'impact du Canada (AEIC) afin de réaliser des évaluations d'impact intégrées dans le cas des projets visés à la fois par la *Loi sur l'évaluation d'impact* de 2019 et par la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (LSRN). Le personnel de la CCSN a collaboré avec l'AEIC pour entamer rapidement le dialogue sur le processus d'évaluation d'impact intégrée, en présentant notamment des exposés au comité consultatif sur le nucléaire de la NOS et au personnel de son bureau de l'environnement. Le personnel de la CCSN et l'AEIC ont consulté de manière proactive la NOS sur le processus d'évaluation de ce projet éventuel, et fourni un financement des participants et des capacités afin de l'appuyer dans ses travaux. Le personnel de l'AEIC est régulièrement invité aux rencontres mensuelles établies dans le contexte du cadre de référence entre la CCSN et la NOS afin d'entretenir une communication régulière et de réduire la demande en temps et en ressources de la NOS.

Le personnel de la CCSN et la NOS continueront de collaborer pour tenir compte des préoccupations, des droits et des intérêts de la Première Nation relativement au site de Bruce.

## **17 : Cadre de référence pour une mobilisation à long terme entre la CCSN et la Nation métisse de l'Ontario**

Conformément à l'engagement pris avec la Nation métisse de l'Ontario (NMO) dans le contexte du cadre de référence pour une mobilisation à long terme avec la CCSN, la mise à jour ci-dessous a été préparée en collaboration avec les représentants de la NMO.

À la suite de l'audience sur le renouvellement du permis de la centrale nucléaire de Bruce tenue en 2018, le personnel de la CCSN et la NMO ont conclu et signé un cadre de référence le 18 décembre 2019, lequel documente officiellement les activités de mobilisation avec cette Nation. La NMO étant une organisation provinciale, un plan de mobilisation spécifique a également été signé en décembre 2019 avec la NMO (Région 7), dans le contexte du cadre de référence.

En 2023, le plan de travail comprenait ce qui suit :

- participation au PISE de la CCSN
- échange de renseignements sur l'initiative de Gestion adaptative progressive de la SGDN
- échange de renseignements sur le projet visant le réacteur NPD
- échange de renseignements sur les petits réacteurs modulaires (PRM) et le projet de microréacteur modulaire de GFP
- soutien financier de la CCSN pour appuyer le renforcement des capacités de la NMO au moyen du nouveau Fonds de soutien aux capacités des parties intéressées et des Autochtones (FSCPIA), dont l'embauche d'un agent de liaison communautaire qui travaillera directement avec la CCSN

- communication avec les citoyens de la NMO.

Conformément au plan de travail, la CCSN et la NMO se sont employées à trouver des domaines de collaboration, comme la surveillance environnementale dans le cadre du PISE, la prestation de renseignements relatifs à l'installation du réacteur NPD et la surveillance réglementaire en cours, ainsi que la participation éventuelle de la NMO au processus de l'équipe d'examen fédérale, provinciale et autochtone (EEFPA). Conformément au cadre de référence, le personnel de la CCSN a continué de rencontrer mensuellement la Direction des terres, des ressources et des consultations de la NMO.

## **18 : Cadre de référence pour une mobilisation à long terme entre la CCSN et la Communauté métisse historique de Saugeen**

Conformément à l'engagement pris avec la Communauté métisse historique de Saugeen (CMHS) dans le contexte du cadre de référence pour une mobilisation à long terme avec la CCSN, la mise à jour ci-dessous a été préparée en collaboration avec les représentants de la CMHS. À la suite de l'audience sur le renouvellement du permis de la centrale nucléaire de Bruce en 2018, un cadre de référence a été convenu et signé le 12 avril 2019 entre le personnel de la CCSN et la CMHS, lequel garantit que la CMHS bénéficie d'un financement, d'un soutien et d'une capacité adéquats et utiles pour lui permettre de participer aux activités de consultation et de mobilisation requises tout au long de l'année. Au nombre des sujets abordés en lien avec les installations visées dans le présent RSR, mentionnons les mises à jour et les discussions sur la centrale nucléaire de Bruce (remplacement de composants majeurs et activités opérationnelles, y compris des mises à jour sur les tubes de force), l'installation de gestion des déchets Western d'OPG, le projet de déclassement de Douglas Point des LNC et le projet de Gestion adaptative progressive de la SGDN.

Le personnel de la CCSN et les représentants de la CMHS ont collaboré à la campagne d'échantillonnage du PISE qui s'est déroulée autour de la centrale nucléaire de Bruce en 2022. Le personnel de la CCSN s'est réjoui de la participation de la CMHS au Programme indépendant de surveillance environnementale; en effet, celle-ci a sélectionné des échantillons et participé aux prélèvements. Ses contributions ont permis de renforcer le PISE. En 2023, le personnel de la CCSN a communiqué les résultats de la campagne d'échantillonnage du PISE de 2022 et en a discuté avec la CMHS.

En juin 2023, la CMHS a organisé une promenade dans le parc MacGregor pour parler un peu de l'histoire de ce lieu et des liens culturels de la Communauté avec la région. Le personnel de la CCSN en a appris davantage sur la région autour du site de Bruce, notamment sur les utilisations traditionnelles et l'importance de diverses espèces végétales. Il a aussi participé au

Rendez-vous annuel de la CMHS en août 2023 pour communiquer des renseignements sur le rayonnement et la surveillance réglementaire du secteur nucléaire au Canada par la CCSN.

En 2023, Bruce Power a annoncé son intention de réaliser une évaluation d'impact intégrée en vue d'une capacité neuve de production nucléaire pouvant atteindre 4 800 MW sur le site de Bruce. En 2019, la CCSN a établi un protocole d'entente avec l'Agence d'évaluation d'impact du Canada (AEIC) afin de réaliser des évaluations d'impact intégrées dans le cas des projets visés à la fois par la *Loi sur l'évaluation d'impact* de 2019 et par la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (LSRN). Le personnel de la CCSN a collaboré avec l'AEIC pour entamer rapidement le dialogue sur le processus d'évaluation d'impact intégrée, en présentant notamment des exposés aux membres et au Conseil de la CMHS. Le personnel de la CCSN et l'AEIC ont consulté de manière proactive la CMHS sur le processus d'évaluation intégrée de ce projet éventuel, et fourni un financement des participants et des capacités afin de l'appuyer dans ses travaux. Le personnel de l'AEIC est souvent invité aux rencontres semestrielles ordinaires avec la CMHS établies dans le contexte du cadre de référence entre la CCSN et la CMHS, ainsi qu'aux réunions spéciales organisées sur des sujets d'intérêt pour la CMHS, afin d'entretenir une communication régulière et de réduire la demande en temps et en ressources de la CMHS.

Même si la CMHS n'a aucune préoccupation non résolue en ce qui concerne les activités nucléaires sur le site de Bruce, elle continue de jouer un rôle actif et d'apporter une contribution éclairée afin d'aborder toute incidence possible sur ses droits et intérêts. Le personnel de la CCSN entend continuer de mobiliser et d'informer la CMHS au sujet des activités de réglementation sur une base semestrielle, comme le prévoit le cadre de référence.

La Communauté métisse historique de Saugeen continue d'accorder une grande importance aux relations étroites qu'elle entretient avec le personnel de la CCSN. La CMHS et la CCSN organisent des rencontres semestrielles pour examiner un large éventail d'activités de surveillance, d'enjeux de réglementation et de sujets relatifs au secteur nucléaire. En outre, le personnel fait régulièrement le point et un suivi au sujet des mesures à prendre, des événements à déclaration obligatoire et de la possibilité de formuler des commentaires, en plus de communiquer de nouveaux renseignements. Le personnel de la CCSN et la CMHS sont toujours à l'affût de nouvelles façons de transmettre les connaissances et la culture traditionnelles en organisant des promenades et des conférences pour mieux comprendre les liens avec la terre et l'eau.

## Annexe J : Renseignements sur les incidents entraînant une perte de temps

La présente annexe contient des renseignements sur le nombre, la fréquence et la gravité des incidents entraînant une perte de temps (IEPT) comptabilisés aux sites des LNC et visés par le présent RSR. Les données sont présentées de manière distincte pour le personnel des LNC et les entrepreneurs.

### J1 : Personnel des LNC

La fréquence et la gravité sont calculées par tranches de 100 travailleurs à temps plein (équivalent à 200 000 heures travaillées par année), à l'aide des formules suivantes :

**Fréquence** = (nbre d'IEPT) x (200 000 h d'exposition) / (heures-personnes travaillées)

**Gravité** = (nbre jours de travail perdus) x (200 000 h d'exposition) / (heures-personnes travaillées)

Tableau J-1 : Résumé des IEPT pour le personnel des LCR, avec la fréquence et la gravité (source : LNC)

Année	2019	2020	2021	2022	2023
Heures-personnes travaillées	5 729 010	5 346 690	5 358 630	5 709 410	5 638 040
Incidents entraînant une perte de temps	1	4	3	2	3
Jours de travail perdus	75	78	4	3	38
Fréquence	0,03	0,15	0,11	0,07	0,11
Gravité	2,62	2,92	0,15	0,15	1,35

Tableau J-2 : Résumé des IEPT pour le personnel des LW, avec la fréquence et la gravité (source : LNC)

Année	2019	2020	2021	2022	2023
Heures-personnes travaillées	642 000	584 030	684 000	812 000	769 540
Incidents entraînant une perte de temps	0	1	0	0	4
Jours de travail perdus	0	2	0	0	25
Fréquence	0	0,34	0	0	1,04
Gravité	0	0,68	0	0	6,50

Tableau J-3 : Résumé des IEPT pour le personnel de l'IRPH, avec la fréquence et la gravité (source : LNC)

Année	2019	2020	2021	2022	2023
Heures-personnes travaillées	340 000	421 875	408 630	407 956	502 175
Incidents entraînant une perte de temps	1	0	2	0	0
Jours de travail perdus	33	0	12	0	0
Fréquence	0,68	0	1,03	0	0
Gravité	22,57	0	6,17	0	0

Tableau J-4 : Résumé des IEPT pour le personnel de l'IGDDP, de l'IGDG1 et de l'IGDNP, avec la fréquence et la gravité (source : LNC)

Année	2019	2020	2021	2022	2023
<i>Le personnel des LNC à l'IGDDP, à l'IGDG1 et à l'IGDNP n'a pas enregistré d'incident entraînant une perte de temps depuis 2016.</i>					

## J2 : Entrepreneurs aux sites des LNC

Le tableau J-5 montre le nombre d'incidents entraînant une perte de temps comptabilisés mettant en cause des entrepreneurs et signalés aux LNC en 2023.

Les LNC documentent le nombre d'incidents entraînant une perte de temps qui leur sont signalés par leurs entrepreneurs. Toutefois, le nombre d'heures travaillées par le personnel d'un entrepreneur est considéré comme un renseignement délicat, et les entrepreneurs ne divulguent pas le nombre précis d'heures travaillées aux LNC, qui est leur client. Par conséquent, les LNC n'indiquent pas la fréquence et la gravité des incidents signalés par les entrepreneurs étant donné que les calculs nécessitent de connaître le nombre d'heures travaillées.

Tableau J-5 : Incidents entraînant une perte de temps mettant en cause des entrepreneurs en 2023 (source : LNC)

Année	LCR	LW	IRPH	DP	G-1	Réacteur NPD
<b>Incidents entraînant une perte de temps (Changement par rapport à 2022)</b>	0 (-1)	1 (+1)	1	0	0	0

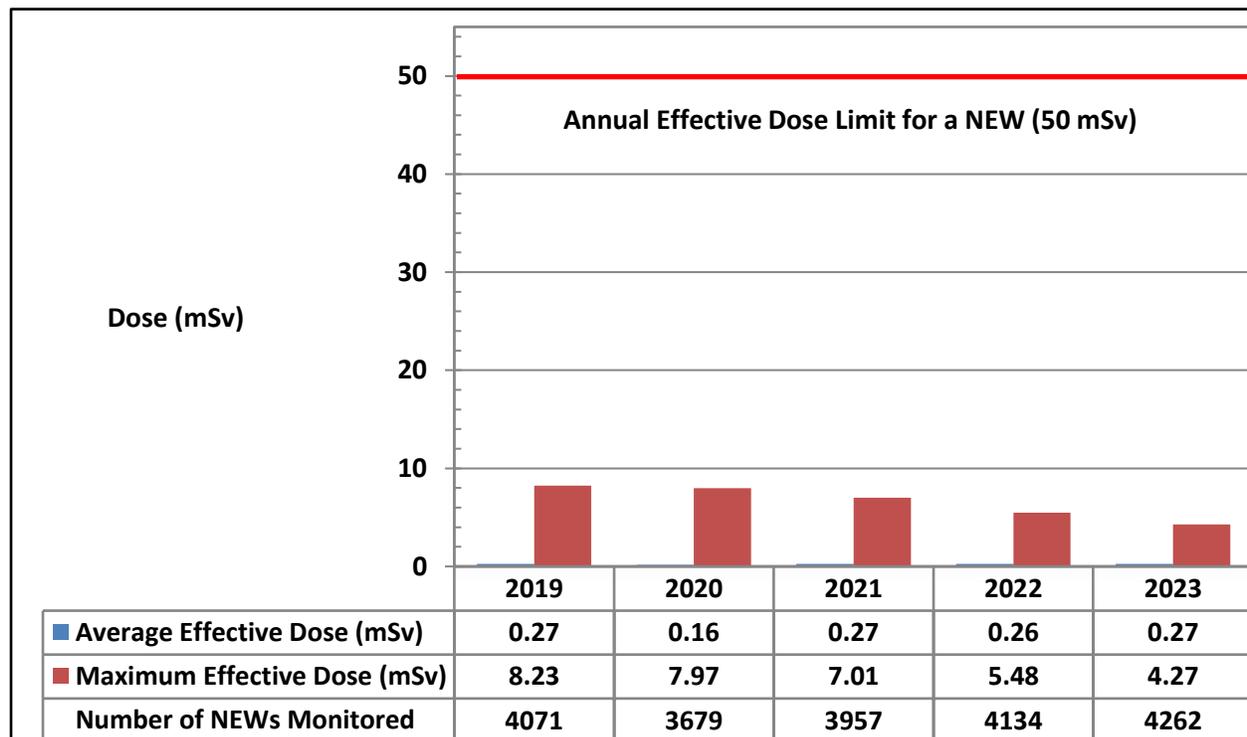
## Annexe K : Dose aux travailleurs du secteur nucléaire sur les sites des LNC

La présente annexe contient des renseignements sur les doses aux travailleurs du secteur nucléaire (TSN) aux sites des LNC.

### K1 : Laboratoires de Chalk River

La figure K1-1 présente les doses efficaces moyennes et maximales reçues par les TSN aux Laboratoires de Chalk River (LCR) de 2019 à 2023.

Figure K1-1 : Doses efficaces reçues par les TSN aux LCR, de 2019 à 2023



Les fluctuations de dose d'une année à l'autre sont attribuables à l'ampleur et à la durée des travaux sous rayonnement réalisés ainsi qu'aux débits de dose associés à ces travaux. Aucune tendance négative n'a été observée en 2023.

Les tableaux K1-2 et K1-3 présentent les doses équivalentes annuelles moyennes et maximales à la peau et aux extrémités (mains) reçues par les TSN aux LCR, de 2019 à 2023.

Tableau K1-2 : Doses équivalentes (peau) reçues par les TSN aux LCR, de 2019 à 2023

Données sur les doses	2019	2020	2021	2022	2023	Limite de dose réglementaire
Dose moyenne à la peau (mSv)	0,29	0,19	0,31	0,28	0,29	S. O.
Dose maximale à la peau (mSv)	9,65	9,37	7,43	32	6,76	500 mSv/an

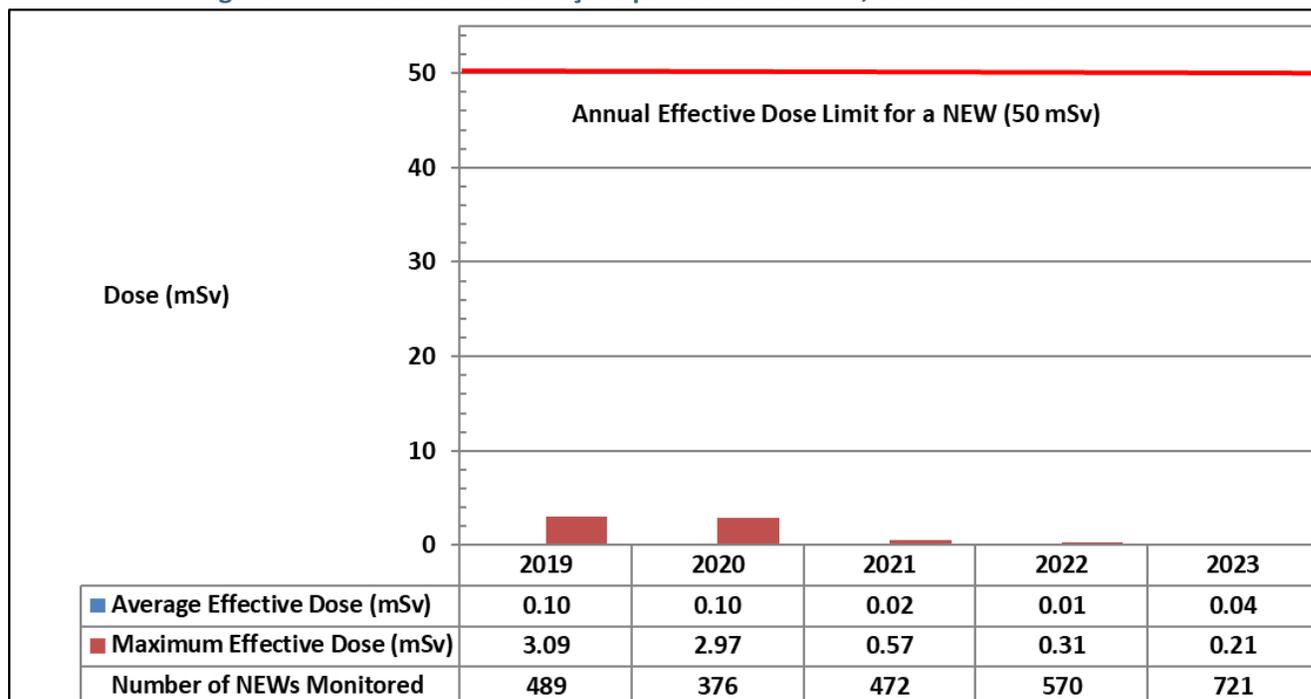
Tableau K1-3 : Doses équivalentes (extrémités) reçues par les TSN aux LCR, de 2019 à 2023

Données sur les doses	2019	2020	2021	2022	2023	Limite de dose réglementaire
Dose moyenne aux extrémités (mSv)	2,21	1,70	2,02	0,98	1,37	S. O.
Dose maximale aux extrémités (mSv)	21,38	11,86	28,30	11,50	13,18	500 mSv/an

## K2 : Laboratoires de Whiteshell

La figure K2-1 présente les doses efficaces moyennes et maximales reçues par les TSN aux Laboratoires de Whiteshell (LW), de 2019 à 2023.

Figure K2-1 : Doses efficaces reçues par les TSN aux LW, de 2019 à 2023



Les fluctuations de dose d'une année à l'autre sont attribuables à la portée et à la durée des travaux sous rayonnement réalisés. Les doses reçues par les travailleurs montrent une tendance à la baisse à compter de 2021, avec l'achèvement des activités de déclassement dans le bâtiment 200 en 2020 et l'état de vigilance instauré sur le site des LW en juin 2022. Les doses efficaces reçues en 2023 étaient principalement attribuables aux activités d'entretien dans les installations blindées des LW.

Les tableaux K2-2 et K2-3 présentent les doses équivalentes annuelles moyennes et maximales à la peau et aux extrémités (mains) reçues par les TSN aux LW, de 2019 à 2023.

Tableau K2-2 : Doses équivalentes (peau) reçues par les TSN aux LW, de 2019 à 2023

Données sur les doses	2019	2020	2021	2022	2023	Limite de dose réglementaire
<b>Dose moyenne aux extrémités (mSv)</b>	0,20	0,16	0,02	0,02	0,04	S. O.
<b>Dose maximale aux extrémités (mSv)</b>	7,47	6,80	0,94	0,66	0,40	500 mSv/an

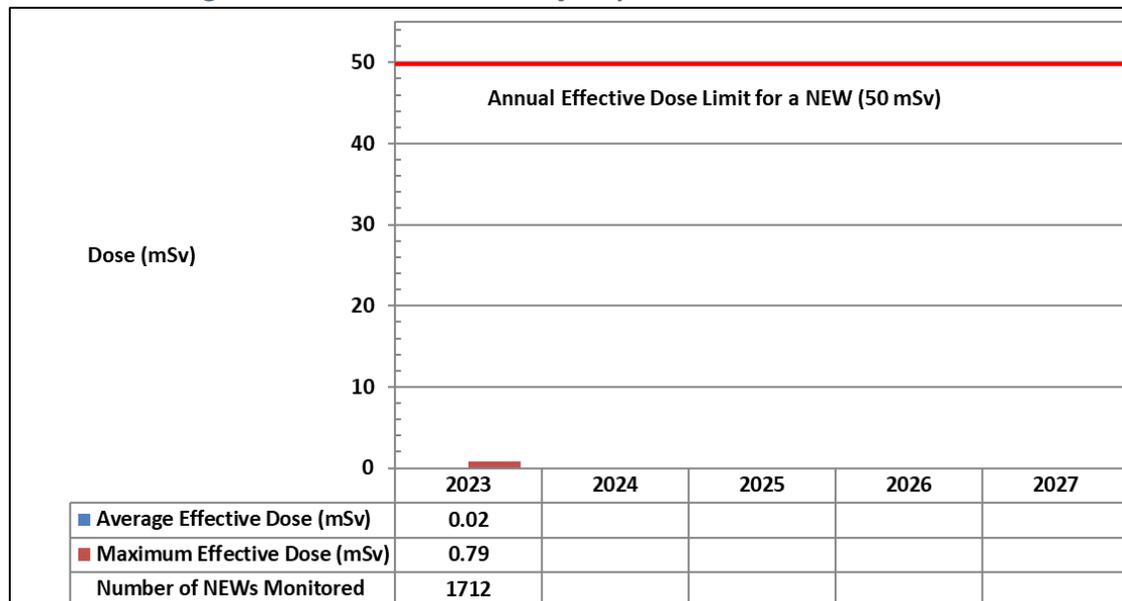
Tableau K2-3 : Doses équivalentes (extrémités) reçues par les TSN aux LW, de 2019 à 2023

Données sur les doses	2019	2020	2021	2022	2023	Limite de dose réglementaire
Dose moyenne aux extrémités (mSv)	4,80	1,43	0,45	0,27	0,05	S. O.
Dose maximale aux extrémités (mSv)	37,77	6,46	1,86	1,38	0,08	500 mSv/an

### K3 : Initiative dans la région de Port Hope

Les figures K3-1, K3-2 et K3-3 présentent les doses efficaces moyennes et les doses efficaces maximales reçues par les TSN dans le cadre du projet de Port Hope (PHP) et du projet de Port Granby (PPG), de 2019 à 2022, et de l'Initiative dans la région de Port Hope (IRPH) en 2023. Les données sur les doses efficaces de 2023 sont combinées pour tous les TSN au PPH et au PPG et seront déclarées comme telles à l'avenir.

Figure K3-1 : Doses efficaces reçues par les TSN à l'IRPH, en 2023



À l'IRPH, les doses efficaces devraient demeurer faibles et comparables à celles des années précédentes.

Figure K3-2 : Doses efficaces reçues par les TSN au PPH, de 2019 à 2022

## Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens : 2023

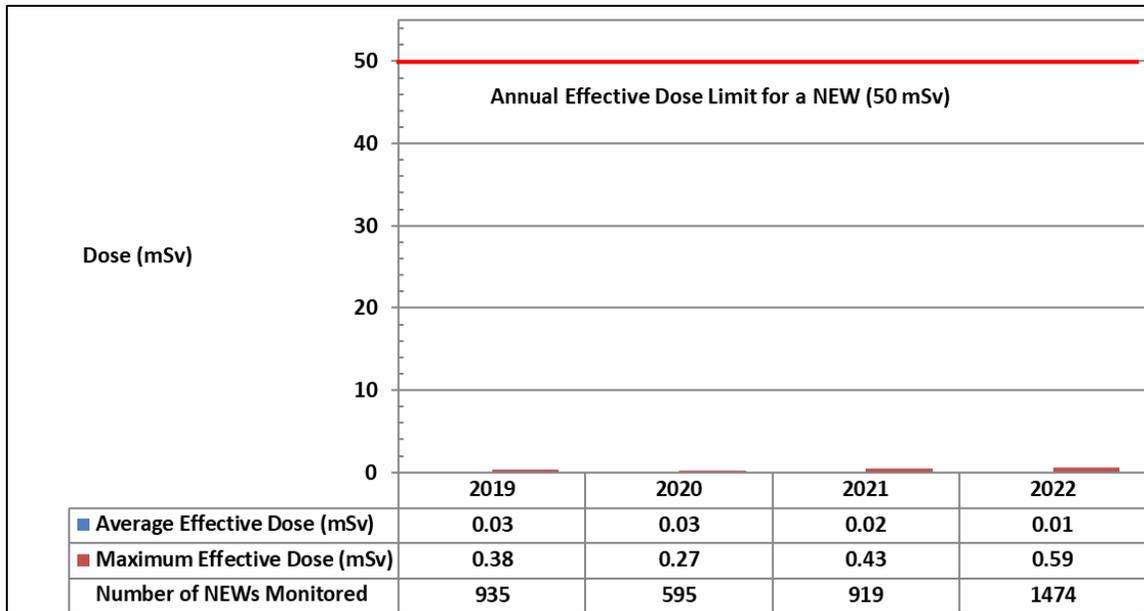
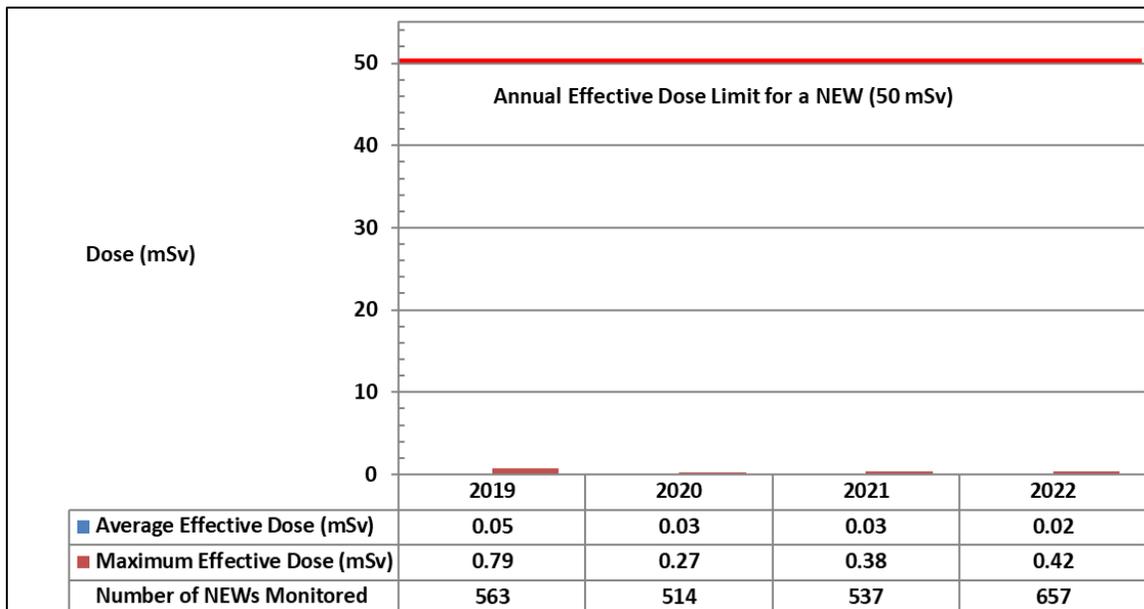


Figure K3-3 : Doses efficaces reçues par les TSN au PPG, de 2019 à 2022



Le tableau K3-4 présente les doses équivalentes moyennes et maximales reçues par les TSN dans le cadre du projet de Port Hope (PPH) et du projet de Port Granby (PPG), de 2019 à 2022, et de l'Initiative dans la région de Port Hope (IRPH) en 2023. Les données sur les doses équivalentes moyennes et maximales de 2023 sont combinées pour tous les TSN au PPH et au PPG et seront déclarées comme telles à l'avenir.

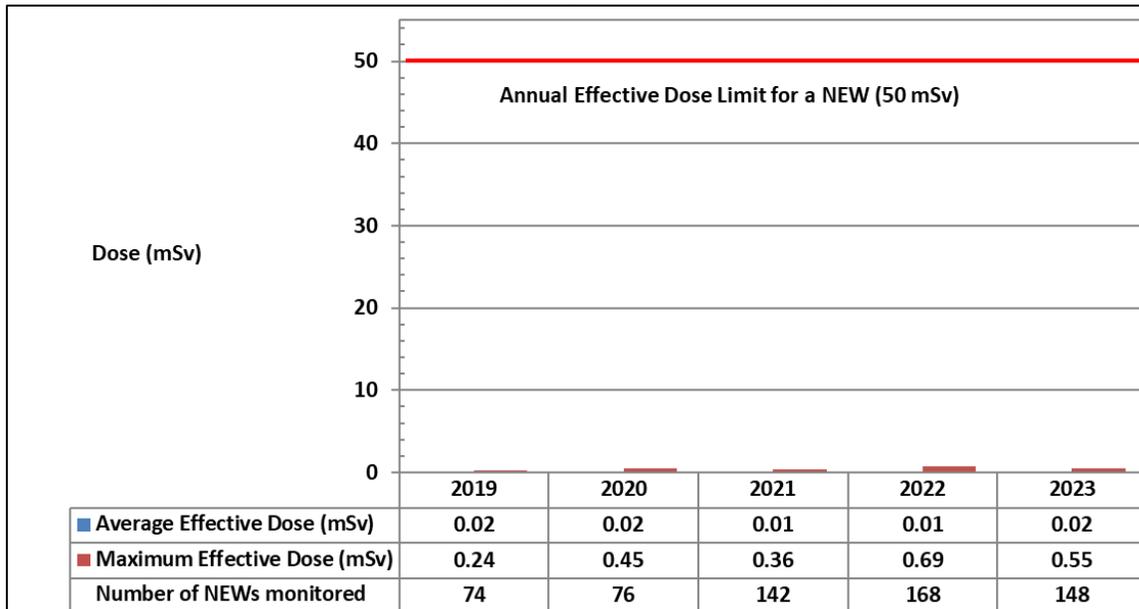
Tableau K3-4 : Doses équivalentes (peau) reçues par les TSN à l'IRPH, de 2019 à 2023

Données sur les doses	2019	2020	2021	2022	2023	Limite de dose réglementaire
Dose moyenne aux extrémités (mSv)	PPH : 0,04	PPH : 0,03	PPH : 0,01	PPH : 0,02	0,02	S. O.
	PPG : 0,05	PPG : 0,03	PPG : 0,01	PPG : 0,03		
Dose maximale aux extrémités (mSv)	PPH : 0,33	PPH : 0,60	PPH : 0,27	PPH : 0,49	0,64	500 mSv/an
	PPG : 0,79	PPG : 0,27	PPG : 0,45	PPG : 0,49		

## K4 : IGD de Douglas Point

La figure K4-1 présente les doses efficaces moyennes et maximales reçues par les TSN de l'IGD de Douglas Point (IGDDP) de 2019 à 2023.

Figure K4-1 : Doses efficaces reçues par les TSN à l'IGDDP, de 2019 à 2023



De 2019 à 2023, des activités de réduction des risques ont eu lieu sur le site de l'IGDDP. En 2023, des travaux de caractérisation ont eu lieu dans le bâtiment du réacteur, y compris des campagnes d'échantillonnage de la calandre du réacteur et de l'équipement de procédé. À l'extérieur du bâtiment du réacteur, les travaux étaient axés sur les bâtiments non nucléaires, y compris la démolition du pont des générateurs de vapeur et les préparatifs en vue de la démolition du bâtiment administratif, de l'atelier de menuiserie et de la salle des turbines en 2024.

Doses équivalentes annuelles moyennes et maximales à la peau reçue par les TSN de l'IGDDP, de 2019 à 2023.

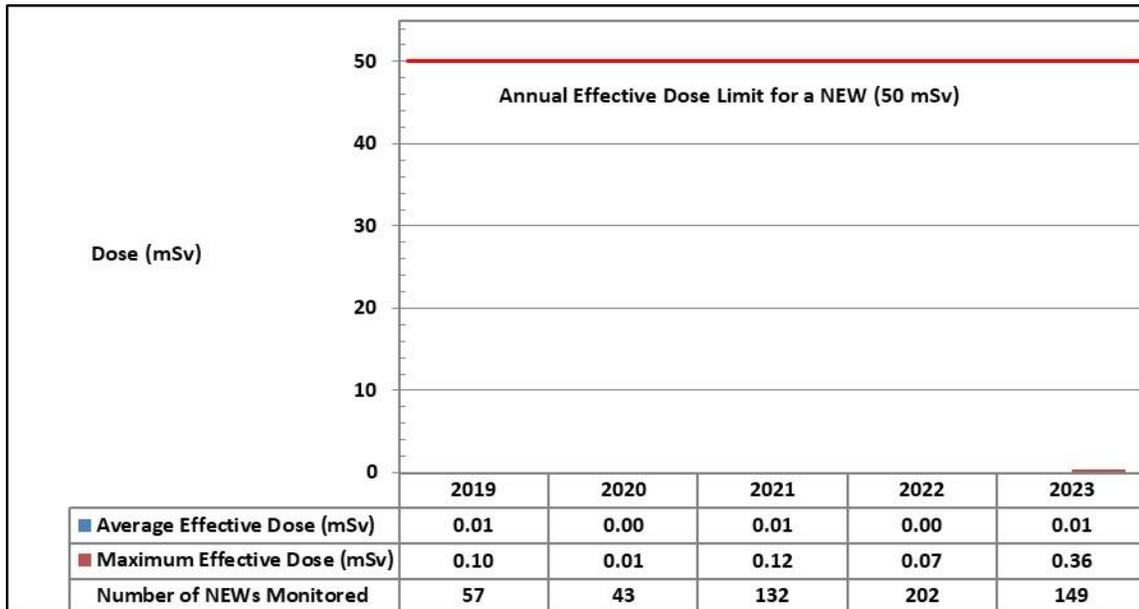
Tableau K4-2 : Doses équivalentes (peau) reçues par les TSN à l'IGDDP, de 2019 à 2023

Données sur les doses	2019	2020	2021	2022	2023	Limite de dose réglementaire
Dose moyenne aux extrémités (mSv)	0,02	0,03	0,01	0,01	0,02	S. O.
Dose maximale aux extrémités (mSv)	0,24	0,51	0,45	0,74	0,65	500 mSv/an

## K5 : IGD de Gently-1

La figure K5-1 présente les doses efficaces moyennes et maximales reçues par les TSN de l'IGD de Gently-1 (IGDG1) de 2019 à 2023.

Figure K5-1 : Doses efficaces reçues par les TSN à l'IGDG1, de 2019 à 2023



De 2019 à 2023, des activités de réduction des risques ont eu lieu sur le site de l'IGDG1. En 2023, le projet de décontamination de la structure de stockage des résines épuisées a eu lieu, ainsi que d'autres travaux, notamment des travaux de désamiantage, des activités de caractérisation et des préparatifs pour le projet de récupération et de transfert du combustible usé.

Le tableau K5-2 présente les doses équivalentes annuelles moyennes et maximales à la peau reçue par les TSN de l'IGDG1, de 2019 à 2023.

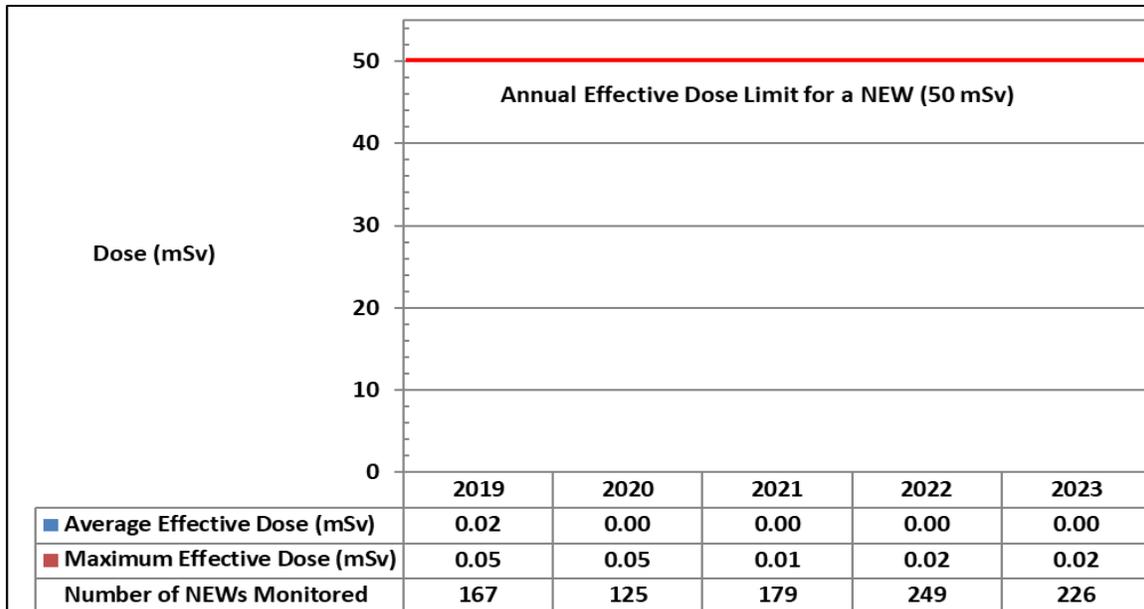
Figure K5-2 : Doses efficaces reçues par les TSN à l'IGDG1, de 2019 à 2022

Données sur les doses	2019	2020	2021	2022	2023	Limite de dose réglementaire
Dose moyenne aux extrémités (mSv)	0,01	0,00	0,01	0,00	0,02	S. O.
Dose maximale aux extrémités (mSv)	0,16	0,01	0,12	0,07	0,44	500 mSv/an

## K6 : IGD du réacteur nucléaire de démonstration

La figure K6-1 présente les doses efficaces moyennes et maximales reçues par les TSN de l'IGD du réacteur nucléaire de démonstration (IGDNPD) de 2019 à 2023.

Figure K6-1 : Doses efficaces reçues par les TSN à l'IGDNPD, de 2019 à 2023



Les doses efficaces enregistrées au cours de ces années demeurent faibles et reflètent les activités de stockage sous surveillance (SSS), comme les inspections et l'entretien réguliers ainsi que certains travaux d'atténuation des dangers.

Les doses équivalentes annuelles moyennes et maximales à la peau reçues par les TSN de l'IGDNPD de 2019 à 2023 sont présentées dans le tableau K6-2.

Figure K6-2 : Doses efficaces reçues par les TSN à l'IGDNPD, de 2019 à 2023

Données sur les doses	2019	2020	2021	2022	2023	Limite de dose réglementaire
Dose moyenne aux extrémités (mSv)	0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	S. O.
Dose maximale aux extrémités (mSv)	0,05	0,05	0,01	0,02	0,02	500 mSv/an



## Annexe L : Aide financière accordée pour le Rapport de surveillance réglementaire de 2023

Le personnel de la CCSN a informé les collectivités intéressées de la possibilité d'obtenir une aide financière par le biais du Programme de financement des participants de la CCSN pour examiner le présent rapport et soumettre un mémoire ou faire une présentation devant la Commission dans le cadre de sa réunion.

La CCSN a octroyé un financement aux participants d'environ 90 256,20 \$ pour aider les Nations et communautés autochtones, les membres du public et les parties intéressées à examiner le présent RSR et à formuler des commentaires à la Commission.

Bénéficiaire
Première Nation des Algonquins de Pikwàkanagàn
Première Nation des Chippewas de Kettle Point et Stony Point
Première Nation de Kebaowek
Fédération des Métis du Manitoba
Première Nation des Mississaugas de Scugog Island
Association canadienne du droit de l'environnement
Projet pour la transparence nucléaire
Institut de radioprotection du Canada
<b>Total : 90 256,2 \$</b>

[Pour en savoir plus sur le Programme de financement des participants de la CCSN](#)

# Annexe M : Tableau de Bord du RSR

## Tableau de bord du Rapport de surveillance réglementaire (RSR) pour les sites Laboratoires Nucléaires Canadiens : 2023

Ce tableau de bord présente un aperçu du rendement en matière de sûreté des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC) et des efforts déployés par la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) pour assurer la sûreté et la protection du public et de l'environnement aux alentours des sites en 2023.



## Annexe N : Site Web Choisis

Laboratoires Nucléaires Canadiens – <https://www.cnl.ca/?lang=fr#>

Commission canadienne de sûreté nucléaire – [www.suretenucleaire.gc.ca/](http://www.suretenucleaire.gc.ca/)

Rapports annuels de surveillance du rendement des LNC affichés sur le site Web des LNC – <https://www.cnl.ca/gerance-environnementale/rapport-de-rendement/?lang=fr>

Rapport de surveillance réglementaire des sites des LNC affichés sur le site Web de la CCSN – <http://www.suretenucleaire.gc.ca/fra/resources/publications/reports/regulatory-oversight-reports/CNL-sites.cfm>

Renseignements sur les LCR affichés sur le site Web de la CCSN – <http://suretenucleaire.gc.ca/fra/reactors/research-reactors/nuclear-facilities/chalk-river/index.cfm>

Groupe CSA – [www.csagroup.org/fr/](http://www.csagroup.org/fr/)

Normes du Groupe CSA accessibles par le site Web de la CCSN – <https://suretenucleaire.gc.ca/fra/acts-and-regulations/regulatory-documents/csa-standards.cfm>

Renseignements sur les LW affichés sur le site Web de la CCSN – <http://suretenucleaire.gc.ca/fra/reactors/research-reactors/other-reactor-facilities/whiteshell-laboratories.cfm>

Renseignements sur l'IGDDP affichés sur le site Web de la CCSN – <http://suretenucleaire.gc.ca/fra/reactors/research-reactors/other-reactor-facilities/douglas-point-waste-facility.cfm>

Renseignements sur l'IGDG-1 affichés sur le site Web de la CCSN – <http://suretenucleaire.gc.ca/fra/reactors/research-reactors/other-reactor-facilities/gentilly-1-facility.cfm>

Renseignements sur l'IGDNP affiché sur le site Web de la CCSN – <http://suretenucleaire.gc.ca/fra/reactors/research-reactors/other-reactor-facilities/nuclear-power-demonstration.cfm>

Cadre des DSR de la CCSN affiché sur le site Web de la CCSN –

1. <http://www.suretenucleaire.gc.ca/fra/resources/publications/reports/powerindustry/safety-and-control-areas.cfm>

2. <http://www.suretenucleaire.gc.ca/fra/resources/news-room/feature-articles/safety-and-control-areas.cfm>

Seuils d'intervention (SI) affichés sur le site Web de la CCSN –

<http://www.suretenucleaire.gc.ca/fra/resources/news-room/feature-articles/radiation-dose-limits-release-limits-and-action-levels.cfm>

Données de 2023 sur les rejets de radionucléides annuels sur la page de la CCSN du portail du gouvernement ouvert – <https://ouvert.canada.ca/data/fr/dataset/6ed50cd9-0d8c-471b-a5f6-26088298870e>

Programme indépendant de surveillance environnementale (PISE) sur le site Web de la CCSN – <http://www.suretenucleaire.gc.ca/fra/resources/maps-of-nuclear-facilities/iemp/index.cfm>