



Procès-verbal de la réunion de la Commission  
canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) tenue  
les 15 et 16 décembre 2022

Procès-verbal de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN)  
tenue virtuellement le jeudi 15 décembre 2022, à compter de 13 h (HNE) et le  
vendredi 16 décembre 2022, à compter de 9 h 30 (HNE)

Présents :

R. Velshi, présidente  
T. Bérubé  
S. Demeter  
R. Kahgee  
M. Lacroix  
I. Maharaj  
V. Remenda

D. Saumure, registraire  
L. Thiele, avocate-générale principale  
D. MacDonald, rédacteur du procès-verbal

Les conseillers de la CCSN sont : P. Burton, K. Gorzkowski, J. Lam,  
M. Fabian Mendoza, S. Akhter, R. Snider, Q. Zheng, R. Froess, W. Stewart, A. Viktorov,  
A. McAllister, A. Mostafa, C. Purvis, A. Levine et K. Randhawa

D'autres personnes contribuent à la réunion :

- Cameco Corporation : L. Mooney, K. Nagy, K. Cuddington et R. Peters
- Orano Canada Inc. : D. Huffmann
- Saskatchewan Health Authority : J. Irvine
- Ministère de l'Énergie et des Ressources de la Saskatchewan : K. Brecht
- Ministère des Relations et de la Sécurité au travail de la Saskatchewan :  
L. Kaskiw
- Ministère de l'Environnement de la Saskatchewan : T. Moulding
- Énergie NB : J. Nouwens et N. Reicker
- BWXT Nuclear Energy Canada : D. Snopek
- SRB Technologies (Canada) Inc. : S. Levesque
- Nordion : R. Bandali
- Best Theratronics : M. Efseaff
- BWXT Medical Ltd. : J. Cirtain

### Constitution

1. Étant donné que l'avis de convocation, le [document à l'intention des commissaires \(CMD\) 22-M43](#), a été envoyé en bonne et due forme et que tous les commissaires permanents sont présents, la séance est reconnue comme étant légalement constituée.
2. Dans le cadre de la réunion, les documents suivants sont remis aux commissaires : [CMD 22-M35](#), [CMD 22-M36](#), [CMD 22-M37](#) et [CMD 22-M43 à CMD 22-M46](#). Des précisions sur ces documents figurent à l'annexe A du présent procès-verbal.

### Adoption de l'ordre du jour

3. L'ordre du jour révisé, le [CMD 22-M44.B](#), est adopté tel qu'il est présenté.

### Présidente et registraire

4. La présidente agit à titre de présidente de la réunion de la Commission, aidée de D. Saumure, registraire, et de D. MacDonald, rédacteur du procès-verbal.

### Programme de financement des participants

5. Dans ses [avis de participation à une réunion de la Commission](#), la CCSN a invité le public à intervenir au moyen de mémoires concernant les points à l'ordre du jour visant l'examen de deux rapports de surveillance réglementaire de 2021 préparés par le personnel de la CCSN. Dans un esprit de réconciliation et en reconnaissance de la tradition orale autochtone de partage des connaissances, les Nations et communautés autochtones ont été invitées à faire des exposés oraux sur les rapports de surveillance réglementaire du personnel de la CCSN. La CCSN a annoncé la disponibilité de fonds, par l'entremise du [Programme de financement des participants \(PFP\)](#), afin d'aider à l'examen de ces rapports. Un comité d'examen de l'aide financière (CEAF), indépendant de la CCSN, a examiné les demandes de financement et a formulé des recommandations sur l'octroi de fonds aux demandeurs admissibles.

Procès-verbal de la réunion de la Commission tenue du 1<sup>er</sup>  
au 3 novembre 2022

6. La Commission approuve le [procès-verbal de la réunion de la Commission tenue les 1<sup>er</sup>, 2 et 3 novembre 2022](#) tel qu'il est présenté dans le document CMD 22-M46.

**RAPPORT D'ÉTAPE SUR LES CENTRALES  
NUCLÉAIRES**

7. En ce qui a trait au [CMD 22-M45](#) qui inclut le rapport d'étape sur les centrales nucléaires, le personnel de la CCSN présente les mises à jour suivantes :
- la tranche 3 de la centrale nucléaire de Bruce Power a été arrêtée pour réparer la fuite d'un instrument et a depuis été remise en service;
  - la tranche 4 de la centrale nucléaire de Bruce Power a été remise en service à la suite d'un arrêt prévu;
  - le modérateur de la tranche 6 de la centrale nucléaire de Bruce Power, mis à l'arrêt pour le remplacement d'un composant majeur, a été rempli;
  - la tranche 4 de la centrale nucléaire de Darlington d'Ontario Power Generation (OPG) a été arrêtée pour réparer une petite fuite dans le circuit caloporteur;
  - la centrale nucléaire de Point Lepreau de la Société d'énergie du Nouveau-Brunswick (Énergie NB) a été fermée après avoir subi une perte partielle d'alimentation de catégorie IV<sup>1</sup> le 14 décembre 2022, suivie d'une fuite sur une conduite d'instrumentation connectée au circuit caloporteur primaire.
8. Le personnel de la CCSN informe la Commission qu'à la suite de l'événement du 14 décembre à la centrale nucléaire de Point Lepreau, Énergie NB a déclaré une alerte radiologique<sup>2</sup> et la CCSN a partiellement activé son Centre des mesures d'urgence (CMU). Le personnel de la CCSN signale qu'il n'y a eu ni blessure aux travailleurs ni rejet dans l'environnement supérieur aux limites réglementaires, et que le système d'arrêt n° 1 et le

---

<sup>1</sup> Les [systèmes électriques](#) d'une centrale nucléaire sont classés selon 4 niveaux de fiabilité, la catégorie I étant la plus fiable et la catégorie IV la moins fiable. L'alimentation de catégorie IV est utilisée pour alimenter des systèmes qui ne sont pas essentiels à la sûreté.

<sup>2</sup> La centrale nucléaire de Point Lepreau définit 3 catégories d'urgence : l'alerte radiologique, la situation d'urgence dans la région du site et l'urgence radiologique générale pour laquelle l'alerte radiologique est la moins grave.

- système d'arrêt n° 2<sup>3</sup> ont fonctionné comme prévu pour arrêter le réacteur de manière sûre. Le personnel de la CCSN mentionne que l'alimentation de catégorie IV a depuis été rétablie, que la fuite a été isolée et que la centrale nucléaire de Point Lepreau restera en arrêt pour permettre à Énergie NB d'effectuer l'entretien requis.
9. La Commission demande plus de renseignements sur l'événement survenu à la centrale nucléaire de Point Lepreau, notamment sa cause et toute conséquence mise en évidence. Les représentants d'Énergie NB informent la Commission que le réacteur était dans un état d'arrêt sûr. Ils expliquent qu'Énergie NB a enquêté sur la cause de l'événement et estime que la panne d'alimentation électrique de catégorie IV a déclenché l'événement. Ils indiquent que la fuite a été entièrement contenue dans le bâtiment du réacteur, entraînant des concentrations élevées de tritium dans l'air qu'Énergie NB s'est efforcée de réduire. Les représentants soulignent que le personnel d'Énergie NB a accédé de manière sûre au bâtiment du réacteur pour corriger la fuite.
  10. Interrogé sur les détails de la fuite, un représentant d'Énergie NB explique qu'elle s'est produite sur une conduite d'instrumentation de ¾ de pouce. Il déclare qu'elle s'est probablement formée pendant le processus d'arrêt et pourrait avoir été causée par une vibration. Il ajoute qu'Énergie NB analysera la conduite défectueuse pour déterminer si elle présentait des défauts. En ce qui concerne le volume d'eau qui s'est échappé, il note qu'Énergie NB travaille toujours à le quantifier et décrit les systèmes de récupération de liquide du réacteur.
  11. Interrogé sur la perte partielle de l'alimentation de catégorie IV, un représentant d'Énergie NB fournit des détails sur les systèmes électriques de la centrale nucléaire de Point Lepreau. Il note que de telles pannes ne sont pas courantes, mais que la conception et les procédures du réacteur garantissent que des événements de ce type sont gérés de manière sûre. Il explique que le problème avec l'alimentation de catégorie IV s'est produit en raison d'un défaut sur un transformateur de la centrale. Il indique qu'Énergie NB évaluera l'étendue des réparations requises et prévoit de pouvoir accéder de manière sûre au transformateur dans les deux jours.

---

<sup>3</sup> La centrale nucléaire de Point Lepreau dispose de deux systèmes indépendants pour arrêter automatiquement le réacteur de manière sûre. Ces systèmes se déclenchent selon des critères distincts, mais parfois communs, et sont conçus pour s'activer simultanément.

12. La Commission pose des questions sur le processus d'intervention d'urgence et sur la façon dont il est déclenché. Un représentant d'Énergie NB explique les critères pour déclarer une situation d'urgence. Il mentionne que la déclaration d'une alerte radiologique entraîne la mobilisation de toute l'organisation d'intervention d'urgence afin qu'elle puisse soutenir les mesures d'intervention en cas d'incident. Il ajoute qu'Énergie NB mettra fin à l'alerte radiologique après avoir terminé une évaluation de la situation dans le bâtiment du réacteur. Le personnel de la CCSN fournit des détails sur les niveaux d'intervention du CMU et déclare qu'il a choisi un niveau d'intervention plus élevé, afin d'être mieux préparé, même si l'événement ne répondait pas aux critères d'activation partielle du CMU.
13. La Commission prend note du nombre d'arrêts à la centrale nucléaire, planifiés et non planifiés, qui sont indiqués en détail dans le rapport d'étape. Le personnel de la CCSN convient que cela est inhabituel et déclare qu'il enquêtera pour déterminer s'il y a une tendance dans les trois arrêts causés par de petites fuites. Il ajoute qu'il veillera à ce que les titulaires de permis vérifient et préviennent les mécanismes de détérioration, et partagent l'expérience d'exploitation et les leçons apprises.
14. La Commission s'attend à ce qu'Énergie NB lui fournisse plus de renseignements, lorsqu'ils seront disponibles, concernant l'événement survenu à la centrale nucléaire de Point Lepreau, y compris les leçons apprises, lors d'une réunion publique future. Elle demande en outre au personnel de la CCSN de préparer un rapport d'événement à son intention lorsque les détails seront disponibles.

**Mesure à prendre**

D'ici avril 2023

**POINTS D'INFORMATION**

Rapport de surveillance réglementaire des installations de traitement de l'uranium et des substances nucléaires au Canada : 2021

15. En référence au [CMD 22-M35](#) et au [CMD 22-M35.A](#), le personnel de la CCSN présente son rapport de surveillance réglementaire (RSR) des installations de traitement de l'uranium et des substances nucléaires (ITUSN) au Canada (le RSR des ITUSN) 2021. Le RSR des ITUSN donne un aperçu du rendement en matière de sûreté des titulaires de permis pour les installations suivantes.

- Installations de traitement de l'uranium :
    - Raffinerie de Blind River de Cameco Corporation (Cameco)
    - Installation de conversion de Cameco de Port Hope
    - Cameco Fuel Manufacturing Inc.
    - BWXT Nuclear Energy Canada Inc. (BWXT NEC) Toronto et Peterborough
  - Installations de traitement des substances nucléaires :
    - SRB Technologies (Canada) Inc. (SRBT)
    - Nordion (Canada) Inc. (Nordion)
    - Best Theratronics Ltd.
    - BWXT Medical Ltd. (BWXT Medical)
16. Le RSR des ITUSN contient de l'information sur les éléments suivants :
- la surveillance réglementaire effectuée par le personnel de la CCSN à l'égard des ITUSN pertinents, incluant des cotes de rendement
  - l'évaluation de la sûreté, par le personnel de la CCSN, aux ITUSN, des 14 domaines de sûreté et de réglementation (DSR), en mettant l'accent sur les DSR Radioprotection, Santé et sécurité classiques et Protection de l'environnement
  - la mobilisation des Nations et communautés autochtones
  - les événements à déclaration obligatoire et d'autres questions d'intérêt, y compris le Programme indépendant de surveillance environnementale (PISE) de la CCSN
17. L'exposé oral du personnel de la CCSN porte également sur :
- les thèmes clés des interventions concernant le RSR des ITUSN, y compris la consultation et la mobilisation des Nations et communautés autochtones
  - des errata au RSR des ITUSN qui n'ont pas eu d'incidence sur ses conclusions
18. Le personnel de la CCSN signale que les ITUSN ont fonctionné de manière sûre en 2021. Il confirme que dans toutes les installations, les programmes de radioprotection ont été efficaces pour maintenir les doses au niveau le plus bas qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre (ALARA); les programmes de protection de l'environnement ont été efficaces pour protéger les

personnes et l'environnement; et les programmes de santé et de sécurité classiques ont continué de protéger les travailleurs.

19. Les représentants des titulaires de permis présentent, oralement, des commentaires à la Commission. Ils soulignent la rigueur du rendement en 2021 et expliquent en détail leurs activités récentes, y compris les exercices d'urgence, ainsi que la mobilisation auprès du public et des Nations et communautés autochtones.
20. La Commission estime que le RSR des ITUSN est un document bien rédigé et complet. La Commission apprécie l'inclusion de renseignements sur les avis de non-conformité pour chaque DSR, constatant que cela permet de mieux comprendre où se produisent les problèmes.

#### *Interventions*

21. En ce qui concerne la [disponibilité du PFP de la CCSN pour le RSR des ITUSN](#) de 2021, le CEAFF a recommandé qu'une [aide financière allant jusqu'à 48 756,20 \\$](#) soit versée :
  - à la Première Nation de Curve Lake
  - à la Première Nation de Kebaowek
  - au Projet pour la transparence nucléaire
  - à la Première Nation des Algonquins de Pikwakanagan
22. La Commission a reçu des mémoires concernant le RSR des ITUSN de la Première Nation de Curve Lake ([CMD 22-M35.2](#)) et du Projet pour la transparence nucléaire ([CMD 22-M35.3](#)).
23. La Première Nation des Algonquins de Pikwakanagan présente un exposé devant la Commission sur le même sujet que son mémoire transmis avant la séance ([CMD 22-M35.1](#), [CMD 22-M35.1A](#)) et portant sur les installations situées sur son territoire traditionnel. Elle aborde le sujet des activités récentes de mobilisation et exprime ses préoccupations concernant l'échange de renseignements, les répercussions sur la santé mentale et le bien-être et les droits des Autochtones.
24. La Première Nation de Kebaowek présente un exposé devant la Commission sur le même sujet que son mémoire transmis avant la séance ([CMD 22-M35.4](#)). Elle aborde ses préoccupations concernant la consultation des Autochtones, le transport des déchets nucléaires et les

- événements à déclaration obligatoire inclus dans le RSR des ITUSN.
25. La Commission demande une mise à jour sur l'état des ententes officielles en matière de relations avec les Nations et communautés autochtones. Le personnel de la CCSN répond que l'établissement de telles ententes est une bonne pratique qui devient de plus en plus courante chez les titulaires de permis. Il ajoute que les activités de mobilisation peuvent être menées sans établir d'entente officielle et décrit comment de telles relations évoluent au fil du temps. En ce qui concerne la Première Nation de Curve Lake, le personnel de la CCSN déclare que la relation officielle de la CCSN avec cette Nation met notamment l'accent sur l'élaboration d'une étude sur les connaissances traditionnelles autochtones et l'utilisation des terres. Le personnel de la CCSN fournit à la Commission des renseignements sur la façon dont cette étude pourrait éclairer les pratiques de la CCSN et confirme que ce travail sera une priorité en 2023.
26. La Commission demande à la Première Nation des Algonquins de Pikwakanagan plus de renseignements sur ses préoccupations concernant les répercussions psychosociales des ITUSN. Un représentant de la Première Nation des Algonquins de Pikwakanagan explique qu'en raison d'un lien profond avec la terre, ce qui s'y passe peut avoir des répercussions sur la santé mentale des membres de sa communauté. Il souligne l'importance du partage de l'information et des réunions en personne pour instaurer la confiance. Le personnel de la CCSN confirme qu'il est au courant de ces préoccupations psychosociales et qu'il travaille, avec d'autres organisations du gouvernement fédéral, à mieux les comprendre et à les atténuer. Il ajoute qu'il travaillera également, en collaboration avec la Première Nation des Algonquins de Pikwakanagan et avec d'autres Nations et communautés autochtones, à l'élaboration de solutions.
27. Interrogé sur les renseignements disponibles sur le portail du gouvernement ouvert<sup>4</sup>, le personnel de la CCSN indique que la diffusion de données environnementales exhaustives est une priorité. Il explique que les données sur les effluents sont actuellement publiées sur ce portail et qu'il travaille à l'amélioration continue des renseignements disponibles. Il indique qu'il prévoit

---

<sup>4</sup> Le [portail du gouvernement ouvert](#) est un site Web du gouvernement du Canada sur lequel les organisations gouvernementales peuvent publier des renseignements et des données, afin que le public puisse s'y référer et les utiliser.

- inclure, à l'avenir, d'autres renseignements sur ce portail comme des données sur les eaux souterraines et les eaux pluviales.
28. La Commission demande plus de renseignements sur les programmes des gardiens autochtones et sur le PISE de la CCSN. Un représentant de la Première Nation des Algonquins de Pikwakanagan fournit des détails sur le programme des gardiens de sa Nation, notant qu'il en est à ses débuts. Il ajoute que ce programme prévoit une collaboration avec les autres Nations et communautés autochtones qui ont déjà mis en place des programmes de ce type. En ce qui concerne le PISE, le représentant de la Première Nation des Algonquins de Pikwakanagan indique son souhait d'un plus grand nombre d'échantillonnages au cours de toutes les saisons. Le personnel de la CCSN indique que le PISE est adaptable et explique les activités de planification entreprises pour s'assurer que le programme intègre les commentaires et les suggestions des Nations et communautés autochtones. Il ajoute qu'il prévoit étudier les modalités de collaboration entre le PISE et les programmes des gardiens.
29. La Commission note que la Première Nation des Algonquins de Pikwakanagan a évalué, dans son intervention, la mobilisation de certains titulaires de permis comme étant « inférieure aux attentes » et demande quelles améliorations elle souhaiterait. Un représentant de la Première Nation des Algonquins de Pikwakanagan déclare que les critères utilisés par la Première Nation pour une évaluation « supérieure aux attentes » comprennent le respect de ses droits et un engagement envers des ententes à long terme. Sollicités pour des commentaires, les représentants des titulaires de permis fournissent à la Commission des renseignements sur leurs relations respectives avec les Nations et communautés autochtones, reconnaissant qu'il reste du travail à faire. La Commission encourage les titulaires de permis à continuer de travailler à l'amélioration de leurs relations avec les Nations et communautés autochtones et s'attend à être informée des progrès accomplis en la matière à l'occasion du prochain RSR des ITUSN.
30. Interrogé sur le financement ou le soutien disponible outre le PFP, le personnel de la CCSN souligne que le renforcement des capacités est l'un des principaux problèmes soulevés par les Nations et communautés autochtones. Il fournit à la Commission des

renseignements sur les outils de renforcement des capacités utilisés par la CCSN, notamment en offrant l'accès à des experts et en encourageant les titulaires de permis à offrir un soutien financier. Il mentionne également un nouveau fonds de la CCSN, le Fonds de soutien aux capacités des parties intéressées et des Autochtones, qui sera axé sur le renforcement des capacités institutionnelles. Il informe la Commission qu'il disposera de plus de renseignements sur ce fonds au printemps 2023.

### *Discussion*

31. La Commission demande comment les doses de rayonnement sont surveillées et évaluées aux ITUSN. Le personnel de la CCSN fournit des renseignements sur la surveillance du rayonnement gamma<sup>5</sup> au périmètre clôturé effectuée par les titulaires de permis et note que, même si les méthodologies sont similaires, les résultats peuvent varier d'une installation à l'autre. Il fait remarquer que l'augmentation signalée de la dose maximale au public pour Cameco Fuel Manufacturing Inc., en 2021, est attribuable à une modification des calculs et non à un changement des rejets radiologiques de l'installation. Il explique également que les seuils d'intervention<sup>6</sup>, réexaminés périodiquement ou en réponse à un événement déclencheur, sont propres à une installation particulière.
32. Interrogé sur l'évaluation de la dose interne individuelle, un représentant de Cameco fournit des détails sur le programme d'essais biologiques de l'entreprise<sup>7</sup>. Il explique l'incidence du moment de l'échantillonnage sur les résultats d'analyse et fait remarquer qu'on doit s'attendre à ce que les échantillons prélevés à des moments imprévus, par exemple en réponse à un événement, contiennent une plus grande quantité d'uranium. Il souligne l'existence de différents seuils d'intervention en fonction du type d'uranium présent.

---

<sup>5</sup> Des renseignements sur les différents types de rayonnement, y compris gamma, se trouvent sur le [site Web de la CCSN](#).

<sup>6</sup> Un [seuil d'intervention](#) en matière de radioprotection est une dose de rayonnement donnée qui, si elle est atteinte, peut indiquer une perte de contrôle d'une partie du programme de radioprotection du titulaire de permis, déclenchant l'exigence de la mise en œuvre de mesures particulières.

<sup>7</sup> Un essai biologique est une procédure utilisée pour déterminer la nature, l'activité, l'emplacement ou la rétention de radionucléides dans un corps, par exemple l'analyse d'échantillons d'urine.

33. En ce qui concerne les rejets dans l'environnement des installations de traitement de l'uranium, un représentant de Cameco fournit des détails sur un dépassement du seuil d'intervention en matière de rejet qui s'est produit à l'Installation de conversion de Port Hope à la suite d'un épisode de fortes précipitations. Il mentionne que Cameco a pris des mesures intermédiaires pour atténuer le risque, en modernisant l'infrastructure, et que la zone touchée par l'événement sera entièrement remise en état à l'avenir. En ce qui concerne la surveillance du fluorure, le personnel de la CCSN explique que différentes recommandations et normes sur la qualité de l'eau, comme celles relatives à l'eau potable ou à la protection de la vie aquatique<sup>8</sup>, sont utilisées selon les circonstances. Invité à faire le point sur la surveillance du béryllium à Peterborough, le personnel de la CCSN informe la Commission qu'il a effectué trois échantillonnages autour de l'installation BWXT NEC et qu'il fournira un rapport à la Commission à ce sujet au début de 2023.
34. En ce qui concerne la réalisation des inspections à l'installation BWXT Medical récemment autorisée<sup>9</sup>, le personnel de la CCSN informe la Commission qu'il a établi un plan de conformité décennal qui tient compte de la colocation de BWXT Medical avec Nordion<sup>10</sup>. Il fournit des détails sur ses récentes activités de vérification de la conformité aux installations de Nordion et de BWXT Medical et fait remarquer que, bien qu'il existe des synergies liées à une colocation, les deux titulaires de permis sont des entités distinctes. Interrogé sur la formation des inspecteurs, le personnel de la CCSN souligne l'importance de la formation en cours d'emploi. Il ajoute que les inspecteurs communiquent leurs constatations d'inspection avec d'autres membres du personnel de la CCSN afin de cerner les tendances et de faciliter l'apprentissage.
35. La Commission prend note du sondage d'opinion mené par Cameco et demande si d'autres titulaires de permis ont mis en œuvre des initiatives similaires. Les représentants des titulaires de permis fournissent à la Commission des détails sur leurs programmes de

---

<sup>8</sup> La recommandation du Conseil canadien des ministres de l'environnement pour la qualité de l'eau visant le fluorure est de 0,12 mg/l, tandis que la norme de Santé Canada pour l'eau potable est de 1,5 mg/l.

<sup>9</sup> La Commission a délivré un permis à BWXT Medical pour l'exploitation de son installation le [8 octobre 2021](#).

<sup>10</sup> L'[installation de BWXT Medical](#), située dans le même bâtiment que l'installation de Nordion, était auparavant exploitée par cette dernière.

sondages d'opinion respectifs et sur les récentes activités connexes. La Commission considère les sondages d'opinion comme un outil utile pour évaluer les efforts d'information publique des titulaires de permis et les encourage à poursuivre leurs travaux en la matière.

36. La Commission apprécie les renseignements fournis en réponse à ses questions et la disponibilité du personnel de la CCSN, des titulaires de permis et des intervenants pour le RSR des ITUSN.

Rapport de surveillance réglementaire des mines et des usines de concentration d'uranium au Canada : 2021

37. En référence au [CMD 22-M36](#) et au [CMD 22-M36.A](#), le personnel de la CCSN présente son RSR 2021 pour les mines et usines de concentration d'uranium (MUCU) au Canada (le RSR des MUCU). Le RSR des MUCU fournit des renseignements sur le rendement des 5 MUCU suivantes, toutes situées en Saskatchewan :

- la [mine de Cigar Lake](#) de Cameco
- la [mine de McArthur River](#) de Cameco
- la [mine et usine de concentration de Rabbit Lake](#) de Cameco
- l'[usine de concentration de Key Lake](#) de Cameco
- l'[établissement de McClean Lake](#) d'Orano Canada Inc. (Orano)

38. Le RSR des MUCU comprend les éléments suivants :

- des renseignements sur les activités récentes de conformité et de mobilisation de la CCSN
- un aperçu général du rendement dans l'ensemble du secteur
- l'évaluation par le personnel de la CCSN du rendement de chaque installation dans les 14 DSR, en mettant l'accent sur la Radioprotection, la Protection de l'environnement, et la Santé et sécurité classiques
- des annexes complètes contenant des données et des renseignements complémentaires

39. L'exposé oral du personnel de la CCSN porte également sur :

- un résumé des principaux thèmes soulevés dans les interventions, notamment la communication des incidents, les séances de mobilisation propres au RSR et les rejets dans l'environnement

- de plus amples renseignements sur l'ordre d'un inspecteur donné en octobre 2022 et concernant l'amas de stériles de Cigar Lake qui dépassait le volume approuvé
  - des errata au RSR des MUCU qui n'ont pas eu d'incidence sur ses conclusions
40. Le personnel de la CCSN informe la Commission que les MUCU canadiennes ont eu un rendement satisfaisant en 2021. Il constate que les MUCU ont maintenu les doses au niveau ALARA, protégé l'environnement et préservé la santé et la sécurité des travailleurs.
41. Des représentants de Cameco et d'Orano fournissent à la Commission des renseignements sur les activités de leurs organisations respectives en 2021. Ils soulignent les partenariats de leurs organisations entre elles et la gestion sûre de la pandémie de COVID-19.
42. La Commission estime que le RSR des MUCU est un document bien rédigé et complet. Elle apprécie l'inclusion de renseignements détaillés dans les annexes du rapport, ainsi que l'exposé oral concis et bien construit du personnel de la CCSN.

#### *Interventions*

43. En ce qui concerne la [disponibilité du PFP de la CCSN pour le RSR des MUCU de 2021](#), le CEAF a recommandé qu'une [aide financière allant jusqu'à 95 510 \\$](#) soit versée :
- à la Première Nation d'English River
  - au Bureau des terres et des ressources de Ya'thi Néné
  - au Kineepik Métis Local 9
  - au Projet pour la transparence nucléaire
44. La Commission a reçu des mémoires concernant le RSR des MUCU de la part du Projet pour la transparence nucléaire ([CMD 22-M36.1](#)), de la Saskatchewan Mining Association ([CMD 22-M36.3](#)), de l'Athabasca Joint Engagement and Environmental Subcommittee ([CMD 22-M36.4](#)) et du Northern Saskatchewan Environmental Quality Committee ([CMD 22-M36.6](#)).
45. La Première Nation d'English River présente un exposé devant la Commission qui porte sur le même sujet que son mémoire transmis avant la séance ([CMD 22-M36.2](#)). L'intervention de la Première Nation d'English River

- comprend un rapport technique fournissant des commentaires complets sur le RSR des MUCU. La Première Nation d'English River note diverses tendances dans les résultats de la surveillance des effluents et pose des questions concernant les rejets dans l'environnement.
46. Le Kineepik Métis Local 9 présente un exposé devant la Commission sur le même sujet que son mémoire transmis avant la séance ([CMD 22-M36.5](#)) et qui comprend des renseignements sur sa communauté et son utilisation des terres. Le Kineepik Métis Local 9 souligne les différences culturelles et note l'importance de la consultation et de la mobilisation.
  47. Le Bureau des terres et des ressources de Ya'thi Néné présente un exposé devant la Commission sur le même sujet que son mémoire transmis avant la séance ([CMD 22-M36.7](#), [CMD 22-M36.7A](#)) et souligne les progrès récents dans la collaboration avec la CCSN. Dans son intervention, le Bureau des terres et des ressources de Ya'thi Néné fait également part de ses inquiétudes, notamment au sujet de la diffusion des renseignements et des réunions de mobilisation.
  48. En ce qui concerne les préoccupations soulevées dans l'intervention de la Première Nation d'English River, la Commission demande à Cameco de répondre au sujet des concentrations de molybdène dans les effluents traités. Un représentant de Cameco déclare que la concentration de molybdène à Rabbit Lake a temporairement augmenté, en raison d'activités de travail prévues, et qu'elle est depuis revenue à la normale. Un autre représentant de Cameco souligne les travaux menés, avant la période de déclaration visée par le RSR des MUCU, pour réduire les concentrations de molybdène. Il fait également remarquer que la limite provinciale de concentration du molybdène a récemment augmenté. Interrogé sur la limite provinciale pour le molybdène, un représentant du ministère de l'Environnement de la Saskatchewan confirme que ces limites sont régulièrement actualisées en fonction des nouvelles connaissances et explique que les limites doivent tenir compte de l'incidence environnementale de tout processus de traitement chimique requis.
  49. La Commission demande aux intervenants de commenter le PISE de la CCSN. Un représentant de la Première Nation d'English River note que le PISE est un programme évolutif et que sa Première Nation est

- satisfaite du dialogue avec la CCSN concernant les améliorations. Il fournit des renseignements sur la façon dont la Première Nation d'English River transmet ses commentaires concernant le PISE à la CCSN et souligne les travaux visant à inclure des échantillons plus pertinents sur le plan culturel, comme la viande d'orignal.
50. Interrogé sur les activités de mobilisation de la CCSN, un représentant de la Première Nation d'English River souligne l'importance d'être entendu. Il indique que la Première Nation d'English River apprécie sa relation avec la CCSN et qu'elle est satisfaite du degré actuel de mobilisation. Un représentant du Kineepik Métis Local 9 note que l'établissement d'une relation « organique et authentique » avec la CCSN en est à ses premières phases. Il détaille également les efforts de renforcement communautaire et les renseignements échangés avec d'autres Nations et communautés autochtones. Le personnel de la CCSN souligne les apprentissages qu'il tire de ses activités de mobilisation, notamment auprès du Kineepik Métis Local 9.
51. En ce qui concerne la diffusion continue de l'information, le personnel de la CCSN reconnaît les préoccupations soulevées par le Bureau des terres et des ressources de Ya'thi Néné. Le personnel de la CCSN indique qu'il est déterminé à résoudre les problèmes et fournit des renseignements sur son travail pour relever les défis en matière de communication dans les collectivités éloignées. Il indique en outre qu'il prévoit réévaluer le langage qu'il utilise pour s'assurer que l'information est comprise. Un représentant de Cameco décrit les pratiques de mobilisation de Cameco et informe la Commission que l'entreprise mobilise continuellement les Nations et communautés autochtones, indépendamment du RSR ou des processus d'autorisation. Un représentant de la Première Nation d'English River note que sa Nation est satisfaite de la façon dont Cameco a communiqué les renseignements en réponse aux questions posées avant cette réunion.
52. La Commission apprécie les points de vue et les renseignements détaillés fournis par les Nations et communautés autochtones au sujet du RSR des MUCU. Elle encourage le personnel de la CCSN et les titulaires de permis à continuer de chercher des moyens efficaces de résoudre les problèmes et d'améliorer continuellement la communication et la mobilisation auprès des Nations

et communautés autochtones ainsi qu'auprès des membres du public.

### *Discussion*

53. La Commission sollicite plus de renseignements sur la manière dont les titulaires de permis de MUCU protègent les travailleurs contre les dangers radiologiques et classiques. En ce qui concerne l'augmentation signalée de la concentration de radon dans l'air à McArthur River, un représentant de Cameco déclare que l'augmentation était attribuable à une modification de la limite de détection<sup>11</sup> ayant résulté de l'utilisation d'un équipement différent par un nouveau fournisseur de services. Le personnel de la CCSN explique comment la dose de radon est quantifiée et note les différentes contributions du radon et des produits de désintégration du radon. En ce qui concerne la santé et la sécurité au travail, le personnel de la CCSN fournit à la Commission des renseignements sur des incidents distincts à McClean Lake et explique comment la fréquence des blessures influe sur le taux de gravité des accidents calculé. Un représentant d'Orano souligne l'accent mis par son organisation sur la santé du personnel, ajoutant que la COVID-19 avait augmenté les incidents ayant entraîné une perte de temps, et le taux de gravité associé, en retardant les traitements et le rétablissement.
54. Interrogé sur la prise en compte des effets cumulatifs dans les programmes de surveillance, le personnel de la CCSN confirme qu'ils sont pris en compte dans ses évaluations. Il fournit des détails sur les divers documents, rapports et programmes de surveillance qu'il évalue et déclare qu'il n'a aucune préoccupation concernant les effets cumulatifs. Le personnel de la CCSN ajoute que ses constatations sont documentées dans les rapports d'examen de la protection de l'environnement propres à un titulaire de permis<sup>12</sup>. Un représentant de Cameco fournit des renseignements sur le Programme de surveillance régional de l'est de l'Athabasca établi pour répondre aux préoccupations concernant les effets cumulatifs. Un autre représentant de Cameco ajoute que les programmes de surveillance prélèvent des échantillons dans tout l'environnement à une fréquence déterminée. Enfin, un représentant de la Saskatchewan Health Authority détaille divers

---

<sup>11</sup> Une limite de détection, généralement celle d'un instrument, est la valeur la plus basse qui peut être mesurée de manière fiable.

<sup>12</sup> Des renseignements sur les évaluations environnementales sont disponibles sur le [site Web de la CCSN](#).

- programmes de surveillance complémentaires permettant d'évaluer les effets cumulatifs.
55. La Commission demande plus de renseignements sur les rejets dans l'environnement provenant des MUCU. Le personnel de la CCSN explique que les programmes de protection de l'environnement des titulaires de permis tiennent compte des voies de pénétration dans l'environnement les plus sensibles, précisant qu'à l'extérieur des limites du site, les rejets diminuent rapidement jusqu'aux concentrations de fond naturelles. Concernant la mise en œuvre d'un procédé d'élimination du sélénium à McClean Lake, un représentant d'Orano informe la Commission que le circuit d'élimination du sélénium a été installé et mis en service.
  56. Au sujet des déversements, le personnel de la CCSN confirme que ses évaluations tiennent compte de plusieurs facteurs, dont la géologie locale et les contaminants présents. Le personnel de la CCSN déclare que le nombre de déversements à l'établissement de McClean Lake d'Orano s'est avéré suffisant pour justifier l'intégration d'un suivi dans la planification des inspections. Un représentant d'Orano explique que chacun de ces déversements avait une cause fondamentale unique, mais que l'organisation s'était engagée à s'améliorer à ce chapitre. Le représentant fournit des renseignements sur les pratiques d'assainissement de Cameco à la suite d'un déversement, y compris la surveillance de suivi.
  57. Interrogé sur les limites concernant les rejets d'uranium dans l'eau, le personnel de la CCSN explique que la CCSN, pour être suffisamment protectrice, n'applique pas la limite pour l'uranium de la Saskatchewan, mais un objectif provisoire réduit. Le personnel de la CCSN mentionne que le [REGDOC-2.9.2, Contrôle des rejets dans l'environnement](#) de la CCSN, en cours d'élaboration, inclura une méthodologie mise à jour et propre à l'installation pour déterminer ces limites de rejet. Un représentant du ministère de l'Environnement de la Saskatchewan explique le fondement des limites provinciales et déclare que la province n'a aucun problème avec la limite mise à jour de la CCSN.
  58. La Commission pose des questions sur les leçons tirées de la réalisation par le personnel de la CCSN d'inspections à distance aux MUCU. Le personnel de la CCSN fournit des renseignements sur son expérience des

- inspections à distance et note que ces inspections, comparativement aux inspections en personne, ont donné lieu à un nombre similaire de constatations. Il souligne les aspects pour lesquels les inspections à distance ont été utiles, comme l'examen des documents. Il indique qu'il utilise désormais une approche d'inspection hybride, dans le cadre de laquelle il peut appliquer les aspects les plus utiles des inspections en personne et à distance.
59. Interrogé sur l'état actuel des projets en cours mentionnés dans le RSR des MUCU, un représentant d'Orano fournit des renseignements sur les technologies d'extraction émergentes pouvant être déployées depuis la surface. En ce qui concerne le protocole d'entente entre la province de la Saskatchewan et la CCSN, le personnel de la CCSN indique que sa mise à jour sera une priorité en 2023. Il reconnaît que même si la pandémie de COVID-19 a retardé les progrès de la mise à jour du protocole d'entente, les retards n'ont pas eu d'incidence sur sa relation avec les autorités provinciales. Les représentants de diverses entités du gouvernement de la Saskatchewan<sup>13</sup> soulignent leur collaboration continue avec la CCSN.
60. La Commission demande plus de renseignements sur l'ordre récemment donné à la mine de Cigar Lake de Cameco pour avoir dépassé le volume approuvé d'un amas de stériles. Le personnel de la CCSN fournit des renseignements sur l'inspection qui a entraîné le dépassement et mentionne que Cameco a divulgué le dépassement au cours de l'inspection. Un représentant de Cameco déclare qu'une enquête a permis de déterminer qu'il n'y a eu aucune incidence sur la sûreté ou sur l'environnement. La Commission indique que, bien qu'elle soit rassurée quant au maintien de la protection de l'environnement, elle trouve tout de même la conclusion de l'inspection préoccupante au chapitre du respect des conditions de permis. Elle demande au personnel de la CCSN de présenter une mise à jour sur cet événement à son intention lors d'une prochaine réunion. Le ministère de l'Environnement de la Saskatchewan sera également invité, à cette occasion, à fournir ses commentaires.

**Mesure à prendre**  
D'ici juin 2023

<sup>13</sup> Notamment le ministère de l'Énergie et des Ressources, le ministère de l'Environnement, le ministère des Relations de travail et de la Sécurité au travail et la Saskatchewan Health Authority.

61. La Commission apprécie la disponibilité du personnel de la CCSN, des titulaires de permis, des intervenants et des représentants du gouvernement de la Saskatchewan pour répondre aux questions des commissaires.

Levée de la réunion publique

62. La réunion publique est levée à 12 h 59, HNE, le 16 décembre 2022. Le présent procès-verbal reflète à la fois la réunion publique et les considérations de la Commission après la réunion.

**Document original en anglais signé le 20 février 2023 (e-Doc [6895227](#))**

\_\_\_\_\_  
Rédacteur du procès-verbal

Le 20 février 2023

Date

\_\_\_\_\_  
Registraire

Le 20 février 2023

Date

ANNEXE A

CMD	Date	Document e-Doc
22-M43	2022-11-21	6918249
Avis de convocation à la réunion virtuelle de la Commission des 15 et 16 décembre 2022		
22-M44	2022-11-21	6865808
Ordre du jour de la réunion virtuelle de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) qui aura lieu les 15 et 16 décembre 2022		
22-M44.A	2022-12-08	6931613
Ordre du jour révisé de la réunion virtuelle de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) qui aura lieu les 15 et 16 décembre 2022		
22-M44.B	2022-12-13	6934074
Ordre du jour révisé de la réunion virtuelle de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) qui aura lieu les 15 et 16 décembre 2022		
22-M46	2022-12-07	6931720
Approbation du procès-verbal de la réunion de la Commission tenue les 1 <sup>er</sup> , 2 et 3 novembre 2022		
22-M36	2022-09-08	6809634
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire des mines et des usines de concentration d'uranium au Canada : 2021		
Mémoire du personnel de la CCSN		
22-M36.A	2022-12-07 2022-12-12	6931721 – Anglais 6933192 – Français
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire des mines et des usines de concentration d'uranium au Canada : 2021		
Exposé oral du personnel de la CCSN		
22-M36.2	2022-11-14	6915092
Information Items		
Rapport de surveillance réglementaire des mines et des usines de concentration d'uranium au Canada : 2021		
Mémoire de la Première Nation d'English River		
22-M36.5	2022-11-14	6915153
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire des mines et des usines de concentration d'uranium au Canada : 2021		
Exposé oral du Kineepik Métis Local 9		

CMD	Date	Document e-Doc
22-M36.7	2022-11-14	6915332
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire des mines et des usines de concentration d'uranium au Canada : 2021		
Mémoire du Bureau des terres et des ressources de Ya'thi Néné		
22-M36.7A	2022-12-12	6934072
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire des mines et des usines de concentration d'uranium au Canada : 2021		
Exposé oral du Bureau des terres et des ressources de Ya'thi Néné		
22-M36.1	2022-10-31	6915079
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire des mines et des usines de concentration d'uranium au Canada : 2021		
Mémoire du Projet pour la transparence nucléaire		
22-M36.3	2022-11-14	6915127
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire des mines et des usines de concentration d'uranium au Canada : 2021		
Mémoire de la Saskatchewan Mining Association		
22-M36.4	2022-11-14	6915139
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire des mines et des usines de concentration d'uranium au Canada : 2021		
Mémoire de l'Athabasca Joint Engagement and Environmental Subcommittee		
22-M36.6	2022-11-14	6915279
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire des mines et des usines de concentration d'uranium au Canada : 2021		
Mémoire du Northern Saskatchewan Environmental Quality Committee		
22-M45	2022-12-09	6932696
Rapport d'étape		
Rapport d'étape sur les centrales nucléaires		
Mémoire du personnel de la CCSN		
22-M35	2022-08-15	6850909

CMD	Date	Document e-Doc
Points d'information Rapport de surveillance réglementaire des installations de traitement de l'uranium et des substances nucléaires au Canada : 2021 Mémoire du personnel de la CCSN		
22-M35.A	2022-12-08 2022-12-15	6929974 – Anglais 6936307 – Français
Points d'information Rapport de surveillance réglementaire des installations de traitement de l'uranium et des substances nucléaires au Canada : 2021 Exposé oral du personnel de la CCSN		
22-M35.1	2022-10-31	6905908
Points d'information Rapport de surveillance réglementaire des installations de traitement de l'uranium et des substances nucléaires au Canada : 2021 Mémoire de la Première Nation des Algonquins de Pikwakanagan		
22-M35.1A	2022-12-07	6931684
Points d'information Rapport de surveillance réglementaire des installations de traitement de l'uranium et des substances nucléaires au Canada : 2021 Exposé oral de la Première Nation des Algonquins de Pikwakanagan		
22-M35.4	2022-10-31	6905910
Points d'information Rapport de surveillance réglementaire des installations de traitement de l'uranium et des substances nucléaires au Canada : 2021 Mémoire de la Première Nation de Kebaowek		
22-M35.2	2022-10-31	6905909
Points d'information Rapport de surveillance réglementaire des installations de traitement de l'uranium et des substances nucléaires au Canada : 2021 Mémoire de la Première Nation de Curve Lake		
22-M35.3	2022-10-31	6906773
Points d'information Rapport de surveillance réglementaire des installations de traitement de l'uranium et des substances nucléaires au Canada : 2021 Mémoire du Projet pour la transparence nucléaire		

