



# CMD 26-M3 – Mémoire du personnel de la CCSN

## Rapport de surveillance réglementaire des mines et usines de concentration d'uranium au Canada : 2024

<b>Classification</b>	NON CLASSIFIÉ
<b>Type de CMD</b>	Original
<b>Numéro de CMD</b>	26-M3
<b>CMD(s) de référence</b>	S.O.
<b>Type de rapport</b>	Rapport de surveillance réglementaire
<b>Date de la réunion publique</b>	JJ mars 2026
<b>No e-Doc (Word)</b>	7512613 – EN 7589638 - FR
<b>No e-Doc (PDF)</b>	7568728 – EN 7600987 - FR
<b>Résumé</b>	Ce CMD présente le Rapport de surveillance réglementaire des mines et usines de concentration d'uranium au Canada : 2024.
<b>Mesures requises</b>	Aucune mesure n'est requise de la Commission. Ce CMD est fourni à titre d'information seulement.



Commission canadienne  
de sûreté nucléaire

Canadian Nuclear  
Safety Commission

Canada

## CMD 26-M3

# Rapport de surveillance réglementaire des mines et usines de concentration d'uranium au Canada : 2024

Signé par :

X

---

Kim Campbell

Directrice générale par intérim, Direction de la réglementation du cycle et  
des installations nucléaires



# Rapport de surveillance réglementaire des mines et usines de concentration d'uranium au Canada : 2024

Commission canadienne de sûreté nucléaire

## **Rapport de surveillance réglementaire des mines et usines de concentration d'uranium au Canada : 2024**

© Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) À déterminer

No de cat. CC171-30F-PDF ISSN 2560-8460

La reproduction d'extraits du présent document à des fins personnelles est autorisée à condition d'en citer la source 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 Uranium Mines and Mills in Canada: 2024***

### **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 :

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

Téléphone : 613-995-7516 ou 1-800-668-5284 (au Canada seulement)

Télécopieur : 613-995-5086

Courriel : [cnscccsn@cnscccsn.gc.ca](mailto:cnscccsn@cnscccsn.gc.ca)

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

Facebook :

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

YouTube : [youtube.com/ccsncsn](https://youtube.com/ccsncsn)

X : [@CCSN CNSC](https://twitter.com/CCSN_CNSC)

LinkedIn : [linkedin.com/company/cnscccsn](https://linkedin.com/company/cnscccsn)

### **Historique de publication**

À déterminer

# Table des matières

<b>Modifications depuis la dernière révision .....</b>	<b>1</b>
<b>Reconnaissance des droits territoriaux .....</b>	<b>2</b>
<b>Résumé en langage clair .....</b>	<b>2</b>
<b>1 Introduction.....</b>	<b>5</b>
1.1 Contexte .....	5
1.2 Portée du rapport.....	5
<b>2 Aperçu.....</b>	<b>6</b>
2.1 Surveillance réglementaire .....	6
2.2 Aperçu du tableau de bord .....	10
<b>3 Mines et usines de concentration d'uranium en exploitation au Canada : 2024.....</b>	<b>12</b>
3.1 Cigar Lake .....	12
3.2 Key Lake.....	20
3.3 McArthur River.....	27
3.4 McClean Lake .....	34
3.5 Rabbit Lake .....	41
<b>4 Évaluation des domaines de sûreté et de réglementation.....</b>	<b>46</b>
4.1 Système de gestion .....	46
4.2 Gestion de la performance humaine .....	47
4.3 Conduite de l'exploitation.....	48
4.4 Analyse de la sûreté .....	49
4.5 Conception matérielle.....	50
4.6 Aptitude fonctionnelle .....	51
4.7 Radioprotection.....	51
4.8 Santé sécurité classiques.....	56
4.9 Protection de l'environnement.....	57
4.10 Gestion des urgences et protection-incendie.....	69
4.11 Gestion des déchets .....	70
4.12 Sécurité.....	71

4.13 Garanties et non-prolifération .....	71
4.14 Emballage et transport.....	72
<b>5 Consultation et mobilisation .....</b>	<b>73</b>
5.1 Consultation et mobilisation des Autochtones.....	73
5.2 Consultation et mobilisation du public .....	78
5.3 Information et mobilisation du public par les titulaires de permis .....	79
5.4 Programme de financement des participants .....	79
<b>6 Événements et autres questions d'intérêt réglementaire.....</b>	<b>81</b>
6.1 Programme d'information et de divulgation publiques .....	81
<b>7 Conclusions.....</b>	<b>83</b>
<b>8 Glossaire.....</b>	<b>84</b>
<b>Annexe A : Liste des inspections .....</b>	<b>85</b>
<b>Annexe B : Cotes de rendement en matière de sûreté .....</b>	<b>91</b>
Satisfaisant (SA).....	91
Inférieur aux attentes (IA).....	91
Inacceptable (UA).....	91
<b>Annexe C : Cadre des domaines de sûreté et de réglementation .....</b>	<b>92</b>
<b>Annexe D : Liste des Nations, communautés et organisations autochtones qui ont des territoires traditionnels ou visés par des traités ou des intérêts à proximité des installations autorisées .....</b>	<b>95</b>
<b>Annexe E : Tableau récapitulatif de l'état des questions, des préoccupations et des demandes des intervenants autochtones au sujet du RSR des MUCU 2023.....</b>	<b>96</b>
<b>Annexe F : Résumé de la mobilisation relativement aux cadres de référence de la CCSN pour une collaboration à long terme et aux plans de travail connexes en 2024 .....</b>	<b>107</b>
<b>Annexe G : Liens vers les sites Web.....</b>	<b>116</b>
<b>Annexe H : Acronymes.....</b>	<b>117</b>

## Modifications depuis la dernière révision

Modification	Justification
Les tableaux de bord sont déplacés des annexes dans le corps du rapport.	Permet au lecteur de voir les données pertinentes en un coup d'œil et réduit le dédoublement des renseignements.

# Reconnaissance des droits territoriaux

Le personnel de la CCSN souhaite reconnaître que les mines et usines de concentration d'uranium (MUCU) discutées dans ce rapport se trouvent sur le territoire visé par le Traité historique n° 10, le territoire ancestral de la Nation métisse et les territoires traditionnels des Dénés, des Cris et des Métis.

## Résumé en langage clair

Le *Rapport de surveillance réglementaire des mines et usines de concentration d'uranium au Canada : 2024* (RSR des MUCU) fournit des renseignements sur le travail qu'effectue la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) dans le but de vérifier la sécurité des personnes et la protection de l'environnement autour de toutes les mines et usines de concentration d'uranium en exploitation au Canada. Ces mines et usines de concentration sont situées dans le nord de la Saskatchewan et ont continué d'être exploitées de manière sûre en 2024. Les activités de surveillance continuent de démontrer que la consommation d'aliments prélevés dans la nature et l'eau à proximité des mines et usines de concentration demeure sans danger. Il n'y a eu aucun rejet pouvant mettre en danger la santé humaine ou l'environnement.

Le rapport présente des renseignements sur les 5 mines et usines de concentration d'uranium qui détenaient un permis d'exploitation en 2024, à savoir :

- Cigar Lake de Cameco – mine d'uranium
- Key Lake de Cameco – usine de concentration
- McArthur River de Cameco – mine d'uranium
- McClean Lake d'Orano – mine et usine de concentration d'uranium
- Rabbit Lake de Cameco – mine et usine de concentration d'uranium (en état de surveillance et d'entretien depuis 2016)

Chaque année, les inspecteurs de la CCSN mènent des inspections aux mines et usines de concentration d'uranium. Le nombre d'inspections et leur portée dépendent du rendement et de l'état de fonctionnement de la mine ou de l'usine de concentration.

En 2024, le personnel de la CCSN a réalisé en tout 27 inspections dans les 5 mines et usines de concentration en exploitation et a relevé 114 cas de non-conformité. Tous les cas étaient de faible importance pour la sûreté. Bien que le nombre de cas de non-conformité soit plus élevé qu'au cours des quelques dernières années, cela est en grande partie attribuable aux changements apportés aux pratiques d'inspection de la CCSN, par exemple, des équipes d'inspection comptant plus de membres. Les titulaires de permis sont tenus de corriger ces non-conformités et de donner suite à toutes les préoccupations soulevées au cours des inspections. Le personnel de la CCSN fait le suivi de ces éléments jusqu'à leur achèvement.

Bien que la CCSN évalue les installations nucléaires en exploitation, y compris les mines et usines de concentration d'uranium, en fonction des 14 domaines de sûreté et de réglementation (DSR), le présent rapport met l'accent sur les 4 domaines suivants :

- **Radioprotection** : Les mines et usines de concentration d'uranium doivent mettre en œuvre et tenir à jour des programmes de radioprotection qui garantissent que les doses de rayonnement sont surveillées, contrôlées et inférieures aux limites réglementaires. En 2024, la dose de rayonnement individuelle maximale reçue par un travailleur dans l'une des 5 installations de mine et d'usine de concentration d'uranium a atteint 18 % de la limite réglementaire annuelle. Les doses reçues par les travailleurs ont été maintenues en deçà des limites de dose réglementaires de la CCSN.
- **Protection de l'environnement** : Toute l'eau utilisée par les mines et usines de concentration d'uranium doit être traitée avant d'être rejetée dans l'environnement. En 2024, toute l'eau rejetée respectait les exigences en matière de rejet, garantissant la sécurité des personnes et la protection de l'environnement à proximité des installations. Les titulaires de permis prélèvent également des échantillons d'air et de végétation autour de leurs sites. Tous les résultats pour 2024 étaient bien inférieurs aux limites fixées dans les recommandations pour la qualité de l'environnement. De plus, les titulaires de permis de la CCSN sont tenus de déclarer tout rejet non autorisé de substances dangereuses ou radioactives dans l'environnement, comme les déversements. En 2024, 11 rejets non autorisés (déversements) ont été signalés. Ce nombre respecte la plage normale pour les mines et usines de concentration d'uranium. Tous les rejets ont été gérés par les titulaires de permis et il n'y a pas eu d'incidence durable sur l'environnement.
- **Santé et sécurité classiques** : Les titulaires de permis de toutes les installations de mines et d'usines de concentration sont tenus de déclarer les incidents entraînant une perte de temps ainsi que les blessures professionnelles à la CCSN et aux organismes provinciaux. En 2024, 7 incidents ont dû être déclarés. Ce nombre correspond à celui des années précédentes, et la plupart des blessures étaient mineures. Deux blessures ont été plus graves, soit un travailleur blessé alors qu'il participait à un exercice d'urgence à McArthur River et un travailleur blessé alors qu'il opérait un tour à McClean Lake. Les réponses des titulaires de permis à toutes les blessures étaient appropriées et le personnel de la CCSN n'a donc pas conclu qu'il existait des problèmes plus vastes liés aux programmes de santé et de sécurité classiques dans les mines et usines de concentration d'uranium.
- **Consultation et mobilisation** : En tant que mandataire de la Couronne, la CCSN reconnaît et comprend l'importance d'établir des relations avec les peuples autochtones. En 2024, le personnel de la CCSN a poursuivi ses travaux en appui à son engagement continu de consulter et de mobiliser les peuples autochtones ayant des

intérêts relatifs aux mines et usines de concentration d'uranium du Canada. Le personnel de la CCSN a continué de rencontrer les Nations et communautés autochtones afin de fournir de l'information et de rechercher des possibilités d'améliorer le RSR.

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

# 1 Introduction

## 1.1 Contexte

La 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 canadiens autorisés à utiliser des substances nucléaires. Les rapports évaluent les titulaires de permis en fonction de leurs procédures en matière de sûreté et de leur respect des politiques réglementaires. Les rapports indiquent également les principaux enjeux et les dernières modifications apportées à la réglementation.

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

## 1.2 Portée du rapport

Le RSR décrit la surveillance réglementaire et le rendement en matière de sûreté des mines et usines de concentration d'uranium en exploitation pour l'année civile 2024.

### 1.2.1 Installations nucléaires visées par le présent rapport

- Établissement de Cigar Lake, mine d'uranium
- Établissement de Key Lake, usine de concentration
- Établissement de McArthur River, mine d'uranium
- Établissement de McClean Lake, mine et usine de concentration d'uranium
- Établissement de Rabbit Lake, mine et usine de concentration

## 2 Aperçu

Cette section du rapport porte sur le rendement en matière de réglementation des 5 mines et usines de concentration d'uranium en exploitation au Canada en 2024. Ces installations sont situées dans le bassin d'Athabasca, dans le nord de la Saskatchewan.

Les installations de Cigar Lake, de McArthur River, de Key Lake et de Rabbit Lake sont exploitées par Cameco Corporation (Cameco), tandis que celle de McClean Lake est exploitée par Orano Canada Inc. (Orano).

En 2024, les inspecteurs de la CCSN ont continué de vérifier les activités d'extraction et de concentration aux établissements de Cigar Lake, de Key Lake, de McArthur River et de McClean Lake. En 2016, Cameco a placé la mine et l'usine de concentration de Rabbit Lake en mode de surveillance et d'entretien et l'établissement est demeuré dans cet état depuis. Le personnel de la CCSN continue de vérifier la sûreté de ce site pendant cette phase de surveillance et d'entretien. Bien que l'exploitation de Rabbit Lake demeure autorisée, une condition de permis exige que Cameco fournisse à la CCSN un préavis de 9 mois concernant son intention de redémarrer la mine ou l'usine de concentration.

### 2.1 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

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

#### 2.1.1 Autorisation

Chaque installation possède 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 élabore un manuel des conditions de permis (MCP) qui renferme les exigences particulières s'appliquant au permis en question. Comme condition de leurs permis, 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*.

## 2.1.2 Effort en matière de conformité

Des inspections et des évaluations régulières permettent de vérifier que les titulaires de permis respectent les exigences des 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 les conditions de leurs permis.

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

Le personnel de la CCSN détermine la conformité des titulaires de permis aux exigences grâce aux activités de vérification de la conformité et de production de rapports. Le personnel de la CCSN élabore des plans de vérification de la conformité pour chaque installation, en fonction du risque associé, et met en œuvre ces plans en réalisant des activités de réglementation qui comprennent des inspections sur le site, des inspections à distance et des évaluations techniques des programmes, processus et rapports des titulaires de permis. Des ajustements sont faits aux plans de vérification de la conformité, selon les besoins, en réponse aux événements, aux modifications apportées aux installations et aux changements dans le rendement des titulaires de permis.

Le tableau 2.1.1 présente les données sur les inspections effectuées par le personnel de la CCSN aux mines et usines de concentration d'uranium en exploitation entre 2020 et 2024. Les cas de non-conformité relevés durant ces inspections ont été communiqués aux titulaires de permis dans des rapports d'inspection détaillés et inscrits dans la Banque d'information réglementaire de la CCSN, afin d'assurer le suivi des mesures correctives jusqu'à leur achèvement. La section 4 du présent rapport fournit des exemples de cas de non-conformité.

**Tableau 2.1.1 : Renseignements sur les inspections pour une période de 5 ans**

	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Nombre d'inspections</b>	17	18	25	22	27
<b>Avis de non-conformité</b>	11	19	79 + 1 ordre <sup>1</sup>	93 + 1 ordre <sup>1</sup>	114

<sup>1</sup> En 2022, un ordre d'inspecteur a été émis à l'encontre de l'exploitation de Cigar Lake pour avoir dépassé le volume de stériles susceptibles de générer de l'acide dans le tas de stockage C, tel que spécifié dans le programme de gestion des déchets de l'exploitation. L'ordre a été confirmé par un agent désigné de la CCSN le 23 novembre 2022. Cameco a répondu à toutes les exigences spécifiées dans l'ordre conformément à un calendrier accepté par le personnel de la CCSN et s'est engagée à réduire le volume du stock en dessous de la limite d'ici août 2024. Cameco a

fourni une confirmation écrite attestant que le volume des stocks était inférieur à la limite le 22 juin 2024. Cet ordre a été clos le 5 mai 2023, le titulaire de permis ayant pris les mesures qui lui étaient imposées.

**Pour plus d'information:** [Ordre délivré à Cameco Corporation, Cigar Lake, Cigar Lake, procès-verbal de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire \(CCSN\) tenue les 13 et 14 décembre 2023](#)

<sup>2</sup> En 2023, un ordre d'inspecteur a été émis à l'exploitation Rabbit Lake après qu'une équipe d'inspection a trouvé des équipements de protection individuelle (EPI) périmés destinés à l'équipe d'intervention d'urgence (ERT). L'ordre a été confirmé par un agent désigné de la CCSN le 15 novembre 2023. L'ordre de l'inspecteur exigeait que l'exploitation de Rabbit Lake suspende immédiatement les activités non essentielles susceptibles d'augmenter les risques d'incendie, se procure des EPI ERT non périmés et mène une enquête pour déterminer pourquoi les EPI périmés n'avaient pas été identifiés par le titulaire de permis. Rabbit Lake a réussi à se procurer suffisamment d'EPI pour permettre la reprise des activités normales de l'équipe d'intervention d'urgence dans les jours qui ont suivi la délivrance de l'ordre. Le personnel de la CCSN a déterminé que toutes les conditions de l'ordre étaient remplies. Cet ordre a été clos le 2 août 2024, le titulaire de permis ayant pris les mesures qui lui étaient imposées.

**Pour plus d'information:** [Mesures réglementaires - Cameco Corporation, Procès-verbal de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire \(CCSN\) tenue le 29 janvier 2025](#)

Les détails de chaque inspection se trouvent dans la section 3 du rapport qui parle de l'installation visée pour chaque site.

Le nombre d'inspections et de cas de non-conformité change chaque année. Le nombre d'inspections est déterminé au moyen du plan décennal du personnel de la CCSN, en tenant compte des niveaux de risque de chaque installation et des mesures prévues pour chacune d'entre elles. Il est important de rappeler que le nombre d'avis de non-conformité (ANC) remis ne constitue pas un indicateur direct du rendement du titulaire de permis. Le personnel de la CCSN n'a relevé aucune tendance préoccupante quant à la cause ou à la gravité de ces cas de non-conformité entre 2024 et les années précédentes. Le nombre d'ANC remis peut varier selon les critères d'inspection sélectionnés pour l'inspection et le type d'inspection. Dans cet ensemble de données quinquennal, il apparaît évident que le nombre d'ANC a augmenté au fil du temps. Le personnel de la CCSN attribue cette hausse à divers facteurs, notamment ce qui suit :

- Les inspections de 2020 et 2021 ont été touchées par les restrictions liées à la COVID-19. Pendant cette période, la plupart des inspections étaient entièrement virtuelles et certaines ont été reportées ou annulées. L'utilisation du nouveau format d'inspection virtuelle et la réduction du nombre d'inspections ont entraîné une diminution du nombre d'ANC au cours de ces années.
- Les équipes d'inspection comptent plus de membres. Avant 2020, certaines équipes d'inspection étaient composées uniquement de l'inspecteur principal. Depuis la fin de la pandémie de COVID-19, les équipes d'inspection de la CCSN aux MUCU sont composées d'au moins 2 personnes, un modèle adopté afin que l'inspecteur principal bénéficie toujours du soutien en personne d'autres membres du personnel de la CCSN. Si l'on inclut les inspecteurs en formation et les experts en la matière, une équipe d'inspection peut comprendre jusqu'à 4 ou 5 personnes et jusqu'à 2 inspecteurs. Une plus grande équipe permet une observation plus approfondie des domaines inclus dans l'inspection et peut

offrir la possibilité aux membres de se séparer en petits groupes sur le terrain, permettant de couvrir un plus grand nombre de domaines d'intérêt.

- Le temps passé sur le site est mieux réparti, ce qui rend les inspections plus efficaces. Avant la pandémie de COVID-19, les documents papier étaient examinés sur place pendant l'inspection. Pendant les années de COVID-19, le personnel de la CCSN demandait les documents électroniques avant l'inspection, ce qui permettait d'effectuer des examens avant le début de l'inspection. Cette pratique s'est poursuivie depuis la fin des restrictions liées à la COVID-19, et permet un examen plus approfondi des documents et une utilisation plus ciblée du temps sur le site.
- Les équipes d'inspection ont plus facilement accès à des experts en la matière. L'utilisation généralisée d'un logiciel de vidéoconférence permet aux équipes d'inspection de consulter facilement des collègues au bureau, qui peuvent être en mesure d'apporter une expertise supplémentaire pour déterminer la portée de l'inspection, ce qui peut entraîner la délivrance d'autres avis de non-conformité.

Parmi les autres organismes de réglementation qui effectuent des inspections aux mines et usines de concentration d'uranium, mentionnons le ministère de l'Environnement de la Saskatchewan, le ministère des Relations et de la Sécurité en milieu de travail de la Saskatchewan, ainsi qu'Environnement et Changement climatique Canada. Ces organismes de réglementation s'intéressent principalement à la santé et la sécurité classiques et à la protection de l'environnement. Le personnel de la CCSN a pris en compte les constatations de ces organismes dans son évaluation du rendement des titulaires de permis. Lorsque la logistique le permet et que c'est justifiable, des inspections conjointes sont réalisées avec d'autres organismes de réglementation fédéraux ou provinciaux. Deux inspections conjointes ont eu lieu en 2024 avec le ministère de l'Environnement de la Saskatchewan, une à l'établissement de McClean Lake et l'autre à l'établissement de Rabbit Lake.

Afin de moderniser la façon dont le personnel de la CCSN travaille avec le ministère de l'Environnement de la Saskatchewan, un protocole d'entente mis à jour a été signé en mai 2024. Le protocole favorise la collaboration pour la mise en œuvre, l'application et l'administration des règlements et exigences liés au déclassement et à la remise en état, y compris la fourniture d'assurances financières, pour les mines et usines de concentration d'uranium en Saskatchewan. Ce protocole d'entente actualisé remplace la version de 1996. Le personnel de la CCSN et le ministère de l'Environnement de la Saskatchewan continueront de collaborer pour examiner, réviser et compléter les protocoles d'entente, en fonction des besoins.

## 2.2 Aperçu du tableau de bord

Le tableau de bord ci-dessous donne un aperçu des événements survenus en 2024, des activités de vérification de la conformité, de la mobilisation des Autochtones et des résultats du Programme indépendant de surveillance environnementale (PISE), et fournit des renseignements détaillés sur la protection des personnes et de l'environnement.

**Objectif du ROR**

Le rapport de surveillance réglementaire des mines et usines de concentration d'uranium (RSR) fournit des informations détaillées sur la réglementation des mines et usines de concentration d'uranium (MUCU) en activité en 2024. Le RSR offre la possibilité de partager des informations avec les nations autochtones et les communautés touchées par les installations, et de faire part de leurs préoccupations à la Commission canadienne de sûreté nucléaire. Pour plus d'informations, le code QR à droite vous permettra de visiter notre site web.

**Etat des sites**

En 2024, Cigar Lake, Key Lake, McArthur River, et McLean Lake étaient tous en activité, tandis que Rabbit Lake était toujours en état d'entretien et de maintenance. Les installations en état d'entretien et de maintenance détiennent toujours un permis d'exploitation d'une mine ou d'une usine de concentration, même si elles ne produisent pas de produits à base d'uranium. Un personnel suffisant assure la sûreté et la sécurité des installations pendant cette période.

**9****Inspecteurs de la CCSN**

assignés aux sites des MUCU

**23****Spécialistes de la CCSN**

appuyant l'effort de réglementation direct sur les sites des MUCU

**Conclusions de personnel de la CCSN****Tous les sites de MUCU fonctionnent en toute sécurité en 2024****Événements****valeurs 2024 (valeurs 2023)**

incidents entraînant une perte de temps

**7 ➔ (12)**

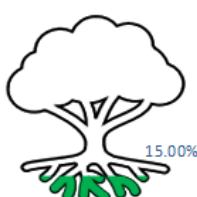
dépassement du seuil d'intervention radiologique

**7 ➔ (11)**

dépassement du seuil d'intervention

**1 ➔ (3)**

dépassement du seuil d'intervention environnemental

**11 ➔ (13)****Activités de conformité****27****inspections de la conformité****114****avis de non-conformité (ANC)****1****sanction administrative pécuniaire imposé****Les ANC et les événements n'ont pas eu d'incidence sur la sécurité des sites MUCU****Rejets dans l'environnement**

Releases to the environment have been remediated with low impacts to the environment. CNSC staff are satisfied with corrective actions performed by licensees.

**Doses de radiation****Donnée sur la dose annuelle**

Doses to nuclear energy workers remained low, with the highest dose recorded in 2024 9.06 mSv, or 18.12% of the regulatory limit of 50 mSv in a calendar year.

**Mobilisation des Autochtones**

Le personnel de la CCSN a travaillé avec les nations et les communautés autochtones pour identifier les possibilités d'engagement formel et régulier tout au long du cycle de vie des sites MUCM. En 2024, le personnel de la CCSN a:

- rencontré les nations et les communautés qui avaient des préoccupations concernant le rapport d'évaluation de 2024.
- participé à la réunion du Comité de la qualité de l'environnement du nord de la Saskatchewan à Prince Albert et La Ronge.
- mené des activités de sensibilisation auprès des collectivités situées à proximité des sites de MUCM.

**Programme indépendant de surveillance environnementale (PISE)**

Une campagne d'échantillonnage PISE a été menée sur 1 site MUCU en 2024, celui de Cigar Lake. L'analyse des échantillons indique que l'environnement est protégé. Scannez le code QR à droite pour voir toutes les données de PISE.



## 3 Mines et usines de concentration d'uranium en exploitation au Canada : 2024

### 3.1 Cigar Lake

Cameco est le titulaire de permis et l'exploitant de l'établissement de Cigar Lake, situé à environ 660 kilomètres au nord de Saskatoon, en Saskatchewan. L'établissement de Cigar Lake consiste en une mine d'uranium souterraine dotée d'installations en surface pour le chargement des boues de minerai dans des camions, d'installations de gestion des déchets, d'une usine de traitement des eaux, de centrales cryogéniques en surface, de bureaux administratifs et d'entrepôts.

#### 3.1.1 Rendement

En tout, 15 cas de non-conformité ont été relevés dans le cadre de 6 inspections menées par la CCSN sur le site de l'établissement de Cigar Lake en 2024. Les cas de non-conformité étaient de faible importance pour la sûreté et visaient les DSR suivants :

- Système de gestion
- Gestion de la performance humaine
- Conduite de l'exploitation
- Radioprotection
- Protection de l'environnement
- Gestion des urgences et protection-incendie

En 2024, le personnel de la CCSN a effectué une inspection réactive axée sur la gestion de la performance humaine visant l'ensemble des mines et usines de concentration d'uranium de Cameco, soit les établissements de Cigar Lake, de Key Lake, de McArthur River et de Rabbit Lake. Pour cette inspection, le personnel de la CCSN ne s'est pas rendu sur les sites, mais a procédé à des examens de la documentation sur les programmes. Il a émis 8 ANC dans le cadre de l'inspection.

La section 4 du présent rapport fournit des renseignements supplémentaires sur les cas de non-conformité par DSR.

### **3.1.2 Tableaux de bord pour l'établissement de Cigar Lake**

Les tableaux de bord ci-dessous décrivent le rendement en matière de réglementation de l'établissement de Cigar Lake et fournissent des renseignements détaillés sur la protection des personnes et de l'environnement, y compris les tendances des données sur 5 ans.

### 3.1.2.1 Permis et conformité

Durée du permis:	Garantie financière:	Permis:
1 juillet, 2021 à 30 juin, 2031	\$ 61,791,233.00	UML-MINE-CIGAR.01/2031

Figure 3.1: l'image de Cigar Lake



Coté pour les domaines de sûreté et de réglementation	
Domaine de sûreté et de réglementation	Importance
Système de gestion	Satisfaisant
Gestion de la performance humaine	Satisfaisant
Conduite de l'exploitation	Satisfaisant
Analyse de la sûreté	Satisfaisant
Conception matérielle	Satisfaisant
Aptitude fonctionnelle	Satisfaisant
Radioprotection	Satisfaisant
Santé et sécurité classiques	Satisfaisant
Protection de l'environnement	Satisfaisant
Gestion des urgences et protection-incendie	Satisfaisant
Gestion des déchets	Satisfaisant
Sécurité	Satisfaisant
Garanties et non-prolifération	Satisfaisant
Emballage et transport	Satisfaisant

**Installations site de Cigar Lake inspectées par le personnel de la CCSN :**

mine souterraine  
bâtiments de chargement des boues  
installations de gestion des déchets  
usine de traitement des eaux  
centrales cryogéniques en surface  
infrastructure de soutien  
entrepôts

L'exploitation de Cigar Lake se trouve sur le territoire visé par le Traité historique no 10 (1906), dans la patrie des Métis et sur les territoires traditionnels des Dénésulines, des Cris et des Métis.

Information sur les inspections	
Importance pour la sûreté	
Faible:	15
Modéré:	0
Élevée:	0

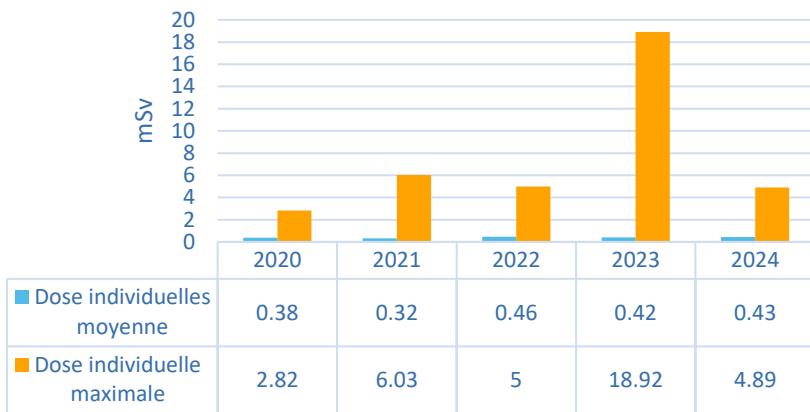
### Données sur la production



### 3.1.2.2 Protection des personnes

La CCSN a pour mandat de protéger les personnes, qu'il s'agisse des travailleurs du secteur nucléaire (TSN) ou du public. Ce tableau de bord fournit des renseignements sur les efforts de l'établissement exploitation de Cigar Lake en matière de radioprotection et de santé et sécurité classiques.

Tendances des données sur les doses efficaces



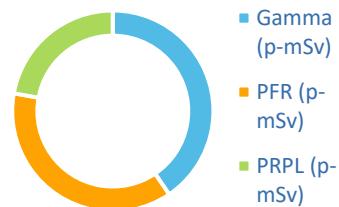
Dose annuelles maximale



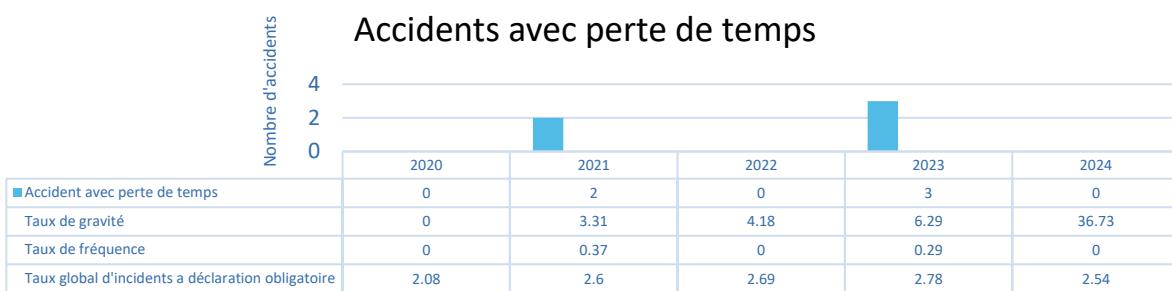
Dose collective annuelle sur 5 ans



Dose collective pour l'année



Accidents avec perte de temps



Les données ainsi que les activités de vérification de la conformité donnent au personnel de la CCSN l'assurance que les personnes sont protégées.

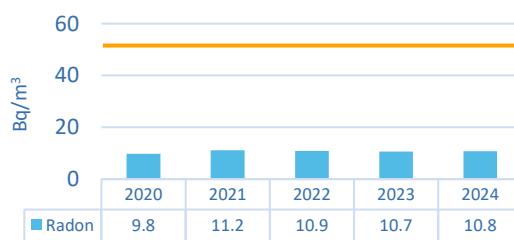
### 3.1.2.3 Protection d'environnement

La CCSN a pour mandat de protéger l'environnement, et son personnel veille à ce que tous les titulaires de permis mettent en place des programmes efficaces de protection de l'environnement. Ce tableau de bord fournit des renseignements sur les efforts de l'exploitation de Cigar Lake en matière de protection de l'environnement.

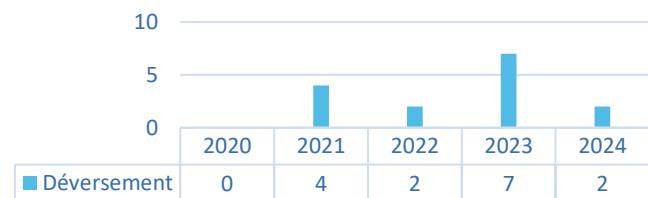
Tendance rejet annuels moyens d'effluent 5 ans



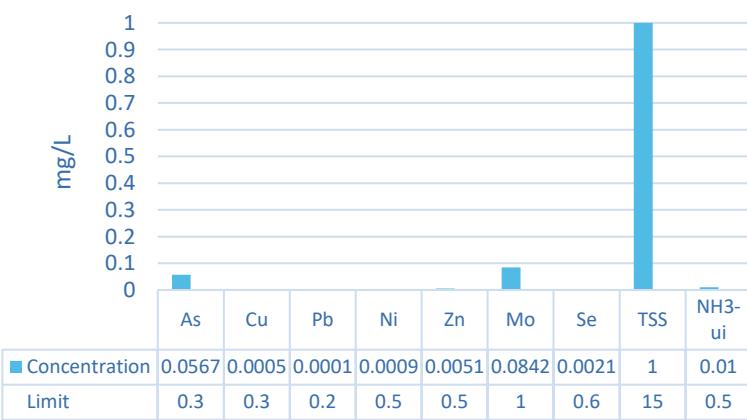
Radon dans l'air ambiant



Déversements



Concentrations annuelles moyennes pour différents paramètres dans effluents



Métaux et radionucléides dans l'air

Analyte	Unité	Limite	Mesuré
TSP	µg/m³	60	24.0
As	µg/m³	0.06	0.00086
Cu	µg/m³	9.6	0.002
Mo	µg/m³	23	0.00023
Ni	µg/m³	0.04	0.00088
Pb	µg/m³	0.1	0.00055
Se	µg/m³	1.9	0.00003
Zn	µg/m³	23	0.005
Pb-210	Bq/m³	0.021	0.00032
Po-210	Bq/m³	0.028	0.00012
Ra-226	Bq/m³	0.013	0.000032
Th-230	Bq/m³	0.0085	0.000028
U	µg/m³	0.06	0.0014

Les données ainsi que les activités de vérification de la conformité donnent au personnel de la CCSN l'assurance que l'environnement est protégé.

### 3.1.3 Événements

L'établissement de Cigar Lake est tenu de signaler à la CCSN les événements, comme les dépassements de seuils d'intervention, les dépassements de limites réglementaires et les rejets imprévus dans l'environnement (déversements). Le personnel de la CCSN a examiné les rapports, les enquêtes et les mesures correctives pour chaque événement signalé en 2024 et a déterminé que le titulaire de permis a réagi de façon appropriée. Le personnel de la CCSN est satisfait des mesures correctives prises par Cameco.

#### Dépassements de seuils d'intervention radiologiques

En 2024, l'établissement de Cigar Lake a déclaré 2 dépassements du seuil d'intervention radiologique hebdomadaire de 1 millisievert (mSv).

- Le 19 septembre 2024, le personnel de la CCSN a été avisé du dépassement du seuil d'intervention hebdomadaire. Les résultats d'une analyse d'urine ont révélé de multiples incorporations de poussière radioactive à période longue (PRPL) par un travailleur sur une période de 2 jours (6 et 7 septembre 2024); il a été établi que le travailleur avait reçu une dose efficace engagée de 4,41 mSv. Le travailleur travaillait à l'intérieur d'un réservoir clarificateur pendant cette période et portait un appareil de protection respiratoire filtrant à air propulsé (APRFAP). L'enquête de Cameco a révélé que le travailleur ne suivait pas la bonne procédure de retrait de l'appareil de protection respiratoire et de l'équipement de protection individuelle à la suite de l'exécution de travaux produisant de la PRPL à l'intérieur du réservoir. La procédure suivie avait été consignée dans l'analyse des risques professionnels (ARP) menée avant le début des travaux, mais aucun membre du service de radioprotection n'était présent lors de l'ARP, et l'erreur procédurale n'a donc pas été constatée. Cameco a mené une enquête pour trouver la cause apparente de l'événement et a mis en œuvre plusieurs mesures correctives. Elle a notamment renseigné les travailleurs sur les procédures de décontamination appropriées à suivre et a insisté sur l'importance d'inclure des experts en la matière dans toutes les activités d'ARP. En outre, un programme de formation axé sur les procédures d'enfilement, d'enlèvement et de décontamination a été mis en œuvre en novembre 2024 afin de réduire le risque de récurrence. La mise en œuvre des mesures correctives a été vérifiée par le personnel de la CCSN lors d'inspections de vérification de la conformité menées en 2025.
- Le 17 septembre 2024, le personnel de la CCSN a été avisé du dépassement du seuil d'intervention hebdomadaire. D'après les analyses d'échantillons de PRPL dans une zone de travail, il a été déterminé qu'un travailleur avait respiré de l'air contaminé pendant qu'il travaillait à l'intérieur d'un réservoir d'eau recyclée et portait un appareil de protection respiratoire filtrant à air propulsé adapté aux travaux de soudure le 13 septembre 2024. Il a été établi que le travailleur a reçu une dose efficace engagée de 3,01 mSv. L'enquête menée par Cameco a permis d'établir qu'au cours d'une pause, le travailleur a retiré le

boîtier du filtre du système de propulsion d'air de l'APRFAP afin de déterminer la charge de contaminants. Lorsqu'il a rassemblé le système de propulsion d'air, le travailleur a mal fixé le boîtier du filtre, et il est resté un espace qui a permis à de l'air non filtré de contourner le filtre et de s'introduire dans la zone respiratoire du travailleur. Cameco a mené une enquête pour trouver la cause apparente de l'événement. Comme cet incident et celui mentionné au premier point ci-dessus sont survenus dans un intervalle rapproché, les mesures correctives ont été combinées, mais une activité a été ajoutée afin de veiller à ce que le programme de formation comprenne de l'information sur les vérifications à effectuer et sur l'assemblage du système de propulsion d'air et du filtre de l'APR filtrant à air propulsé. En outre, la mise en œuvre des mesures correctives a été vérifiée par le personnel de la CCSN lors d'inspections de vérification de la conformité menées en 2025.

### **Rejets dans l'environnement à déclaration obligatoire**

En 2024, l'établissement de Cigar Lake a déclaré 2 rejets dans l'environnement.

- Le 24 mai 2024, on a constaté que le système réfrigérant de la boucle de refroidissement de l'eau de procédé ne fonctionnait pas. Après enquête, il est devenu apparent que le condenseur avait perdu l'intégralité de sa charge de 310 livres de réfrigérant R134A entre la mise en service de l'équipement en 2023 et mai 2024. On a découvert une piqûre dans une vanne à trois voies, laquelle a rendu possible la libération du contenu dans l'atmosphère. Le système a été inspecté dans son intégralité afin de déterminer s'il y avait d'autres fuites ou des pièces défectueuses. La vanne a été remplacée, et le système a fait l'objet d'un essai de pressurisation à l'azote avant d'être rechargeé et remis en service.
- Le 25 octobre 2024, un travailleur était en train de sortir 6 réservoirs portatifs de MasterRoc SA 160 (matière corrosive) du bâtiment des réactifs au moyen d'un chariot élévateur et il comptait les déplacer à l'aide d'un chargeur. Lorsqu'il a tenté de soulever l'un des réservoirs portatifs avec le chargeur, les fourches ont percé le conteneur, ce qui a causé un déversement d'environ 50 litres sur le sol. Le travailleur a immédiatement déplacé le réservoir portatif dans le bâtiment des réactifs, et le réservoir portatif a été placé sur le côté afin de réduire le volume de matières déversées. Ensuite, 50 litres supplémentaires se sont échappés du réservoir portatif dans une enceinte de confinement secondaire. Le sol contaminé a été collecté afin d'être évacué, et la procédure à suivre pour déplacer des réactifs de l'entrepôt à la mine souterraine a été passée en revue lors des 2 quarts de travail.

### **Dépassements de seuils d'intervention environnementaux et de limites réglementaires**

En 2024, l'établissement de Cigar Lake a déclaré à la CCSN 1 dépassement d'un seuil d'intervention et aucun dépassement d'une limite réglementaire.

- Le 4 mars 2024, un bassin d'effluents traités ayant un volume total de 3 931 m<sup>3</sup> a été rejeté dans l'environnement dans la baie Seru du lac Waterbury. Il a été établi que la

concentration de molybdène dans l'échantillon composite de remblais du bassin était de 0,06 mg/L. Comme les résultats de l'analyse de l'échantillon composite de remblais du bassin indiquaient qu'il n'y avait pas eu dépassement du seuil d'intervention, le rejet du bassin a été autorisé. Au cours du rejet, un échantillon composite de remblais du bassin a été prélevé, et une concentration de molybdène de 1,36 mg/L a été mesurée par le Saskatchewan Research Council, soit une concentration supérieure au seuil d'intervention de 1,1 mg/L. La concentration élevée de molybdène était attribuable à une perturbation dans un procédé à l'usine de traitement. Les mesures prises immédiatement ont compris l'ajustement du taux minimal d'ajout de sulfate de fer dans le but d'améliorer le contrôle du pH.

Parmi les mesures correctives figuraient une analyse de la formation qui visait à déterminer si des améliorations pouvaient être apportées au processus de formation ainsi que l'élaboration d'une liste de contrôle pour la saisie des données qui prévoit la vérification de la saisie des données par les travailleurs et le téléversement des résultats analytiques. Cette liste de contrôle a été incorporée dans les instructions de travail actuelles sur le téléversement des données. Selon la liste de contrôle pour la saisie des données, les travailleurs et superviseurs devront vérifier que les dossiers ont été saisis avec exactitude, et les tendances négatives observées dans les échantillons d'eau de mine en cours de traitement devront être déclarées. Le personnel de la CCSN a examiné le processus actualisé de documentation et de saisie/examen des données de Cameco dans le cadre d'une inspection de suivi afin de vérifier la mise en œuvre de ces mesures correctives et la pertinence de celles-ci.

### **Incidents ayant entraîné une perte de temps**

En 2024, l'établissement de Cigar Lake n'a déclaré aucun incident ayant entraîné une perte de temps (IEPT) à la CCSN.

- Une blessure est survenue le 21 décembre 2023, laquelle a été reclassée comme un incident ayant entraîné une perte de temps le 6 juillet 2024. Le travailleur en question s'est blessé au biceps droit en tentant de retirer une tige coincée sur une pièce d'équipement. Le travailleur a été affecté à des tâches restreintes, mais il a effectué un suivi médical hors site, et Cameco a été avisée le 6 juillet 2024 que le travailleur aurait à subir une chirurgie en raison de sa blessure, ce qui commandait la reclassification de l'incident.

## 3.2 Key Lake

Cameco est le titulaire de permis et l'exploitant de l'établissement de Key Lake, qui se trouve à environ 570 kilomètres au nord de Saskatoon. Au départ, cet établissement comportait 2 mines à ciel ouvert et 1 usine de concentration. La mine à ciel ouvert Gaertner a été exploitée de 1983 à 1987, puis la mine à ciel ouvert Deilmann a été exploitée jusqu'en 1997. L'établissement de Key Lake ne réalise plus d'activités d'extraction de l'uranium et les puits épuisés servent maintenant à gérer les résidus de l'usine de concentration et l'eau se trouvant sur le site. L'établissement de Key Lake consiste en une usine de concentration, une usine de traitement des eaux, des installations de gestion des déchets, des bassins de stockage des effluents, des bureaux administratifs et des entrepôts.

### 3.2.1 Rendement

En tout, 31 cas de non-conformité ont été relevés dans le cadre de 6 inspections menées par la CCSN sur le site de l'établissement de Key Lake en 2024. Les cas de non-conformité étaient de faible importance pour la sûreté et visaient les DSR suivants :

- Aptitude fonctionnelle
- Radioprotection
- Santé et sécurité classiques
- Protection de l'environnement
- Gestion des urgences et protection-incendie
- Gestion des déchets
- Emballage et transport

En 2024, le personnel de la CCSN a effectué une inspection réactive axée sur la gestion de la performance humaine visant l'ensemble des mines et usines de concentration d'uranium de Cameco, soit les établissements de Cigar Lake, de Key Lake, de McArthur River et de Rabbit Lake. Pour cette inspection, le personnel de la CCSN ne s'est pas rendu sur les sites, mais a procédé à des examens de la documentation sur les programmes. Il a délivré 8 ANC dans le cadre de l'inspection.

La section 4 du présent rapport fournit des renseignements supplémentaires sur les cas de non-conformité par DSR.

### 3.2.2 Tableaux de bord pour l'établissement de Key Lake

Les tableaux de bord ci-dessous décrivent le rendement en matière de réglementation de l'établissement de Key Lake et fournissent des renseignements détaillés sur la protection des personnes et de l'environnement, y compris les tendances des données sur 5 ans.

### 3.2.2.1 Permis et conformité

Durée du permis:	Garantie financière:	Permis:
1 novembre, 2023 à 31 octobre, 2043	\$ 222,500,000.00	UML-MILL-KEY.00/2043

Figure 3.2: l'image de McArthur River



Coté pour les domaines de sûreté et de réglementation	
Domaine de sûreté et de réglementation	Importance
Système de gestion	Satisfaisant
Gestion de la performance humaine	Satisfaisant
Conduite de l'exploitation	Satisfaisant
Analyse de la sûreté	Satisfaisant
Conception matérielle	Satisfaisant
Aptitude fonctionnelle	Satisfaisant
Radioprotection	Satisfaisant
Santé et sécurité classiques	Satisfaisant
Protection de l'environnement	Satisfaisant
Gestion des urgences et protection-incendie	Satisfaisant
Gestion des déchets	Satisfaisant
Sécurité	Satisfaisant
Garanties et non-prolifération	Satisfaisant
Emballage et transport	Satisfaisant

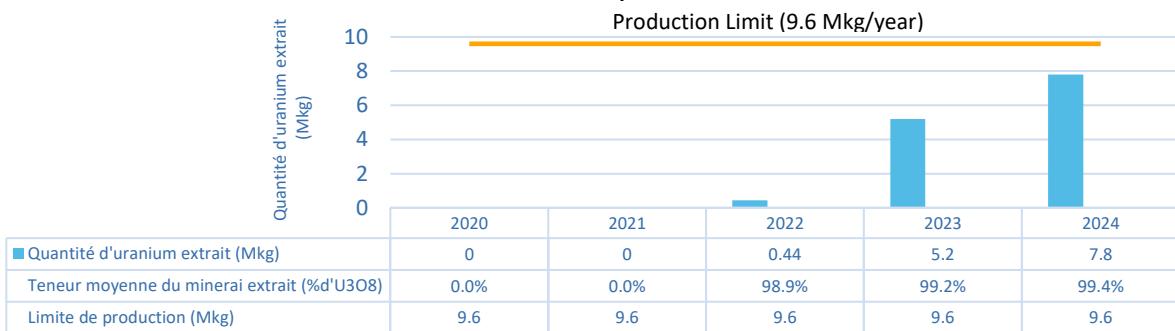
#### Installations du site de Key Lake inspectées par le personnel de la CCSN

usine de concentration  
installations de résidus Deilmann  
installations de résidus Gaertner  
installations de gestion des déchets  
usine de traitement des eaux  
bassins de stockage des effluents  
infrastructure de soutien  
hâtiments auxiliaires

L'exploitation de Key Lake se trouve sur le territoire visé par le Traité historique no 10 (1906), dans la patrie des Métis et sur les territoires traditionnels des Dénésulines, des Cris et des Métis.

Information sur les inspections	
Nombre d'inspections:	6
Cas de non-conformité:	31
Importance pour la sûreté	
Faible:	31
Modéré:	0
Élevée:	0

#### Données sur la production



### 3.2.2.2 Protection des personnes

La CCSN a pour mandat de protéger les personnes, qu'il s'agisse des travailleurs du secteur nucléaire (TSN) ou du public. Ce tableau de bord fournit des renseignements sur les efforts de l'établissement exploitation de Key Lake en matière de radioprotection et de santé et sécurité classiques.

Tendances des données sur les doses efficaces



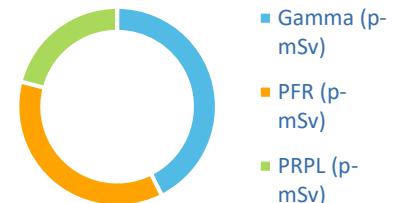
Dose annuelles maximale



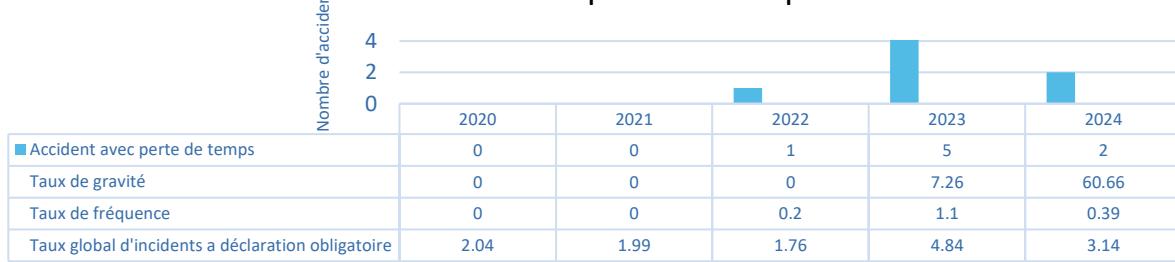
Dose collective annuelle sur 5 ans



Dose collective pour l'année



Accidents avec perte de temps



Les données ainsi que les activités de vérification de la conformité donnent au personnel de la CCSN l'assurance que les personnes sont protégées.

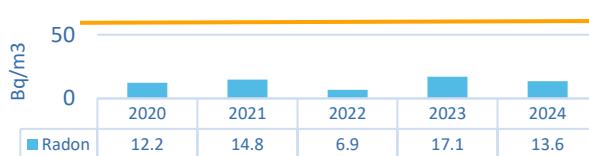
### 3.2.2.3 Protection d'environnement

La CCSN a pour mandat de protéger l'environnement, et son personnel veille à ce que tous les titulaires de permis mettent en place des programmes efficaces de protection de l'environnement. Ce tableau de bord fournit des renseignements sur les efforts de l'exploitation de Key Lake en matière de protection de l'environnement.

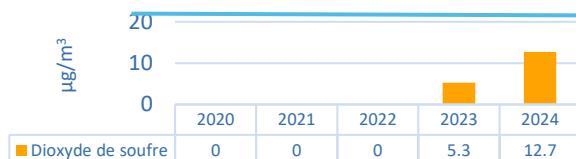
Tendance rejet annuels moyens d'effluent 5 ans



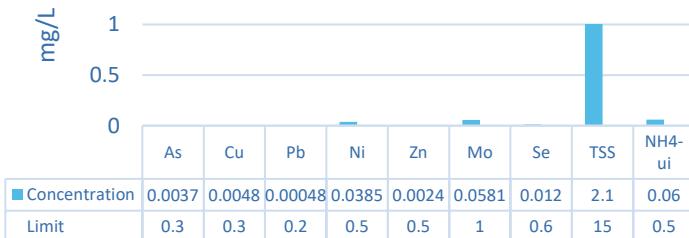
Radon dans l'air ambiant



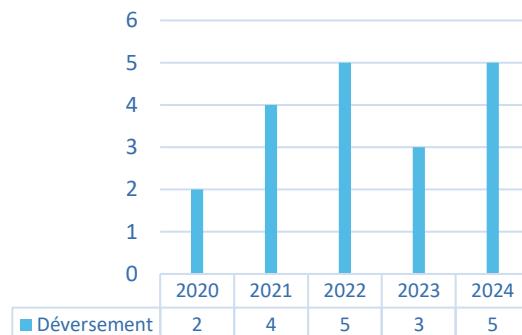
Dioxyde de soufre



Concentrations annuelles moyennes pour différents paramètres dans effluents



Déversements



Métaux et radionucléides dans l'air

Analyte	Unité	Limite	Mesuré
TSP	µg/m³	60	7.1
As	µg/m³	0.06	0.001138
Ni	µg/m³	0.04	0.000632
Pb-210	Bq/m³	0.021	0.000196
Ra-226	Bq/m³	0.013	0.000122
Th-230	Bq/m³	0.0085	0.000116
U	µg/m³	0.06	0.002096

Les données ainsi que les activités de vérification de la conformité donnent au personnel de la CCSN l'assurance que l'environnement est protégé.

### 3.2.3 Événements

L'établissement de Key Lake est tenu de signaler à la CCSN les événements, comme les dépassements de seuils d'intervention, les dépassements de limites réglementaires et les rejets dans l'environnement (déversements). Le personnel de la CCSN a examiné les rapports, les enquêtes et les mesures correctives pour chaque événement signalé en 2024 et a déterminé que le titulaire de permis a réagi de façon appropriée, et le personnel de la CCSN est satisfait des mesures correctives prises.

#### Dépassements de seuils d'intervention radiologiques

En 2024, l'établissement de Key Lake a déclaré 3 dépassements de seuils d'intervention radiologiques. Conformément au processus de mesures correctives de Cameco, les événements qui ont entraîné les dépassements ont fait l'objet d'enquêtes.

- En janvier 2024, 2 travailleurs participaient à l'installation et au transport d'échafaudages à l'intérieur de la salle du four à calcination horizontal tout en portant un appareil filtrant passif. Les échantillons d'urine prélevés après les travaux présentaient des concentrations élevées, ce qui témoignait de l'incorporation de PRPL par les travailleurs. Les évaluations de la dose finale ont révélé des doses efficaces de 1,21 mSv et de 1,76 mSv, soit des doses supérieures au seuil d'intervention hebdomadaire de 1 mSv. Ces dépassements ont été considérés comme des dépassements du seuil d'intervention radiologique distincts. Le personnel de la CCSN a examiné et accepté les mesures correctives prises par Cameco.
- En septembre 2024, 4 employés effectuaient des réparations dans le four à calcination pour lesquelles ils devaient porter des appareils de protection respiratoire filtrants à air propulsé. La tâche exigeait le prélèvement d'un échantillon d'urine avant et après les travaux, lequel servait à établir la concentration d'uranium dans l'urine. L'un des travailleurs a omis de fournir un échantillon d'urine après les travaux dans la période de 4 à 6 heures qui est prévue. Les échantillons d'urine subséquents provenant de ce travailleur témoignaient d'une incorporation de PRPL. L'évaluation de la dose finale a révélé une dose efficace hebdomadaire de 1,44 mSv, soit une dose supérieure au seuil d'intervention hebdomadaire de 1 mSv. Le personnel de la CCSN a examiné et accepté les mesures correctives prises par Cameco.

#### Rejets dans l'environnement à déclaration obligatoire

En 2024, Cameco a déclaré 5 rejets.

- Le 12 mars, environ 100 m<sup>3</sup> d'effluents traités ont été rejetés depuis la canalisation d'eau industrielle souterraine. Des échantillons de sol et d'eau ont été prélevés et analysés. Les matières contaminées ont été déposées dans l'installation de gestion des résidus en surface (IGRS) de l'établissement de Key Lake. La mise en œuvre des mesures correctives se poursuit, tout comme l'examen de celles-ci par le personnel de la CCSN.

- Le 27 avril, un tuyau de vidange s'est rompu pendant la vidange d'eau contenant des résidus d'ammoniac, ce qui a entraîné le rejet de vapeurs d'ammoniac dans le bâtiment du vaporisateur, puis dans l'atmosphère. L'enquête a révélé que la rupture était probablement attribuable à un blocage causé par de la glace. Les mesures correctives ont compris le remplacement du tuyau flexible rompu par un tuyau spécialement conçu pour cette tâche. Le personnel de la CCSN a examiné et accepté les mesures correctives prises par Cameco.
- Le 3 mai, environ 150 m<sup>3</sup> d'eau industrielle traitée ont été rejetés dans le sol depuis la canalisation d'eau industrielle. Une valve s'est fissurée à l'intérieur d'un trou d'accès, ce qui a entraîné le rejet. La vanne qui fuyait a été isolée afin d'arrêter la fuite et restera isolée jusqu'à ce que les réparations soient terminées. Des échantillons d'eau et de sol ont été prélevés dans la zone de rejet. Le personnel de la CCSN a examiné et accepté les mesures correctives prises par Cameco.
- Le 26 novembre, environ 8 m<sup>3</sup> d'eau contaminée se sont déversés du puisard de l'installation de concassage et de broyage sur le sol à la suite d'une panne d'électricité. Les analyses menées en laboratoire sur des échantillons liquides et des échantillons de sol prélevés dans la zone de rejet ont révélé des niveaux élevés d'uranium et de radium 226. Les matières contaminées ont été retirées et déposées dans l'IGRS de l'établissement de Key Lake. Le personnel de la CCSN a examiné et accepté les mesures correctives prises par Cameco.
- Le 27 décembre, Cameco a signalé une augmentation des débits d'infiltration à partir des réservoirs n° 1 et n° 2 vers le système de drain de sortie. Cet événement a été reclassé comme un rejet à déclaration obligatoire en raison des répercussions potentielles sur les eaux souterraines environnantes. Les analyses menées en laboratoire sur des échantillons d'eaux souterraines n'indiquaient pas de changements par rapport à la qualité de l'eau historique. La mise en œuvre des mesures correctives se poursuit et comprend une surveillance continue et un examen géotechnique des réservoirs.

### Dépassements de seuils d'intervention environnementaux et de limites réglementaires

L'établissement de Key Lake n'a déclaré aucun dépassement d'un seuil d'intervention environnemental ou d'une limite réglementaire en 2024.

### Incidents ayant entraîné une perte de temps

En 2024, l'établissement de Key Lake a déclaré les 2 IEPT suivants :

- Le 27 février 2024, un travailleur se trouvant dans l'atelier de menuiserie perçait des trous à l'aide d'une perceuse à main. La mèche de celle-ci s'est prise dans son gant, causant une coupure à l'index gauche. Le travailleur a signalé la blessure à son superviseur et a fait l'objet d'une évaluation au centre de santé du site. La blessure a initialement été classée comme un événement faisant en sorte que le travailleur devra effectuer un travail

restreint. Elle a subséquemment été reclassée comme un IEPT à la suite d'une autre évaluation médicale réalisée hors site.

- Le 25 novembre 2024, un travailleur conduisait une motoneige, et celle-ci s'est renversée sur le côté dans une pente sur la piste. Le travailleur a ressenti une douleur au genou, mais il a été en mesure de descendre de la motoneige par lui-même. Le superviseur du travailleur, qui était devant lui sur sa propre motoneige, a fait demi-tour pour voir si tout allait bien, puis a transporté le travailleur au centre de santé afin que son état soit évalué. La blessure a initialement été classée comme un événement faisant en sorte que le travailleur devra effectuer un travail restreint. Une évaluation médicale réalisée subséquemment hors site a révélé que le travailleur avait une légère fracture à la jambe, et la blessure a été reclassée comme un IEPT.

## 3.3 McArthur River

Cameco est le titulaire de permis et l'exploitant de l'établissement de McArthur River, situé à environ 620 kilomètres au nord de Saskatoon, en Saskatchewan. L'établissement de McArthur River compte une mine d'uranium souterraine, une installation de traitement primaire du minerai, un bâtiment de chargement des boues de minerai, une installation de gestion des déchets, une usine de traitement des eaux, des bassins de stockage des effluents, des centrales cryogéniques en surface, des bureaux administratifs et des entrepôts.

### 3.3.1 Rendement

En tout, 18 cas de non-conformité ont été relevés dans le cadre de 4 inspections menées par la CCSN sur le site de l'établissement de McArthur River en 2024. Les cas de non-conformité étaient de faible importance pour la sûreté et visaient les DSR suivants :

- Système de gestion
- Conduite de l'exploitation
- Radioprotection
- Santé et sécurité classiques
- Gestion des urgences et protection-incendie
- Gestion des déchets
- Emballage et transport

En 2024, le personnel de la CCSN a effectué une inspection réactive axée sur la gestion de la performance humaine visant l'ensemble des mines et usines de concentration d'uranium de Cameco, soit les établissements de Cigar Lake, de Key Lake, de McArthur River et de Rabbit Lake. Pour cette inspection, le personnel de la CCSN ne s'est pas rendu sur les sites, mais a procédé à des examens de la documentation sur les programmes. Il a délivré 8 ANC dans le cadre de l'inspection.

La section 4 du présent rapport fournit des renseignements supplémentaires sur les cas de non-conformité par DSR.

### 3.3.2 Tableaux de bord pour l'établissement de McArthur River

Les tableaux de bord ci-dessous décrivent le rendement en matière de réglementation de l'établissement de McArthur River et fournissent des renseignements détaillés sur la protection des personnes et de l'environnement, y compris les tendances des données sur 5 ans.

### 3.3.2.1 Permis et conformité

Durée du permis:	Garantie financière:	Permis:
1 juillet, 2021 à 30 juin, 2031	\$ 42,100,000.00	UML-MINE-McARTHUR.01/2043

Figure 3.3: l'image de McArthur River



Coté pour les domaines de sûreté et de réglementation	
Domaine de sûreté et de réglementation	Importance
Système de gestion	Satisfaisant
Gestion de la performance humaine	Satisfaisant
Conduite de l'exploitation	Satisfaisant
Analyse de la sûreté	Satisfaisant
Conception matérielle	Satisfaisant
Aptitude fonctionnelle	Satisfaisant
Radioprotection	Satisfaisant
Santé et sécurité classiques	Satisfaisant
Protection de l'environnement	Satisfaisant
Gestion des urgences et protection-incendie	Satisfaisant
Gestion des déchets	Satisfaisant
Sécurité	Satisfaisant
Garanties et non-prolifération	Satisfaisant
Emballage et transport	Satisfaisant

#### Installations du site de McArthur River inspectées pas le personnel de la CCSN :

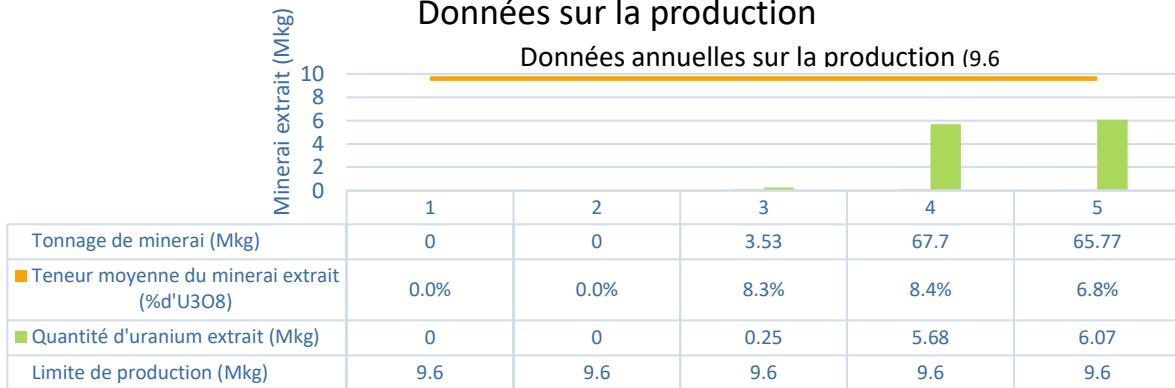
mine souterraine  
traitement primaire du minerai  
bâtiment de chargement des boues  
installations de gestion des déchets  
usine de traitement des eaux  
bassins de stockage des effluents  
centrales cryogéniques en

L'exploitation de McArthur River se trouve sur le territoire visé par le Traité historique no 10 (1906), dans la patrie des Métis et sur les territoires traditionnels des Dénésulines, des Cris et des Métis.

Information sur les inspections	
Importance pour la sûreté	
Nombre d'inspections:	4
Cas de non-conformité:	18
Faible:	18
Modéré:	0
Élevée:	0

### Données sur la production

#### Données annuelles sur la production (9.6)



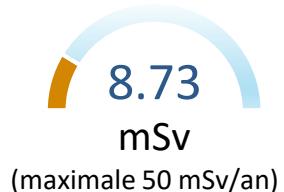
### 3.3.2.2 Protection des personnes

La CCSN a pour mandat de protéger les personnes, qu'il s'agisse des travailleurs du secteur nucléaire (TSN) ou du public. Ce tableau de bord fournit des renseignements sur les efforts de l'établissement exploitation de McArthur River en matière de radioprotection et de santé et sécurité classiques.

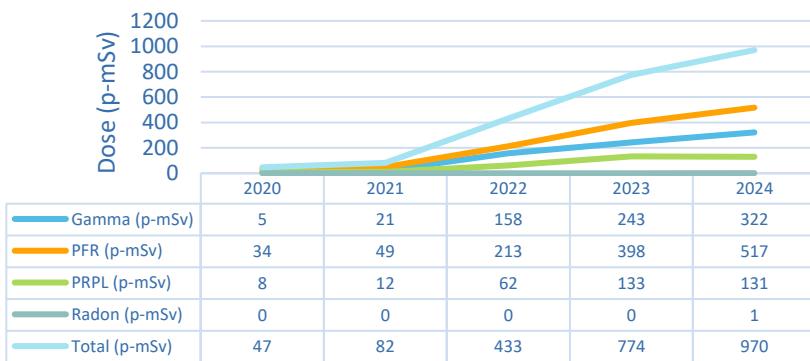
Tendances des données sur les doses efficaces



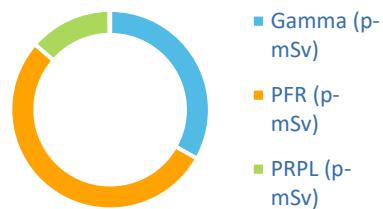
Dose annuelles maximale



Dose collective annuelle sur 5 ans



Dose collective pour l'année



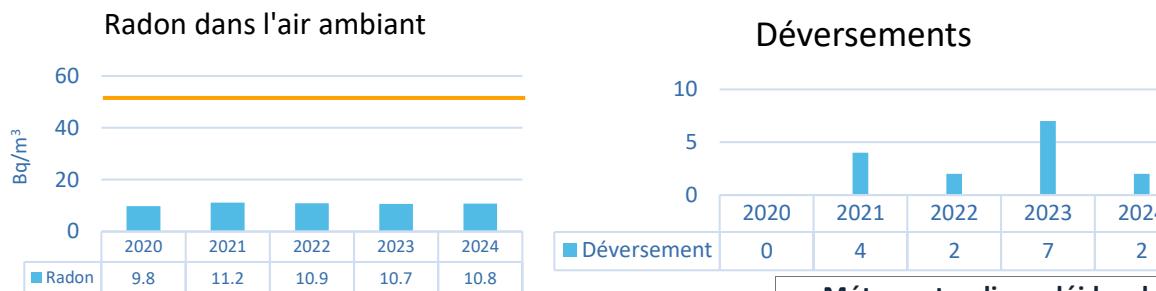
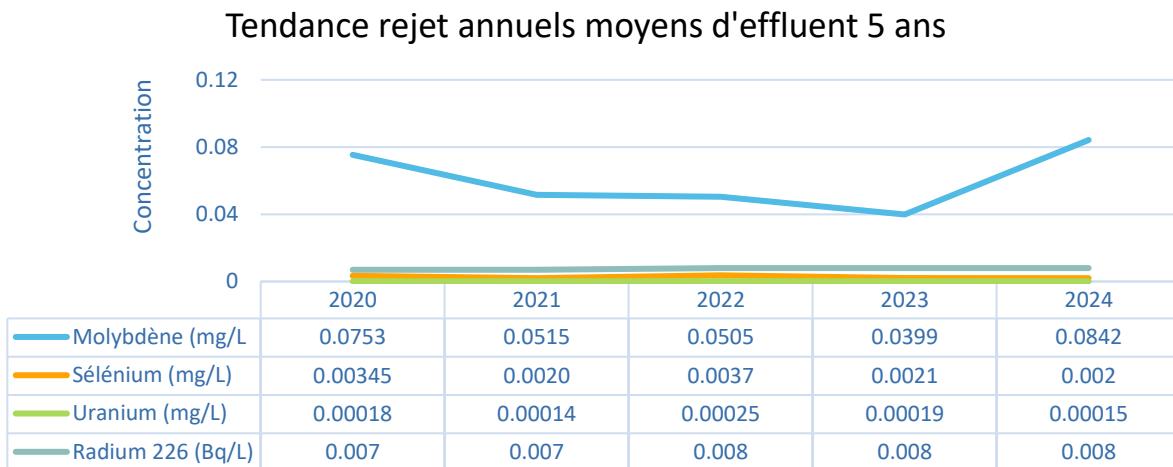
Accidents avec perte de temps



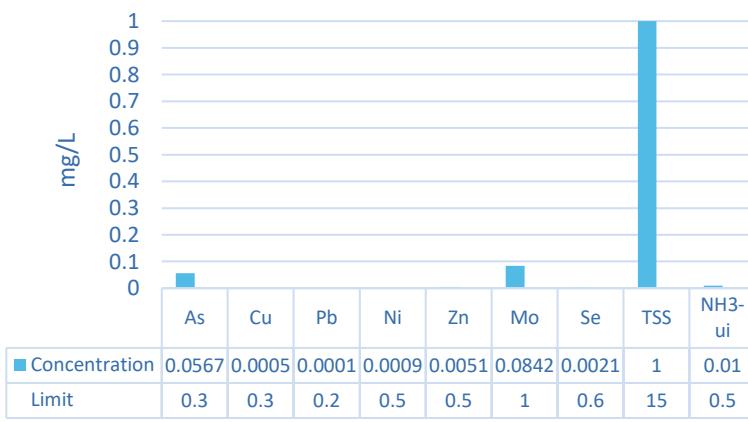
Les données ainsi que les activités de vérification de la conformité donnent au personnel de la CCSN l'assurance que les personnes sont protégées.

### 3.3.2.3 Protection d'environnement

La CCSN a pour mandat de protéger l'environnement, et son personnel veille à ce que tous les titulaires de permis mettent en place des programmes efficaces de protection de l'environnement. Ce tableau de bord fournit des renseignements sur les efforts de l'exploitation de McArthur River en matière de protection de l'environnement.



#### Concentrations annuelles moyennes pour différents paramètres dans effluents



Métaux et radionucléides dans l'air			
Analyte	Unité	Limite	Mesuré
TSP	µg/m³	60	24.0
As	µg/m³	0.06	0.00086
Cu	µg/m³	9.6	0.002
Mo	µg/m³	23	0.00023
Ni	µg/m³	0.04	0.00088
Pb	µg/m³	0.1	0.00055
Se	µg/m³	1.9	0.00003
Zn	µg/m³	23	0.005
Pb-210	Bq/m³	0.021	0.00032
Po-210	Bq/m³	0.028	0.00012
Ra-226	Bq/m³	0.013	0.000032
Th-230	Bq/m³	0.0085	0.000028
U	µg/m³	0.06	0.0014

Les données ainsi que les activités de vérification de la conformité donnent au personnel de la CCSN l'assurance que l'environnement est protégé.

### 3.3.3 Événements

L'établissement de McArthur River est tenu de signaler les événements, comme les dépassements de seuils d'intervention, les dépassements de limites réglementaires et les rejets dans l'environnement (déversements). Le personnel de la CCSN a examiné les rapports, les enquêtes et les mesures correctives pour chaque événement signalé en 2024 et a déterminé que le titulaire de permis a réagi de façon appropriée, et le personnel de la CCSN est satisfait des mesures correctives prises.

#### Dépassements de seuils d'intervention radiologiques

En 2024, l'établissement de McArthur River a déclaré 2 dépassements de seuils d'intervention radiologiques.

- En janvier 2024, 2 travailleurs participaient au remblayage d'une chambre épuisée au cours de différents quarts de travail. L'un travaillait le quart de nuit, et l'autre, le quart de jour. Une personne était chargée de surveiller la conduite de transfert en béton (c.-à-d. la conduite lisse) pendant son nettoyage après le deuxième coulage, afin de s'assurer que la conduite était dégagée. La deuxième personne observait le dernier coulage, mesurant la hauteur du béton coulé afin de savoir quand dire à la centrale à béton d'arrêter la production. Au cours des 2 séries d'activités, les travailleurs ont retiré certains matériels de ventilation (la capture ponctuelle négative) pour accomplir leurs tâches. Un mauvais contrôle de la capture ponctuelle et l'accumulation de radon et de ses produits de filiation qui en a découlé constituent la cause la plus probable des 2 niveaux élevés détectés par les dosimètres alpha individuels (DAI) des 2 travailleurs. Les résultats de dosimétrie des 2 travailleurs au premier trimestre étaient de 5,1 et de 5,8 mSv. Les mesures correctives prises ont compris la révision de la conception de la colonne montante utilisée pour le remblayage afin de permettre le maintien de la ventilation pendant les vérifications manuelles; la révision de la norme relative au risque d'exposition aiguë aux produits de filiation du radon (PFR); des éclaircissements et des panneaux concernant l'emplacement des prismes; la révision du matériel de formation sur le remblayage et les processus connexes où a lieu la capture de sources ponctuelles de PFR afin d'établir des exigences spécifiques en matière de contrôle de la ventilation; et la révision des instructions de travail existantes. Le personnel de la CCSN a examiné et accepté les mesures correctives prises par Cameco. Ces dépassements ont été considérés comme des dépassements de seuils d'intervention radiologiques distincts.

#### Rejets dans l'environnement à déclaration obligatoire

En 2024, l'établissement de McArthur River a déclaré 2 rejets dans l'environnement.

- Le 20 juin 2024, environ 170 m<sup>3</sup> d'eau industrielle ont été déversés sur le sol depuis les réservoirs d'eau industrielle. Une vanne d'actionnement défectueuse sur la conduite d'évacuation dans l'environnement au puits n° 3 a été réglée en mode manuel et fermée,

ce qui a entraîné la poursuite de l'écoulement de l'eau vers les réservoirs industriels et le débordement de ces derniers. L'eau industrielle provient du barrage d'approvisionnement en eau douce du puits n° 3. L'analyse menée en laboratoire sur un échantillon d'eau composite prélevé dans le barrage le 20 juin 2024 indiquait que l'eau était de bonne qualité et conforme aux recommandations pour la qualité de l'environnement de la Saskatchewan (Saskatchewan Environmental Quality Guidelines - SEQG). La vanne automatique se trouvant sur la conduite d'évacuation dans l'environnement a été ouverte, et l'eau a été détournée dans l'environnement au point de rejet approuvé. Les mesures correctives ont compris la création d'une nouvelle logique dans le système de commande réparti afin que, lorsque la vanne est fermée ou en état d'alarme et que les niveaux des réservoirs d'eau industrielle sont supérieurs à 96 %, les pompes s'arrêtent automatiquement pour éviter tout débordement. Le personnel de la CCSN a examiné et accepté les mesures correctives prises par Cameco.

- Le second rejet dans l'environnement à déclaration obligatoire s'est produit le 4 novembre 2024. Un travailleur qui traversait la terrasse de la mine a entendu un sifflement provenant du réservoir d'argon de la compagnie Air Liquide situé à l'extérieur de la zone du laboratoire de chimie. Après enquête, il a été établi que du gaz s'échappait du réservoir d'argon. Cette fuite a été causée par une défaillance de la vanne de dérivation de l'assemblage de soupape de sûreté. On a demandé au fournisseur de se rendre sur le site, et le problème a été réglé.

### **Dépassements de seuils d'intervention environnementaux et de limites réglementaires**

L'établissement de McArthur River n'a déclaré aucun dépassement de seuil d'intervention environnemental ou de limite réglementaire en 2024.

### **Incidents ayant entraîné une perte de temps**

En 2024, Cameco a déclaré 2 IEPT à la CCSN.

- Le 26 octobre, pendant qu'ils livraient une formation sur les feux naissants conformément à la norme NFPA 1081, les membres de l'équipe d'intervention d'urgence et 2 instructeurs contractuels installaient une lance monitor au sol. Pendant son utilisation, la lance monitor a perdu son adhérence et s'est mise à bouger, entraînant avec elle les 2 conduites d'alimentation de 2,5 pouces qui y étaient connectées. Les stagiaires ont tenté de maîtriser la lance, et l'un d'entre eux a reçu le jet d'eau en plein visage, ce qui a fait tomber son casque avec l'écran facial et les lunettes de protection. Le travailleur a subi un traumatisme à un œil. Une évaluation effectuée hors site a révélé que le travailleur a subi une fracture orbitaire. Le travailleur a été affecté à des tâches restreintes pendant 2 jours et a perdu 3 journées de travail avant de reprendre toutes ses fonctions au cours du quart de travail suivant. Les mesures correctives prises ont compris la création d'une instruction de travail qui décrit les exigences relatives aux opérations menées sur les lieux d'incendie; l'affichage

d'aides visuelles; l'utilisation de lances monitors au sol qui sont munies de vannes de sûreté à fermeture automatique et de régulation du débit; l'installation de la lance monitor existante dans une position fixe au moyen d'une conduite rigide; l'élaboration et la prestation d'une formation destinée aux opérateurs de pompes qui est conforme à la norme NFPA 1002; et l'établissement d'une séance d'information préalable aux tâches qui tient compte des risques pour les activités de formation sur l'intervention en cas d'urgence. Le personnel de la CCSN a examiné et accepté les mesures correctives prises par Cameco.

- Le 26 octobre, 2 tuyautiers sous contrat installaient un tuyau de vidange de 4 pouces en position verticale, lequel passait à travers un trou dans la grille du sol. Il a été estimé que le tuyau pesait 140 livres et mesurait 166 pouces de long. L'un des travailleurs se trouvait au niveau de la grille, alors que l'autre se trouvait au niveau inférieur à celui de la grille. Le tuyau a été soulevé et mis en place, puis maintenu dans cette position en serrant une bride de colonne montante reposant sur le dessus du garde-pieds métallique. Le travailleur situé au niveau de la grille a tenté de serrer davantage la bride de colonne montante, mais la perceuse à percussion était en marche arrière. Cela a eu comme effet de desserrer la bride, et le tuyau est tombé de 9 pouces. Le petit doigt gauche du travailleur s'est retrouvé coincé entre le raccord Victaulic rouge et la bride de colonne montante. Le travailleur a repris toutes ses fonctions le 1<sup>er</sup> février 2025. Les mesures correctives prises ont compris le fait de s'assurer que les entrepreneurs remplissent les fiches d'évaluation des dangers sur le terrain. L'incident a été mentionné lors d'une réunion mensuelle sur la sécurité, lors de la vérification de la stabilité des brides de colonne montante simples et lors de l'examen de l'incident avec les équipes chargées des procédés. Le personnel de la CCSN a examiné et accepté les mesures correctives prises par Cameco.

## 3.4 McClean Lake

Orano est le titulaire de permis et l'exploitant de l'établissement de McClean Lake, une installation de mine et d'usine de concentration d'uranium située à environ 750 kilomètres au nord de Saskatoon, dans le bassin d'Athabasca du nord de la Saskatchewan. Il comprend la zone de concentration John Everett Bates (JEB), la mine Sue, l'installation de gestion des résidus (IGR) JEB et les gisements miniers McClean, Midwest et Caribou, qui ne sont pas encore en exploitation.

Les boues de minerai de la mine de Cigar Lake ont été le seul minerai traité à l'usine de concentration de McClean Lake en 2024. En outre, il n'y a pas eu d'extraction minière à l'établissement de McClean Lake en 2024. Le site du projet d'extraction par forage depuis la surface (projet SABRE, de l'anglais *Surface Access Borehole Resource Extraction*), où Orano a extrait une quantité limitée d'uranium en 2021, est demeuré en mode de surveillance et d'entretien en 2024.

### 3.4.1 Rendement

En tout, 32 cas de non-conformité ont été relevés dans le cadre de 6 inspections menées par la CCSN sur le site de l'établissement de McClean Lake en 2024. Les cas de non-conformité étaient de faible importance pour la sûreté et visaient les DSR suivants :

- Système de gestion
- Conduite de l'exploitation
- Conception matérielle
- Aptitude fonctionnelle
- Radioprotection
- Santé et sécurité classiques
- Protection de l'environnement
- Gestion des urgences et protection-incendie

De plus, le personnel de la CCSN a délivré 1 ANC relatif à l'information et à la divulgation publiques dans le cadre d'une inspection générale menée à l'établissement de McClean Lake en 2024.

La section 4 du présent rapport fournit des renseignements supplémentaires sur les cas de non-conformité par DSR.

### **3.4.2 Tableaux de bord pour l'établissement de McClean Lake**

Les tableaux de bord ci-dessous décrivent le rendement en matière de réglementation de l'établissement de McClean Lake et fournissent des renseignements détaillés sur la protection des personnes et de l'environnement, y compris les tendances des données sur 5 ans.

### 3.4.2.1 Permis et conformité

Durée du permis:	Garantie financière:	Permis:
1 juillet, 2017 à 20 juin, 2027	\$ 102,098,000.00	UML-MINEMILL-McCLEAN.02/2027

Figure 3.4: l'image de McClean Lake



Coté pour les domaines de sûreté et de réglementation	
Domaine de sûreté et de réglementation	Importance
Système de gestion	Satisfaisant
Gestion de la performance humaine	Satisfaisant
Conduite de l'exploitation	Satisfaisant
Analyse de la sûreté	Satisfaisant
Conception matérielle	Satisfaisant
Aptitude fonctionnelle	Satisfaisant
Radioprotection	Satisfaisant
Santé et sécurité classiques	Satisfaisant
Protection de l'environnement	Satisfaisant
Gestion des urgences et protection-incendie	Satisfaisant
Gestion des déchets	Satisfaisant
Sécurité	Satisfaisant
Garanties et non-prolifération	Satisfaisant
Emballage et transport	Satisfaisant

#### Installations du site de McClean Lake inspectées par le personnel de la CCSN :

usine de John Everett Bates  
zone de la mine SUE  
installations de résidus de JEB  
gisements de minerai non exploités  
usine de traitement des eaux  
bassins de stockage des effluents  
infrastructure de soutien  
hâtiments auxiliaires

L'exploitation de McClean Lake se trouve sur le territoire visé par le Traité historique no 10 (1906), dans la patrie des Métis et sur les territoires traditionnels des Dénésulines, des Cris et des Métis.

Information sur les inspections	
Importance pour la sûreté	
Nombre d'inspections:	6
Cas de non-conformité:	32
Faible:	32
Modéré:	0
Élevée:	0

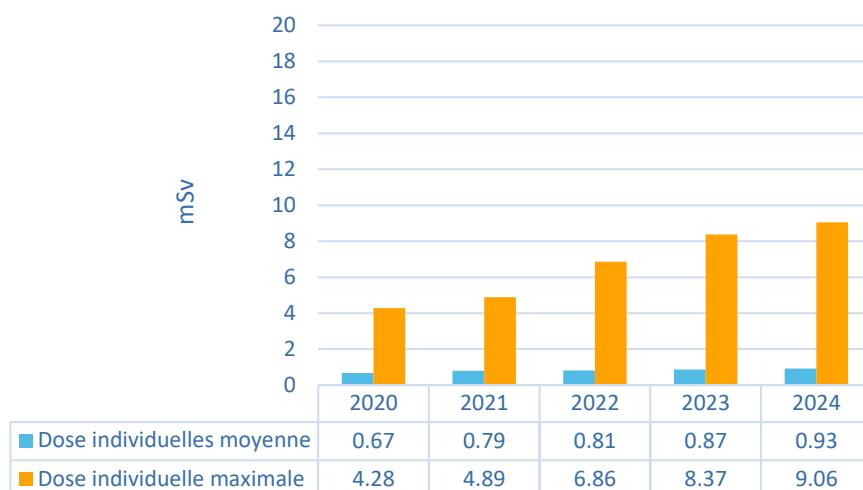
#### Données sur la production



### 3.4.2.2 Protection des personnes

La CCSN a pour mandat de protéger les personnes, qu'il s'agisse des travailleurs du secteur nucléaire (TSN) ou du public. Ce tableau de bord fournit des renseignements sur les efforts de l'établissement exploitation de McClean Lake en matière de radioprotection et de santé et sécurité classiques.

Tendances des données sur les doses efficaces



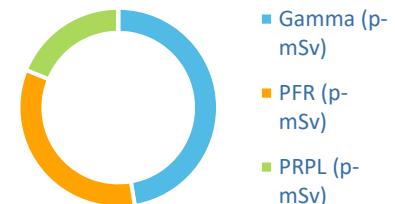
Dose annuelles maximale



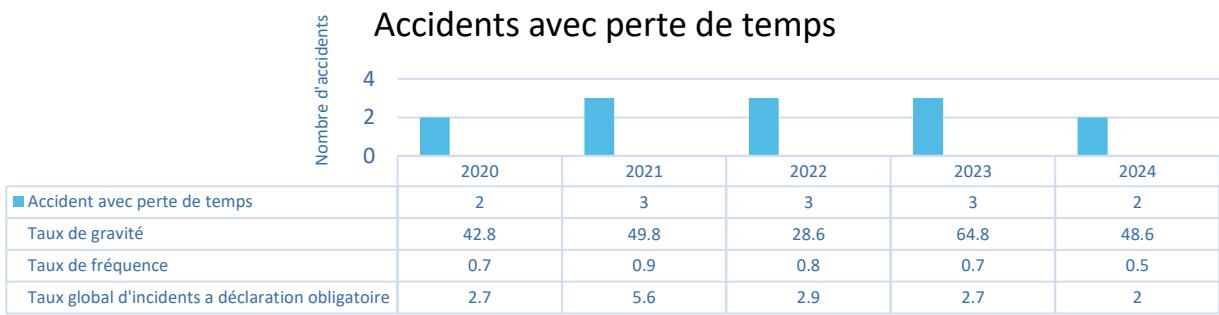
Dose collective annuelle sur 5 ans



Dose collective pour l'année



Accidents avec perte de temps

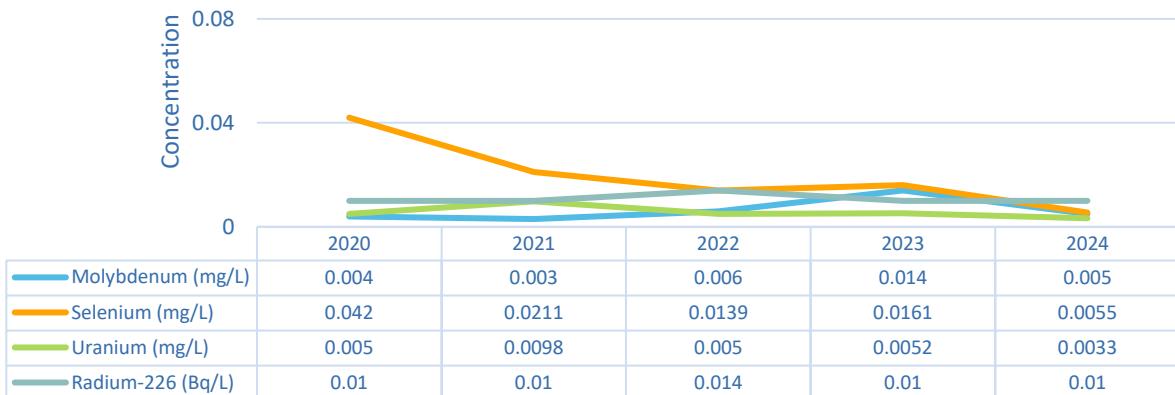


Les données ainsi que les activités de vérification de la conformité donnent au personnel de la CCSN l'assurance que les personnes sont protégées.

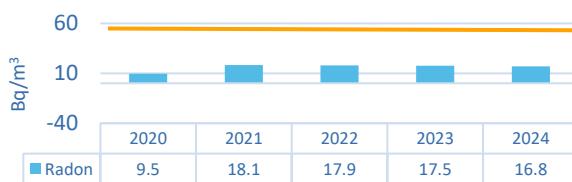
### 3.4.2.3 Protection d'environnement

La CCSN a pour mandat de protéger l'environnement, et son personnel veille à ce que tous les titulaires de permis mettent en place des programmes efficaces de protection de l'environnement. Ce tableau de bord fournit des renseignements sur les efforts de l'exploitation de McClean Lake en matière de protection de l'environnement.

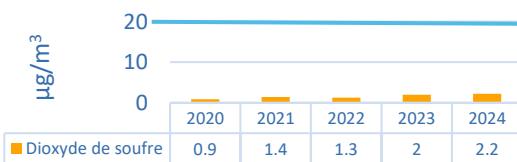
Tendance rejet annuels moyens d'effluent 5 ans



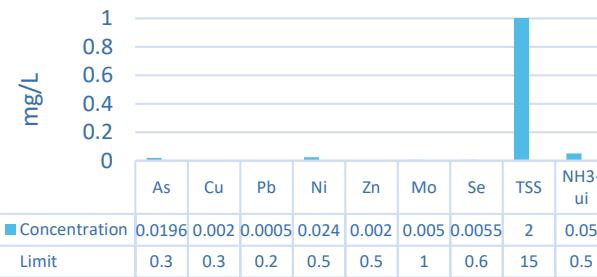
Radon dans l'air ambiant



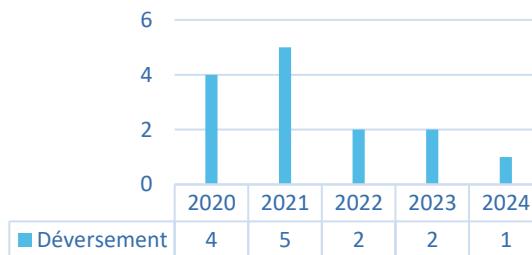
Dioxyde de soufre



Concentrations annuelles moyennes pour différents paramètres dans effluents



Déversements



Métaux et radionucléides dans l'air

Analyte	Unité	Limite	Mesuré
TSP	µg/m³	60	16.150379
As	µg/m³	0.06	0.0003012
Cu	µg/m³	9.6	0.061475
Mo	µg/m³	23	0.0029849
Ni	µg/m³	0.04	0.0001925
Pb	µg/m³	0.1	0.0002268
Zn	µg/m³	23	0.004105
Pb-210	Bq/m³	0.021	0.0003285
Po-210	Bq/m³	0.028	0.0001152
Ra-226	Bq/m³	0.013	0.000016
Th-230	Bq/m³	0.0085	0.000009
U	µg/m³	0.06	0.002

Les données ainsi que les activités de vérification de la conformité donnent au personnel de la CCSN l'assurance que l'environnement est protégé.

### 3.4.3 Événements

L'établissement de McClean Lake est tenu de signaler à la CCSN les événements, comme les dépassements de seuils d'intervention, les dépassements de limites réglementaires, les rejets dans l'environnement (déversements) et les incidents ayant entraîné une perte de temps (IEPT). Le personnel de la CCSN a examiné les avis d'événement, les rapports de suivi à 21 jours et les mesures préventives et correctives relevées pour chaque événement signalé en 2024, et a déterminé que le titulaire de permis a réagi de façon appropriée. Le personnel de la CCSN est satisfait des mesures correctives prises.

#### Dépassements de seuils d'intervention radiologiques

En 2024, il n'y a eu aucun dépassement de seuil d'intervention radiologique à l'établissement de McClean Lake d'Orano.

#### Rejets dans l'environnement à déclaration obligatoire

En 2024, Orano a déclaré 1 rejet dans l'environnement.

- Le 13 février 2024, environ 3 m<sup>3</sup> de boue de concentré de mineraux d'uranium ont été déversés dans une zone d'excavation près de la berme du filtre à sable dans le circuit de précipitation de l'usine (l'ensemble de l'usine est considéré comme une enceinte de confinement secondaire). Ce déversement était attribuable à une fuite dans le robinet à tournant conique situé à la base de l'épaisseur du concentré de mineraux d'uranium. Orano a mis en œuvre les mesures correctives suivantes : réinjection de la solution de concentré de mineraux d'uranium dans le circuit de précipitation; retrait de la solution et du sol contaminés en vue de leur stockage définitif dans le site d'enfouissement de déchets contaminés de Sue C, et amélioration et révision de la conception de la couverture de la zone excavée afin d'empêcher les liquides de sortir de la zone d'excavation en cas de déversement. Le personnel de la CCSN a examiné le rapport de suivi à 21 jours d'Orano et est satisfait des mesures correctives mises en œuvre.

#### Dépassements de seuils d'intervention environnementaux et de limites réglementaires

L'établissement de McClean Lake n'a déclaré aucun dépassement de seuil d'intervention environnemental ou de limite réglementaire en 2024.

#### Incidents ayant entraîné une perte de temps

En 2024, Orano a déclaré 2 IEPT à la CCSN.

- Le 12 juillet 2024, un compagnon (mécanicien-monteur) utilisait le tour pour poncer de l'époxy sur l'arbre d'eau de refroidissement d'une pompe avec de la toile d'émeri. Pendant qu'il exécutait cette tâche, il s'est pris le bras dans l'arbre en rotation. Il a actionné l'arrêt d'urgence, qui se trouvait à portée de vue et de main, et un employé qui se trouvait à proximité a appelé le poste de commande principal et l'équipe d'intervention

d'urgence (EIU). Orano a mis en œuvre des mesures correctives, notamment l'installation d'un accessoire de polissage universel sur le tour afin de réduire au minimum la probabilité que cette situation se reproduise; l'élaboration d'une procédure écrite afin de consigner la procédure jusqu'ici non écrite et de décrire les pratiques d'utilisation sécuritaires; l'élaboration d'un formulaire d'évaluation des dangers spécifiquement conçu pour décrire les dangers et les contrôles associés à l'utilisation sécuritaire du tour; et la remise en stock du matériel requis dans le manuel de la pompe afin de réduire au minimum la nécessité d'utiliser le tour ainsi que d'éliminer l'urgence d'effectuer des tâches sur le tour. Le personnel de la CCSN a examiné le rapport de suivi à 21 jours d'Orano et s'est dit satisfait des mesures correctives mises en œuvre.

- Le 19 septembre 2024, un travailleur nettoyait les tuyaux qui avaient été utilisés pour pomper de l'eau au-dessus de la berme de l'IGR. En montant la berme pour accéder au point de raccordement, le travailleur a marché sur une pierre et est tombé. Le travailleur a été placé sur une civière, mais la poignée de sécurité de celle-ci ne s'est pas accrochée au crochet de sécurité du véhicule d'urgence. La civière a donc glissé, et le travailleur en est tombé. Orano a mis en œuvre diverses mesures correctives : elle a communiqué au personnel du site des leçons apprises axées sur le travail en pente et la détermination des dangers; l'instruction de travail 796-07, portant sur l'utilisation des véhicules d'urgence, a été révisée afin de mettre à jour les procédures d'utilisation des civières; l'EIU a suivi une nouvelle formation sur l'utilisation des civières; et le crochet d'arrimage situé au sol de l'ambulance a été retiré afin d'empêcher le guidon de sécurité de se soulever avant de s'accrocher au crochet de sécurité. Le personnel de la CCSN a examiné le rapport de suivi à 21 jours d'Orano et s'est dit satisfait des mesures correctives mises en œuvre.

## 3.5 Rabbit Lake

Cameco est le titulaire de permis et l'exploitant de l'établissement de Rabbit Lake, qui se trouve à environ 750 kilomètres au nord de Saskatoon, en Saskatchewan. L'installation, exploitée par Cameco, s'étend sur environ 20 kilomètres. Elle comprend une mine souterraine; 4 puits de mine épuisés (dont 2 sont remis en état) et un autre puits de mine épuisé converti en une IGR en fosse; une usine de concentration et des infrastructures de soutien.

L'établissement de Rabbit Lake est en mode de surveillance et d'entretien depuis 2016. Lors du renouvellement du permis en juin 2023, des points d'arrêt ont été ajoutés au permis pour veiller à ce qu'un préavis suffisant soit donné en cas de reprise de la production à l'établissement de Rabbit Lake.

### 3.5.1 Rendement

En tout, 10 cas de non-conformité ont été relevés dans le cadre de 4 inspections menées par la CCSN sur le site de l'établissement de Rabbit Lake en 2024. Les cas de non-conformité étaient de faible importance pour la sûreté et visaient les DSR suivants :

- Système de gestion
- Gestion de la performance humaine
- Conduite de l'exploitation
- Radioprotection
- Santé et sécurité classiques
- Gestion des urgences et protection-incendie

En 2024, le personnel de la CCSN a effectué une inspection réactive axée sur la gestion de la performance humaine visant l'ensemble des mines et usines de concentration d'uranium de Cameco, soit les établissements de Cigar Lake, de Key Lake, de McArthur River et de Rabbit Lake. Pour cette inspection, le personnel de la CCSN ne s'est pas rendu sur les sites, mais a procédé à des examens de la documentation sur les programmes. Il a délivré 8 ANC dans le cadre de l'inspection.

La section 4 du présent rapport fournit des renseignements supplémentaires sur les cas de non-conformité par DSR.

### 3.5.2 Tableaux de bord pour l'établissement de Rabbit Lake

Les tableaux de bord ci-dessous décrivent le rendement en matière de réglementation de l'établissement de Rabbit Lake et fournissent des renseignements détaillés sur la protection des personnes et de l'environnement, y compris les tendances des données sur 5 ans.

### 3.5.2.1 Permis et conformité

Durée du permis:	Garantie financière:	Permis:
1 novembre, 2023 à 31 octobre, 2043	\$ 42,100,000.00	UML-MINEMILL-RABBIT.00/2038

Figure 3.5: l'image de Rabbit Lake



**Installations du site de Rabbit Lake inspectées par le personnel de la CCSN :**  
mine souterraine  
2 fosses épuisées  
installation de gestion des résidus  
usine de concentration  
usine de traitement des eaux  
infrastructure de soutien  
bâtiments auxiliaires

<b>Cotre pour les domaines de sûreté et de réglementation</b>	
<b>Domaine de sûreté et de réglementation</b>	<b>Importance</b>
Système de gestion	Satisfaisant
Gestion de la performance humaine	Satisfaisant
Conduite de l'exploitation	Satisfaisant
Analyse de la sûreté	Satisfaisant
Conception matérielle	Satisfaisant
Aptitude fonctionnelle	Satisfaisant
Radioprotection	Satisfaisant
Santé et sécurité classiques	Satisfaisant
Protection de l'environnement	Satisfaisant
Gestion des urgences et protection-incendie	Satisfaisant
Gestion des déchets	Satisfaisant
Sécurité	Satisfaisant
Garanties et non-prolifération	Satisfaisant
Emballage et transport	Satisfaisant

L'exploitation de Rabbit Lake se trouve sur le territoire visé par le Traité historique no 10 (1906), dans la patrie des Métis et sur les territoires traditionnels des Dénésulines, des Cris et des Métis.

<b>Information sur les inspections</b>	
Nombre d'inspections:	4
Cas de non-conformité:	10
<b>Importance pour la sûreté</b>	
Faible:	10
Modéré:	0
Élevée:	0

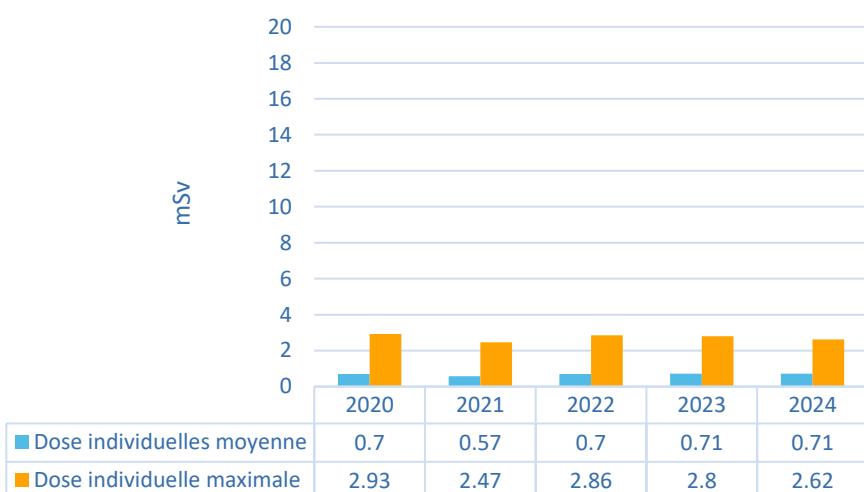
#### Données sur la production



### 3.5.2.2 Protection des personnes

La CCSN a pour mandat de protéger les personnes, qu'il s'agisse des travailleurs du secteur nucléaire (TSN) ou du public. Ce tableau de bord fournit des renseignements sur les efforts de l'établissement exploitation de Rabbit Lake en matière de radioprotection et de santé et sécurité classiques.

#### Tendances des données sur les doses efficaces



#### Dose annuelles maximale



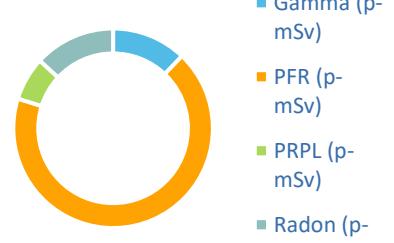
#### Dose collective annuelle sur 5 ans



#### Nombre total de TSN

**140**

#### Dose collective pour l'année



#### Accidents avec perte de temps

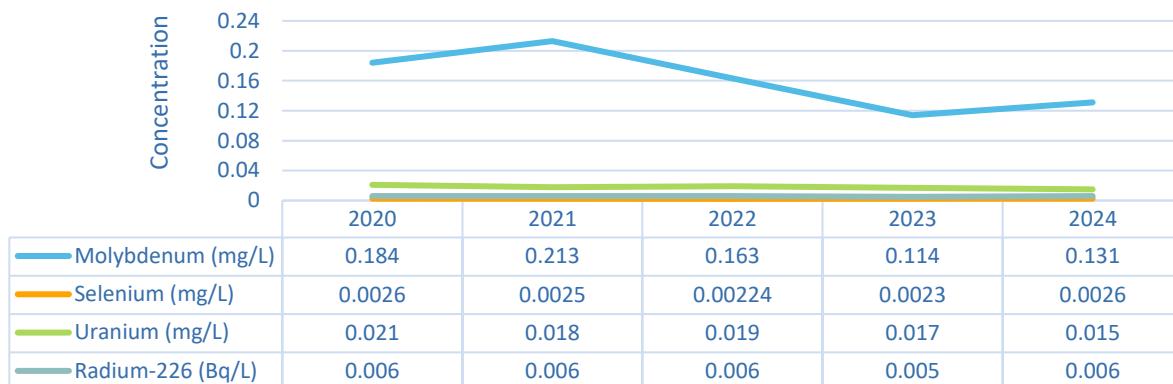


Les données ainsi que les activités de vérification de la conformité donnent au personnel de la CCSN l'assurance que les personnes sont protégées.

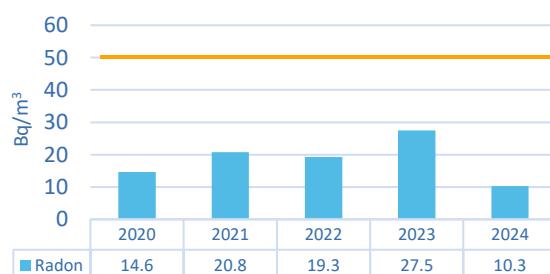
### 3.5.2.3 Protection d'environnement

La CCSN a pour mandat de protéger l'environnement, et son personnel veille à ce que tous les titulaires de permis mettent en place des programmes efficaces de protection de l'environnement. Ce tableau de bord fournit des renseignements sur les efforts de l'exploitation de Rabbit Lake en matière de protection de l'environnement.

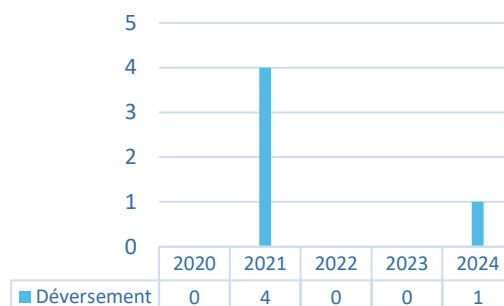
Tendance rejet annuels moyens d'effluent 5 ans



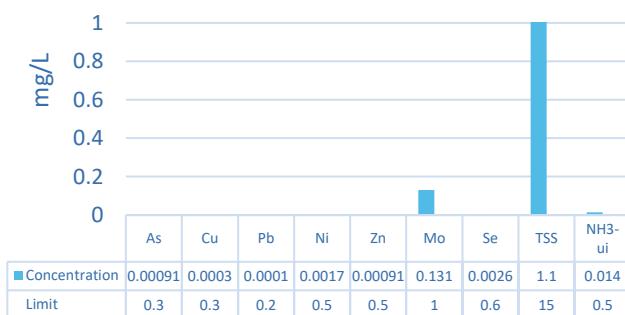
Radon dans l'air ambiant



Déversements



Concentrations annuelles moyennes pour différents paramètres dans effluents



Métaux et radionucléides dans l'air

Analyte	Unité	Limite	Mesuré
TSP	µg/m³	60	4.0
As	µg/m³	0.06	0.000125
Ni	µg/m³	0.04	0.000125
Pb-210	Bq/m³	0.021	0.00000575
Ra-226	Bq/m³	0.013	0.0000051
Th-230	Bq/m³	0.0085	0.0000001
U	µg/m³	0.06	0.000085

Les données ainsi que les activités de vérification de la conformité donnent au personnel de la CCSN l'assurance que l'environnement est protégé.

### 3.5.3 Événements

L'établissement de Rabbit Lake est tenu de signaler à la CCSN les événements, comme les dépassements de seuils d'intervention, les dépassements de limites réglementaires et les rejets dans l'environnement (déversements). Le personnel de la CCSN a examiné les rapports, enquêtes et mesures correctives pour chaque événement signalé en 2024 et a déterminé que l'établissement de Rabbit Lake a réagi de façon appropriée, et le personnel de la CCSN est satisfait des mesures correctives prises.

#### Dépassements de seuils d'intervention radiologiques

Il n'y a eu aucun dépassement de seuil d'intervention radiologique en 2024.

#### Rejets dans l'environnement à déclaration obligatoire

En 2024, Cameco a déclaré 1 rejet dans l'environnement.

- Le 25 septembre, des travailleurs déblaient la végétation et les sédiments autour du périmètre du bassin d'eau de mine recouvert d'un revêtement en tirant un câble afin d'éviter d'endommager le revêtement. Les sédiments et la végétation étaient fortement fixés au revêtement, ce qui a entraîné le soulèvement de celui-ci en un point et la séparation d'un joint soudé, créant un espace dans le revêtement d'où l'eau pouvait sortir. Le niveau d'eau dans le bassin d'eau de mine a été réduit afin d'exposer le joint endommagé. La zone endommagée a été isolée du reste du bassin, et l'eau qui s'était échappée a été récupérée. Le revêtement a été réparé par une tierce partie qualifiée avant que le bassin d'eau de mine soit remis en service. Les mesures correctives ont été examinées et acceptées par le personnel de la CCSN.

#### Dépassements de seuils d'intervention environnementaux et de limites réglementaires

Il n'y a eu aucun dépassement de seuil d'intervention environnemental ou de limite réglementaire en 2024.

#### Incidents ayant entraîné une perte de temps

En 2024, Cameco a déclaré 1 IEPT à la CCSN.

- Le 12 mai, un travailleur marchait le long du couloir de service pour réparer une conduite d'eau brisée lorsque le sol s'est effondré sous ses pieds; il a fait une chute d'environ 1 mètre. Le travailleur s'est fait une fracture et a dû subir une chirurgie. Le personnel de la CCSN a examiné le rapport de suivi à 21 jours et s'est dit satisfait des mesures correctives mises en œuvre.

## 4 Évaluation des domaines de sûreté et de réglementation

Le personnel de la CCSN a conclu que, en 2024, les mines et usines de concentration d'uranium en activité au Canada ont été exploitées de manière sûre. Cette conclusion est fondée sur la vérification par le personnel de la CCSN des activités des titulaires de permis, notamment au moyen d'inspections, d'examens des rapports présentés par les titulaires de permis et d'examens des événements, le tout étant étayé par des activités de suivi et des communications générales avec les titulaires de permis. Annexe A présente une liste de toutes les inspections effectuées aux mines et usines de concentration d'uranium au Canada.

En 2024, toutes les mines et usines de concentration d'uranium en exploitation se sont vues attribuer des cotes de rendement en matière de sûreté « Satisfaisant » pour les 14 DSR. Ces cotes de rendement sont définies à Annexe B. Annexe C présente une définition générale de chaque DSR.

### 4.1 Système de gestion

Le DSR Système de gestion 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 ces objectifs tout en favorisant une saine culture de sûreté.

Le personnel de la CCSN évalue le rendement du DSR Système de gestion en vérifiant la conformité des documents et programmes des titulaires de permis au moyen d'examens de la documentation ainsi que d'inspections de la conformité qui peuvent être planifiées ou réactives. Les domaines particuliers évalués dans le cadre du système de gestion comprennent l'organisation, la planification et le contrôle des activités opérationnelles, la gestion des ressources, la communication, la culture de sûreté, la gestion du changement, la gestion de l'information, la gestion du travail, la détermination et la résolution de problèmes, ainsi que l'examen de l'évaluation, de l'amélioration et de la gestion du rendement.

Le titulaire de permis inclut les documents de programmes relatifs au DSR Système de gestion dans l'ensemble des documents du système de gestion; ceux-ci font partie du fondement d'autorisation de l'installation visée.

Le personnel de la CCSN a attribué la cote « Satisfaisant » aux titulaires de permis des mines et usines de concentration d'uranium pour le DSR Système de gestion en 2024.

**Tableau 4.1.1 : Cotes de rendement pour le système de gestion**

Cigar Lake	Key Lake	McArthur River	McClean Lake	Rabbit Lake
Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant

En 2024, le personnel de la CCSN a effectué 2 inspections axées sur le système de gestion aux établissements de Cigar Lake et de Rabbit Lake. Toutefois, certains éléments connexes ont fait l'objet d'exams et d'inspections dans le cadre des inspections générales et d'autres types d'inspections à chaque établissement.

En 2024, 9 ANC liés au système de gestion ont été remis lors d'inspections :

- 2 à l'établissement de Cigar Lake
- 1 à l'établissement de McArthur River
- 5 à l'établissement de McClean Lake
- 1 à l'établissement de Rabbit Lake

Les cas de non-conformité relevés à ces sites visaient ce qui suit :

- la gestion du changement
- le contrôle des modifications
- la gestion de l'information

Pour régler ces cas de non-conformité, les titulaires de permis ont présenté des plans de mesures correctives qui ont été examinés et acceptés par le personnel de la CCSN. Ces cas de non-conformité étaient de faible importance pour la sûreté, et les ANC connexes ont depuis été clos par le personnel de la CCSN.

Le personnel de la CCSN a attribué la cote « Satisfaisant » au rendement global des installations en exploitation pour le DSR Système de gestion.

## 4.2 Gestion de la performance humaine

Le DSR Gestion de la performance humaine 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 possèdent les connaissances, les compétences, les procédures et les outils dont ils ont besoin pour exécuter leurs tâches en toute sécurité.

Le titulaire de permis inclut les documents de programmes relatifs au DSR Gestion de la performance humaine dans l'ensemble des documents du système de gestion; ceux-ci font partie du fondement d'autorisation des installations visées.

**Tableau 4.2.1 : Cotes de rendement pour la gestion de la performance humaine**

Cigar Lake	Key Lake	McArthur River	McClean Lake	Rabbit Lake
Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant

En 2024, le personnel de la CCSN a effectué 1 inspection axée sur la gestion de la performance humaine à chacun des 4 sites de mines et d'usines de concentration d'uranium de Cameco (Cigar Lake, Key Lake, McArthur River et Rabbit Lake). Cette activité, réalisée à distance, a compté pour 4 inspections, car elle couvrait 4 permis distincts. Ces 4 inspections ont été déclenchées en raison d'incohérences relevées lors d'une inspection générale à Key Lake. Les 4 installations de Cameco ont été incluses, car Cameco avait récemment modifié ses programmes de formation, passant de documents propres à chaque site à un programme commun applicable aux 4 sites. L'activité a donné lieu à 8 ANC. Ces ANC demeurent ouverts, et le personnel de la CCSN continue d'évaluer la mise en œuvre des mesures correctives. Le personnel de la CCSN a également examiné des éléments du DSR Gestion de la performance humaine lors d'inspections générales en 2024. En tout, 11 ANC liés à la gestion de la performance humaine ont été remis en 2024 :

- 1 à l'établissement de Cigar Lake
- 2 à l'établissement de Rabbit Lake
- 8 qui s'appliquaient à chacun des établissements, soit Cigar Lake, Key Lake, McArthur River et Rabbit Lake

Les cas de non-conformité relevés à ces sites en 2024 étaient tous de faible importance pour la sûreté et visaient ce qui suit :

- les dossiers de formation et de qualifications
- l'insuffisance du nombre de travailleurs qualifiés pour effectuer les tâches en toute sûreté
- la clarté des instructions de formation
- l'application d'une approche systématique à la formation

Le personnel de la CCSN a attribué la cote « Satisfaisant » au rendement global des installations en exploitation pour le DSR Gestion de la performance humaine.

## 4.3 Conduite de l'exploitation

Le DSR Conduite de l'exploitation comprend un examen global de la réalisation des activités autorisées ainsi que des activités qui assurent un rendement efficace.

Le titulaire de permis inclut les documents de programmes relatifs au DSR Conduite de l'exploitation dans l'ensemble des documents du système de gestion; ceux-ci font partie du fondement d'autorisation des installations visées dans le MCP.

**Tableau 4.3.1 : Cotes de rendement pour la conduite de l'exploitation**

Cigar Lake	Key Lake	McArthur River	McClean Lake	Rabbit Lake
Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant

Certains éléments connexes ont fait l'objet d'examens et d'inspections dans le cadre des inspections générales à chaque installation. En 2024, le personnel de la CCSN a aussi effectué une inspection axée sur la conduite de l'exploitation à l'établissement de Cigar Lake. En tout, 8 ANC ont été remis aux installations suivantes :

- 2 à l'établissement de Cigar Lake
- 1 à l'établissement de McArthur River
- 3 à l'établissement de McClean Lake
- 2 à l'établissement de Rabbit Lake

Les cas de non-conformité relevés à ces sites en 2024 étaient tous de faible importance pour la sûreté et visaient ce qui suit :

- les inspections de l'équipement opérationnel
- l'affichage du permis en vigueur de la CCSN
- les avis des organismes de réglementation

Le personnel de la CCSN a attribué la cote « Satisfaisant » au rendement global des installations en exploitation pour le DSR Conduite de l'exploitation.

## 4.4 Analyse de la sûreté

Le DSR Analyse de la sûreté 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.

Le titulaire de permis inclut les documents de programmes relatifs au DSR Analyse de la sûreté dans l'ensemble des documents du système de gestion; ceux-ci font partie du fondement d'autorisation des installations visées.

**Tableau 4.4.1 : Cotes de rendement pour l'analyse de la sûreté**

Cigar Lake	Key Lake	McArthur River	McClean Lake	Rabbit Lake
Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant

Certains éléments connexes ont aussi fait l'objet d'examens et d'inspections dans le cadre des inspections générales à chaque installation. En 2024, le personnel de la CCSN a effectué 1 inspection axée sur l'analyse de la sûreté à l'établissement de Key Lake. En 2024, aucun ANC n'a été remis pour le DSR Analyse de la sûreté.

Le personnel de la CCSN a attribué la cote « Satisfaisant » au rendement global des installations en exploitation pour le DSR Analyse de la sûreté.

## 4.5 Conception matérielle

Le DSR Conception matérielle 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 nouvelles informations obtenues au fil du temps et des changements dans l'environnement externe.

Le titulaire de permis inclut les documents de programmes relatifs au DSR Conception matérielle dans l'ensemble des documents du système de gestion; ceux-ci font partie du fondement d'autorisation des installations visées.

**Tableau 4.1.4 : Cotes de rendement pour la conception matérielle**

Cigar Lake	Key Lake	McArthur River	McClean Lake	Rabbit Lake
Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant

En 2024, le personnel de la CCSN n'a effectué aucune inspection axée sur la conception matérielle, mais certains éléments connexes ont fait l'objet d'examens et d'inspections dans le cadre des inspections générales à chaque installation. En 2024, 1 ANC a été remis à l'établissement de McClean Lake.

Le cas de non-conformité relevé en 2024 était de faible importance pour la sûreté et visait ce qui suit :

- le processus de contrôle des modifications pour l'examen et l'évaluation des risques de la conception

Le personnel de la CCSN a attribué la cote « Satisfaisant » au rendement global des installations en exploitation pour le DSR Conception matérielle.

## 4.6 Aptitude fonctionnelle

Le DSR Aptitude fonctionnelle 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.

Le titulaire de permis inclut les documents de programmes relatifs au DSR Aptitude fonctionnelle dans l'ensemble des documents du système de gestion; ceux-ci font partie du fondement d'autorisation des installations visées.

**Tableau 4.6.1 : Cotes de rendement pour l'aptitude fonctionnelle**

Cigar Lake	Key Lake	McArthur River	McClean Lake	Rabbit Lake
Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant

En 2024, le personnel de la CCSN a effectué 1 inspection axée sur l'aptitude fonctionnelle à l'établissement de McClean Lake. De plus, certains éléments connexes ont fait l'objet d'examens et d'inspections dans le cadre des inspections générales à chaque installation. En tout, 4 ANC ont été remis aux installations suivantes :

- 1 à l'établissement de Key Lake
- 3 à l'établissement de McClean Lake

Les cas de non-conformité relevés à ces sites visaient ce qui suit :

- les inspections et essais de l'équipement essentiel
- l'entretien préventif et correctif

Ces cas de non-conformité étaient de faible importance pour la sûreté, et les ANC connexes ont depuis été clos par le personnel de la CCSN.

Le personnel de la CCSN a attribué la cote « Satisfaisant » au rendement global des installations en exploitation pour le DSR Aptitude fonctionnelle.

## 4.7 Radioprotection

En vertu du *Règlement sur la radioprotection* de la CCSN, les titulaires de permis de mines et d'usines de concentration d'uranium au Canada doivent mettre en œuvre et tenir à jour des

programmes de radioprotection. Chaque programme doit permettre de vérifier que la contamination et les doses de rayonnement aux personnes sont surveillées, contrôlées, maintenues inférieures aux limites réglementaires et conformes au principe du niveau le plus bas qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre (ALARA), compte tenu des facteurs économiques et sociaux.

Le personnel de la CCSN a attribué la cote « Satisfaisant » aux titulaires de permis des mines et usines de concentration d'uranium pour le DSR Radioprotection en 2024.

**Tableau 4.7.1 : Cotes attribuées pour la radioprotection**

Cigar Lake	Key Lake	McArthur River	McClean Lake	Rabbit Lake
Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant

### Contrôle des risques radiologiques

Dans les mines et usines de concentration d'uranium, les sources de radioexposition sont notamment :

- le rayonnement gamma
- la poussière radioactive à période longue (PRPL)
- les produits de filiation du radon (PFR)
- le radon (Rn)

Les activités de vérification de la conformité du personnel de la CCSN ont permis de confirmer que ces dangers étaient adéquatement contrôlés par les programmes de radioprotection des titulaires de permis, y compris par des pratiques comme l'utilisation efficace du temps, de la distance et du blindage, le contrôle des sources, la ventilation, le contrôle de la contamination et l'équipement de protection individuelle (EPI).

### Rendement du programme de radioprotection

En 2024, le personnel de la CCSN a mené des activités de surveillance réglementaire visant le DSR Radioprotection aux installations des 5 mines et usines de concentration d'uranium. Ces activités visaient à vérifier la conformité des titulaires de permis aux exigences réglementaires relatives à la mise en œuvre des programmes de radioprotection.

En 2024, 1 inspection de la conformité axée sur la radioprotection a été effectuée à Cigar Lake. Certains éléments connexes ont fait l'objet d'examens et d'inspections dans le cadre des inspections générales à chaque installation. Le personnel de la CCSN a remis 30 ANC liés au DSR Radioprotection aux installations suivantes :

- 3 à l'établissement de Cigar Lake
- 12 à l'établissement de Key Lake

- 7 à l'établissement de McArthur River
- 7 à l'établissement de McClean Lake
- 1 à l'établissement de Rabbit Lake

Les cas de non-conformité relevés à ces sites visaient ce qui suit :

- les symboles de mise en garde contre les rayonnements
- la dosimétrie
- les instruments et l'équipement de radioprotection
- les systèmes de ventilation
- le contrôle de la contamination

Les cas de non-conformité ont été classés comme étant de faible importance pour la sûreté, et les titulaires de permis ont établi et mis en œuvre des mesures correctives à la satisfaction du personnel de la CCSN.

Les programmes de radioprotection comprennent des codes de pratique qui décrivent les seuils administratifs et seuils d'intervention des titulaires de permis pour les expositions et les doses de rayonnement. Des seuils administratifs et seuils d'intervention sont établis pour tous les types de risques radiologiques; ces seuils s'appliquent aux conditions normales d'exploitation, et leur respect assure des conditions optimales pour les travailleurs. Il incombe aux titulaires de permis de définir les paramètres de leur programme qui peuvent indiquer rapidement une perte de contrôle éventuelle. C'est pourquoi les seuils administratifs et seuils d'intervention sont propres à chaque titulaire de permis et peuvent changer au fil du temps selon les conditions opérationnelles et radiologiques. L'atteinte d'un seuil d'intervention peut signaler la perte de contrôle d'une partie du programme de radioprotection du titulaire de permis. Le titulaire de permis est alors tenu d'en établir la cause, d'aviser la CCSN et, le cas échéant, de rétablir l'efficacité du programme.

Les seuils administratifs comprennent une liste de mesures précises que le titulaire de permis doit prendre en fonction de la surveillance radiologique du lieu de travail. Il n'est pas obligatoire de déclarer les dépassements de seuils administratifs à la CCSN, à moins que le code de pratique en matière de radioprotection du titulaire de permis ne l'exige.

Les programmes de radioprotection prévoient des mesures à prendre dans des conditions particulières, par exemple :

- continuer à travailler tout en surveillant un paramètre ou en menant une enquête sur celui-ci
- quitter la zone et ouvrir une enquête
- signaler à l'organisme de réglementation

Les 5 titulaires de permis de mines et d'usines de concentration d'uranium doivent respecter les mêmes seuils d'intervention relatifs à la dose efficace pour un travailleur du secteur nucléaire (TSN), soit 1 millisievert (mSv) par semaine et 5 mSv par trimestre. En 2024, les titulaires de permis ont déclaré à la CCSN, en tout, 7 cas où un seuil d'intervention a été atteint, soit :

- 2 à l'établissement de Cigar Lake
- 3 à l'établissement de Key Lake
- 2 à l'établissement de McArthur River

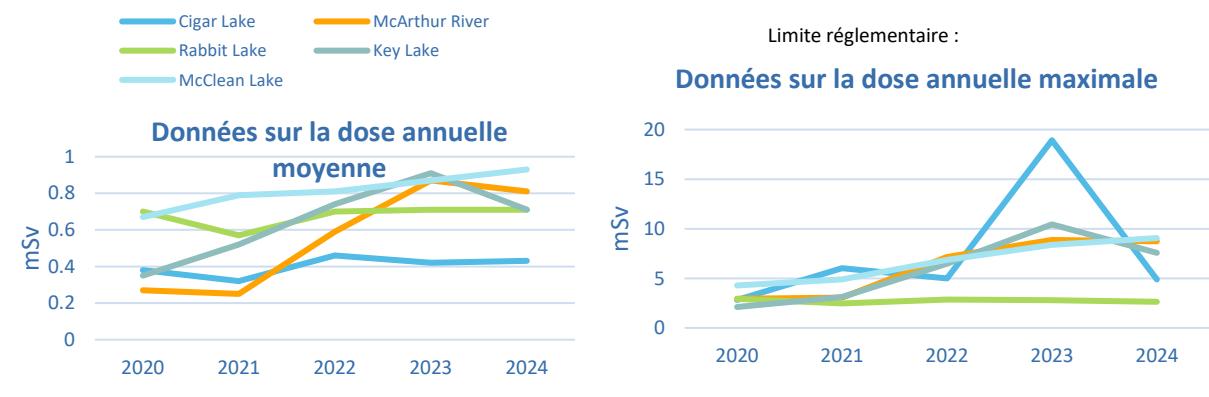
D'autres renseignements sur les dépassements de seuils d'intervention se trouvent aux sections 3.1.3, 3.2.3 et 3.3.3, et les définitions des cotes de sûreté se trouvent à Annexe B.

### **Application du principe ALARA**

Les programmes de radioprotection mis en œuvre par les titulaires de permis de mines et d'usines de concentration d'uranium comprennent les responsabilités et processus visant à s'assurer que l'exposition des travailleurs respecte le principe ALARA.

Dans le cadre des activités de vérification de la conformité et des examens de la documentation, le personnel de la CCSN a vérifié que les principaux éléments de ces programmes assujettis au principe ALARA (p. ex., maîtrise des méthodes de travail par la direction, qualification et formation du personnel, contrôle de la radioexposition des travailleurs et du public, planification en cas de situations inhabituelles) ont été mis en œuvre efficacement par les titulaires de permis en 2024.

**Figure 4.7.1 : Mines et usines de concentration d'uranium – Doses efficaces individuelles moyenne et maximale aux travailleurs du secteur nucléaire, de 2020 à 2024**



Ce rapport présente notamment les doses collectives annuelles aux TSN pour chaque titulaire de permis (voir les sections 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 et 3.5). La valeur de la dose collective est la somme des doses efficaces reçues par tous les TSN d'un site donné au cours d'une année civile. La dose collective est un indicateur de rendement en matière de radioprotection qui représente le total

des expositions associées à chaque installation. Elle complète d'autres statistiques sur le rendement, comme la dose moyenne, qui sont fonction de facteurs comme l'évolution du nombre de travailleurs ou les travailleurs qui sont exposés au rayonnement pour de très courtes périodes.

### Contrôle des doses aux travailleurs

Conformément au *Règlement sur la radioprotection*, les programmes de radioprotection des titulaires de permis de mines et d'usines de concentration d'uranium comprennent des processus et critères visant à fournir l'assurance que toutes les personnes identifiées comme des TSN, conformément à l'article 2 de la LSRN, sont désignées et formées adéquatement. Cela comprend le personnel des titulaires de permis et les entrepreneurs. La radioexposition est déterminée au moyen de méthodes de dosimétrie approuvées, et les travailleurs sont informés des résultats.

Dans toutes les installations de mines et d'usines de concentration d'uranium en exploitation, les TSN reçoivent un dosimètre à luminescence stimulée optiquement (DLSO), qui mesure l'exposition au rayonnement gamma externe. Au besoin, les travailleurs portent aussi un dosimètre alpha personnel (DAP) qui mesure l'exposition au rayonnement alpha émis par les PFR et la PRPL. Des fournisseurs de services de dosimétrie autorisés par la CCSN prennent les lectures des DLSO et des DAP. Lorsque la surveillance directe par dosimètre n'est ni pratique ni justifiée, des méthodes d'estimation des doses autorisées en vertu du *Règlement sur la radioprotection* (p. ex., l'estimation par la surveillance de la zone ou du groupe et les fiches de présence) sont utilisées, conformément à l'orientation établie par la CCSN. Le personnel de la CCSN a confirmé que tous les titulaires de permis ont satisfait aux exigences réglementaires concernant l'utilisation de services de dosimétrie durant la période de référence.

La figure 4.7.1 illustre les doses efficaces individuelles moyenne et maximale aux TSN des 5 installations de mines et d'usines de concentration d'uranium pour la période de référence de 5 ans allant de 2020 à 2024. En 2024, aucun TSN d'une installation n'a reçu de dose dépassant la limite individuelle de dose efficace fixée à 50 mSv par période de dosimétrie de 1 an, ni celle fixée à 100 mSv par période de dosimétrie de 5 ans. Le personnel de la CCSN note que, en 2024, les doses efficaces maximales montrent une légère augmentation par rapport à l'année précédente à McClean Lake. Les doses efficaces maximales à McArthur River, Key Lake et Rabbit Lake sont comparables à celles des années précédentes. La dose efficace maximale à Cigar Lake est également comparable à celles des années précédentes, sauf celle de 2023, qui était attribuable à une exposition imprévue.

En 2024, la dose efficace individuelle maximale la plus élevée reçue par un TSN d'une mine ou usine de concentration d'uranium a été enregistrée à l'établissement de McClean Lake. Une dose efficace de 9,06 mSv a été attribuée au TSN, soit une valeur correspondant à 18,1 % de la limite annuelle de dose efficace fixée à 50 mSv pour les TSN. La dose efficace totale maximale

reçue par ce travailleur est liée à l'augmentation des heures supplémentaires et au travail dans une zone présentant un rayonnement ambiant accru, en raison d'un manque de personnel qualifié.

Les tableaux de bord associés à chaque site, qui se trouvent aux sections 3.1.2, 3.2.2, 3.3.2, 3.4.2 et 3.5.2, indiquent le nombre de TSN et les doses efficaces individuelles moyenne et maximale correspondantes pour chaque installation de mines et d'usines de concentration d'uranium de 2020 à 2024.

Le personnel de la CCSN a attribué la cote « Satisfaisant » au rendement global des mines et usines de concentration d'uranium pour le DSR Radioprotection en 2024. Il continuera de surveiller le rendement de toutes les installations dans le DSR Radioprotection.

## 4.8 Santé sécurité classiques

Le DSR Santé et sécurité classiques 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.

Le titulaire de permis est tenu d'inclure les documents de programmes relatifs au DSR Santé et sécurité classiques dans l'ensemble des documents du système de gestion; ceux-ci font partie du fondement d'autorisation des installations visées.

En 2024, le personnel de la CCSN a attribué la cote « Satisfaisant » pour le DSR Santé et sécurité classiques aux mines et usines de concentration d'uranium, compte tenu de leur rendement acceptable dans les domaines des pratiques de santé et sécurité, de la sensibilisation et du rendement.

**Tableau 4.8.1 : Cotes de rendement pour la santé et la sécurité classiques**

Cigar Lake	Key Lake	McArthur River	McClean Lake	Rabbit Lake
Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant

En 2024, le personnel de la CCSN a effectué 2 inspections axées sur la santé et sécurité classiques aux établissements de Key Lake et de Rabbit Lake. Certains éléments connexes ont aussi fait l'objet d'examens et d'inspections dans le cadre des inspections générales effectuées par le personnel de la CCSN. En tout, 20 ANC ont été remis aux installations suivantes :

- 12 à l'établissement de Key Lake
- 1 à l'établissement de McArthur River
- 4 à l'établissement de McClean Lake
- 3 à l'établissement de Rabbit Lake

Les cas de non-conformité relevés à ces sites visaient ce qui suit :

- les inspections des douches d'urgence
- les inspections de l'équipement d'intervention en cas d'urgence
- la gestion interne et l'accès
- l'étiquetage
- la conformité au SIMDUT

Un ANC remis à l'établissement de Rabbit Lake, qui visait la conformité au SIMDUT, demeure ouvert, et les 19 autres ont été clos par le personnel de la CCSN après l'examen des mesures correctives. Les cas de non-conformité relevés en 2024 étaient tous de faible importance pour la sûreté.

Le personnel de la CCSN a attribué la cote « Satisfaisant » au rendement global des installations en exploitation pour le DSR Santé et sécurité classiques.

## 4.9 Protection de l'environnement

Le DSR Protection de l'environnement 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.

Les titulaires de permis incluent la documentation de programme pour le DSR Protection de l'environnement dans les documents généraux du système de gestion; ceux-ci font partie du fondement d'autorisation des installations visées.

En outre, 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 pour démontrer que les personnes et l'environnement sont protégés contre tout rejet dans l'environnement lié aux activités autorisées 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.

À la lumière des activités de surveillance réglementaire, le personnel de la CCSN a attribué la cote de rendement « Satisfaisant » aux 5 mines et usines de concentration d'uranium en exploitation pour le DSR Protection de l'environnement en 2024. Il a conclu que les programmes de protection de l'environnement des titulaires de permis ont été mis en œuvre efficacement et qu'ils protègent les personnes et l'environnement.

**Tableau 4.9.1 : Cotes attribuées pour la protection de l'environnement**

Cigar Lake	Key Lake	McArthur River	McClean Lake	Rabbit Lake
Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant

En 2024, le personnel de la CCSN a effectué 1 inspection axée sur la protection de l'environnement à l'établissement de McClean Lake. De plus, certains éléments connexes ont fait l'objet d'exams et d'inspections dans le cadre des inspections générales à chaque installation. En tout, 4 ANC ont été remis aux installations suivantes :

- 1 à l'établissement de Cigar Lake
- 1 à l'établissement de Key Lake
- 2 à l'établissement de McClean Lake

Les cas de non-conformité relevés à ces sites visaient ce qui suit :

- l'entretien du revêtement du bassin
- la mise en œuvre de mesures correctives liées à la protection de l'environnement

Ces cas de non-conformité étaient de faible importance pour la sûreté, et les ANC connexes ont depuis été clos par le personnel de la CCSN.

Le personnel de la CCSN a attribué la cote « Satisfaisant » au rendement global des installations en exploitation pour le DSR Protection de l'environnement.

### **Système de gestion de l'environnement**

Dans le contexte d'un programme efficace de protection 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 constitue un cadre pour les activités intégrées associées à la protection de l'environnement à leur installation. Un système de gestion de l'environnement comprend des activités comme l'établissement d'objectifs, de buts et de cibles environnementaux annuels. Les titulaires de permis procèdent à des audits internes de leurs programmes conformément à leur programme du système de gestion approuvé par la CCSN. Le personnel de la CCSN a confirmé les objectifs, buts et cibles des titulaires de permis grâce à diverses activités régulières de vérification de la conformité. Les sections 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 et 3.5 du présent rapport fournissent des renseignements propres à chaque installation.

## Contrôle des effluents et des émissions

Les programmes de surveillance des effluents et des émissions sont associés à un code de pratiques environnementales qui établit les seuils d'intervention pour certains contaminants potentiellement préoccupants (CPP) susceptibles d'avoir des effets négatifs sur l'environnement. Les titulaires de permis disposent également de seuils administratifs dans leurs procédures et programmes internes. Un seuil administratif représente la plage supérieure des spécifications nominales pour un paramètre donné. L'atteinte d'un seuil administratif ne doit pas obligatoirement être signalée à la CCSN, mais elle déclenche un examen interne des contrôles mis en place par le titulaire de permis. Le dépassement d'un seuil d'intervention indique une perte de contrôle possible du programme de protection de l'environnement, qui repose sur les paramètres de conception approuvés de l'installation; un tel dépassement oblige le titulaire de permis à aviser la CCSN, à déclencher immédiatement une enquête ainsi qu'à prendre des mesures correctives subséquentes et des mesures préventives afin de rétablir l'efficacité du programme de protection de l'environnement. Il est important de reconnaître que le dépassement d'un seuil d'intervention ne signifie pas qu'il existe un risque pour l'environnement. Il s'agit plutôt d'un signal d'alarme précoce indiquant que le paramètre d'exploitation visé peut s'écarte des paramètres de conception de l'installation. Les seuils d'intervention de l'installation sont déterminés à l'aide de données d'exploitation réelles et selon la méthode décrite dans la norme N288.8:F17, *Établissement et mise en œuvre de seuils d'intervention pour les rejets dans l'environnement par les installations nucléaires* du Groupe CSA.

## Évaluation et surveillance

Conformément au *Règlement sur les mines et usines de concentration d'uranium*, chaque titulaire de permis de mine et d'usine de concentration d'uranium doit disposer d'un programme de surveillance environnementale qui permet de surveiller les concentrations de substances nucléaires et dangereuses dans l'environnement et de caractériser et de surveiller les effets sur l'environnement associés à l'installation autorisée. Les substances radioactives et dangereuses visées par les programmes de surveillance sont choisies en fonction des CPP réglementés déterminés dans le cadre de l'ERE du titulaire de permis. Ces CPP susceptibles d'avoir des effets négatifs sur l'environnement sont gérés grâce à une surveillance accrue, à l'inclusion de codes de pratiques environnementales, à des études approfondies ou à la mise en œuvre de contrôles supplémentaires par les titulaires de permis. Le personnel de la CCSN examine et évalue les programmes de surveillance environnementale, lesquels constituent des critères d'évaluation du rendement en matière de protection de l'environnement.

Les résultats des programmes de surveillance environnementale des titulaires de permis sont présentés dans leurs rapports annuels de la conformité et leurs rapports trimestriels sur l'environnement. Le personnel de la CCSN a examiné les données de surveillance

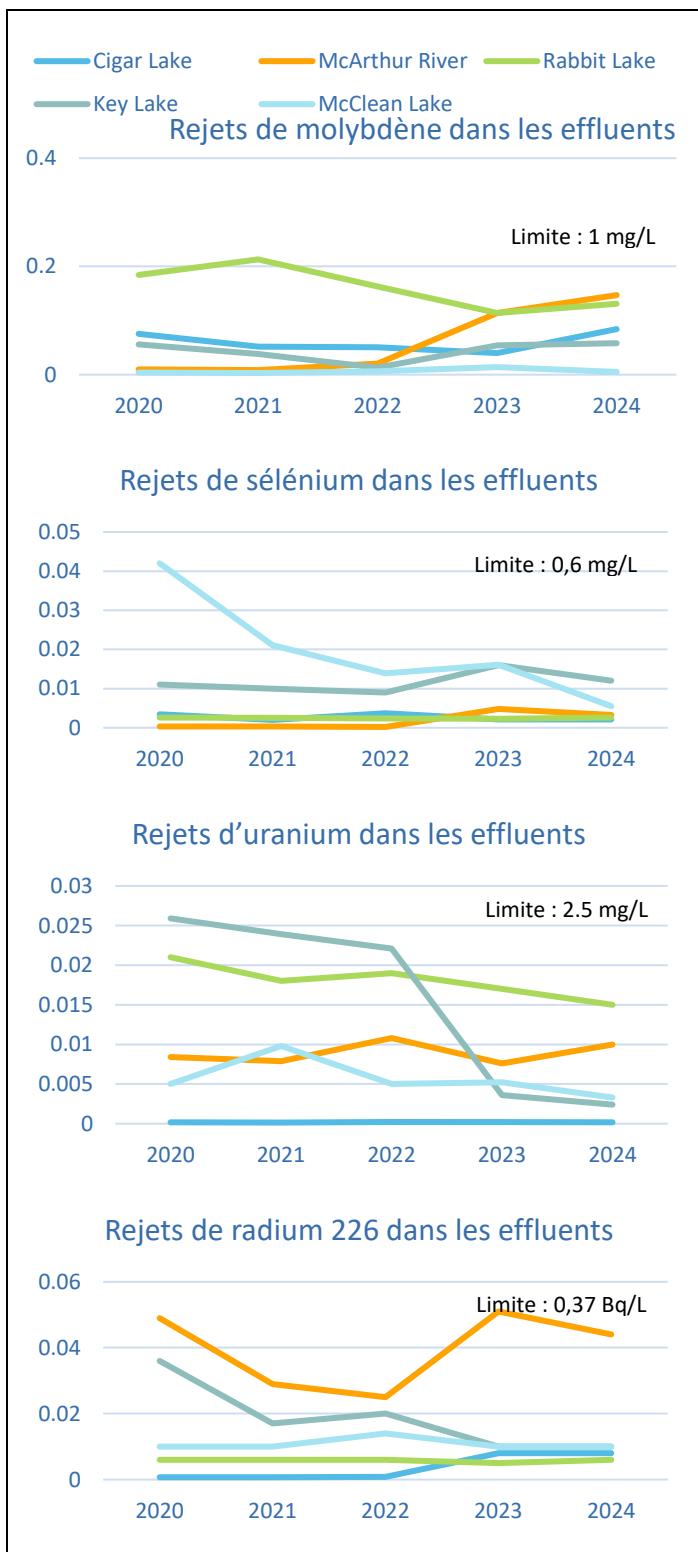
environnementale de 2024 et a conclu que les résultats concordent avec ceux des dernières années et que l'environnement est protégé. Tous les 5 ans, chaque titulaire de permis prépare un rapport sur le rendement en matière de protection de l'environnement qui contient une analyse et une évaluation des données de surveillance environnementale des 5 dernières années. Le personnel de la CCSN et le ministère de l'Environnement de la Saskatchewan examinent ces rapports afin de confirmer que le public et l'environnement sont protégés.

### **Rejet d'effluents traités dans l'environnement**

Les évaluations des risques environnementaux (ERE) ont permis de déterminer que les rejets de molybdène, de sélénium et d'uranium aux mines et usines de concentration d'uranium pourraient avoir des effets négatifs sur l'environnement. Par conséquent, des contrôles techniques et technologies de traitement améliorés visant à réduire les rejets de ces contaminants dans les effluents ont été mis en œuvre, au besoin. En 2024, les technologies de traitement mises en œuvre ont maintenu ces contaminants à des concentrations stables et inférieures aux limites réglementaires. La figure 4.9.1 et les section 3.1.2.3, 3.2.2.3, 3.3.2.3, 3.4.2.3, et 3.5.2.3 présentent la concentration annuelle moyenne de molybdène, de sélénium et d'uranium dans les effluents en 2024 aux 5 mines et usines de concentration d'uranium. En l'absence de limites fédérales ou provinciales visant les rejets de molybdène, la CCSN a exigé des titulaires de permis qu'ils établissent des contrôles des effluents propres à leurs installations, conformément aux codes de pratiques prévus dans leurs programmes de protection de l'environnement. De 2020 à 2024, les concentrations moyennes de molybdène dans les effluents aux 5 installations étaient toutes inférieures au seuil d'intervention le plus rigoureux établi par l'une des installations en exploitation. Cette concentration (1 mg/L) est indiquée dans les graphiques des tableaux de bord propres à chaque site à la section 3.

La CCSN a fixé un objectif provisoire de 0,1 mg/L pour l'uranium. Cet objectif a été calculé en fonction des technologies de traitement dont disposent les mines et usines de concentration d'uranium et se veut à la fois favorable à la protection de l'environnement et réaliste pour le secteur de l'extraction d'uranium. L'objectif provisoire a été appliqué à toutes les mines et usines de concentration d'uranium et a été constamment atteint durant la période de référence.

**Figure 4.9.1 : Concentrations annuelles moyennes de molybdène, de sélénium, d'uranium et de radium 226**



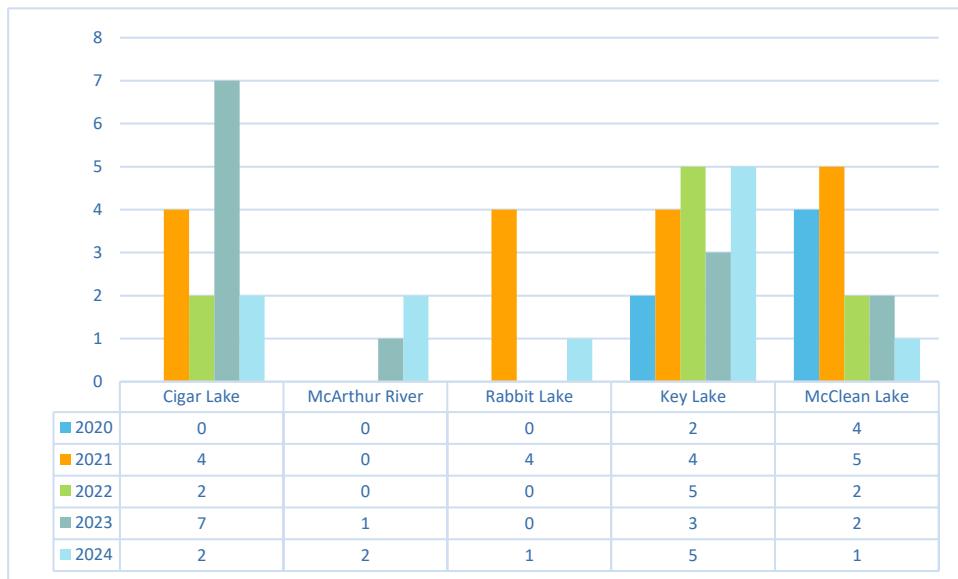
La CCSN a fixé un objectif provisoire de 0,1 mg/L pour l'uranium. Cet objectif a été calculé en fonction des technologies de traitement dont disposent les mines et usines de concentration d'uranium et se veut à la fois favorable à la protection de l'environnement et réaliste pour le secteur de l'extraction d'uranium. L'objectif provisoire a été appliqué à toutes les mines et usines de concentration d'uranium et a été constamment atteint durant la période de référence.

L'objectif provisoire pour l'uranium dans les effluents sera réévalué lorsque les titulaires de permis auront mis en œuvre le REGDOC-2.9.2, Contrôle des rejets dans l'environnement de la CCSN.

Le REGDOC-2.9.2 contient des exigences et de l'orientation pour l'établissement et la mise en œuvre des limites de rejets autorisées. En 2024, le personnel de la CCSN a envoyé des lettres de mise en œuvre dans lesquelles il demandait aux titulaires de permis de mines et d'usines de concentration d'uranium de réaliser une analyse des écarts et de présenter un plan de mise en œuvre.

Les sections 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 et 3.5 présentent des renseignements sur les rejets annuels totaux de radionucléides pertinents dans l'environnement en provenance de ces installations de 2020 à 2024.

**Figure 4.9.2 : Déversements à déclaration obligatoire dans l'environnement aux mines et usines de concentration d'uranium, de 2020 à 2024**



Les titulaires de permis sont tenus de déclarer aux organismes de réglementation, notamment à la CCSN, tout rejet non contrôlé (p. ex., déversements) de substances radioactives ou dangereuses dans l'environnement.

La figure 4.9.2 illustre le nombre de déversements à déclaration obligatoire survenus aux mines et usines de concentration d'uranium durant la période de référence de 2020 à 2024. Dans chaque cas, le personnel de la CCSN a examiné et évalué les mesures prises par le titulaire de permis pour vérifier l'efficacité de la remise en état et de la prévention, et il a jugé ces mesures satisfaisantes. Il a jugé que tous les déversements en 2024 étaient de faible importance pour la sûreté et qu'ils n'ont eu aucun effet résiduel sur l'environnement.

Les sections 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 et 3.5, propres à chaque installation, décrivent chaque déversement à déclaration obligatoire et les mesures correctives prises par le titulaire de permis pour y donner suite.

La CCSN fournit des données sur les charges annuelles totales de radionucléides rejetés dans l'environnement par les installations nucléaires dans des feuilles de calcul Excel téléchargeables sur la [section de la CCSN sur le portail du gouvernement ouvert](#) afin d'accroître l'accès du public aux données.

Outre les CPP ci-dessus pouvant avoir un effet négatif sur l'environnement, la figure 4.9.1 comporte également un graphique présentant les concentrations de radium 226. Entre 2020 et 2024, la concentration annuelle moyenne de radium 226 dans les effluents des 5 installations

était bien inférieure à la limite mensuelle moyenne de rejet de 0,37 Bq/L autorisée aux termes des permis d'exploitation délivrés par la CCSN.

De plus, les mines et usines de concentration d'uranium analysent les effluents traités afin de déterminer la concentration d'autres CPP et contaminants réglementés, notamment l'arsenic, le cuivre, le plomb, le nickel, le zinc, le total des solides en suspension (TSS) et l'ammoniac non ionisé, et de mesurer le pH. Le tableau 4.9.2 montre les concentrations annuelles moyennes pour différents paramètres visant les substances rejetées dans les effluents en 2024, ainsi que les limites de rejet fixées dans le *Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants* (REMMMD) adopté en vertu de la *Loi sur les pêches*. Toutes les mines et usines de traitement de métaux et de diamants du Canada sont assujetties au REMMMD. La CCSN cite, dans chaque MCP d'installation de mines et d'usines de concentration d'uranium, les limites associées aux effluents en vertu du REMMMD. En 2024, tous les effluents traités rejetés dans l'environnement qui sont attribuables aux activités autorisées d'extraction et de concentration de l'uranium visant les substances susmentionnées respectaient les limites de rejet d'effluents.

**Tableau 4.9.2 : Concentrations annuelles moyennes pour différents paramètres des effluents rejetés dans l'environnement, 2024**

Paramètre	Limite de rejet	Cigar Lake	McArthur River	Rabbit Lake	Key Lake	McClean Lake
Arsenic (mg/L)	<b>0,3*</b>	0,0567	0,0003	0,00091	0,0037	0,0177
Cuivre (mg/L)	<b>0,3*</b>	0,0005	0,001	0,0003	0,0048	0,002
Plomb (mg/L)	<b>0,2*</b>	0,0001	0,0001	0,0001	0,00048	0,0005
Nickel (mg/L)	<b>0,5*</b>	0,00085	0,0016	0,0017	0,0385	0,0292
Zinc (mg/L)	<b>0,5*</b>	0,051	0,013	0,00091	0,0024	0,002
Molybdène (mg/L)	<b>1**</b>	0,0842	0,147	0,131	0,0581	0,005
Sélénium (mg/L)	<b>0,6**</b>	0,0021	0,0033	0,0026	0,012	0,01

Paramètre	Limite de rejet	Cigar Lake	McArthur River	Rabbit Lake	Key Lake	McClean Lake
Uranium (mg/L)	2,5**	0,00015	0,01	0,015	0,0024	0,0034
TSS (mg/L)	15*	1	2	1,1	2,1	3
Ammoniac non ionisé – N (mg/L)	0,5*	0,01	0,01	0,014	0,06	0,05
Valeur moyenne annuelle du pH	6,0-9,5*	6,94	6,71	6,63	6,64	7,2
Radium 226 (Bq/L)	0,37*	0,008	0,044	0,006	0,01	0,012

\*Limites de rejet aux termes du REMMMD

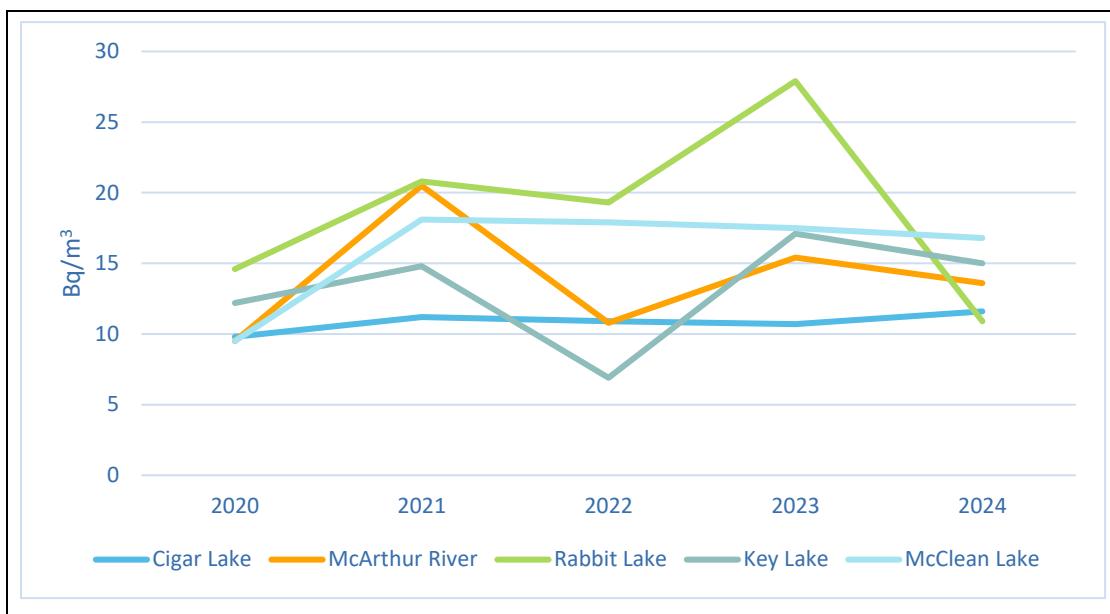
\*\*Seuil d'intervention de Key Lake, le plus rigoureux parmi les 5 installations

\*\*\*Limite provinciale de la Saskatchewan

Le personnel de la CCSN continuera d'examiner les résultats relatifs à la qualité des effluents pour vérifier que le rendement des systèmes de traitement des effluents demeure efficace.

### Rejets d'émissions atmosphériques dans l'environnement

Les programmes de protection de l'environnement des mines et usines de concentration d'uranium comprennent la surveillance des effets des activités sur les sols environnants et l'air ambiant. Les titulaires de permis mesurent les concentrations de particules en suspension dans l'air et celles de CPP et de contaminants réglementées, ainsi que la concentration de radon dans l'air ambiant. Les sols et la végétation terrestre peuvent être affectés par le dépôt des particules atmosphériques et l'adsorption de métaux et radionucléides liés aux activités menées sur le site. Les titulaires de permis surveillent également les concentrations de contaminants dans les sols et la végétation terrestre pour vérifier que les répercussions liées à l'exploitation sont inférieures aux limites réglementaires.

**Figure 4.9.3 : Concentrations moyennes de radon dans l'air ambiant, de 2020 à 2024**

Les installations où sont menées des activités de concentration surveillent les émissions atmosphériques provenant des usines d'acide, des séchoirs de yellowcake, des fours à calciner ainsi que des activités d'emballage, de broyage et de traitement au sulfate d'ammonium. D'autres paramètres mesurés (p. ex., le radon dans l'air ambiant et les contrôles à la cheminée pour mesurer le dioxyde de soufre, l'uranium et les métaux lourds) permettent de vérifier la conception de l'installation et d'évaluer le rendement de l'établissement par rapport aux prévisions établies dans les ERE.

Le personnel de la CCSN a vérifié que les mines et usines de concentration d'uranium avaient obtenu un rendement satisfaisant à l'égard de la surveillance et de l'atténuation des effets de leurs activités sur les sols environnants et l'air ambiant. La figure 4.9.3 présente des données sur la concentration moyenne de radon dans l'air ambiant, indiquant des valeurs bien inférieures aux concentrations qui entraîneraient une dose supplémentaire de 1 mSv/an ( $53 \text{ Bq}/\text{m}^3$ ) et inférieures aux lignes directrices de Santé Canada sur le radon dans l'air ambiant dans les résidences ( $200 \text{ Bq}/\text{m}^3$ ). Les résultats de la surveillance des sols à proximité des installations ont indiqué que tous les paramètres mesurés correspondent au rayonnement de fond. Comme prévu, la surveillance du radon dans l'air à proximité des IGR et des amas de stériles donne des résultats supérieurs à la concentration de fond régionale de  $25 \text{ Bq}/\text{m}^3$ . Toutefois, les concentrations reviennent au niveau de fond à une courte distance du périmètre de l'installation, soit moins de 2 km. Les résultats de la surveillance indiquent que les effets des rejets atmosphériques sur l'environnement sont négligeables et confirment que les mines et usines de concentration d'uranium respectent leurs programmes environnementaux ainsi que les normes provinciales.

## Évaluation des risques environnementaux

L'ERE d'une installation nucléaire constitue un processus systématique utilisé par les titulaires de permis pour déterminer, quantifier et caractériser le risque posé par les rejets de substances radioactives et dangereuses et les facteurs de stress physique sur les récepteurs des biotes humain et non humain, y compris l'ampleur et l'étendue des effets potentiels associés à une installation. L'ERE sert de fondement à l'élaboration de mesures de protection de l'environnement propres au site, notamment le programme de surveillance environnementale (PSE). Les résultats de ces programmes permettent, à leur tour, d'alimenter et d'affiner les futures révisions de l'ERE.

Le [REGDOC-2.9.1, Protection de l'environnement : Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement](#) stipule qu'une ERE doit être réalisée conformément à la norme [CSA N288.6, Évaluation des risques environnementaux aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium](#). L'ERE doit décrire en détail les interactions de l'installation avec l'environnement, ainsi que tout effet potentiel. L'ERE d'une installation doit être révisée tous les 5 ans, ou plus fréquemment si des modifications importantes à l'installation, lesquelles nécessiteraient une évaluation prédictive, sont prévues.

Le tableau 4.9.3 indique l'année de la plus récente ERE soumise pour chaque mine et usine de concentration d'uranium, et l'année où les prochaines mises à jour de l'ERE seront soumises à l'examen de la CCSN. Le personnel de la CCSN examine les ERE afin d'évaluer les risques pour la santé humaine et l'environnement et de vérifier si les mesures d'atténuation sont adéquates.

**Tableau 4.9.3 : ERE – en vigueur et à venir**

ERE	Cigar Lake	Key Lake	McArthur River	McClean Lake	Rabbit Lake
<b>ERE en vigueur</b>	2021	2020	2020	2016	2020
<b>ERE à venir</b>	2026	2025	2026	2025*	2026

\*Reporté afin d'harmoniser les fréquences de surveillance environnementale et de production de rapports, sous réserve d'un examen annuel de la pertinence, tel qu'approuvé par la CCSN le 12 août 2020.

## Protection des personnes

Chaque titulaire de permis doit démontrer que les personnes sont protégées contre l'exposition aux substances radioactives et dangereuses rejetées par une installation. La protection des personnes est évaluée dans l'évaluation des risques pour la santé humaine (ERSH) effectuée dans le cadre d'une ERE. L'ERSH évalue les rejets de substances radioactives et dangereuses des installations et modélise les concentrations de CPP dans l'air, l'eau, les sols et les aliments traditionnels, comme le poisson, la sauvagine et l'orignal. Les concentrations de contaminants

associées à la dose d'un utilisateur typique des terres sont calculées au moyen d'hypothèses prudentes en fonction de l'exposition la plus élevée possible. Ces doses sont comparées aux valeurs de référence pour la santé humaine figurant dans l'ERSH. Pour toutes les installations, les ERSH ont permis de confirmer que les concentrations de contaminants correspondaient à celles prévues dans les ERSH antérieures et que la santé des personnes dans les zones à proximité des installations demeurait protégée.

Le personnel de la CCSN a examiné les ERSH présentées pour les mines et usines de concentration d'uranium et a conclu que les doses de rayonnement estimées aux personnes découlant des activités autorisées ne représentent qu'une petite fraction de la limite réglementaire de dose au public fixée à 1 mSv/an.

En 2024, le personnel de la CCSN a estimé que les titulaires de permis de mines et d'usines de concentration d'uranium ont contrôlé les doses de rayonnement aux personnes, et que ces doses sont demeurées bien inférieures aux limites réglementaires et qu'elles ont respecté le principe ALARA. Cette conclusion était fondée sur les résultats des inspections ainsi que sur les examens des programmes de protection de l'environnement des titulaires de permis.

### **Programme de surveillance régionale de l'est de l'Athabasca**

Le Programme de surveillance régionale de l'est de l'Athabasca (PSREA) est un programme de surveillance environnementale reconnu, conçu pour recueillir des données environnementales sur de grandes distances et sur les effets cumulatifs potentiels en aval des installations d'extraction et de concentration d'uranium. Le programme, lancé en 2011 et financé par le gouvernement de la Saskatchewan et l'industrie minière de l'uranium (Cameco et Orano), s'inscrit dans le cadre de l'initiative des bassins versants boréaux de la Saskatchewan, qui a pris fin en 2017. En 2017, la CCSN a offert son soutien financier afin d'appuyer la publication d'un rapport final du PSREA (2011 à 2017), concluant une entente de financement à long terme sur 5 exercices (2018-2019 à 2022-2023) signée en 2018 par le gouvernement de la Saskatchewan, la CCSN et l'industrie, et prolongée en 2023 pour 3 exercices additionnels, soit jusqu'en 2025-2026. Le programme communautaire surveille la salubrité des aliments traditionnels récoltés dans les communautés du nord de la Saskatchewan, et à cette fin analyse l'eau, le poisson, les baies et la viande sauvage (p. ex., gélinotte, lapin, caribou et orignal).

L'entrepreneur responsable du programme est une entreprise du nord de la Saskatchewan appartenant à des Autochtones. Des membres de la communauté désignent les secteurs où sont prélevés les échantillons et aident à prélever ceux-ci, ou fournissent des échantillons provenant de leurs propres activités de récolte.

La récolte et la consommation d'aliments traditionnels constituent un aspect important de la culture dans le nord de la Saskatchewan. Le PSREA vise à assurer des communications transparentes avec les membres des communautés et à leur donner l'assurance que leurs aliments traditionnels sont propres à la consommation et le demeureront dans l'avenir. Le

programme a démontré que les concentrations de CPP ont été relativement constantes au fil du temps et sont conformes à la plage de référence pour la région; il n'y a donc aucun signe de transport sur de grandes distances de contaminants associés à l'extraction de l'uranium.

L'évaluation des données des années antérieures sur les aliments traditionnels confirme que les mines et usines de concentration d'uranium n'affectent pas la salubrité des aliments traditionnels dans les communautés environnantes. Les résultats indiquent que l'exposition radiologique et non radiologique des résidents qui consomment ces aliments traditionnels était en général semblable à l'exposition de la population canadienne. Le PSREA s'est avéré un moyen productif de faire participer les membres des communautés à la surveillance de la santé de leur environnement local et de les rassurer quant à la salubrité de leurs aliments traditionnels. Selon les conclusions du PSREA, l'eau et les aliments traditionnels sont propres à la consommation.

Les données et rapports annuels sont disponibles sur le site Web du PSREA (en anglais seulement). La CCSN continue d'appuyer le PSREA, et le personnel de la CCSN s'efforce de collaborer davantage à ce programme utile.

[Pour en savoir plus sur le Programme de surveillance régionale de l'est de l'Athabasca](#)

#### **Programme indépendant de surveillance environnementale**

En 2024, dans le cadre du PISE, le personnel de la CCSN a prélevé des échantillons dans des lieux accessibles au public à proximité de l'établissement de Cigar Lake. L'analyse de ces échantillons a révélé que les concentrations de matières radioactives et dangereuses dans l'environnement correspondaient aux concentrations de fond. Voici le lien vers la page des résultats du PISE de 2024 :

[Résultats de Cigar Lake pour 2024](#)

[Pour en savoir plus sur le PISE](#)

## 4.10 Gestion des urgences et protection-incendie

Le DSR Gestion des urgences et protection-incendie 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 également les résultats de la participation à des exercices.

Le titulaire de permis inclut les documents de programmes relatifs au DSR Gestion des urgences et protection-incendie dans l'ensemble des documents du système de gestion; ceux-ci font partie du fondement d'autorisation des installations visées.

**Tableau 4.10.1 : Cotes de rendement pour la gestion des urgences et la protection-incendie**

Cigar Lake	Key Lake	McArthur River	McClean Lake	Rabbit Lake
Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant

En 2024, le personnel de la CCSN a effectué 3 inspections axées sur la gestion des urgences et la protection-incendie aux établissements de Cigar Lake, de McArthur River et de Rabbit Lake. Certains éléments connexes ont fait l'objet d'examens et d'inspections dans le cadre des inspections générales. En 2024, le personnel de la CCSN a remis 21 ANC :

- 6 à l'établissement de Cigar Lake
- 1 à l'établissement de Key Lake
- 6 à l'établissement de McArthur River
- 6 à l'établissement de McClean Lake
- 2 à l'établissement de Rabbit Lake

Les cas de non-conformité relevés à ces sites en 2024 étaient tous de faible importance pour la sûreté et visaient ce qui suit :

- les dossiers d'entretien et de mise à l'essai de l'équipement
- les exigences en matière de formation pour les membres de l'équipe d'intervention d'urgence (EIU)
- le fonctionnement des portes coupe-feu
- le stockage des bouteilles de gaz comprimé
- l'assurance que les extincteurs sont vérifiés chaque mois

Un ANC lié à un système d'avertissement d'urgence sur le site demeure ouvert à l'établissement de Cigar Lake. Les 19 ANC restants ont été clos par le personnel de la CCSN à la suite de l'examen des plans de mesures correctives soumis par les titulaires de permis.

Une sanction administrative pécuniaire (SAP) a été imposée à Cameco parce que celle-ci n'avait pas informé la CCSN du non-respect de l'échéance convenue pour la mise en œuvre de la norme CSA N393-13, *Protection contre l'incendie dans les installations qui traitent, manipulent ou entreposent des substances nucléaires*. En mars 2024, le personnel de la CCSN a dressé un procès-verbal à l'égard de cette constatation. Bien que Cameco ait payé rapidement la SAP, la mesure visant à mettre en œuvre la norme CSA N393-13 demeure ouverte, et le personnel de la CCSN examine les mises à jour mensuelles du titulaire de permis à cet égard.

Le personnel de la CCSN a attribué la cote « Satisfaisant » au rendement global des installations en exploitation pour le DSR Gestion des urgences et protection-incendie.

## 4.11 Gestion des déchets

Le DSR Gestion des déchets 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 englobe également la planification du déclassement.

Le titulaire de permis inclut les documents de programmes relatifs au DSR Gestion des déchets dans l'ensemble des documents du système de gestion; ceux-ci font partie du fondement d'autorisation des installations visées.

**Tableau 4.11.1 : Cotes de rendement pour la gestion des déchets**

Cigar Lake	Key Lake	McArthur River	McClean Lake	Rabbit Lake
Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant

En 2024, le personnel de la CCSN n'a effectué aucune inspection axée sur la gestion des déchets, mais certains éléments connexes ont fait l'objet d'examens et d'inspections dans le cadre des inspections générales à chaque installation. En tout, 2 cas de non-conformité ont été relevés en 2024 :

- 1 à l'établissement de Key Lake
- 1 à l'établissement de McArthur River

Les cas de non-conformité relevés à ces sites en 2024 étaient tous de faible importance pour la sûreté et visaient ce qui suit :

- la gestion des déchets contaminés

Le personnel de la CCSN a attribué la cote « Satisfaisant » au rendement global des installations en exploitation pour le DSR Gestion des déchets.

## 4.12 Sécurité

Le DSR Sécurité englobe les programmes nécessaires pour mettre en œuvre et soutenir les exigences en matière de sécurité stipulées dans les règlements, le permis, les ordres ou les exigences visant l'installation ou l'activité.

Le titulaire de permis inclut les documents de programmes relatifs au DSR Sécurité dans l'ensemble des documents du système de gestion; ceux-ci font partie du fondement d'autorisation des installations visées.

**Tableau 4.12.1 : Cotes de rendement pour la sécurité**

Cigar Lake	Key Lake	McArthur River	McClean Lake	Rabbit Lake
Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant

En 2024, le personnel de la CCSN n'a effectué aucune inspection axée sur la sécurité, mais certains éléments connexes ont fait l'objet d'examens et d'inspections dans le cadre des inspections générales à chaque installation. Aucun cas de non-conformité n'a été relevé en 2024.

Le personnel de la CCSN a attribué la cote « Satisfaisant » au rendement global des installations en exploitation pour le DSR Sécurité.

## 4.13 Garanties et non-prolifération

Le DSR Garanties et non-prolifération 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 Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires.

Le titulaire de permis inclut les documents de programme relatifs au DSR Garanties et non-prolifération dans les documents généraux du système de gestion; ceux-ci font partie du fondement d'autorisation des installations visées dans le MCP.

**Tableau 4.13.1 : Cotes de rendement pour les garanties et la non-prolifération**

Cigar Lake	Key Lake	McArthur River	McClean Lake	Rabbit Lake
Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant

En 2024, la CCSN n'a effectué aucune inspection axée sur le DSR Garanties et non-prolifération, et l'AIEA n'a réalisé aucune activité liée aux garanties à aucun des sites. En 2024, aucun ANC n'a été remis à une installation, et aucun événement n'a été déclaré.

Le personnel de la CCSN a attribué la cote « Satisfaisant » au rendement global des installations en exploitation pour le DSR Garanties et non-prolifération.

## 4.14 Emballage et transport

Le DSR Emballage et transport comprend les programmes liés à l'emballage et au transport sûrs des substances nucléaires à destination et en provenance de l'installation autorisée.

Le titulaire de permis inclut les documents de programmes relatifs au DSR Emballage et transport dans l'ensemble des documents du système de gestion; ceux-ci font partie du fondement d'autorisation des installations visées.

**Tableau 4.14.1 : Cotes de rendement pour l'emballage et le transport**

Cigar Lake	Key Lake	McArthur River	McClean Lake	Rabbit Lake
Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant

En 2024, le personnel de la CCSN a effectué 1 inspection axée sur l'emballage et le transport à l'établissement de Key Lake. De plus, il a examiné et inspecté certains éléments connexes lors des inspections générales de la CCSN réalisées à toutes les installations. En 2024, 3 ANC ont été remis lors de l'inspection axée sur l'emballage et le transport. En tout, 4 ANC liés à l'emballage et au transport ont été remis en 2024 :

- 3 à l'établissement de Key Lake
- 1 à l'établissement de McArthur River (non lié au transport de marchandises dangereuses de classe 7 [matières radioactives])

Les cas de non-conformité relevés à ces sites en 2024 étaient tous de faible importance pour la sûreté et visaient ce qui suit :

- les documents d'expédition et plaques
- les certificats de transport des marchandises dangereuses
- les indications de danger – marchandises dangereuses

Le personnel de la CCSN a attribué la cote « Satisfaisant » au rendement global des installations en exploitation pour le DSR Emballage et transport.

## 5 Consultation et mobilisation

### 5.1 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 toutes les décisions de permis qu'elle rend en vertu de la 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*.

La CCSN s'est engagée à établir des relations à long terme avec les Nations et communautés autochtones qui ont un intérêt pour les installations nucléaires situées sur leurs territoires traditionnels ou visés par un traité, ainsi qu'à les mobiliser et les consulter de manière continue. Les pratiques de la CCSN en matière de mobilisation et de consultation des Autochtones sont les suivantes :

- échanger de l'information et discuter de sujets d'intérêt avec les Nations et communautés autochtones
- solliciter des commentaires et des suggestions sur les politiques, les processus et les règlements de la CCSN
- répondre aux questions et aux préoccupations
- créer et maintenir les conditions d'une collaboration et d'un dialogue bidirectionnel de façon continue
- collaborer à la rédaction des sections pertinentes des rapports de la CCSN, y compris le présent RSR
- offrir des occasions de participer à la surveillance de l'environnement par l'intermédiaire du PISE de la CCSN
- soutenir la participation aux séances de la Commission et aux activités de réglementation continues en offrant des possibilités de financement au moyen du PFP de la CCSN et du Fonds de soutien aux capacités des parties intéressées et des Autochtones (FSCPIA)
- participer, sur demande, à des activités de mobilisation communautaire et de relations externes, y compris des visites, des ateliers et des cérémonies communautaires

Les mines et usines de concentration d'uranium (MUCU) en exploitation au Canada se trouvent dans les limites du Traité historique n° 10 et sur les territoires traditionnels de nombreuses Nations et communautés autochtones dont la liste figure à Annexe D. En 2024, le personnel de la CCSN a travaillé avec les Nations et communautés autochtones du nord de la Saskatchewan ayant un intérêt pour les mines et usines de concentration d'uranium afin de cerner des

possibilités de mobilisation formelles et régulières tout au long du cycle de vie de ces installations, notamment des réunions et des ateliers.

Le personnel de la CCSN continue d'organiser une réunion annuelle de mobilisation axée sur le RSR avec les Nations et communautés autochtones du nord de la Saskatchewan. Cette réunion a généralement lieu en septembre à Saskatoon, avant la période de consultation publique. Elle vise à fournir des renseignements à jour sur le rendement en matière de réglementation des titulaires de permis de mines et d'usines de concentration d'uranium, ainsi qu'à écouter les questions ou les préoccupations en vue d'y répondre. Les Nations et communautés autochtones ayant un intérêt à l'égard des mines et des usines de concentration d'uranium du Canada reçoivent également chaque année, aux fins d'examen, une copie du RSR. La CCSN offre une aide financière aux participants pour s'assurer que les Nations et communautés autochtones peuvent participer à la réunion de mobilisation.

#### ***Efforts de mobilisation de la CCSN – Saskatchewan***

En 2024, les efforts déployés par le personnel de la CCSN à l'égard des sites de MUCU ont porté principalement sur les activités de consultation liées aux évaluations environnementales (EE) en cours sous le régime de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* (LCEE 2012) et aux processus d'autorisation pour le projet Rook I de NexGen Energy Ltd (NexGen) et le projet Wheeler River de Denison Mines (Denison), ainsi que sur des activités de consultation et de mobilisation ciblant la demande de transfert des propriétés de Beaverlodge au Programme de contrôle institutionnel (PCI) de la Saskatchewan. Bien que ces projets dépassent la portée du présent RSR, ces activités de consultation ont fait progresser les relations de la CCSN avec de nombreuses Nations et communautés autochtones et ont permis des discussions sur les sites de MUCU en exploitation en Saskatchewan faisant l'objet de ce RSR.

En septembre 2024, le personnel de la CCSN a organisé une réunion de mobilisation en personne au sujet du RSR avec les Nations et communautés autochtones ayant un intérêt pour les mines et usines de concentration d'uranium dans le nord de la Saskatchewan afin de discuter des MUCU suivantes déclassées ou en exploitation : l'établissement de McArthur River (Cameco), l'établissement de Cigar Lake (Cameco), l'établissement de Rabbit Lake (Cameco), l'établissement de Key Lake (Cameco), l'établissement de McClean Lake (Orano) ainsi que la mine d'uranium héritée de Gunnar (SRC) et l'ancien site de l'usine de concentration de Lorado (SRC). Le personnel de la CCSN a également fourni des mises à jour réglementaires sur les sites proposés de mine et d'usine de concentration d'uranium, notamment les projets Rook I de NexGen, Wheeler River de Denison et Patterson Lake South de Paladin, ainsi que l'intention d'Orano de présenter une demande de permis pour développer le projet Midwest.

En outre, en 2024, le personnel de la CCSN a mené un certain nombre d'activités de mobilisation auprès des Nations et communautés autochtones du nord de la Saskatchewan et de l'Alberta; il a notamment :

- présenté des mises à jour sur les résultats du PISE de 2023 réalisé à Beaverlodge, Gunnar et Lorado dans le but de vérifier que le public, les Nations et communautés autochtones et l'environnement se trouvant à proximité des installations nucléaires sont protégés. En 2024, le personnel de la CCSN a travaillé directement avec le Bureau des terres et des ressources de Ya'thi néné (BTRYN) pour communiquer les résultats à ses dirigeants et aux membres de la communauté, notamment en collaborant à l'élaboration de fiches de résultats faciles à lire qui ont été partagées avec les membres de la communauté du BTRYN. Cela comprenait également une présentation conjointe par la CCSN et le BTRYN lors de la Conférence scientifique autochtone sur l'île de la Tortue en 2024 pour discuter de la collaboration continue entre la CCSN et le BTRYN dans le cadre du PISE
- mobilisé les Nations et communautés autochtones et collaboré directement avec le BTRYN concernant le PISE de 2024 à l'établissement de Cigar Lake afin de s'assurer que l'échantillonnage du PISE reflète les connaissances, l'utilisation des terres et les valeurs autochtones. Un technicien des terres des communautés du BTRYN s'est joint au personnel de la CCSN pour un programme d'échantillonnage qui s'est déroulé sur une période d'une semaine dans la région de Cigar Lake
- poursuivi les activités de mobilisation et de consultation auprès de plusieurs Nations et communautés autochtones dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet Rook I de NexGen, en cours dans le nord-ouest de la Saskatchewan. Il s'agissait notamment d'une tournée communautaire d'une semaine dans le nord-ouest de la Saskatchewan, au cours de laquelle des discussions ont eu lieu avec la Première Nation de Clearwater River, la Nation dénée de Birch Narrows, la Nation dénée de Buffalo River et la Nation métisse de la Saskatchewan (NM-S)
- poursuivi ses activités de mobilisation et de consultation sur le projet Wheeler River de Denison, y compris la participation de la CCSN au rassemblement des aînés de l'Association locale des Métis de Kineepik-Pinehouse (KML) en juin 2024
- participé à la séance de relations externes sur les propriétés déclassées de Beaverlodge à Uranium City, en Saskatchewan en mai 2024, pour discuter des résultats du PISE de 2023 et de Beaverlodge, y compris la demande de révocation du permis de Beaverlodge et l'audience de la Commission prévue pour janvier 2025
- continué de tenir des réunions régulières avec le BTRYN, la NM-S, la Première Nation d'English River (PNER) et la KML sur les mines et usines de concentration d'uranium en activité dans le nord de la Saskatchewan
- signé un cadre de référence (CdR) pour une collaboration à long terme avec la PNER en juin 2024 et avec la Première Nation des Chipewyans d'Athabasca (PNCA) en mai 2024
- poursuivi la collaboration sur la rédaction d'un CdR pour une collaboration à long terme et un plan de travail avec la KML en 2024-2025

- assisté aux journées « Back to Batoche » de la NM-S en juillet 2024, participant ainsi aux événements culturels métis et présentant des informations sur la CCSN aux citoyens métis
- participé aux réunions du Northern Saskatchewan Environmental Quality Committee en février 2024 à Prince Albert, en Saskatchewan, et en juin 2024 à La Ronge, en Saskatchewan, pour faire le point sur les titulaires de permis actuels et les projets proposés, y compris les plans de mobilisation des Autochtones
- participé à une réunion entre le BTRYN et l'équipe du Greffe de la CCSN en avril 2024 dans le but d'entendre les préoccupations, questions et commentaires du BTRYN sur le processus des séances de la Commission de la CCSN
- participé à une cérémonie de sudation et à un festin cérémoniel organisés par la PNER, où le personnel de la CCSN s'est imprégné des cérémonies et de la culture et a goûté aux aliments traditionnels autochtones
- animé l'événement annuel Femmes en sciences, en technologie, en ingénierie et en mathématiques (FESTIM) pour les femmes et les filles à Saskatoon, en mai 2024. Cet événement a permis aux femmes et aux filles du nord de la Saskatchewan d'en apprendre davantage sur les carrières dans le domaine des STIM et sur les façons d'atteindre des objectifs éducatifs et professionnels dans ce domaine
- collaboré avec la PNCA dans le cadre d'une réunion communautaire en personne à Fort Chipewyan, en Alberta, où le personnel de la CCSN a présenté des renseignements sur les mines et usines de concentration d'uranium en exploitation, déclassées et proposées aux membres de la communauté de la PNCA
- appuyé la Fédération des Nations autochtones souveraines (FNAS) dans l'organisation d'un atelier sur le nucléaire en présentiel à Saskatoon, où le personnel de la CCSN a présenté des exposés aux Nations et communautés autochtones de la Saskatchewan sur les sujets suivants : mobilisation des Autochtones, cadres de réglementation, préparation aux situations d'urgence, processus de réglementation de la CCSN et projets proposés en Saskatchewan
- participé au rassemblement annuel de la KML en décembre 2024, où le personnel de la CCSN a partagé un repas avec les membres de la communauté, s'est entretenu avec eux et a fait le point sur le projet Wheeler River de Denison

#### ***Suivi des questions, préoccupations et recommandations relatives au RSR***

Afin d'assurer un suivi efficace des commentaires des Nations et communautés autochtones sur les RSR antérieurs et d'autres séances de la Commission et d'y répondre, le personnel de la CCSN utilise des tableaux de suivi des enjeux et des préoccupations. Ces tableaux de suivi montrent les mesures et les réponses proposées par le personnel de la CCSN aux enjeux liés au RSR que les Nations et communautés autochtones ont soulevés.

À la demande de la Commission, le personnel de la CCSN a compilé un résumé des interventions des Nations et communautés autochtones au sujet du RSR 2023 à Annexe E, qui contient 2 tableaux énumérant les enjeux et les préoccupations par Nation et par thème, respectivement. Ces tableaux résument les interventions portant sur le RSR 2023, ce qui permet au personnel de la CCSN de déterminer et de prioriser les principaux thèmes sur lesquels se concentrer et d'obtenir une résolution significative, dans la mesure du possible.

Au cours de rencontres régulières, le personnel de la CCSN a discuté avec les Nations et communautés autochtones au sujet du contenu de leurs interventions. Pour les Nations et communautés autochtones qui ont un CdR visant une collaboration à long terme avec la CCSN, les interventions font l'objet de discussions dans le cadre de réunions régulières convenues et de plans de travail de mobilisation. Le personnel de la CCSN continuera de travailler avec chaque Nation et communauté autochtone pour partager et vérifier les données dans leurs tableaux de suivi des enjeux respectifs dans le but de trouver des solutions ensemble et de discuter de recommandations qui répondent à leurs questions et préoccupations.

Dans l'ensemble, les interventions liées au RSR 2023 ont porté sur 9 thèmes différents, soit la protection et la surveillance de l'environnement; les connaissances, la langue et la culture autochtones; le développement économique; le déclassement et les déchets; les activités et la conformité des MUCU; les décisions d'autorisation; la santé et la sécurité; les activités de la CCSN pour la consultation et la mobilisation des Autochtones, ainsi que les activités des titulaires de permis pour la consultation et la mobilisation des Autochtones.

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

Au-delà des séances de relations externes et de mobilisation, le personnel de la CCSN a donné à toutes les Nations et communautés autochtones intéressées l'occasion d'examiner et de soumettre des interventions sur le RSR à la Commission, y compris des occasions d'intervenir de vive voix ou par écrit, et de recevoir une aide financière dans le cadre du Programme de financement des participants (PFP) de la CCSN pour appuyer l'intervention ou la participation aux séances de la Commission.

Dans le contexte des CdR pour une collaboration à long terme entre la CCSN et le BTRYN, la PNER et la PNCA, le personnel de la CCSN a rédigé des mises à jour sur la mobilisation concernant ce RSR en collaboration avec le BTRYN, la PNER et la PNCA. De plus amples renseignements sur les résumés des activités de mobilisation dans le contexte des CdR avec le BTRYN, la PNER et la PNCA se trouvent à Annexe F.

Le personnel de la CCSN travaille également à l'établissement d'un CdR pour une collaboration à long terme avec la KML. Les détails des activités de mobilisation liées à ce CdR se trouvent à Annexe F.

Une liste des Nations et communautés autochtones dont les territoires traditionnels ou visés par un traité se trouvent à proximité de mines ou d'usines de concentration d'uranium en exploitation est disponible à Annexe D.

## 5.2 Consultation et mobilisation du public

Conformément à la LSRN, la CCSN a pour mandat d'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.

Toutes les mines et usines de concentration d'uranium sont tenues de mettre en œuvre et de tenir à jour des programmes d'information et de divulgation publiques (PIDP), conformément au REGDOC-3.2.1, *L'information et la divulgation publiques* de la CCSN, qui énonce les exigences en matière d'information et de divulgation publiques pour les titulaires de permis. L'objectif principal du programme est de s'assurer que les renseignements relatifs à la santé, la sûreté et la sécurité des personnes et à la protection l'environnement, ainsi que d'autres questions liées au cycle de vie des installations nucléaires, sont partagées avec le public dans un format adapté à l'auditoire. Un PIDP doit inclure un engagement et un protocole pour la communication continue et opportune de renseignements en lien avec l'installation autorisée.

Puisque les sites de mines et d'usines de concentration d'uranium en exploitation se trouvent dans le nord de la Saskatchewan, où la population est principalement autochtone, la diffusion de l'information s'effectue généralement au moyen d'activités de mobilisation des Autochtones. Pour s'acquitter du mandat de la CCSN qui consiste à diffuser l'information, le personnel de la CCSN communique l'information de diverses façons, notamment en publiant des RSR et en organisant des séances de relations externes propres à un projet. Le personnel de la CCSN cherche également d'autres occasions de mobiliser le public et les Nations et communautés autochtones, et il participe souvent à des rencontres ou événements dans les collectivités qui ont un intérêt à l'égard des sites d'installations nucléaires. Ces événements permettent au personnel de la CCSN de cerner les préoccupations des membres des collectivités et d'en discuter, ainsi que de répondre aux questions sur le mandat et le rôle de la CCSN à titre d'organisme de réglementation nucléaire. Le personnel de la CCSN s'efforce toujours de répondre de manière constructive aux demandes, aux préoccupations et aux commentaires particuliers des Nations ou communautés autochtones et des principaux intervenants. Voir Annexe E pour plus de détails.

En 2024, le personnel de la CCSN a collaboré avec les populations vivant dans le nord de la Saskatchewan afin de trouver des occasions de mobilisation formelles et régulières tout au long

du cycle de vie des MUCU présentes dans la région, notamment en tenant des réunions et des ateliers animés. Voici quelques-unes de ces activités de mobilisation :

- participation à la réunion du Northern Saskatchewan Environmental Quality Committee (EQC) qui a eu lieu en février 2024 à Prince Albert, en Saskatchewan
- participation à des visites communautaires dans le nord de la Saskatchewan à Buffalo Narrows, à Dillon, à Turnor Lake et à Clearwater River, où le personnel de la CCSN avait un kiosque et a partagé de l'information avec les membres des collectivités participation à une réunion communautaire publique à Pinehouse, en Saskatchewan, afin d'échanger des renseignements sur la CCSN
- organisation d'une séance d'information et de mobilisation sur le RSR des MUCU à Saskatoon, en septembre 2024, avec les Nations et communautés autochtones intéressées

## 5.3 Information et mobilisation du public par les titulaires de permis

En 2024, le personnel de la CCSN a surveillé les travaux de mobilisation des titulaires de permis pour s'assurer qu'ils mènent une consultation active et inclusive auprès des Nations et communautés autochtones intéressées par leurs installations ou par les activités d'autorisation et d'audience de la Commission. Les activités de mobilisation des titulaires de permis comprenaient les intérêts et les préoccupations concernant les établissements de Cigar Lake, de McClean Lake, de McArthur River, de Key Lake et de Rabbit Lake.

Le personnel de la CCSN a confirmé que les titulaires de permis ont continué de rencontrer et de mobiliser les Nations et communautés autochtones intéressées tout au long de 2024 ainsi que d'échanger des renseignements avec elles.

Le personnel de la CCSN encourage les titulaires de permis à continuer d'établir de solides relations de confiance avec les Nations et communautés autochtones en réalisant des activités de mobilisation constructives avec les communautés, les organisations et les groupes ayant exprimé un intérêt à l'égard de leurs établissements et de leurs activités.

## 5.4 Programme de financement des participants

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

1. favoriser la participation des particuliers, des organismes à but non lucratif et des Nations et communautés autochtones aux processus d'évaluation environnementale (EE) et d'autorisation de la CCSN visant les grandes installations

nucléaires (p. ex. mines d'uranium, centrales nucléaires, installations de traitement des substances nucléaires ou 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 également offert du financement aux participants pour l'examen du RSR des MUCU 2024 (le présent rapport). Les renseignements sur ce financement se trouvent [ici](#). Une fois que la décision de financement aura été prise par la CCSN, cette annonce en ligne sera mise à jour avec la liste des bénéficiaires de financement.

# 6 Événements et autres questions d'intérêt réglementaire

## 6.1 Programme d'information et de divulgation publiques

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

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 pour 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 représenté par l'installation et au niveau 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 et des activités d'une installation nucléaire, et par les risques pour la santé, la sûreté et la sécurité du public et pour l'environnement perçus comme étant associés à l'installation et à ses activités.

La CCSN surveille la mise en œuvre par les titulaires de permis de leurs programmes d'information et de divulgation publiques pour vérifier qu'ils communiquent régulièrement avec leurs publics cibles d'une manière utile et empreinte d'ouverture et de transparence.

En 2024, Cameco et Orano ont tenu à jour leur PIDP et sont demeurées conformes au REGDOC-3.2.1. En 2024, les 2 titulaires de permis ont organisé des activités de mobilisation en personne et ont maintenu ou élargi les outils de communication numérique pour joindre leurs publics cibles. Parmi les efforts déployés à cette fin, mentionnons :

- mettre régulièrement à jour leurs sites Web en y ajoutant des renseignements sur chaque installation;
- publier des messages et discuter avec le public sur les médias sociaux en fournissant de l'information pertinente au sujet de chaque installation
- afficher des publicités dans les médias sociaux et les médias conventionnels

- obtenir une couverture médiatique dans les bulletins télévisés et radiophoniques, les bulletins d'information, les magazines et les journaux
- communiquer directement avec les collectivités locales et les parties intéressées au moyen de fiches d'information et de rapports d'étape annuels
- offrir des visites de site à la demande des établissements d'enseignement et des comités
- répondre aux demandes de renseignements du public et tenir des rencontres avec les dirigeants et les membres des collectivités
- utiliser des aides visuelles, notamment des vidéos et des visites (virtuelles et en personne), pour améliorer la clarté
- tenir des événements et offrir du parrainage en personne et virtuels/hybrides

Le personnel de la CCSN encourage les titulaires de permis à fournir des renseignements sur le nombre et les sujets des demandes de renseignements du public afin de mieux cerner et décrire les points de vue des collectivités et du public et d'indiquer comment les commentaires reçus du public sont utilisés pour améliorer les produits de communication et de mobilisation.

## 7 Conclusions

Le personnel de la CCSN a conclu qu'en 2024, les mines et usines de concentration d'uranium en activité au Canada ont été exploitées de manière sûre. Cette conclusion est fondée sur la vérification par le personnel de la CCSN des activités des titulaires de permis, notamment au moyen d'inspections, d'examens des rapports présentés par les titulaires de permis et d'examens des événements, le tout étant étayé par des activités de suivi et des communications générales avec les titulaires de permis.

Pour 2024, toutes les mines et usines de concentration d'uranium en exploitation se sont vues attribuer des cotes de rendement en matière de sûreté « Satisfaisant » pour les 14 DSR.

## 8 Glossaire

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

## Annexe A : Liste des inspections

Le tableau suivant présente les inspections des mines et usines de concentration d'uranium par installation et par DSR effectuées par la CCSN en 2024.

Installation	Méthode	Domaine de sûreté et de réglementation	Avis de non-conformité	Date du rapport d'inspection
<b>Établissement de Cigar Lake</b>	Sur le site	Radioprotection	0	5 mars 2024
	Sur le site	Système de gestion Gestion de la performance humaine Conduite de l'exploitation Aptitude fonctionnelle Radioprotection Santé et sécurité classiques Protection de l'environnement	3	29 mai 2024
	Sur le site	Système de gestion Radioprotection Santé et sécurité classiques Protection de l'environnement	4	13 septembre 2024
	Sur le site	Gestion de la performance humaine Conduite de l'exploitation Analyse de la sûreté Radioprotection Santé et sécurité classiques Protection de l'environnement Emballage et transport	1	28 novembre 2024

Installation	Méthode	Domaine de sûreté et de réglementation	Avis de non-conformité	Date du rapport d'inspection
<b>Établissement de Key Lake</b>	Sur le site	Gestion des urgences et protection-incendie Système de gestion Radioprotection Santé et sécurité classiques	5	16 décembre 2024
	Sur le site	Conduite de l'exploitation Radioprotection Santé et sécurité classiques Protection de l'environnement	2	6 mars 2025
<b>Établissement de Key Lake</b>	Sur le site	Système de gestion Conduite de l'exploitation Aptitude fonctionnelle Radioprotection Santé et sécurité classiques Protection de l'environnement	3	29 avril 2024
	Sur le site	Gestion de la performance humaine Radioprotection Santé et sécurité classiques Protection de l'environnement Gestion des urgences et protection-incendie Gestion des déchets	5	22 mai 2024
	Sur le site	Radioprotection Santé et sécurité classiques Gestion des urgences et protection-incendie	7	31 juillet 2024

Installation	Méthode	Domaine de sûreté et de réglementation	Avis de non-conformité	Date du rapport d'inspection
<b>Établissement de McArthur River</b>	Sur le site	Emballage et transport	7	23 septembre 2024
	Sur le site	Aptitude fonctionnelle Radioprotection Santé et sécurité classiques Protection de l'environnement	6	29 novembre 2024
	Sur le site	Analyse de la sûreté	3	11 décembre 2024
<b>Établissement de McArthur River</b>	Sur le site	Système de gestion Gestion de la performance humaine Radioprotection Santé et sécurité classiques Gestion des urgences et protection-incendie Gestion des déchets	4	8 août 2024
	Sur le site	Conduite de l'exploitation Conception matérielle Radioprotection Santé et sécurité classiques	4	22 mai 2024
	Sur le site	Analyse de la sûreté Santé et sécurité classiques Protection de l'environnement Gestion des urgences et protection-incendie Gestion des déchets	4	30 octobre 2024

Installation	Méthode	Domaine de sûreté et de réglementation	Avis de non-conformité	Date du rapport d'inspection
Établissement de McClean Lake	Sur le site	Radioprotection Santé et sécurité classiques Gestion des urgences et protection-incendie Sécurité	6	18 novembre 2024
	Sur le site	Aptitude fonctionnelle Santé et sécurité classiques Gestion des urgences et protection-incendie	6	17 avril 2024
	Sur le site	Système de gestion Conduite de l'exploitation Analyse de la sûreté Conception matérielle Radioprotection Santé et sécurité classiques Emballage et transport Information et divulgation publiques	6	29 février 2024
	Sur le site	Gestion de la performance humaine Conduite de l'exploitation Radioprotection Santé et sécurité classiques Protection de l'environnement Gestion des urgences et protection-incendie Sécurité Information et divulgation publiques	5	13 août 2024

Installation	Méthode	Domaine de sûreté et de réglementation	Avis de non-conformité	Date du rapport d'inspection
<b>Établissement de Rabbit Lake</b>	Sur le site	Système de gestion Gestion de la performance humaine Conduite de l'exploitation Analyse de la sûreté Radioprotection Santé et sécurité classiques Gestion des urgences et protection-incendie Emballage et transport	7	24 juillet 2024
	Sur le site	Protection de l'environnement* Système de gestion Radioprotection Gestion des urgences et protection-incendie	5	11 octobre 2024
	Sur le site	Conduite de l'exploitation Conception matérielle Aptitude fonctionnelle Santé et sécurité classiques Protection de l'environnement	3	18 mars 2025
	Sur le site	Gestion des urgences et protection-incendie	1	29 février 2024
	Sur le site	Système de gestion Conduite de l'exploitation Radioprotection Gestion des urgences et protection-incendie	2	7 août 2024

Installation	Méthode	Domaine de sûreté et de réglementation	Avis de non-conformité	Date du rapport d'inspection
		Gestion des déchets		
	Sur le site	Système de gestion Gestion de la performance humaine Aptitude fonctionnelle Radioprotection Santé et sécurité classiques Protection de l'environnement	2	8 novembre 2024
	Sur le site	Système de gestion Gestion de la performance humaine Conduite de l'exploitation Radioprotection Santé et sécurité classiques Protection de l'environnement Gestion des urgences et protection-incendie	5	11 mars 2025
<b>Établissement de Cigar Lake, établissement de Key Lake, établissement de McArthur River, établissement de Rabbit Lake</b>	Virtuelle	Gestion de la performance humaine	8	28 février 2026

## 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 (UA)

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 problème de rendement présentant un risque élevé qui n'est pas assorti d'une mesure corrective.

## 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 domaine 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 qu'elle surveille continuellement son rendement par rapport à ces objectifs, tout en favorisant une saine culture de sûreté.
<b>Gestion</b>	Gestion de la performance humaine	Ce domaine 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 possèdent les connaissances, les compétences, les procédures et les outils dont ils ont besoin pour exécuter leurs tâches en toute sécurité.
<b>Gestion</b>	Conduite de l'exploitation	Ce domaine 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 domaine 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
<b>Installations et équipement</b>	Conception matérielle	Ce domaine 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 nouvelles informations obtenues au fil du temps et des changements dans l'environnement externe.
<b>Installations et équipement</b>	Aptitude fonctionnelle	Ce domaine 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.
<b>Processus de contrôle de base</b>	Radioprotection	Ce domaine englobe la mise en œuvre d'un programme de radioprotection conformément au <i>Règlement sur la radioprotection</i> . 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.
<b>Processus de contrôle de base</b>	Santé et sécurité classiques	Ce domaine 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.
<b>Processus de contrôle de base</b>	Protection de l'environnement	Ce domaine 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.

Domaine fonctionnel	Domaine de sûreté et de réglementation	Définition
<b>Processus de contrôle de base</b>	Gestion des urgences et protection-incendie	Ce domaine 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 également les résultats de la participation à des exercices.
<b>Processus de contrôle de base</b>	Gestion des déchets	Ce domaine 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 déclassement.
<b>Processus de contrôle de base</b>	Sécurité	Ce domaine 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.
<b>Processus de contrôle de base</b>	Garanties et non-prolifération	Ce domaine 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 ainsi que de toutes les mesures dérivées du <a href="#">Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires</a> .
<b>Processus de contrôle de base</b>	Emballage et transport	Ce domaine englobe les programmes visant l'emballage et le transport sûrs des substances nucléaires à destination et en provenance de l'installation autorisée.

## **Annexe D : Liste des Nations, communautés et organisations autochtones qui ont des territoires traditionnels ou issus de traités ou des intérêts à proximité des installations autorisées**

Liste des Nations et communautés autochtones dont les territoires traditionnels ou issus de traités se trouvent à proximité des sites visés par le présent rapport :

### **Sites de mines et d'usines de concentration d'uranium :**

Première Nation d'English River (PNER)

Bande indienne de Lac La Ronge (BILLR)

Nation métisse de la Saskatchewan (NM-S) – (Région du Nord I, Région du Nord II et Région du Nord III)

Association locale des Métis de Kineepik (KML)

Bureau des terres et des ressources de Ya'thi Néné (BTRYN) qui représente la Première Nation des Dénésulines de Black Lake, la Première Nation des Dénésulines de Fond-du-Lac, la Première Nation des Dénésulines de Hatchet Lake, le hameau du nord de Stony Rapids, ainsi que les localités de Camsell Portage, d'Uranium City et de Wollaston Lake

# Annexe E : Tableau récapitulatif de l'état des questions, des préoccupations et des demandes des intervenants autochtones au sujet du RSR des MUCU 2023

En réponse aux mesures prises par la Commission, qui sont décrites dans le procès-verbal de la réunion tenue les 1<sup>er</sup>, 2 et 3 novembre 2022 portant sur les CMD 22-M29 à CMD 22-M34, le CMD 22-M37 et les CMD 22-M40 à CMD 22-M42, le personnel de la Direction générale de la réglementation des opérations et de la Division de la consultation et de la mobilisation des Autochtones de la CCSN a poursuivi ses efforts en vue de traiter de manière transparente les recommandations formulées par les intervenants. Lorsque des Nations et communautés autochtones expriment des préoccupations ou formulent des recommandations, la Commission s'attend que le personnel de la CCSN fasse le point sur la manière dont ces interventions ont été ou seront prises en compte et sur les aspects faisant l'objet de désaccords. Le personnel de la CCSN utilise des tableaux de suivi des enjeux et des préoccupations pour consigner les commentaires de chaque Nation et communauté autochtone, en faire le suivi et y répondre. Ces tableaux font également office de mécanismes de suivi des efforts déployés par le personnel de la CCSN pour répondre aux commentaires des intervenants et y donner suite, dans la mesure du possible. S'appuyant sur les dossiers de la CCSN et sur les interventions antérieures, la présente annexe résume les questions et les préoccupations soulevées par les Nations et communautés autochtones concernant le Rapport de surveillance réglementaire (RSR) des mines et des usines de concentration d'uranium (MUCU) 2023. Les tableaux ci-dessous résument les interventions portant sur le RSR de l'an dernier, ainsi que les réponses et les mesures prises par le personnel de la CCSN. Le tableau E1 met en évidence le nombre de thèmes principaux soulevés par chaque Nation et communauté autochtone, et donne un aperçu de la réponse du personnel de la CCSN. Le tableau E2 présente, par thème, le nombre de questions et de préoccupations soulevées, en indiquant le nombre de fois que chaque sous-thème a été abordé en rapport avec le RSR 2023, ainsi que le nombre d'intervenants ayant mentionné chaque sujet particulier dans leurs interventions. Ces données servent de base de référence qui aide le personnel de la CCSN à se concentrer sur les domaines prioritaires. Cette méthode de suivi relativement récente continuera d'évoluer à mesure que le personnel de la CCSN recueillera davantage de données découlant des interventions et dégagera des tendances.

Le personnel de la CCSN demeure déterminé à communiquer avec les intervenants au sujet de leurs mémoires et à collaborer avec eux pour trouver des solutions, dans la mesure du possible. Dans le cas des Nations et communautés autochtones ayant établi un Cadre de référence (CdR) pour une collaboration à long terme avec la CCSN, le personnel de la CCSN a intégré les

commentaires soulevés en lien avec le RSR dans les plans de travail sur la mobilisation et dans les rencontres régulières.

Le personnel de la CCSN continue de mobiliser les Nations et communautés autochtones avec lesquelles l'organisation n'a pas de CdR pour une collaboration à long terme. Par exemple, le personnel de la CCSN a poursuivi sa collaboration avec l'Association locale des Métis de Kineepik (KML) afin de répondre à son intérêt exprimé pour la formation des jeunes dans le domaine des sciences, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques (STIM) et pour les perspectives d'emploi dans le secteur nucléaire. En 2024, la CCSN a organisé à Saskatoon son événement annuel Femmes en sciences, en technologie, en ingénierie et en mathématiques (FESTIM) destiné aux femmes et aux jeunes filles. Les femmes et les jeunes filles du nord de la Saskatchewan qui ont eu la possibilité de participer à cet événement en ont appris davantage sur les carrières dans le domaine des STIM et sur les façons d'atteindre des objectifs éducatifs et professionnels dans ces domaines.

Le tableau E1 ci-dessous indique le nombre de thèmes principaux soulevés par chaque Nation et communauté autochtone et donne un aperçu de la réponse prévue du personnel de la CCSN. En rapport avec le RSR 2023, 6 Nations et communautés autochtones ont présenté des interventions. Les Nations et communautés autochtones sont énumérées selon l'ordre dans lequel leurs interventions ont été présentées lors de la réunion de la Commission tenue le 29 janvier 2025. Les thèmes principaux ont été dégagés à la suite de l'examen et de l'analyse des interventions de 2023 par le personnel de la CCSN.

**Tableau E1. Thèmes principaux soulevés par les Nations et communautés autochtones en lien avec le RSR des MUCU 2023**

Nation ou communauté autochtone	Nombre de thèmes principaux soulevés dans le cadre des interventions en lien avec le RSR 2023	Nombre de thèmes principaux traités par le personnel de la CCSN	Remarques
Première Nation d'English River (PNER)	4	3	Dans le cadre du RSR 2023, le personnel de la CCSN utilise un tableau de suivi des enjeux et des préoccupations et participe à des rencontres mensuelles et trimestrielles afin de faire le suivi des commentaires de la PNER et d'y donner suite.

Nation ou communauté autochtone	Nombre de thèmes principaux soulevés dans le cadre des interventions en lien avec le RSR 2023	Nombre de thèmes principaux traités par le personnel de la CCSN	Remarques
			<p>En juin 2024, la CCSN et la PNER ont signé un CdR prévoyant des rencontres trimestrielles entre les deux parties afin de faire progresser les priorités. Cela comprend l'élaboration conjointe d'un plan de travail visant à examiner les questions et les préoccupations liées aux projets en cours et proposés. Le personnel de la CCSN s'est engagé à collaborer avec la PNER afin de traiter chaque thème principal dans toute la mesure du possible.</p> <p>Parmi les thèmes principaux soulevés par la PNER au sujet du RSR 2023, on note la protection et la surveillance de l'environnement; les connaissances, la culture et les langues autochtones; le déclassement et la gestion des déchets; et la santé et la sécurité.</p>
<b>Bureau des terres et des ressources de Ya'thi Néné (BTRYN)</b>	6	6	<p>Dans le cadre du RSR 2023, le personnel de la CCSN utilise un tableau de suivi des enjeux et des préoccupations et participe à des rencontres trimestrielles afin de faire le suivi des commentaires du BTRYN et d'y donner suite.</p>

Nation ou communauté autochtone	Nombre de thèmes principaux soulevés dans le cadre des interventions en lien avec le RSR 2023	Nombre de thèmes principaux traités par le personnel de la CCSN	Remarques
			<p>Le CdR entre la CCSN et le BTRYN indique que les deux parties se rencontreront chaque trimestre et comprend un plan de travail élaboré conjointement visant à discuter des questions et des préoccupations liées aux projets en cours et proposés. Le personnel de la CCSN s'est engagé à collaborer avec le BTRYN afin de traiter chaque thème principal dans toute la mesure du possible.</p> <p>Parmi les thèmes principaux soulevés par le BTRYN au sujet du RSR 2023, on note les activités et la conformité des MUCU; les décisions en matière d'autorisation; la protection et la surveillance de l'environnement; les connaissances, la culture et les langues autochtones; la consultation et la mobilisation des Autochtones par les titulaires de permis; la consultation et la mobilisation des Autochtones par la CCSN.</p>
<b>Association locale des Métis de Kineepik (KML)</b>	3	2	<p>Dans le cadre du RSR 2023, le personnel de la CCSN utilise un tableau de suivi des enjeux et des préoccupations et participe à des rencontres mensuelles afin de faire le suivi des commentaires de la</p>

Nation ou communauté autochtone	Nombre de thèmes principaux soulevés dans le cadre des interventions en lien avec le RSR 2023	Nombre de thèmes principaux traités par le personnel de la CCSN	Remarques
			<p>KML et d'y donner suite. Le personnel de la CCSN s'est engagé à collaborer avec la KML afin de traiter chaque thème principal dans toute la mesure du possible.</p> <p>De plus, la CCSN a proposé à la KML d'établir un CdR pour une collaboration à long terme afin de poursuivre les efforts visant à répondre à ses préoccupations. La KML souhaite conclure un CdR pour une collaboration à long terme et prévoit le signer en 2025.</p> <p>Parmi les thèmes principaux soulevés par la KML au sujet du RSR 2023, on note le développement économique; les connaissances, la culture et les langues autochtones; et la santé et la sécurité.</p>
<b>Nation métisse de la Saskatchewan (NMS)</b>	1	1	<p>Dans le cadre du RSR 2023, le personnel de la CCSN utilise un tableau de suivi des enjeux et des préoccupations et participe à des rencontres mensuelles afin de faire le suivi des commentaires de la NMS et d'y donner suite. Le personnel de la CCSN s'est engagé à collaborer avec la NMS afin de traiter chaque thème principal dans toute la mesure du possible.</p> <p>Le personnel de la CCSN a offert à</p>

Nation ou communauté autochtone	Nombre de thèmes principaux soulevés dans le cadre des interventions en lien avec le RSR 2023	Nombre de thèmes principaux traités par le personnel de la CCSN	Remarques
			<p>la NMS d'établir un CdR pour une collaboration à long terme, mais celle-ci n'a pas manifesté d'intérêt jusqu'à présent.</p> <p>Parmi les thèmes principaux soulevés par la NMS au sujet du RSR 2023, on note la consultation et la mobilisation des Autochtones.</p>
<b>Première Nation des Chipewyans de l'Athabasca (PNCA)</b>	5	3	<p>Dans le cadre du RSR 2023, le personnel de la CCSN utilise un tableau de suivi des enjeux et des préoccupations et participe à des rencontres trimestrielles afin de faire le suivi des commentaires de la PNCA et d'y donner suite.</p> <p>La PNCA et la CCSN ont signé un CdR pour une collaboration à long terme en mai 2024. Ce CdR prévoit que les deux parties se rencontreront chaque trimestre et comprend un plan de travail élaboré conjointement visant à discuter des questions et des préoccupations liées aux projets en cours et proposés. Le personnel de la CCSN s'est engagé à collaborer avec la PNCA afin de traiter chaque thème principal dans toute la mesure du possible. La première réunion régulière entre les deux parties a eu lieu en 2025. Des</p>

Nation ou communauté autochtone	Nombre de thèmes principaux soulevés dans le cadre des interventions en lien avec le RSR 2023	Nombre de thèmes principaux traités par le personnel de la CCSN	Remarques
			<p>rencontres régulières ont eu lieu entre le personnel de la CCSN et les représentants de la PNCA avant 2025.</p> <p>Parmi les thèmes principaux soulevés par la PNCA au sujet du RSR 2023, on note la protection et la surveillance de l'environnement; la santé et la sécurité; les connaissances, la culture et les langues autochtones; le déclassement et la gestion des déchets; et la consultation et la mobilisation des Autochtones par les titulaires de permis.</p>
<b>Fédération des Métis du Manitoba (FMM)</b>	6	4	<p>Dans le cadre du RSR 2023, le personnel de la CCSN utilise un tableau de suivi des enjeux et des préoccupations et participe à des rencontres mensuelles afin de faire le suivi des commentaires de la FMM et d'y donner suite. Le personnel de la CCSN s'est engagé à collaborer avec la FMM afin de traiter chaque thème principal dans toute la mesure du possible.</p> <p>La FMM souhaite travailler avec la CCSN en vue de l'élaboration et de la finalisation d'un CdR pour une collaboration à long terme. La FMM et la CCSN poursuivent leurs</p>

Nation ou communauté autochtone	Nombre de thèmes principaux soulevés dans le cadre des interventions en lien avec le RSR 2023	Nombre de thèmes principaux traités par le personnel de la CCSN	Remarques
			<p>travaux en vue de finaliser le CdR en 2025.</p> <p>Parmi les thèmes principaux soulevés par la FMM au sujet du RSR 2023, on note la consultation et la mobilisation des Autochtones; la consultation et la mobilisation des Autochtones par les titulaires de permis; les activités et la conformité des MUCU; la protection et la surveillance de l'environnement; la santé et la sécurité; et le déclassement et la gestion des déchets.</p>

Selon les interventions présentées en rapport avec le RSR 2023 et l'analyse effectuée par le personnel de la CCSN, les questions, les préoccupations et les demandes relevant des thèmes suivants n'ont pas encore été traitées.

- Déclassement et gestion des déchets
- Santé et sécurité
- Consultation et mobilisation des Autochtones par les titulaires de permis et par la CCSN
- Connaissances, culture et langues autochtones

La CCSN demeure déterminée à collaborer avec les Nations et communautés autochtones afin d'aborder les questions et les préoccupations soulevées dans le cadre du processus d'intervention du RSR qui relèvent de son mandat de réglementation, et à parvenir à un consensus à cet égard.

Le tableau E2 ci-dessous indique le nombre de sous-thèmes soulevés par rapport à chaque thème principal portant sur le RSR 2023, ainsi que le nombre d'intervenants ayant mentionné un ou plusieurs sous-thèmes. Les sous-thèmes renvoient à des sujets d'intérêt précis qui

s'inscrivent dans la grande catégorie des thèmes principaux. Le nombre d'intervenants indiqué ne tient compte que des Nations et communautés autochtones ayant présenté une intervention. En rapport avec le RSR 2023, 6 Nations et communautés autochtones ont présenté des interventions. Les thèmes principaux sont classés par ordre de priorité, de la plus élevée à la plus faible, en fonction du nombre d'intervenants. Les thèmes principaux et les sous-thèmes ont été dégagés à la suite de l'examen et de l'analyse des interventions de 2023 par le personnel de la CCSN.

**Tableau E2 – Thèmes principaux et sous-thèmes soulevés par les Nations et communautés autochtones en lien avec le RSR 2023**

Thème principal	Nombre de sous-thèmes soulevés en lien avec le RSR 2023	Nombre d'intervenants autochtones ayant soulevé un ou plusieurs sous-thèmes
Protection de l'environnement (p. ex., préoccupations liées à la protection de l'environnement en rapport avec les générations futures et les activités traditionnelles)	2	5
Connaissances, culture et langues autochtones (p. ex., veiller à ce que les connaissances, la culture et les langues autochtones soient à la fois intégrées et protégées)	2	4
Santé et sécurité (p. ex., préoccupations liées aux évaluations des risques pour la santé et aux indicateurs connexes, aux effets cumulatifs ainsi qu'aux répercussions à long terme des installations minières sur la santé)	5	3
Déclassement et gestion des déchets (p. ex., préoccupations liées aux sites miniers hérités dans le nord de la Saskatchewan)	3	3
Consultation et mobilisation des Autochtones par la CCSN (p. ex., préoccupations liées à la mise en	2	2

Thème principal	Nombre de sous-thèmes soulevés en lien avec le RSR 2023	Nombre d'intervenants autochtones ayant soulevé un ou plusieurs sous-thèmes
œuvre de la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones [DNUDPA], nécessité d'élaborer un domaine de sûreté et de réglementation propre à la mobilisation des Nations et communautés autochtones et amélioration du processus de RSR)		
Consultation et mobilisation des Autochtones par les titulaires de permis (p. ex., préoccupations liées à la mise en œuvre de la DNUDPA, nécessité d'élaborer un domaine de sûreté et de réglementation propre à la mobilisation des Autochtones et compréhension des communautés)	2	2
Activités et conformité des MUCU	1	2
Développement économique (p. ex., s'assurer que les communautés bénéficient de retombées et de possibilités économiques équitables)	1	1
Décisions d'autorisation (p. ex., préoccupations liées aux demandes de permis à plus longue durée pour les opérations minières actuelles dans le nord de la Saskatchewan)	2	1

### Mobilisation avec d'autres intervenants du public

Le personnel de la CCSN demeure déterminé à mobiliser le public et à mieux comprendre ses valeurs et ses préoccupations. Le personnel de la CCSN a assuré un suivi des questions et des préoccupations soulevées par des intervenants réguliers du public, qu'il s'agisse de particuliers

ou d'organisations de la société civile, dans le cadre d'activités de mobilisation du public et de réunions bilatérales.

### **Conclusion**

Le personnel de la CCSN a déterminé que la protection et la surveillance de l'environnement, les connaissances, la culture et les langues autochtones, ainsi que la santé et la sécurité représentent les principaux thèmes soulevés par les intervenants autochtones en rapport avec le RSR des MUCU 2023, et s'est fixé comme priorité de poursuivre les discussions et d'aborder ces questions avec chaque Nation et communauté autochtone qui est intervenue, dans la mesure du possible. Pour donner suite à cet engagement, le personnel de la CCSN a dressé une liste des questions et préoccupations soulevées et a fourni des mises à jour sur leur état d'avancement dans toutes les annexes du RSR 2023.

Le personnel de la CCSN poursuivra ses communications et sa collaboration avec chacun des intervenants mentionnés au tableau E1, ainsi qu'avec les particuliers et les organisations de la société civile qui sont intervenus régulièrement, afin de répondre aux enjeux et préoccupations qu'ils ont soulevés. Le personnel de la CCSN demeure déterminé à recueillir davantage de commentaires sur ces questions et préoccupations afin d'orienter et d'améliorer le processus de production des RSR. Ces efforts incluent l'amélioration de l'accessibilité et de la transparence des mécanismes de suivi et de production de rapports liés aux questions et aux préoccupations soulevées et aux activités de mobilisation. Le personnel de la CCSN continuera de chercher des moyens pertinents de répondre aux interventions des Nations et communautés autochtones, en mettant l'accent sur l'amélioration continue. En cas de désaccord, le personnel de la CCSN demeure déterminé à maintenir un dialogue ouvert, à favoriser l'atteinte d'un consensus et à mettre en œuvre des solutions aux enjeux clés qui relèvent du mandat et des pouvoirs de la CCSN.

# Annexe F : Résumé de la mobilisation relativement aux cadres de référence de la CCSN pour une collaboration à long terme et aux plans de travail connexes en 2024

Bureau des terres et des ressources de Ya'thi Néné (BTRYN)

Dans le contexte des engagements contenus dans le CdR pour une collaboration à long terme conclu entre le BTRYN et la CCSN, cette mise à jour a été préparée en collaboration avec des représentants des 7 communautés de l'Athabasca du BTRYN, dont la Première Nation des Dénésulines de Black Lake, la Première Nation des Dénésulines de Hatchet Lake, la Première Nation des Dénésulines de Fond-du-Lac, le hameau nordique de Stony Rapids, la localité du nord de Camsell Portage, la localité du nord d'Uranium City et la localité du nord de Wollaston Lake.

En juin 2022, le personnel de la CCSN et le BTRYN ont signé un CdR pour une collaboration à long terme, consolidant ainsi une relation déjà établie de longue date. Afin de soutenir la mise en œuvre du CdR et les travaux connexes, la CCSN accorde une aide financière pour permettre au BTRYN de participer aux activités annuelles de consultation et de mobilisation. Cela sert aussi de cadre pour les discussions portant sur les installations et les activités réglementées par la CCSN, qui présentent un intérêt pour le BTRYN et qui sont situées sur son territoire traditionnel.

Cette mise à jour sur les activités de mobilisation qui ont eu lieu au cours de la période de référence 2024 a été préparée en collaboration avec des membres du groupe de travail du BTRYN, qui réunit du personnel du BTRYN et des représentants du Comité de la protection et des terres de l'Athabasca (CPTA). Le CPTA est composé de 8 membres nommés provenant de 3 Premières Nations Denesuline (Hatchet Lake, Fond-du-Lac et Black Lake) et de l'Athabasca Permanent Resident Organization, laquelle représente 4 municipalités (Uranium City, Camsell Portage, Stony Rapids et Wollaston Lake) qui font toutes rapport à leurs communautés et à leurs dirigeants. Le directeur exécutif du BTRYN participe également au groupe de travail, aux côtés de représentants de la CCSN, d'autres membres du personnel du BTRYN et d'invités.

Chaque année, le personnel de la CCSN et le BTRYN élaborent un plan de travail sur la mobilisation qui précise la portée des travaux, détaille les activités et présente des calendriers généraux liés aux activités de collaboration et de mobilisation pour l'année.

Le BTRYN et le personnel de la CCSN ont convenu de se réunir tous les trimestres pour faire avancer les éléments du plan de travail et les priorités communes. En janvier 2024, le BTRYN et

le personnel de la CCSN se sont réunis à Saskatoon à l'occasion de la première réunion trimestrielle régulière. En juin 2024, le BTRYN et le personnel de la CCSN se sont réunis à Hatchet Lake pour l'élaboration d'un nouveau plan de travail pour 2024-2025. Grâce à ces rencontres et interactions, le BTRYN et le personnel de la CCSN ont établi une relation de travail positive, fondée sur une communication ouverte, un dialogue bilatéral et des mesures concrètes.

En 2024-2025, le plan de travail sur la mobilisation comprenait ce qui suit :

- réalisation d'activités désignées et préparation de mises à jour sur les projets;
- production d'un rapport annuel collaboratif pour la Commission et les dirigeants élus des 7 communautés de l'Athabasca;
- participation au Programme indépendant de surveillance environnementale (PISE) de la CCSN dans le nord de la Saskatchewan;
- amélioration de l'échange de renseignements et de la communication entre la CCSN et les membres des communautés du BTRYN;
- présentation de mises à jour et discussions sur des projets précis concernant les installations de mines et d'usines de concentration d'uranium d'intérêt et les activités d'autorisation à venir, y compris les sites en exploitation et déclassés ainsi que tout projet réglementé par la CCSN dans le nord de la Saskatchewan;
- transmission de communications sur d'autres sujets et occasions (p. ex., mises à jour sur les documents d'application de la réglementation, commentaires sur le RSR des MUCU, études sur la santé, activités de vérification de la conformité menées par la CCSN, possibilités liées au Programme de financement des participants [PFP] de la CCSN, et effets cumulatifs).

Dans le plan de travail, les installations d'intérêt liées au RSR des MUCU 2024 comprennent les établissements de Rabbit Lake, de Cigar Lake, de McClean Lake, de Key Lake et de McArthur River, les propriétés de Beaverlodge, l'ancien site minier de Gunnar et l'ancien site de l'usine de concentration de Lorado.

D'autres sujets de discussion ont également porté sur les activités de consultation et de mobilisation liées aux évaluations environnementales en cours sous le régime de la LCEE 2012 qui intéressent le BTRYN, notamment le projet Rook I de NexGen et le projet Wheeler River de Denison, qui n'entrent pas dans le champ d'application du RSR des MUCU 2024, ainsi que les projets non désignés en cours en Saskatchewan, y compris le projet Patterson Lake South de Paladin.

En 2024, le personnel de la CCSN et le BTRYN ont collaboré à la campagne d'échantillonnage du PISE à Cigar Lake. En août 2024, un technicien des terres des communautés (TTC) du BTRYN a participé à une campagne d'échantillonnage d'une semaine menée autour du site de Cigar Lake

dans le cadre du PISE. La participation d'un TTC du BTRYN à la campagne d'échantillonnage de la CCSN a favorisé une meilleure compréhension du PISE et de ses méthodes d'échantillonnage. Cette participation a également facilité l'intégration par le personnel de la CCSN des connaissances autochtones dans les activités et les plans d'échantillonnage, ce qui a permis d'inclure les espèces d'intérêt, les composantes valorisées et les connaissances ciblées par le BTRYN, ainsi que les points d'échantillonnage et les sites jugés importants par les aînés locaux et les utilisateurs des terres.

En 2024, le personnel de la CCSN a mené plusieurs activités de mobilisation en personne dans les communautés du BTRYN, notamment :

- En janvier 2024, le personnel de la CCSN a visité des communautés du bassin de l'Athabasca en compagnie du personnel du Saskatchewan Research Council, afin de faire le point sur le programme du projet CLEANS et sur l'état des anciens sites de Gunnar et de Lorado.
- En février 2024, le personnel de la CCSN a tenu une réunion en personne à Saskatoon, au cours de laquelle il a présenté une mise à jour aux Nations et communautés autochtones, y compris aux membres du groupe de travail du BTRYN, sur l'état d'avancement de l'Étude sur les travailleurs canadiens de l'uranium (ETCANU).
- En avril 2024, les membres du groupe de travail BTRYN-CPTA ont rencontré en personne, à Saskatoon, du personnel de la CCSN, y compris des membres du Greffe de la Commission, afin de faire part de leurs commentaires et préoccupations concernant les processus d'audience et de réglementation de la CCSN.
- En mai 2024, le personnel de la CCSN et celui du BTRYN ont fait une présentation conjointe lors de la Conférence scientifique autochtone sur l'île de la Tortue, tenue à Regina (Saskatchewan), afin de mettre en valeur leur collaboration continue des 3 dernières années dans le cadre du PISE dans le nord de la Saskatchewan.
- En mai 2024, la CCSN s'est associée à l'Université de la Saskatchewan pour organiser l'événement annuel FESTIM qui met en lumière des femmes occupant des rôles de direction dans les domaines des sciences, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques. L'événement proposait des activités interactives et culturellement pertinentes visant à susciter l'intérêt des jeunes filles autochtones pour les STIM et à les encourager à s'engager davantage dans ces domaines. L'événement a permis la participation de jeunes filles autochtones de tout le nord de la Saskatchewan.
- Les 27 et 28 mai 2024, le personnel de la CCSN a participé à des séances de mobilisation communautaire à Uranium City, en présence de résidents et de personnel du BTRYN, de représentants de Cameco, de la Northern Saskatchewan Population Health Unit, du ministère de l'Environnement, du ministère de l'Énergie et des Ressources, ainsi que de dirigeants de la Première Nation des Dénésulines de Fond-du-Lac. Ces rencontres portaient sur les sites de Beaverlodge et sur l'audience en janvier 2025 à Saskatoon.

- Le 18 septembre 2024, le groupe de travail BTRYN-CPTA s'est rendu à Saskatoon pour participer en personne à la séance de mobilisation annuelle portant sur le RSR des MUCU. Au cours de la même semaine, le personnel de la CCSN et le BTRYN ont également tenu une réunion trimestrielle à Saskatoon.
- Le 17 octobre 2024, le président de la CCSN, le vice-président de la Direction générale des affaires réglementaires (DGAR) ainsi que des membres du personnel de la CCSN ont rencontré en personne le groupe de travail BTRYN-CPTA, des chefs des Premières Nations et des dirigeants municipaux.
- En 2024, la CCSN a maintenu son appui au BTRYN en lui offrant une aide financière et du soutien au renforcement des capacités par l'entremise du Fonds de soutien aux capacités des parties intéressées et des Autochtones (FSCPIA) et du PFP, dans le cadre des activités suivantes :
  - Aide financière du PFP accordée pour appuyer la participation à l'audience de la Commission concernant les propriétés de Beaverlodge en janvier 2025.
  - Aide financière du PFP accordée au BTRYN pour appuyer sa participation à la réunion de la Commission sur le RSR des MUCU tenue en janvier 2025.
  - Aide financière du FSCPIA accordée en lien avec le CdR pour une collaboration à long terme afin de faciliter la participation aux activités de consultation et de mobilisation et d'officialiser le dialogue continu sur les installations et les activités réglementées par la CCSN qui présentent un intérêt pour le BTRYN et qui sont situées sur les territoires traditionnels et visés par des traités.
  - Aide financière du FSCPIA accordée pour la création d'un poste dédié à la gestion des ressources internes afin de coordonner la participation du BTRYN aux activités relatives à l'ensemble des dossiers liés au nucléaire.
  - Aide financière du FSCPIA accordée en appui au projet de cartographie régionale de l'utilisation des terres dans la région d'Uranium City.
  - Aide financière du FSCPIA accordée pour appuyer la participation du BTRYN à la Conférence scientifique autochtone sur l'île de la Tortue en mai 2024, au cours de laquelle le personnel de la CCSN et le BTRYN ont fait une présentation conjointe afin de mettre en valeur leur collaboration dans le cadre du PISE.

Le personnel de la CCSN et le BTRYN ne sont pas d'accord sur tous les sujets de discussion. Le BTRYN et les dirigeants de l'Athabasca constatent un écart entre les recommandations qu'ils ont formulées antérieurement concernant le transfert des propriétés de Beaverlodge et la décision rendue récemment par la Commission. Le BTRYN et les dirigeants de l'Athabasca souhaitent que leur voix collective et leurs préoccupations soient mieux prises en compte dans les futures recommandations du personnel de la CCSN et décisions de la Commission. La CCSN et le BTRYN souhaitent renforcer leur relation grâce à un dialogue respectueux et continu qui favorise l'apprentissage mutuel par le partage de connaissances et les échanges interculturels.

Bon nombre des activités menées en 2024-2025 ont permis d'améliorer les relations et de faire progresser les discussions sur des projets précis. Toutefois, certaines décisions antérieures, comme la durée des renouvellements de permis pour les installations de Rabbit Lake, de Key Lake et de McArthur River, ont déçu le BTRYN et les dirigeants de l'Athabasca. Le personnel de la CCSN et le BTRYN sont enthousiastes à l'idée de poursuivre leur collaboration au sein du groupe de discussion commun en 2025-2026. **Première Nation d'English River (PNER)**

Dans le contexte des engagements contenus dans le CdR pour une collaboration à long terme conclu entre la CCSN et la PNER, cette mise à jour a été préparée en collaboration avec elle.

En juin 2024, le personnel de la CCSN et la PNER ont signé un CdR pour une collaboration à long terme, consolidant ainsi une relation déjà établie de longue date. Afin de soutenir la mise en œuvre du CdR et les travaux connexes, la CCSN accorde une aide financière pour permettre à la PNER de participer aux activités annuelles de consultation et de mobilisation. Cela sert aussi de cadre pour les discussions portant sur les installations et les activités réglementées par la CCSN qui présentent un intérêt pour la PNER et qui sont situées sur les territoires traditionnels et visés par des traités. La PNER désigne ses terres ancestrales sous le nom de Nuhtsiye-Kwi Benéne. Le personnel de la CCSN et la PNER ont souligné la signature du CdR en participant à une cérémonie de sudation et à un festin cérémoniel.

Cette mise à jour a été préparée en collaboration avec la PNER. Les rencontres régulières comprennent un groupe de discussion composé d'aînés, d'utilisateurs des terres, de dirigeants et de jeunes, ainsi que du directeur des terres et de la consultation de la PNER, de représentants de la CCSN, d'autres membres du personnel de la communauté et d'invités.

Chaque année, la CCSN et la PNER élaborent un plan de travail sur la mobilisation qui précise la portée des travaux, détaille les activités et présente des calendriers généraux liés aux activités de collaboration et de mobilisation pour l'année.

La PNER et le personnel de la CCSN ont convenu de se réunir tous les trimestres pour faire avancer les éléments du plan de travail et les priorités communes. En septembre 2024, la PNER et le personnel de la CCSN se sont réunis à Saskatoon pour tenir la première rencontre trimestrielle depuis la signature du CdR en juin 2024. En octobre 2024, la PNER et le personnel de la CCSN se sont réunis à Saskatoon pour une deuxième rencontre régulière, qui comprenait une visite du président de la CCSN ainsi que du vice-président de la DGAR. La PNER et la CCSN ont établi une relation de travail positive, fondée sur une communication ouverte, un dialogue bilatéral et des mesures concrètes.

En 2024-2025, le plan de travail sur la mobilisation comprenait ce qui suit :

- finalisation de la signature du CdR, incluant un plan de travail ainsi que le budget pour 2024-2025;
- participation au PISE de la CCSN sur le territoire Nuhtsiye-Kwi Benéne;

- amélioration de l'échange de renseignements et de la communication entre le personnel de la CCSN et les membres de la PNER;
- mises à jour et discussions sur des projets précis concernant les installations de mines et d'usines de concentration d'uranium et les activités d'autorisation à venir, y compris les sites en exploitation et déclassés ainsi que tout projet réglementé par la CCSN qui est proposé sur le territoire Nuhtsiye-Kwi Benéne;
- transmission de communications sur d'autres sujets et occasions (p. ex., mises à jour sur les documents d'application de la réglementation, commentaires sur le RSR des MUCU, études sur la santé, DNUDPA et Plan d'action de la LDNUDPA, possibilités liées au PFP et au FSCPIA de la CCSN et programme de surveillance de l'environnement).

Dans le plan de travail, les installations d'intérêt liées au RSR des MUCU 2024 comprennent les établissements de Cigar Lake, de Key Lake et de McArthur River.

D'autres sujets de discussion ont également porté sur les activités de consultation et de mobilisation liées aux évaluations environnementales en cours sous le régime de la LCEE 2012 qui intéressent la PNER, notamment le projet Wheeler River de Denison, qui n'entre pas dans le champ d'application du RSR des MUCU 2024.

En 2024, le personnel de la CCSN a mené plusieurs activités de mobilisation en personne avec la PNER, notamment :

- En avril 2024, le personnel de la CCSN a participé à une cérémonie de sudation et à un festin cérémoniel avec la PNER pour souligner la finalisation du CdR et célébrer leur relation à long terme.
- En mai 2024, la CCSN s'est associée à l'Université de la Saskatchewan pour organiser l'événement annuel FESTIM qui met en lumière des femmes occupant des rôles de direction dans les domaines des sciences, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques. L'événement proposait également des activités interactives et culturellement pertinentes visant à susciter l'intérêt des jeunes filles autochtones pour les STIM et à les encourager à s'engager davantage dans ces domaines. Cet événement, dont le directeur des terres et de la consultation de la PNER était l'un des mentors, a permis la participation de jeunes filles autochtones de tout le nord de la Saskatchewan.
- En juin 2024, la CCSN et la PNER ont signé un CdR pour une collaboration à long terme.
- Le 18 septembre 2024, des membres de la PNER se sont rendus à Saskatoon pour participer en personne à la séance de mobilisation annuelle portant sur le RSR des MUCU. Au cours de la même semaine, le personnel de la CCSN et la PNER ont également tenu leur première rencontre trimestrielle à Saskatoon.
- Le 17 octobre 2024, le président de la CCSN, le vice-président de la DGAR ainsi que des membres du personnel de la CCSN ont rencontré en personne des représentants de la PNER.

- En 2024, la CCSN a maintenu son appui à la PNER en lui offrant une aide financière et du soutien au renforcement des capacités par l'entremise du FSCPIA et du PFP, dans le cadre des activités suivantes :
  - Aide financière du PFP accordée à la PNER pour appuyer sa participation à la réunion de la Commission sur le RSR des MUCU tenue en janvier 2025.
  - Aide financière du FSCPIA accordée en lien avec le CdR pour une collaboration à long terme afin de faciliter la participation aux activités de consultation et de mobilisation et d'officialiser le dialogue continu sur les installations et les activités réglementées par la CCSN qui présentent un intérêt pour la PNER et qui sont situées sur le territoire Nuhtsiye-Kwi Benéne.
  - Aide financière du FSCPIA accordée pour la création d'un poste dédié à la gestion des ressources internes afin de coordonner la participation de la PNER aux activités relatives à l'ensemble des dossiers liés au nucléaire sur son territoire.
  - Aide financière du FSCPIA accordée à la PNER pour faciliter son examen du REGDOC-3.2.1, *L'information et la divulgation publiques*.

Le personnel de la CCSN et la PNER s'efforcent de renforcer leur relation grâce à un dialogue respectueux et continu qui favorise l'apprentissage mutuel par le partage de connaissances et les échanges interculturels. Les activités menées en 2024 ont contribué à l'établissement de relations et à la progression des discussions sur des projets précis. Le personnel de la CCSN et la PNER sont enthousiastes à l'idée de poursuivre ce travail de collaboration en 2025 par l'entremise du groupe de travail sur la mobilisation.

#### **Première Nation des Chipewyans de l'Athabasca (PNCA)**

Dans le contexte des engagements contenus dans le CdR pour une collaboration à long terme conclu entre la PNCA et la CCSN, le personnel de la CCSN a préparé cette mise à jour et le Bureau de gestion des terres et des ressources dénées (BGTRD) de la PNCA a fourni des commentaires.

En mai 2024, le personnel de la CCSN et la PNCA ont signé un CdR pour une collaboration à long terme, consolidant ainsi une relation déjà établie de longue date. Ce CdR a été signé sous forme d'entente pilote d'un an, que les deux parties réévalueront à la fin de 2025. Il prévoit un soutien aux capacités pour la participation de la PNCA aux activités annuelles de consultation et de mobilisation avec la CCSN. Il sert aussi de cadre pour les discussions portant sur les installations et les activités réglementées par la CCSN qui présentent un intérêt pour la PNCA et qui sont situées sur ses territoires traditionnels et visés par des traités.

Les rencontres régulières comprennent un groupe de discussion composé d'aînés, d'utilisateurs des terres et de membres de la communauté, ainsi que du personnel du BGTRD de la PNCA. Le personnel de la CCSN et des invités participent aux discussions. Chaque année, la CCSN et le BGTRD de la PNCA élaborent un plan de travail sur la mobilisation qui précise la portée des

travaux, détaille les activités, présente les domaines d'intérêt et les calendriers généraux liés aux activités de collaboration et de mobilisation pour l'année. Le BGTRD de la PNCA et le personnel de la CCSN ont convenu de se réunir tous les trimestres pour faire avancer les éléments du plan de travail et les priorités communes. Ces réunions trimestrielles comprennent 2 rencontres en personne et 2 rencontres virtuelles. La première réunion officielle a eu lieu en mars 2025 (à noter que le début des réunions trimestrielles officielles avec le groupe de discussion a été retardé, parce que la PNCA devait d'abord déterminer quels membres de la communauté y participeraient). La PNCA et la CCSN ont établi une relation de travail positive basée sur une communication ouverte, un dialogue bidirectionnel et des actions.

En 2024, la CCSN a mené les activités de mobilisation suivantes :

- En mai 2024, le personnel de la CCSN a participé à des séances de mobilisation communautaire à Uranium City, aux côtés du personnel du BGTRD de la PNCA et de membres de la communauté. Ces rencontres portaient sur les sites de Beaverlodge et sur l'audience prévue en janvier 2025 à Saskatoon.
- En septembre 2024, le personnel de la CCSN a participé à une séance de mobilisation communautaire en personne à Fort Chipewyan, en Alberta, au cours de laquelle des présentations ont été faites sur les sites historiques et déclassés de mines et d'usines de concentration d'uranium, ainsi que sur les projets proposés sur le territoire traditionnel de la PNCA, notamment ceux de Beaverlodge, Gunnar, Lorado, NexGen et Paladin. Le personnel de la CCSN a également présenté une mise à jour sur le RSR des MUCU et la séance de la Commission de janvier 2025.
- Pour la période de référence 2024, la CCSN a maintenu son appui à la PNCA en lui offrant une aide financière et du soutien au renforcement des capacités par l'entremise du FSCPIA et du PFP, dans le cadre des activités suivantes :
  - Aide financière du PFP accordée à la PNCA pour appuyer sa participation à l'audience de la Commission sur les propriétés de Beaverlodge en janvier 2025.
  - Aide financière du PFP accordée à la PNCA pour appuyer sa participation à la réunion de la Commission sur le RSR des MUCU tenue en janvier 2025.
  - Aide financière du FSCPIA accordée pour appuyer la participation aux activités de consultation et de mobilisation liées au CdR pour une collaboration à long terme.
  - Aide financière du FSCPIA accordée pour la création d'un poste dédié à la gestion des ressources internes afin de soutenir, de coordonner et d'assurer la participation continue de la PNCA à l'ensemble des dossiers liés au nucléaire sur son territoire traditionnel.
  - Aide financière du FSCPIA accordée pour la réalisation d'une étude sur l'utilisation traditionnelle des terres.
  - Aide financière du FSCPIA accordée pour la participation à la conférence de la Société nucléaire canadienne en 2024.

- Aide financière du FSCPIA accordée pour l'acquisition de nouveaux équipements informatiques destinés au personnel de la PNCA.
- Aide financière du FSCPIA accordée pour l'examen du REGDOC-1.1.4, [Guide de présentation d'une demande de permis : Permis de déclassement des installations dotées de réacteurs](#), et pour la formulation de commentaires connexes.
- Aide financière du FSCPIA accordée pour soutenir les Journées des K'ai Tailé Dene organisées par la PNCA et une séance de mobilisation communautaire.

Le personnel de la CCSN et le BGTRD de la PNCA s'efforcent de renforcer leur relation au moyen de conversations continues qui leur permettront d'apprendre les uns des autres grâce à l'échange de connaissances et aux échanges interculturels. Les activités menées en 2024 ont contribué à l'établissement de relations et à la progression des discussions sur des projets précis. Le personnel de la CCSN et le BGTRD de la PNCA sont enthousiastes à l'idée de poursuivre ce travail de collaboration en 2025 par l'entremise du groupe de discussion commun.

## Annexe G : Liens vers les sites Web

Benefits from Northern Mining

Cameco Corporation

Cameco Corporation – Établissement de Cigar Lake

Cameco Corporation – Établissements de McArthur River et Key Lake

Cameco Corporation – Établissement de Rabbit Lake

Fiche d'information de la CCSN sur le rayonnement naturel de fond

Programme indépendant de surveillance environnementale de la CCSN

Mobilisation des Autochtones par la CCSN

Programme de surveillance régionale de l'est de l'Athabasca

Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada de Santé Canada

Inventaire national des rejets de polluants

Northern Saskatchewan Environmental Quality Committee

Orano Canada Inc.

Saskatchewan Environmental Quality Guidelines

## Annexe H : Acronymes

ALARA	niveau le plus bas qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre
ANC	avis de non-conformité
Bq/L	becquerel par litre
Bq/m <sup>3</sup>	becquerel par mètre cube
BRTYN	Bureau des terres et des ressources de Ya'thi Néné
Cameco	Cameco Corporation
CCSN	Commission canadienne de sûreté nucléaire
CdR	cadre de référence
CMD	document à l'intention des commissaires
CPP	contaminant potentiellement préoccupant
CSA	Association canadienne de normalisation (Groupe CSA)
DAP	dosimètre alpha personnel
Denison	Denison Mines Corp.
DLSO	dosimètre à luminescence stimulée optiquement
DMUCU	Division des mines et des usines de concentrations d'uranium
DSR	domaine de sûreté et de réglementation
EE	évaluation environnementale
EPI	équipements de protection individuelle
ERE	évaluation des risques environnementaux
ERT	l'équipe d'intervention d'urgence
ERSH	évaluation des risques pour la santé humaine
ES	Entièrement satisfaisant
FESTIM	Femmes en sciences, en technologie, en ingénierie et en mathématiques
IA	Inférieur aux attentes
IEPT	incident entraînant une perte de temps
IGR	installation de gestion des résidus
IGRS	installation de gestion des résidus en surface

IN	Inacceptable
JEB	John Everett Bates
KML	Association locale des Métis de Kineepik
L	litre
LSRN	<i>Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires</i>
MCP	manuel des conditions de permis
mg/L	milligramme par litre
mSv	millisievert
MUCU	mine et usine de concentration d'uranium
NexGen	NexGen Energy Ltd
Orano	Orano Canada Inc.
PFP	Programme de financement des participants
PFR	produit de filiation du radon
PIDP	programme d'information et de divulgation publiques
PISE	Programme indépendant de surveillance environnementale
p-mSv	personnes-millisieverts
PNCA	Première Nation des Chipewyan de l'Athabasca
PNER	Première Nation d'English River
PRPL	poussière radioactive à période longue
PSREA	Programme de surveillance régionale de l'est de l'Athabasca
REGDOC	document d'application de la réglementation
REMMMD	<i>Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants</i>
Rn	radon
RSR	rapport de surveillance réglementaire
SA	Satisfaisant
SAP	sanction administrative pécuniaire
SRC	Saskatchewan Research Council
SRC	Saskatchewan Research Council

STIM	science, technologie, ingénierie et mathématiques
TSN	travailleur du secteur nucléaire
TSS	total des solides en suspension
U	uranium