



Procès-verbal de la réunion de la Commission
canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) tenue
les 1^{er}, 2 et 3 novembre 2022

Procès-verbal de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) tenue le mardi 1^{er} novembre 2022, à compter de 10 h 45 (HAE), le mercredi 2 novembre 2022, à compter de 9 h (HAE), et le jeudi 3 novembre 2022, à compter de 9 h (HAE) à la salle Outaouais, 140, promenade du Portage, Phase IV, Gatineau (Québec).

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 : R. Jammal, E. Lemoine, R. Garg, A. Pilecki, R. Dwyer, J. Ramsey, K. Owen-Whitred, S. Faille, C. Pike, M. Broeders, D. Pierce, S. Khan, L. Simoneau, A. McAllister, N. Greencorn, S. Thompson, K. Murthy, L. Cundall, W. Islam, A. Levine, J. Lam, H. Tadros, N. Gadbois, A. Lemieux N. Kwamena, A. Viktorov, L. Sigouin, K. Hazelton, L. Casterton, D. Moroz, M. Shawkat, H. Davis, R. Richardson, B. Carroll, D. Hipson, C. Purvis, Y. Guo, N. Kline et K. Cunningham

D'autres personnes contribuent à la réunion :

- Santé Canada : M. Lamoureux
- MPO : S. Eddy
- Gestion des situations d'urgence Ontario : M. Munro
- Ressources naturelles Canada : P. Wai Yuen
- Énergie atomique du Canada Limitée : A. MacDonald
- Laboratoires Nucléaires Canadiens : A. Tisler, P. Quinn, P. Stirbys, M. MacKay, G. Dolinar, R. Corby et K. Rod
- Bruce Power : J. Scongack, T. Rothmaier, M. Burton et G. Newman
- Ontario Power Generation : S. Irvine, D. Rogers, C. John, A. Grace, M. Duarte, N. Zietsma et P. Fabian
- Énergie NB : J. Nouwens, K. Duguay et J. Lennox
- Hydro-Québec : P. Desbiens
- Comité consultatif exécutif : M. Daymond

Composition

1. Étant donné que l'[avis de convocation \(CMD\) 22-M30](#) a été envoyé en bonne et due forme et qu'il y a quorum des commissaires permanents, la séance est reconnue légalement constituée.
2. Dans le cadre de la réunion, les documents suivants sont remis aux commissaires : [CMD 22-M29 à CMD 22-M34](#), [CMD 22-M37](#), et [CMD 22-M40 à CMD 22-M42](#). 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-M31.A](#), 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 trois rapports de surveillance réglementaire de 2021 préparés par le personnel de la CCSN, et au moyen de mémoires ou de mémoires accompagnés d'une présentation orale concernant le point à l'ordre du jour lié à la concentration élevée d'hydrogène équivalent dans les tubes de force. 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 présentations orales 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 d'une aide financière aux demandeurs admissibles.

Procès-verbal de la réunion de la CCSN tenue le 15 septembre 2022

6. La Commission approuve le procès-verbal de la réunion de la Commission tenue le 15 septembre 2022 tel qu'il est présenté dans le document CMD 22-M41.

RAPPORT D'ÉTAPE SUR LES CENTRALES NUCLÉAIRES

7. En ce qui a trait au [CMD 22-M42](#), qui inclut le rapport d'étape sur les centrales nucléaires, le personnel de la CCSN présente les mises à jour suivantes :
 - la tranche 5 de la centrale nucléaire de Bruce Power a été arrêtée pour régler un problème lié au système de chargement du combustible
 - la tranche 2 de la centrale nucléaire de Darlington d'Ontario Power Generation (OPG) a été arrêtée pour réparer une soupape d'arrêt et d'interception de la turbine
 - les tranches 4, 5, 6, 7 et 8 de la centrale de Pickering ont été remises en service à la suite d'un arrêt prévu pour entretien du bâtiment sous vide
8. La Commission demande plus de détails sur le problème du système de chargement du combustible survenu à la tranche 5 de la centrale nucléaire de Bruce Power. Un représentant de Bruce Power répond que le problème concernait le pont qui transporte la machine de chargement du combustible vers le haut et vers le bas. Le représentant déclare que la cause fondamentale était probablement une boîte de vitesses, qui sera remplacée, et que la tranche 5 devait être remise en service dans un délai d'une journée. Le représentant ajoute que le problème n'avait pas d'incidence sur la sûreté de la centrale et que la boîte de vitesses sera examinée pour déterminer la raison de sa défaillance.
9. La Commission s'informe de la situation concernant la vie opérationnelle de la centrale nucléaire de Pickering. Un représentant d'OPG mentionne l'[annonce](#) récente du gouvernement de l'Ontario qui explore la possibilité d'exploiter les tranches 5 à 8 de la centrale nucléaire de

Pickering jusqu'en 2026. Le représentant ajoute qu'OPG a entamé une analyse de son bilan périodique de la sûreté (BPS) et a demandé à la CCSN de reporter la date limite pour soumettre son BPS et une demande de permis pour la prolongation de l'exploitation de la centrale nucléaire de Pickering. Le personnel de la CCSN indique qu'il soumettrait ses recommandations à la Commission à ce sujet¹.

10. Interrogés sur l'évaluation de la culture de sûreté aux centrales nucléaires, les représentants d'OPG et de Bruce Power fournissent des renseignements sur les activités d'autoévaluation récentes. Un représentant de Bruce Power explique que l'évaluation de la culture de sûreté et de sécurité de Bruce Power, qui avait été reportée en raison de la pandémie de COVID-19, a été achevée en octobre 2022 et que l'analyse est maintenant en cours. Un représentant d'OPG déclare qu'OPG a terminé son évaluation de la culture de sûreté à la centrale de Darlington en 2021 et rédige actuellement les résultats de l'évaluation de la culture de sûreté de 2022 à la centrale de Pickering. Le personnel de la CCSN confirme qu'il examinera les résultats de l'évaluation de la culture de sûreté et fera un suivi au besoin.
11. La Commission demande au personnel de la CCSN de fournir plus de renseignements sur le point d'arrêt levé concernant la production de lutétium 177 (¹⁷⁷Lu) à la centrale nucléaire de Bruce. Le personnel de la CCSN explique que les points d'arrêt sont un instrument de réglementation empêchant la poursuite de travaux au-delà d'un point défini avant que les examens réglementaires soient terminés. Le personnel de la CCSN déclare que le premier vice-président et chef de la réglementation des opérations a levé le point d'arrêt après avoir vérifié que Bruce Power avait mis en service le projet de ¹⁷⁷Lu conformément aux exigences de la CCSN. La levée du point d'arrêt autorise Bruce Power à exploiter commercialement son procédé de production de ¹⁷⁷Lu.
12. Lorsqu'on lui demande pourquoi il était nécessaire que toutes les tranches de la centrale nucléaire de Pickering soient mises hors service pour l'entretien du bâtiment sous vide, le personnel de la CCSN explique que toutes

¹ Le 24 novembre 2022, à la suite d'une [audience par écrit](#), la Commission a reporté la date limite pour la présentation par OPG de son BPS et de sa demande de permis du 31 décembre 2022 au 30 juin 2023.

les tranches doivent être à l'arrêt pour effectuer les essais et les inspections requis en toute sécurité. Un représentant d'OPG ajoute que le bâtiment sous vide est requis pour l'exploitation, car il est relié aux structures de confinement de chaque tranche, et que cet entretien est requis tous les 12 ans.

13. La Commission demande au personnel de la CCSN de faire le point sur le Groupe de travail sur les comprimés d'iodure de potassium (KI). Le personnel de la CCSN déclare qu'un document de travail sur les principaux objectifs de la phase II, rédigé par Gestion des situations d'urgence Ontario (GSUO) et le ministère de la Santé de l'Ontario, sera présenté au Groupe de travail sur le KI d'ici la fin de l'année. Le personnel de la CCSN fait remarquer que les commentaires du Groupe de travail sur ce document de travail éclaireront la révision à venir du Plan provincial d'intervention en cas d'urgence nucléaire (PPIUN). Le personnel de la CCSN ajoute que la GSUO prévoit lancer un examen public de 60 jours du PPIUN mis à jour au printemps 2023.

POINTS D'INFORMATION

Mise à jour concernant l'ordre délivré par un inspecteur à l'établissement de Cigar Lake de Cameco Corporation

14. Le personnel de la CCSN fait le point de vive voix sur un ordre délivré par un inspecteur à Cameco Corporation au sujet de son établissement de Cigar Lake le 28 octobre 2022. Le personnel de la CCSN signale que, lors d'une inspection effectuée entre le 17 et le 21 octobre 2022, un inspecteur de la CCSN a constaté que le volume de stériles entreposés dans l'amas de stériles C était supérieur à la limite de volume définie dans le fondement d'autorisation du permis². L'inspecteur de la CCSN a délivré un ordre exigeant que Cameco cesse immédiatement de placer des matériaux supplémentaires dans l'amas de stériles C. Le personnel de la CCSN indique que l'ordre a été renvoyé pour examen à un fonctionnaire désigné (FD)³ qui a informé Cameco de son droit d'être entendue avant de décider de confirmer, de modifier, de révoquer

² L'amas de stériles C dispose d'une limite de volume de 400 000 m³ et contient environ 415 000 m³ de matériaux.

³ Les fonctionnaires désignés sont définis à l'article 37 de la [Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires](#) (LSRN).

ou de remplacer l'ordre. Le personnel de la CCSN ajoute que l'ordre sera affiché sur le [site Web](#) de la CCSN.

15. La Commission fait remarquer que ce dossier demeure ouvert pendant qu'il fait l'objet d'un examen par un FD et qu'elle souhaite recevoir d'autres mises à jour dans l'avenir.

Processus d'homologation de l'équipement réglementé

16. En ce qui concerne le [CMD 22-M29](#), le personnel de la CCSN présente de l'information sur le processus d'homologation de l'équipement réglementé⁴. À la suite de discussions sur les jauges nucléaires fixes tenues lors de la [réunion de la Commission de janvier 2021](#), le personnel de la CCSN fournit des renseignements sur les règlements applicables à l'homologation de l'équipement réglementé. La Commission a autorisé trois FD de la Division des autorisations de transport et du soutien stratégique à homologuer l'équipement réglementé et à révoquer l'homologation⁵. La présentation du personnel de la CCSN comprend une description complète du processus d'homologation pour la conception de l'équipement réglementé, notamment :
 - les appareils à rayonnement comme les jauges portatives, les jauges nucléaires fixes et les exigences supplémentaires pour les appareils d'exposition comme ceux utilisés en gammagraphie industrielle
 - l'équipement réglementé de catégorie II, comme les irradiateurs, les appareils de téléthérapie médicale et les accélérateurs de particules
 - les colis de transport utilisés pour expédier des matières radioactives⁶

Discussion

17. La Commission demande au personnel de la CCSN d'expliquer comment la CCSN et Santé Canada (SC)

⁴ Conformément à l'article 20 du [Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires](#), l'équipement réglementé comprend les colis, les appareils à rayonnement et l'équipement réglementé de catégorie II.

⁵ Le paragraphe 37(2) de la LSRN définit les tâches que la Commission peut autoriser un FD à accomplir.

⁶ Les matières radioactives sont classées dans la classe 7 en vertu du [Règlement sur le transport des marchandises dangereuses](#).

interagissent en ce qui concerne l'homologation des appareils médicaux de catégorie II. Le personnel de la CCSN explique que les processus de SC et de la CCSN sont séquentiels et que la CCSN ne délivre pas d'homologation avant que SC ait approuvé l'appareil médical. Le personnel de la CCSN souligne que l'approbation de SC est fondée sur les données cliniques du point de vue du traitement du patient, tandis que la CCSN se concentre sur la sûreté radiologique de l'appareil pour les personnes et l'environnement. Le personnel de la CCSN ajoute qu'un appareil doit être homologué avant de pouvoir être ajouté au permis d'une installation et d'être utilisé. Un représentant de Santé Canada fournit de l'information sur le processus de Santé Canada et déclare qu'il communique de l'information à la CCSN sur les nouvelles demandes. Le représentant souligne la solide relation de travail entre SC et la CCSN, comme en témoigne le protocole d'entente entre les deux organisations.

18. En ce qui concerne les délais d'approbation, le personnel de la CCSN expose ses [normes de service](#). Le personnel de la CCSN précise que les normes de service pour le traitement d'une demande sont de 12 mois pour une nouvelle demande, de 6 mois pour une demande de modification et de 3 mois pour une demande de renouvellement. Interrogé sur la façon dont il tient compte des conceptions existantes et de l'évolution des normes au fil du temps, le personnel de la CCSN explique que les homologations expirent et doivent être renouvelées. Habituellement, une homologation est valide pendant 5 ans pour les colis de transport, 15 ans pour les appareils à rayonnement et 25 ans pour l'équipement réglementé de catégorie II. Le personnel de la CCSN ajoute qu'il peut également retirer l'homologation d'un équipement réglementé, au besoin.
19. En ce qui concerne le transport, la Commission demande comment les exigences en matière de transport international sont mises à jour. Le personnel de la CCSN explique qu'il est membre du Comité des normes de sûreté du transport de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) et qu'il contribue à la révision du Règlement de l'AIEA⁷. Interrogé sur le rendement des colis de transport, le

⁷ SSR-6 – Règlement de transport des matières radioactives

personnel de la CCSN déclare que, même s'il n'était au courant d'aucune défaillance des colis de type B⁸, des colis industriels à faible risque se sont à l'occasion ouverts et leur contenu a été déversé. Le personnel de la CCSN ajoute que les inspecteurs de la CCSN supervisent le nettoyage de ces déversements. En ce qui concerne les différents types de colis, le personnel de la CCSN explique que les exigences en matière d'essai sont fondées sur le risque que présente la matière transportée et souligne que, dans certains cas, un colis peut devoir satisfaire aux exigences de plus d'un type.

20. Le personnel de la CCSN fait remarquer que le site Web de la CCSN contient de l'information sur le [transport des substances nucléaires](#), mais pas sur le processus d'homologation en général. La Commission souligne l'utilité des éléments visuels inclus dans la présentation, comme les essais des colis de type B, et l'importance d'utiliser un langage clair pour communiquer les risques au public. La Commission suggère que le personnel de la CCSN élargisse l'information accessible au public sur l'homologation de l'équipement réglementé.

Rapport de surveillance réglementaire sur l'utilisation des substances nucléaires au Canada : 2021

21. En référence au [CMD 22-M32](#), et au [CMD 22-M32.A](#), le personnel de la CCSN présente son Rapport de surveillance réglementaire (RSR) sur l'utilisation des substances nucléaires au Canada : 2021. Le RSR sur les substances nucléaires de 2021 résume le rendement en matière de sûreté des titulaires de permis, dans les secteurs médical, industriel, commercial, universitaire et de la recherche, tel qu'évalué par le personnel de la CCSN pour l'année civile 2021. Les installations d'accélérateur de particules de catégorie IB⁹, qui ne sont pas traitées dans le RSR sur l'utilisation des substances nucléaires de 2021, ne sont incluses que tous les deux ou trois ans; elles ont été présentées pour la dernière fois dans le [RSR sur l'utilisation des substances nucléaires de 2019](#).

⁸ Les colis de type B, de type C et de type H sont utilisés pour transporter des matières radioactives à risque élevé et doivent être homologués par la CCSN.

⁹ Les installations d'accélérateur de particules de catégorie IB sont la Tri University Meson Facility (TRIUMF) et le Centre canadien de rayonnement synchrotron inc. (CCRS).

22. Le RSR sur l'utilisation des substances nucléaires de 2021 comprend les renseignements suivants :
- un aperçu des inspections effectuées par le personnel de la CCSN
 - l'évaluation par le personnel de la CCSN de la conformité et du rendement des titulaires de permis, en mettant l'accent sur les domaines de sûreté et de réglementation (DSR) qui sont les indicateurs les plus pertinents du rendement en matière de sûreté des titulaires de permis¹⁰
 - les mesures d'application prises par le personnel de la CCSN, y compris les ordres et les sanctions administratives pécuniaires (SAP)
 - les doses de rayonnement aux travailleurs et le rendement des titulaires de permis en matière de maintien des doses de rayonnement au niveau le plus bas qu'il est raisonnablement possible d'atteindre (ALARA)
 - les événements déclarés à la CCSN par les titulaires de permis
 - les activités de relations externes et de mobilisation du public réalisées par le personnel de la CCSN
23. Le personnel de la CCSN présente, en outre, les renseignements suivants :
- un résumé des changements apportés au RSR de 2021 en réponse aux commentaires reçus précédemment
 - les principaux thèmes des interventions soumises pour le RSR sur l'utilisation des substances nucléaires de 2021, y compris la portée du RSR, la protection de l'environnement et les inspections
24. Le personnel de la CCSN signale également que, bien que la pandémie de COVID-19 ait continué d'avoir une incidence sur les activités de vérification de la conformité de la CCSN en 2021, un retour graduel aux inspections en personne a été observé. Le personnel de la CCSN déclare que l'utilisation des substances nucléaires au Canada continue d'être gérée de façon appropriée et que les titulaires de permis ont pris des mesures acceptables pour protéger la santé, la sûreté, la sécurité et l'environnement de l'utilisation des substances nucléaires et de l'équipement réglementé en 2021.

¹⁰ Les DSR visés sont : Système de gestion, Conduite de l'exploitation, Radioprotection et Sécurité.

Interventions

25. En ce qui concerne la [disponibilité du PFP de la CCSN pour le RSR sur l'utilisation des substances nucléaires de 2021](#), le CEAFF a recommandé qu'une [aide financière aux participants pouvant atteindre 10 000 \\$](#) soit versée à l'Association canadienne du droit de l'environnement (ACDE) et au Projet pour la transparence nucléaire.
26. L'Association canadienne de radioprotection (ACRP) ([CMD 22-M32.1](#)), l'ACDE ([CMD 22-M32.2](#)) et le Projet pour la transparence nucléaire ([CMD 22-M32.3](#)) ont fourni des mémoires concernant le RSR sur l'utilisation des substances nucléaires de 2021.
27. Interrogé sur sa relation avec l'ACRP, le personnel de la CCSN déclare que l'ACRP est une source précieuse d'information pour l'industrie. Le personnel de la CCSN explique qu'il rencontre habituellement l'ACRP deux fois par année pour discuter de divers sujets, y compris des événements et des sujets d'intérêt précis comme le transport. Le personnel de la CCSN ajoute qu'il utilise ces réunions pour tenir l'ACRP au courant des initiatives pertinentes de la CCSN.
28. En ce qui a trait à l'intervention de l'ACDE, la Commission demande au personnel de la CCSN d'expliquer comment les problèmes de conformité relatifs aux DSR qui ne sont pas présentés dans le RSR font l'objet de rapports. Le personnel de la CCSN explique que les DSR présentés sont choisis parce qu'ils sont les plus pertinents et que les problèmes dans d'autres DSR sont moins courants. Le personnel de la CCSN confirme que toute cote, mesure d'application ou événement inacceptable serait inclus dans le RSR annuel, peu importe le DSR associé.
29. Prenant note des recommandations formulées dans les interventions, le personnel de la CCSN explique son processus de réponse à ce type de commentaires. Le personnel de la CCSN n'a pas de processus documenté pour donner suite à chaque commentaire, mais il tient compte de la rétroaction et l'intègre dans les futurs RSR. Le personnel de la CCSN indique qu'il avait rencontré l'ACDE à la suite du RSR de 2020 sur l'utilisation des substances nucléaires et qu'il prévoyait offrir une réunion semblable au Projet pour la

transparence nucléaire pour discuter de son intervention.

Discussion

30. En réponse aux questions sur les cotes de rendement en matière de conformité, le personnel de la CCSN précise la signification du pourcentage des cotes satisfaisantes. Le personnel de la CCSN explique qu'une cote « Inférieur aux attentes » n'est pas une préoccupation immédiate, tandis qu'une cote « Inacceptable » concerne un élément qui est considéré comme non sécuritaire, qui constitue un problème récurrent ou un problème à un niveau plus général d'un programme.
31. La Commission demande plus de renseignements sur les événements à déclarer, comme les sources perdues. Le personnel de la CCSN explique ses attentes à l'égard des sources perdues ou volées et souligne que les rapports sont affichés sur le [site Web de la CCSN](#). En ce qui concerne le secteur du transport, le personnel de la CCSN indique qu'un seuil bas pour la déclaration des événements indique une solide culture de sûreté. Le personnel de la CCSN ajoute que la quantité d'événements est attribuable au grand nombre d'expéditions. En ce qui concerne les événements précis mentionnés dans le RSR sur l'utilisation des substances nucléaires de 2021, le personnel de la CCSN fournit plus de renseignements sur l'activation inattendue d'un accélérateur linéaire et sur un événement lié à une jauge fixe qui a entraîné l'imposition d'une SAP. Des renseignements sur les SAP et d'autres mesures réglementaires sont affichés sur le [site Web de la CCSN](#).
32. Interrogé sur les inspections, le personnel de la CCSN explique qu'à l'avenir, la plupart des inspections se feront en personne, mais que des inspections hybrides seront utilisées pour améliorer l'efficacité lorsque la vérification à distance est appropriée, comme pour les entrevues ou les examens de documents. Le personnel de la CCSN souligne également ses activités de recrutement en cours visant à embaucher, à former et à maintenir en poste des inspecteurs. En ce qui concerne l'incidence des inspections sur le rendement des titulaires de permis, le personnel de la CCSN note une forte corrélation entre la réduction des inspections en personne et une diminution du rendement des titulaires de permis dans le DSR Sécurité. Le personnel de la

CCSN explique que certains éléments de l'inspection de sécurité ne peuvent être effectués qu'en personne.

33. La Commission fait part de ses préoccupations concernant le rendement du secteur médical qui est toujours inférieur aux attentes et demande comment la surveillance réglementaire exercée par le personnel de la CCSN pourrait améliorer le rendement de ce secteur. Le personnel de la CCSN déclare qu'il n'y a pas de risque immédiat pour la santé et la sécurité et qu'il enquêtera sur la façon dont il communique le rendement des titulaires de permis. En ce qui concerne les améliorations, le personnel de la CCSN souligne la mobilisation ciblée des titulaires de permis pour les sensibiliser aux enjeux et le fait que le secteur médical continuera de faire l'objet d'inspections en 2022. Interrogé au sujet de l'accréditation des responsables de la radioprotection (RRP), le personnel de la CCSN explique que l'accréditation des RRP ne vient pas à échéance à l'heure actuelle, mais que le personnel de la CCSN envisageait de proposer une modification au [Règlement](#)¹¹ pour exiger la démonstration d'une compétence continue, ce que les RRP appuient.
34. La Commission demande plus de renseignements sur la situation actuelle de Mississauga Metals and Alloys¹². Le personnel de la CCSN fournit à la Commission un résumé des difficultés notées à ce jour dans l'évacuation des matières entreposées sur le site. Le personnel de la CCSN explique qu'il suit un processus d'approvisionnement conforme aux exigences du gouvernement selon lesquelles un expert tiers doit effectuer la caractérisation du site. Le personnel de la CCSN indique qu'il travaille également à régler les problèmes avec le syndic de faillite en vue de l'exécution des travaux. En ce qui concerne la sécurité du site, le personnel de la CCSN confirme que la présence de personnel de sécurité jour et nuit serait maintenue jusqu'à ce que toutes les matières aient été retirées du site. Le personnel de la CCSN indique qu'il s'attend à ce que l'évacuation finale des déchets ait lieu en 2024.
35. La Commission prend note de la qualité du RSR sur l'utilisation des substances nucléaires de 2021 et apprécie les réponses du personnel de la CCSN aux

¹¹ DORS/2000-205 – *Règlement sur les installations nucléaires et l'équipement réglementé de catégorie II*

¹² La faillite de Mississauga Metals and Alloys a été portée à l'attention de la [Commission lors de sa réunion d'octobre 2021](#).

questions des commissaires. La Commission conclut que le RSR de 2021 sur l'utilisation des substances nucléaires est clairement rédigé, exhaustif et riche en données, et que l'utilisation d'hyperliens dans l'ensemble du RSR est utile.

Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC) : 2021

36. En référence au [CMD 22-M33](#) et au [CMD 22-M33.A](#), le personnel de la CCSN présente son RSR des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC) pour 2021. Le RSR des LNC résume le rendement en matière de sûreté des LNC pour les sites suivants :
- les Laboratoires de Chalk River (LCR)
 - les Laboratoires de Whiteshell (LW)
 - les trois installations de gestion de déchets des réacteurs nucléaires prototypes des LNC, l'Installation de gestion de déchets de Douglas Point, l'Installation de gestion de déchets de Gentilly-1 et l'Installation de gestion de déchets du réacteur NPD

Le personnel de la CCSN note que l'Initiative dans la région de Port Hope (IRPH), qui comprend le projet de Port Hope et le projet de Port Granby, n'est pas incluse dans le RSR de 2021 des LNC. Le personnel de la CCSN explique que l'information sur le rendement de l'IRPH sera incluse dans une audience sur le renouvellement de permis qui aura lieu plus tard en novembre 2022. La Commission fait remarquer que le RSR est un document autonome qui peut être référencé et comparé sur plusieurs années, ce qui est distinct du processus d'audience. La Commission s'attend à ce que le RSR des LNC fournisse des renseignements sur tous les sites pertinents, peu importe le moment des audiences connexes.

37. Le RSR des LNC renferme notamment les renseignements suivants :
- un aperçu des sites examinés des LNC
 - les activités de surveillance réglementaire du personnel de la CCSN
 - l'évaluation du personnel de la CCSN pour chacun des 14 DSR, en mettant l'accent sur les DSR Radioprotection, Santé et sécurité classiques et Protection de l'environnement

- les activités de mobilisation des parties intéressées, réalisées par le personnel des LNC et par le personnel de la CCSN
 - les événements à signaler et autres questions d'intérêt, y compris la réponse à la pandémie de COVID-19
38. La présentation du personnel de la CCSN porte également sur :
- les principaux thèmes des interventions concernant le RSR des LNC, y compris la consultation et la mobilisation des Nations et communautés autochtones, et la portée du RSR des LNC
 - les errata dans le RSR des LNC, y compris la correction de la cote de rendement pour le DSR Sécurité des Laboratoires de Whiteshell de « Satisfaisante » à « Inférieure aux attentes » pour 2020, la dose estimée au public pour les LCR et la dose efficace maximale reçue par un travailleur du secteur nucléaire des LNC
39. Le personnel de la CCSN informe la Commission que tous les sites des LNC ont été exploités de manière sûre en 2021. Le personnel de la CCSN a conclu dans son rapport que les LNC maintiennent les doses au niveau ALARA, protègent les travailleurs contre les dangers liés à la santé et à la sécurité classiques et protègent efficacement les personnes et l'environnement, dans le cadre de leurs activités autorisées.
40. Un représentant des LNC fait une déclaration verbale pour souligner les activités des LNC au cours de l'année civile 2021, y compris les activités de déclasserment et de remise en état, la construction de nouvelles installations et le développement de petits réacteurs modulaires. Le représentant souligne l'engagement des LNC à l'égard de la sûreté et de l'amélioration continue et reconnaît les problèmes de rendement des LNC en ce qui concerne le DSR Sécurité.
41. À la suite de la partie publique de la réunion du 2 novembre 2022, la Commission a tenu une séance à huis clos pour discuter des détails liés au rendement des LNC pour le DSR Sécurité (CMD 22-M33.B). Cette partie de la réunion de la Commission n'était pas ouverte au public et a été tenue à *huis clos* parce qu'elle portait sur des « renseignements prescrits » au

sens du [Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires](#), à l'égard desquels il existe des exigences réglementaires et des restrictions en matière de divulgation. En ce qui concerne l'information disponible dans le RSR des LNC, la Commission souligne l'importance de communiquer clairement au public l'information essentielle sur le niveau de risque associé aux situations mettant en cause des renseignements confidentiels. En ce qui concerne le DSR Sécurité, il convient de noter que la Commission est satisfaite des progrès réalisés par les LNC dans la résolution des problèmes et qu'elle ne voit donc aucun risque actuel pour la sécurité qui nécessite son intervention. La Commission s'attend plutôt à ce que le personnel de la CCSN la tienne au courant de l'état actuel de ces questions.

Interventions

42. En ce qui concerne la [disponibilité du PFP de la CCSN pour le RSR des LNC de 2021, le CEAF a recommandé qu'une aide financière allant jusqu'à 107 190 \\$](#) soit versée à :
- la Première Nation de Sagkeeng
 - l'Association canadienne du droit de l'environnement
 - la Première Nation des Algonquins de Pikwakanagan
 - la Première Nation des Chippewas de Kettle Point et Stony Point
 - la Fédération des Métis du Manitoba
 - le Grand conseil du Traité n° 3
 - la Première Nation de Curve Lake
 - le Projet pour la transparence nucléaire
43. La Commission a reçu des mémoires sur le RSR des LCN de la part d'Evelyn Gigantes ([CMD 22-M33.1](#)), de l'Association nucléaire canadienne ([CMD 22-M33.2](#)), de l'Association canadienne du droit de l'environnement ([CMD 22-M33.3](#)), de la Première Nation anishinabe de Sagkeeng ([CMD 22-M33.5](#)), de la Première Nation de Curve Lake ([CMD 22-M33.7](#)), de la Première Nation des Chippewas de Kettle et de Stony Point ([CMD 22-M33.8](#)) et du Projet pour la transparence nucléaire ([CMD 22-M33.9](#)).
44. La Fédération des Métis du Manitoba (FMM) a soumis à la Commission un mémoire et une présentation orale

- ([CMD 22-M33.4](#) et [CMD 22-M33.4A](#)) portant sur les Laboratoires de Whiteshell des LNC. La FMM a exprimé des préoccupations au sujet du rendement des LNC en matière de sécurité, du Programme indépendant de surveillance environnementale (PISE) de la CCSN et de la résolution des commentaires et des recommandations.
45. La Première Nation des Algonquins de Pikwakanagan (PNAP) a soumis à la Commission un mémoire et une présentation orale ([CMD 22-M33.6](#) et [CMD 22-M33.6A](#)) portant sur les LCR et le réacteur NPD des LNC. La PNAP a examiné le RSR des LNC et formulé des recommandations concernant l'échange d'information, la santé et la sécurité du point de vue des Autochtones, ainsi que la consultation et la mobilisation. La PNAP a également inclus des renseignements sur la façon dont les DSR de la CCSN pourraient s'étendre au-delà du point de vue scientifique occidental afin de promouvoir la reconnaissance et la protection des droits des Autochtones.
46. Le Grand conseil du Traité n° 3 a soumis à la Commission un mémoire et une présentation orale ([CMD 22-M33.10](#) et [CMD 22-M33.10A](#)) concernant le RSR des LNC. Le Grand conseil du Traité n° 3 (GCT3) a fourni des commentaires et des recommandations, y compris l'inclusion des connaissances autochtones, la mise en œuvre des recommandations précédentes et la prise en compte des effets cumulatifs. Le GCT3 a aussi discuté de la « Manito Aki Inakonigaawin » (Grande Loi de la Terre) et de la « Déclaration Nibi » qui représente la façon dont le GCT3 explique la relation des Anishinabe à l'eau.
47. À la question de savoir ce qui est fait pour régler les problèmes liés aux opérations historiques des sites des LNC, le personnel de la CCSN mentionne la tendance à une plus grande ouverture au cours des dix dernières années. Le personnel de la CCSN souligne les travaux visant à établir un cadre de référence avec les Nations et communautés autochtones intéressées, y compris la PNAP et la FMM, ce qui permettra une collaboration accrue à propos du RSR. Un représentant des LNC décrit en détail le plan d'action de réconciliation des LNC. Le représentant déclare que l'objectif des LNC est d'établir des relations significatives avec les

Nations et communautés autochtones et d'éliminer les obstacles à l'emploi.

48. La Commission prend note les préoccupations soulevées dans plusieurs interventions selon lesquelles les commentaires antérieurs sur les RSR n'ont pas été abordés et demande s'il y a un mécanisme officiel pour fournir des réponses aux questions des intervenants. Le personnel de la CCSN déclare qu'il rencontre régulièrement les Nations et communautés autochtones intéressées pour répondre à leurs questions et qu'il dispose d'un processus pour fournir une rétroaction sur leurs interventions. Un représentant des LNC déclare que les LNC ont récemment rencontré la FMM pour discuter de ses recommandations. Un représentant de la FMM reconnaît que les listes de recommandations compilées par le personnel de la CCSN et les LNC sont utiles, mais souligne qu'il n'existe actuellement aucun mécanisme pour exiger que les LNC donnent suite aux préoccupations de la FMM.
49. Au sujet de la surveillance, un représentant de la FMM explique l'importance de produire des rapports impartiaux sur toutes les activités de surveillance, y compris celles menées par les Nations et communautés autochtones. Un représentant de la PNAP fait remarquer que la PNAP travaille avec les LNC à l'élaboration d'un programme de gardiens indépendants. Interrogé au sujet des préoccupations des intervenants concernant les rejets dans l'environnement provenant des Laboratoires de Whiteshell, un représentant des LNC explique que les variations annuelles dans les résultats de la surveillance des effluents sont attribuables à la difficulté de mesurer de si faibles niveaux qui se rapprochent des limites de détection des instruments. En ce qui concerne la collecte d'échantillons dans le cadre du PISE, le personnel de la CCSN précise qu'il veille à ce que les aliments achetés au supermarché proviennent de sources locales et qu'il fournit des trousseaux de prélèvement aux chasseurs et aux cueilleurs locaux.
50. La Commission pose des questions au sujet des préoccupations soulevées au sujet du transport des déchets nucléaires. Un représentant de la PNAP explique que la PNAP n'a pas été avisée de ce transport par le passé et qu'elle voulait être informée de ces activités et y consentir. La PNAP fait remarquer qu'elle s'inquiète de l'introduction de déchets nucléaires sur

son territoire. Le personnel de la CCSN discute des exigences de la CCSN pour que les LNC maintiennent un programme de divulgation publique. Un représentant des LNC fournit de l'information sur le programme de transport des LNC et déclare qu'il a consulté la PNAP à ce sujet et qu'il est disposé à poursuivre ces discussions.

51. En ce qui concerne le savoir autochtone, la Commission demande des exemples d'intégration réussie des connaissances traditionnelles. Un représentant de la PNAP informe la Commission qu'il s'agit d'un travail en cours et souligne l'inclusion dans le PISE, les activités de surveillance quatre saisons et l'envoi de gardiens du savoir autochtone sur les sites autorisés. Le personnel de la CCSN déclare qu'il informe les Nations et communautés autochtones des campagnes à venir du PISE et de la façon dont elles peuvent y contribuer.
52. En ce qui concerne l'intégration élargie du savoir autochtone dans les programmes, un représentant des LNC fournit des détails sur le travail des LNC pour intégrer le savoir autochtone dans ses activités. Le personnel de la CCSN indique qu'il examine la façon dont les études sur le savoir autochtone pourraient être appliquées à chaque DSR et met en évidence les expériences d'apprentissage culturel, y compris avec le GCT3, auxquelles le personnel de la CCSN a participé. Le personnel de la CCSN souligne la prochaine étape consistant à communiquer ce qu'il a entendu dans un langage significatif pour les Nations et communautés autochtones.
53. La Commission est ravie d'entendre le point de vue des Nations et communautés autochtones en ce qui a trait au RSR des LNC. La Commission souligne l'importance de considérer la mobilisation des Autochtones comme un programme permanent plutôt qu'une activité axée sur des projets individuels. La Commission comprend l'importance d'être à l'écoute des préoccupations des Nations et des communautés autochtones, mais souligne également l'importance de prendre des mesures concrètes pour donner suite aux commentaires.

Discussion

54. En ce qui concerne le document sur le RSR des LNC en tant que tel, la Commission pose des questions au sujet du tableau de bord inclus¹³. Le personnel de la CCSN déclare que le tableau de bord est produit en complément du RSR. Interrogé sur sa description des événements à déclarer, le personnel de la CCSN répond qu'il utilise les titres fournis dans les rapports d'événements, mais reconnaît que cela pourrait ne pas transmettre un message suffisamment clair au public. Le personnel de la CCSN ajoute que davantage de renseignements sur l'événement sont affichés sur le site Web des LNC chaque trimestre. La Commission fait remarquer qu'il serait utile de fournir un contexte supplémentaire à propos des événements dans le RSR des LNC.
55. Interrogé sur les seuils d'intervention, le personnel de la CCSN explique qu'ils servent à détecter une situation avant qu'une ne se transforme en problème plus important. Le personnel de la CCSN confirme que les seuils d'intervention sont fondés sur les données des titulaires de permis et sont propres à l'installation. Concernant la façon d'aborder le dépassement d'un seuil d'intervention en particulier aux LCR, un représentant des LNC explique que l'incident ne concernait pas un seul événement, mais plutôt une exposition chronique. Le représentant fait remarquer que les LNC savaient bien à l'avance que l'employé tendait vers un léger dépassement, mais que les interventions auraient introduit un risque supplémentaire et qu'il n'y avait pas d'autres travailleurs qualifiés disponibles. Le personnel de la CCSN ajoute qu'il est satisfait de la réponse des LNC à cet incident.
56. La Commission demande des précisions sur la raison pour laquelle la dose efficace maximale annuelle et la dose efficace maximale quinquennale déclarées aux LCR sont identiques. Le personnel de la CCSN explique que, aux fins de la limite de dose réglementaire¹⁴, la période de dosimétrie de cinq ans est une période fixe de cinq ans et qu'une nouvelle période a commencé en 2021. Par conséquent, la dose

¹³ Le tableau de bord, qui se trouve à l'annexe B du RSR des LNC, est un outil graphique qui permet de communiquer rapidement des renseignements clés sur le rendement des sites des LNC.

¹⁴ La limite de dose efficace pour la période de dosimétrie de 5 ans est de 100 millisieverts (mSv), conformément à l'article 13 du [Règlement sur la radioprotection](#).

efficace maximale déclarée pour la période quinquennale de dosimétrie ne contient que les données de 2021. La Commission fait remarquer que cela n'est pas clairement communiqué dans le RSR des LNC et s'attend à ce que le personnel de la CCSN fournisse des précisions supplémentaires à cet égard dans les RSR subséquents.

57. La Commission se questionne sur l'état du projet de déclassement sur le site proposé aux Laboratoires de Whiteshell. Le personnel de la CCSN répond que l'examen de l'énoncé des incidences environnementales (EIE) des LNC est en cours. Un représentant des LNC indique que les LNC prévoient soumettre à la CCSN un EIE à jour dans un délai d'un mois pour répondre aux commentaires de la CCSN.
58. La Commission pose des questions sur les répercussions de la pandémie de COVID-19 sur les activités des LNC en 2021. Un représentant des LNC fait remarquer que, même si les activités sont revenues à la normale, il y a eu des répercussions sur les activités de déclassement et des retards dans les calendriers des projets. Un autre représentant des LNC ajoute que les LNC ont encore en vigueur des plans de lutte contre la pandémie.
59. La Commission remercie le personnel de la CCSN, les représentants des LNC et les intervenants pour les renseignements fournis en réponse aux questions des commissaires.

Rapport de surveillance réglementaire des sites de centrales nucléaires au Canada : 2021

60. En référence au [CMD 22-M34](#), au [CMD 22-M34.A](#) et au [CMD 22-M34.C](#), le personnel de la CCSN a présenté son RSR des sites de centrales nucléaires au Canada pour 2021. Le RSR des centrales nucléaires résume le rendement en matière de sûreté des centrales nucléaires et des installations de gestion des déchets (IGD) suivantes :
 - la centrale nucléaire de Darlington et l'IGD de Darlington d'Ontario Power Generation (OPG)
 - la centrale nucléaire de Pickering et l'IGD de Pickering d'OPG

- la centrale nucléaire de Bruce-A et la centrale nucléaire de Bruce-B de Bruce Power
 - l'IGD Western et l'aire de stockage des déchets radioactifs, site 1 (ASDR-1) d'OPG sur le site de Bruce
 - la centrale nucléaire de Point Lepreau d'Énergie du Nouveau-Brunswick (N.-B.) et l'installation de gestion des déchets radioactifs solides (IGDRS) incluse
 - les installations de Gentilly-2 d'Hydro-Québec
61. Le RSR des centrales nucléaires comprend les renseignements suivants :
- des renseignements généraux sur les installations nucléaires visées par le rapport
 - un aperçu général du rendement des 14 DSR
 - des renseignements propres à chaque installation sur les développements en matière de réglementation et le rendement dans les 14 DSR
62. La présentation du personnel de la CCSN et le mémoire supplémentaire offrent également :
- un résumé des questions soulevées dans le cadre des interventions liées au RSR des centrales nucléaires, y compris les paramètres d'exploitation sûre, la dose collective reçue par les travailleurs, la mobilisation et la consultation des Autochtones et la disponibilité des données
 - les réponses du personnel de la CCSN à des interventions particulières
 - le suivi des demandes d'information de la Commission et des recommandations de clôture des mesures connexes
 - les errata dans le RSR des centrales nucléaires, y compris des précisions sur la discussion au sujet de l'autorisation de la *Loi sur les pêches* et les corrections apportées aux statistiques sur l'état du plan intégré de mise en œuvre (PIMO).
63. Le personnel de la CCSN informe la Commission que les sites des centrales nucléaires et les IGD ont été exploités de manière sûre en 2021. Le personnel de la CCSN a conclu, dans son rapport, qu'aucune défaillance grave des processus ne s'est produite aux centrales nucléaires, que les doses de rayonnement et les rejets dans l'environnement sont demeurés

inférieurs aux limites réglementaires et que le nombre de blessures classiques est demeuré faible.

64. Des représentants des titulaires de permis visés par le RSR des centrales nucléaires présentent des mises à jour de vive voix à la Commission. Les représentants soulignent les activités récentes et à venir, les améliorations et leur engagement à l'égard de la sûreté.
65. La Commission estime que le RSR des centrales nucléaires est bien rédigé. En ce qui concerne les mesures ouvertes prises lors de réunions publiques précédentes de la Commission, la Commission accepte la fermeture des mesures recommandée par le personnel de la CCSN, comme il est indiqué dans le CMD 22-M34.C.
66. À la suite de la partie publique de la réunion du 2 novembre 2022, la Commission a tenu une séance à huis clos pour discuter des détails confidentiels liés au rendement d'OPG dans le DSR Sécurité (CMD 22-M34.B). La Commission souligne le rôle important que jouent les cotes de rendement dans la transmission de l'information au public. La Commission est d'avis que, dans les cas où les détails doivent demeurer confidentiels, il est néanmoins essentiel que le personnel de la CCSN communique clairement au public les renseignements nécessaires concernant les risques associés à une cote inférieure. Après la partie à *huis clos* de la réunion consacrée à ces questions, la Commission indique qu'elle est satisfaite des mesures prises par OPG à ce jour pour régler les problèmes liés au DSR Sécurité. La Commission s'attend à ce que son personnel la tienne au courant de l'état actuel de ces questions.

Interventions

67. En ce qui concerne la [disponibilité du PFP de la CCSN pour le RSR des centrales nucléaires de 2021](#), le CEAF recommande [qu'une aide financière pouvant atteindre 68 740,75 \\$](#) soit versée aux personnes ou organisations suivantes :
 - le Grand Conseil de la Nation Waban-Aki
 - Helmy Ragheb, Ph.D.
 - l'Association canadienne du droit de l'environnement
 - la Première Nation de Curve Lake

- le Projet pour la transparence nucléaire
 - le Passamaquoddy Recognition Group Inc.
 - la Nation des Malécites du Nouveau-Brunswick
 - la Première Nation des Chippewas de Kettle Point et Stony Point
68. La Commission a reçu les mémoires suivants concernant le RSR des centrales nucléaires :
- Helmy Ragheb, Ph.D. ([CMD 22-M34.2](#))
 - le Grand Conseil de la Nation Waban-Aki ([CMD 22-M34.3](#))
 - la Première nation de Curve Lake ([CMD 22-M34.4](#))
 - le Projet pour la transparence nucléaire ([CMD 22-M34.5](#))
 - l'Association canadienne du droit de l'environnement ([CMD 22-M34.6](#))
 - le Grey Bruce Health Unit ([CMD 22-M34.7](#))
 - la Municipalité de Kincardine ([CMD 22-M34.8](#))
 - la Ville de Saugeen Shores ([CMD 22-M34.9](#))
 - Gordon W. Dalzell ([CMD 22-M34.10](#))
 - la Nation ojibway de Saugeen ([CMD 22-M34.11](#))
 - l'Association nucléaire canadienne ([CMD 22-M34.12](#))
 - la Nation des Malécites du Nouveau-Brunswick ([CMD 22-M34.13](#))
 - la Première Nation des Chippewas de Kettle Point et Stony Point ([CMD 22-M34.14](#))
69. Le Passamaquoddy Recognition Group Inc. a présenté à la Commission un mémoire et une présentation orale ([CMD 22-M34.1](#)) portant sur la centrale nucléaire de Point Lepreau. Le Passamaquoddy Recognition Group Inc. a discuté de ses préoccupations, y compris de la possibilité du développement futur d'un petit réacteur modulaire (PRM), de son point de vue sur l'insuffisance de la reconnaissance des terres et de diverses questions techniques. Le Passamaquoddy Recognition Group Inc. a également soumis des recommandations précises pour le RSR des centrales nucléaires.
70. En ce qui concerne les préoccupations soulevées par le Passamaquoddy Recognition Group Inc. relativement aux risques radiologiques de la centrale nucléaire de Point Lepreau, la Commission demande plus de

renseignements sur le terme source estimé¹⁵. Le personnel de la CCSN déclare que le terme source hypothétique est prudent et fondé sur la modélisation d'événements extrêmement improbables. Le personnel de la CCSN ajoute que le terme source de l'AIEA mentionné dans l'intervention de Passamaquoddy Recognition Group Inc. est fondé sur la technologie des réacteurs à eau légère, et non sur la technologie des réacteurs CANDU utilisée à la centrale nucléaire de Point Lepreau. Interrogé sur les travaux en cours visant à réduire les niveaux de tritium dans le système du modérateur de la centrale nucléaire de Point Lepreau, un représentant d'Énergie NB décrit en détail les progrès récents et déclare que le projet devrait être terminé en 2028.

71. Interrogés sur les préoccupations soulevées au sujet des niveaux de dotation, les représentants du titulaire de permis décrivent en détail les pratiques d'embauche et les répercussions sur la dotation en personnel en raison de la pandémie de COVID-19. En ce qui concerne le ratio du personnel embauché par rapport à l'effectif minimal par quart, un représentant d'Énergie NB fait remarquer qu'Énergie NB maintient des mesures de défense en profondeur relatives à la dotation en personnel, mais qu'elle a un ratio inférieur à celui des autres sites de centrale nucléaire parce que la centrale nucléaire de Point Lepreau est une centrale à une seule tranche. Le représentant d'Énergie NB souligne également les récentes améliorations apportées à la dotation en personnel de l'équipe d'intervention d'urgence d'Énergie NB.
72. Au sujet de la surveillance, la Commission demande comment elle fait participer les Nations et communautés autochtones à son PISE. Le personnel de la CCSN explique les lettres d'avis envoyées, les rencontres avec les communautés pour recueillir des commentaires sur les plans d'échantillonnage et leur participation à des campagnes d'échantillonnage. En ce qui concerne la disponibilité des données, le personnel de la CCSN explique que les résultats du PISE sont [affichés en ligne](#). Le personnel de la CCSN ajoute que l'[Inventaire national des rejets de polluants](#) (INRP) comprend maintenant des liens vers les pages Web propres aux installations de la CCSN et vers le portail

¹⁵ Un terme source est la quantité et la composition isotopique des matières rejetées (ou dont le rejet est prévu) par une installation nucléaire.

du gouvernement ouvert de la CCSN contenant des ensembles de données sur les rejets de radionucléides. Le personnel de la CCSN indique qu'il examine sa stratégie de gouvernement ouvert et qu'il prévoit fournir une mise à jour à la Commission en 2023 en réponse à une mesure prise lors d'une réunion précédente de la Commission¹⁶. La Commission reconnaît les progrès réalisés récemment par le personnel de la CCSN en matière de transparence et d'accessibilité de l'information.

73. Un représentant d'OPG décrit en détail le *Plan d'action pour la réconciliation* d'OPG, notant que le plan est évolutif et comporte des cibles tangibles. Un représentant d'Énergie NB déclare que la société s'est engagée à élaborer des plans avec les Nations autochtones. Lorsqu'on lui demande s'il est disposé à travailler avec Énergie NB, un représentant du Passamaquoddy Recognition Group Inc. répond qu'il continuera de rencontrer Énergie NB. Le représentant du Passamaquoddy Recognition Group Inc. ajoute que, bien qu'il y ait eu des améliorations au processus, le Passamaquoddy Recognition Group Inc. ne veut pas d'un PRM sur son territoire ancestral.
74. En ce qui concerne la mobilisation continue des Nations et communautés autochtones, le personnel de la CCSN indique qu'il maintient une politique de la porte ouverte en ce qui concerne le partage de l'information souhaitée. Le personnel de la CCSN décrit en détail ses activités de mobilisation récentes avec le Passamaquoddy Recognition Group Inc., y compris une discussion sur le PRM, et souligne que ses activités de mobilisation ne sont pas liées à une durée de permis. Le personnel de la CCSN ajoute qu'il travaille à officialiser la mobilisation des communautés intéressées. La Commission note les recommandations utiles incluses dans l'intervention du Passamaquoddy Recognition Group Inc.

Discussion

75. La Commission pose des questions sur la surveillance exercée par le personnel de la CCSN à la centrale nucléaire de Pickering compte tenu de la fin prévue des activités commerciales. Le personnel de la CCSN explique que la fin prévue des activités commerciales

¹⁶ [Procès-verbal de la réunion de la Commission tenue le 27 avril 2021.](#)

n'a pas eu d'incidence sur la surveillance exercée par la CCSN. Concernant la constatation découlant de l'inspection de la CCSN au sujet d'un immeuble condamné sur le site de la centrale nucléaire de Pickering, un représentant d'OPG précise qu'à la suite de l'inspection de la CCSN, l'accès à l'immeuble a été restreint et que, depuis, il a été démoli.

76. Interrogé sur l'augmentation d'une année à l'autre de la dose collective aux centrales nucléaires, le personnel de la CCSN discute du but de la dose collective dans la surveillance de la planification du travail et du rendement des titulaires de permis. Le personnel de la CCSN explique que la portée des travaux radiologiques n'est pas uniforme d'une année à l'autre et souligne que les augmentations sont principalement attribuables aux travaux de réfection à dose élevée. Le personnel de la CCSN reconnaît que cela aurait pu être mieux expliqué dans le RSR des centrales nucléaires et ajoute qu'il est convaincu que les titulaires de permis maintiennent de solides programmes de radioprotection. Les représentants des titulaires de permis fournissent également des renseignements sur leurs programmes de radioprotection respectifs et sur les travaux visant à maintenir les doses au niveau ALARA.
77. En ce qui concerne les enjeux liés à l'analyse de la sûreté qui sont notés dans le RSR des centrales nucléaires, le personnel de la CCSN explique l'approche analytique composite de l'industrie pour régler les problèmes. Le personnel de la CCSN fait remarquer que ces travaux visent à appliquer une analyse plus réaliste à l'évaluation des conséquences de certaines ruptures de conduites hypothétiques. Le personnel de la CCSN confirme que, bien que la conception des centrales nucléaires n'ait pas changé, ces travaux s'appuient sur de nouvelles connaissances.
78. En ce qui concerne la gestion des déchets, le personnel de la CCSN fournit des renseignements sur la stratégie de gestion intégrée des déchets à venir de la Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN). Le personnel de la CCSN décrit également en détail les exigences de la CCSN relatives aux plans de déclassement des titulaires de permis, y compris les stratégies de gestion à long terme des déchets. Interrogés sur les déchets de faible et de moyenne activité, les représentants des titulaires de permis décrivent en détail leurs plans

respectifs pour la gestion à long terme de ces déchets, y compris les garanties financières, la réduction du volume et la coopération de l'industrie. Un représentant d'OPG précise que la société prévoit regrouper au même endroit les déchets de moyenne activité et les déchets de haute activité. Interrogé au sujet d'un plan dans l'éventualité où le processus de sélection d'un site en cours de la SGDN échouerait, un représentant d'OPG explique qu'OPG continuera d'entreposer les déchets de façon sécuritaire dans ses installations existantes et mettra à profit les pratiques exemplaires établies par la SGDN pour obtenir l'appui de la collectivité en vue de la construction d'une installation de stockage définitif.

79. La Commission demande au personnel de la CCSN d'expliquer la signification du pourcentage d'achèvement des mesures du PIMO indiqué dans le RSR des centrales nucléaires. Le personnel de la CCSN indique que la portée et le calendrier des mesures prévues dans le PIMO varient, et a souligné que les changements apportés aux programmes qui ne concernent pas l'équipement peuvent être effectués plus rapidement. Un représentant de Bruce Power explique que de nombreuses mesures du PIMO sont liées à des projets de remise à neuf et ne seront fermées que lorsque le projet de remise à neuf sera terminé.
80. Interrogé sur la mobilisation liée à l'autorisation en vertu de la [Loi sur les pêches](#)¹⁷ pour la centrale de Pickering, un représentant de Pêches et Océans Canada fournit des renseignements sur la mobilisation et la consultation récentes au sujet des modifications à l'autorisation. Le représentant souligne que l'autorisation modifiée a été émise en 2022 et que les mesures de compensation demeurent en place. Le représentant ajoute que la mobilisation des Nations et communautés autochtones se poursuit régulièrement.
81. En ce qui concerne le [Plan provincial d'intervention en cas d'urgence nucléaire](#) (PPIUN) de l'Ontario, la Commission pose des questions sur l'état du Plan unifié de gestion du transport. Un représentant de Gestion des situations d'urgence Ontario (GSUO) déclare qu'une ébauche du PPIUN mis à jour serait disponible pour consultation publique au printemps 2023. Le représentant de GSUO indique que

¹⁷ L.R.C. 1985, ch. F-14.

le Plan unifié de gestion du transport est en cours de rédaction par le ministère des Transports de l'Ontario et qu'il sera intégré au PPIUN révisé. Le représentant de GSUO ajoute que GSUO espère terminer le PPIUN révisé en décembre 2023.

82. La Commission apprécie les renseignements fournis dans les réponses aux questions des commissaires et apprécie également la disponibilité du personnel, des titulaires de permis et des intervenants de la CCSN pour le RSR des centrales nucléaires.

Mise à jour sur la découverte de concentrations élevées d'hydrogène équivalent dans les tubes de force des réacteurs en exploitation prolongée

83. En ce qui concerne les documents [CMD 22-M37](#) et [CMD 22-M37.A](#), le personnel de la CCSN fait le point sur la découverte d'une concentration élevée d'hydrogène équivalent (Heq) dans les tubes de force des canaux de combustible CANDU. Cette mise à jour fait suite aux renseignements présentés aux réunions du [3 septembre 2021](#) et du [24 mars 2022](#) de la Commission.
84. Le personnel de la CCSN fournit à la Commission de l'information sur les travaux en cours effectués par le personnel de la CCSN et les titulaires de permis pour régler les problèmes liés à la concentration élevée de Heq à l'emplacement des marques de brunissage des points d'entrée et de sortie des tubes de force des canaux de combustible. Le personnel de la CCSN inclut son évaluation des plans de recherche et de développement des titulaires de permis, son évaluation des documents présentés par les titulaires de permis et l'information sur son évaluation du processus décisionnel fondé sur le risque. Le personnel de la CCSN indique que l'industrie travaille à l'élaboration d'un modèle provisoire de Heq d'ici la fin de 2023 et d'un modèle complet validé d'ici le milieu de 2026. Le personnel de la CCSN déclare que l'augmentation du risque est négligeable pour la poursuite de l'exploitation à court terme (2 à 3 ans) et note que d'autres critères de vérification de l'aptitude fonctionnelle sont en place.
85. La Commission a également reçu des mémoires d'OPG ([CMD 22-M37.1](#)), d'Énergie NB ([CMD 22-M37.2](#)) et

de Bruce Power ([CMD 22-M37.3](#)). Ces documents décrivent en détail les travaux effectués et planifiés par les titulaires de permis pour faire face à la découverte de concentrations élevées de Heq, y compris la mise à jour des modèles prédictifs, la confirmation de l'effet des gradients thermiques sur l'évolution du Heq et la démonstration de l'aptitude fonctionnelle. La Commission fait remarquer que la concentration élevée de Heq ne constitue pas une préoccupation à la centrale nucléaire de Point Lepreau, puisque ses tubes de force ne sont pas en service depuis assez longtemps.

86. Le [Comité consultatif externe sur les tubes de force](#) (CCE) est présent à cette réunion pour fournir des commentaires techniques à la Commission. Le CCE a transmis des questions au personnel de la CCSN et aux titulaires de permis au moyen du [CMD 22-M37.8](#). La Commission ordonne au personnel de la CCSN, à OPG et à Bruce Power de déposer les réponses écrites aux questions du CCE dans le registre de la Commission d'ici le 9 décembre 2022. De plus, la Commission demande au CCE de produire un rapport sur ses conclusions concernant la concentration élevée de Heq.

Mesure
d'ici juin 2023

Interventions

87. En ce qui concerne la [disponibilité du PFP de la CCSN pour la mise à jour sur les concentrations élevées de Heq](#), le CEAF a recommandé qu'une [aide financière pouvant atteindre 37 460 \\$](#) soit versée à :
- Frank Greening, Ph.D.
 - Paul Sedran
 - Canadian Association of Nuclear Host Communities
88. La Commission a reçu des mémoires de Frank Greening ([CMD 22-M37.4](#)), de l'Association nucléaire canadienne ([CMD 22-M37.6](#)) et de la Canadian Association of Nuclear Host Communities ([CMD 22-M37.7](#)) concernant la découverte de concentrations élevées de Heq.
89. Le mémoire de M. Greening comprenait une évaluation des données disponibles. M. Greening est d'avis que la redistribution de l'hydrogène attribuable aux gradients de température est insuffisante pour expliquer la concentration élevée observée de Heq et a noté des

incohérences dans le ratio hydrogène-deutérium¹⁸.

M. Greening souligne l'importance de comprendre la cause fondamentale de la concentration élevée de Heq et propose une hypothèse concernant l'infiltration d'hydrogène par le circuit du gaz annulaire.

M. Greening formule également des recommandations, notamment sur le manque de fiabilité de l'échantillonnage in situ par grattement, sur le rôle possible du circuit du gaz annulaire comme source d'hydrogène et sur le taux de récupération de l'hydrogène.

90. Paul Sedran a soumis à la Commission un mémoire et une présentation orale ([CMD 22-M37.5](#) et [CMD 22-M37.5A](#)). M. Sedran discute de l'hypothèse de diffusion thermique proposée par les titulaires de permis et fait remarquer qu'elle pourrait ne pas être suffisante pour expliquer les observations des concentrations élevées de Heq. M. Sedran décrit en détail une hypothèse supplémentaire possible d'absorption d'hydrogène par diffusion électrochimique à partir du raccord d'extrémité dans le tube de force à travers le joint dudgeonné qui les relie. M. Sedran ajoute que, peu importe la cause supposée, le risque global pour la sûreté serait similaire.
91. En ce qui concerne les autres hypothèses soulevées par les intervenants, le personnel de la CCSN indique qu'il appréciait l'analyse fournie par M. Greening et M. Sedran. Le personnel de la CCSN explique que, bien qu'il ait jugé plausibles les causes proposées par les titulaires de permis, d'autres possibilités doivent également être envisagées. Le personnel de la CCSN souligne qu'il s'attend à ce que les titulaires de permis abordent les questions soulevées par les intervenants dans le cadre du programme de recherche et de développement de l'industrie. Un représentant de Bruce Power fait remarquer qu'il évalue diverses explications et veille à ce qu'elles soient comprises.
92. Invité à commenter l'évaluation simplifiée de M. Sedran sur la façon dont différents mécanismes de diffusion pourraient fonctionner ensemble, un représentant de Bruce Power explique que l'évaluation de Bruce Power utilise une technique sophistiquée qui tient compte des changements dans les formes

¹⁸ Le deutérium est un isotope d'hydrogène contenant un proton et un neutron. Aux fins de ce procès-verbal, l'hydrogène désigne l'isotope contenant un proton et aucun neutron.

d'hydrogène, comme la formation d'hydrures solides pendant le cycle thermique. Le représentant de Bruce Power ajoute que le gradient de température entre le haut et le bas du tube de force est de 20 à 25 degrés Celsius. Un membre du CCE convient qu'il faut tenir compte de l'hydrogène sous forme d'hydrure, ce qui se traduirait par un gradient de température moins grand pour expliquer la concentration élevée de Heq que celui indiqué par l'évaluation simplifiée de M. Sedran.

93. En ce qui concerne le ratio excédentaire inexplicé hydrogène-deutérium mentionné tout au long de l'intervention de M. Greening, un membre du CCE souligne l'importance d'examiner plus à fond cet écart. Le personnel de la CCSN déclare que cet écart avait déjà été observé, mais que la raison de son existence est actuellement inconnue. Les représentants de Bruce Power et d'OPG confirment que l'industrie se penche sur cet écart dans le cadre de ses programmes de recherche et de développement. Un représentant de Bruce Power ajoute que l'hydrogène et le deutérium sont censés se comporter de la même façon.
94. La Commission apprécie l'information fournie par les intervenants dans le dossier de la concentration élevée de Heq. La Commission estime que les renseignements techniques détaillés fournis par M. Greening et M. Sedran constituent un ajout utile à la discussion sur cette question. La Commission reconnaît les efforts déployés par le personnel de la CCSN et les titulaires de permis pour fournir les renseignements demandés aux intervenants.

Discussion

95. La Commission demande comment les divers modèles et outils des titulaires de permis pour évaluer l'aptitude fonctionnelle fonctionnent ensemble. Un représentant de Bruce Power fournit des détails sur la façon dont les essais des propriétés des matériaux alimentent divers modèles, comme les modèles de rendement des matériaux et les modèles qui prédisent le mouvement de l'hydrogène dans le matériau des tubes de force. Le représentant de Bruce Power fait remarquer que des diagrammes logiques décrivant les étapes du processus d'évaluation se trouvent dans la norme applicable¹⁹.

¹⁹ Norme CSA N285.8, *Exigences techniques relatives à l'évaluation en service des tubes de force en alliage de zirconium dans les réacteurs CANDU*.

Interrogé sur la prise en compte de l'incertitude dans ces modèles, le représentant de Bruce Power explique qu'une détermination de l'incertitude est incluse dans le processus. Le personnel de la CCSN confirme que les modèles actuels demeurent valides pour les régions situées entre les zones d'intérêt aux points d'entrée et de sortie.

96. Interrogé au sujet de l'incidence d'une concentration élevée de Heq sur la défense en profondeur, le personnel de la CCSN fournit des détails sur l'exploitation des canaux de combustible CANDU. Le personnel de la CCSN déclare que le risque d'amorce de fissures au point de sortie est faible, car il n'y a pas de mécanisme de formation de défauts à proximité de la région du point de sortie où l'on retrouve la concentration élevée de Heq. Au point d'entrée, le personnel de la CCSN indique qu'il n'est pas en mesure d'évaluer l'aptitude fonctionnelle des tubes de force²⁰, mais qu'il existe d'autres barrières de défense en profondeur. Le personnel de la CCSN informe la Commission qu'une fissure demeure très improbable et note qu'une défaillance de tube de force est prise en compte dans la conception des réacteurs CANDU. Le personnel de la CCSN ajoute qu'il poursuit son évaluation, notamment pour déterminer si la nature du diamètre extérieur au point de sortie où l'on retrouve la concentration élevée de Heq limiterait les interactions avec des défauts possibles.
97. En ce qui concerne la conception des canaux de combustible, un représentant de Bruce Power décrit les divers composants, y compris les raccords d'extrémité en acier inoxydable, les tubes de force en alliage de zirconium et de niobium et les espaceurs. En ce qui concerne la détection des fuites, le personnel de la CCSN informe la Commission qu'aucun problème lié au circuit de gaz annulaire n'a été signalé. Le personnel de la CCSN explique que, puisque les fuites avant rupture²¹ ne peuvent être prouvées sans des modèles mis à jour pour la région du point d'entrée où l'on retrouve la concentration élevée de Heq, on ne peut pas se fier au circuit du gaz annulaire pour détecter un tube de force défectueux dans ces situations.

²⁰ Pour la centrale nucléaire de Pickering, l'approche utilisée pour le point de sortie s'applique également au point d'entrée.

²¹ Une fuite provenant d'un défaut détecté assez tôt pour que le réacteur soit arrêté et dépressurisé avant que le défaut ne grossisse suffisamment pour causer une rupture.

98. La Commission demande en quoi le calendrier d'élaboration du modèle proposé est lié à l'évaluation du personnel de la CCSN selon laquelle les risques demeureront négligeables pendant deux à trois ans. Le personnel de la CCSN précise que la période d'évaluation des risques et les échéanciers de recherche et de développement sont indépendants les uns des autres. Le personnel de la CCSN déclare qu'il examine continuellement son évaluation des risques à mesure que de nouveaux renseignements deviennent disponibles.
99. Constatant la complexité de cette question, la Commission demande des renseignements sur les communications avec le public et les Nations et communautés autochtones. Un représentant de Bruce Power décrit les communications de Bruce Power à ce sujet et souligne qu'il consacre le temps nécessaire pour expliquer la question aux personnes intéressées. Le personnel de la CCSN souligne divers mécanismes de communication, y compris l'information sur les tubes de force publiée sur le [site Web de la CCSN](#). La Commission note que l'inclusion d'un plus grand nombre de figures, tels que des schémas fonctionnels, améliorerait la capacité des non-experts à comprendre ce processus complexe.
100. La Commission apprécie les réponses complètes aux questions des commissaires fournies par le personnel de la CCSN et les titulaires de permis concernant le dossier de la concentration élevée de Heq. En plus des réponses aux questions du CCE et du rapport attendu du CCE, la Commission s'attend à ce que le personnel de la CCSN fasse une mise à jour aussi complète sur les progrès réalisés en vue d'aborder la question de la concentration élevée de Heq lors d'une prochaine réunion publique de la Commission. Le personnel de la CCSN doit présenter cette mise à jour avant le prochain RSR des centrales nucléaires.

Mesure
d'ici
octobre 2023

Le point sur la participation du Canada à la Septième réunion d'examen de la *Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs*.

101. En ce qui a trait au [CMD 22-M40](#), le personnel de la CCSN fournit des renseignements sur la participation du Canada à la 7^e réunion d'examen de la [Convention](#)

commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs (la Convention commune). Le personnel de la CCSN fournit des renseignements généraux sur la Convention commune et décrit en détail la participation du Canada à la 7^e réunion d'examen, qui a eu lieu du 27 juin au 8 juillet 2022. Le personnel de la CCSN note que la 7^e réunion d'examen a été reportée en raison de la pandémie de COVID-19.

102. Le personnel de la CCSN indique que la délégation du Canada à la 7^e réunion d'examen comprenait des représentants du gouvernement et de l'industrie. Il indique que la réunion d'examen de la Convention commune est un processus d'examen par les pairs utile, qui favorise une approche internationale et qui offre l'occasion de mettre en commun l'expertise. Le personnel de la CCSN informe la Commission que le Canada a démontré son engagement à l'égard des objectifs de la Convention commune et du respect de ses obligations. La 8^e réunion d'examen est prévue en 2025.

Discussion

103. La Commission pose des questions sur la portée de la Convention commune. Le personnel de la CCSN déclare que la Convention commune est un traité fondé sur des mesures incitatives que le Canada est tenu de respecter. Le personnel de la CCSN fait remarquer que la non-prolifération ne relève pas de la portée de la Convention commune, qui est axée sur la sûreté nucléaire. Le personnel de la CCSN décrit en détail les défis politiques pour parvenir à un consensus à cette réunion d'examen, comme la récente invasion de l'Ukraine par la Russie. En ce qui concerne les normes internationales, le personnel de la CCSN décrit en détail le processus de révision de ces normes et souligne que la CCSN a un représentant au sein du Comité sur les normes de sûreté en matière de déchets. Le personnel de la CCSN ajoute que le cadre de réglementation de la CCSN est neutre sur le plan technologique et qu'il fait l'objet d'une amélioration continue, notamment en tenant compte des normes internationales et canadiennes mises à jour.
104. La Commission pose des questions sur les bonnes pratiques des autres États parties à la Convention commune qui ont participé à la 7^e réunion d'examen.

Le personnel de la CCSN souligne le processus d'autorisation graduel de la Finlande pour le stockage définitif du combustible usé, l'étude socioéconomique de la France sur un dépôt géologique en profondeur et l'autorisation de la Suède pour un système de stockage définitif du combustible usé. En ce qui concerne le processus d'examen par les pairs, le personnel de la CCSN explique qu'une recommandation formulée par le Canada pour améliorer le processus d'attribution des parties contractantes aux groupes de pays, dans le cadre de l'examen par les pairs, avait été acceptée. En réponse à une question sur la représentation des Autochtones au sein de la délégation du Canada, le personnel de la CCSN souligne l'intention du Canada d'avoir une représentation des Autochtones au sein des futures délégations canadiennes.

105. La Commission pose des questions sur les suggestions pour que le Canada respecte les engagements liés à la politique canadienne sur les déchets radioactifs découlant du Service d'examen intégré de la réglementation (SEIR) de 2019 et pour mener une future mission ARTEMIS²². Le personnel de la CCSN explique qu'ARTEMIS est davantage axé sur la gestion des déchets, tandis que le SEIR est axé sur le cadre de réglementation élargi pour l'ensemble des DSR. Le personnel de la CCSN ajoute que la réalisation d'une mission ARTEMIS est une suggestion courante qui a été faite aux parties contractantes. Un représentant de Ressources naturelles Canada (RNCan) fournit à la Commission des détails sur l'examen de la politique sur les déchets de RNCan et indique que la politique finale sera publiée au cours des prochains mois. Le personnel de la CCSN et le représentant de RNCan confirment que le Canada respectera les recommandations découlant de la mission du SEIR pour le prochain cycle d'examen par les pairs de la Convention commune.
106. En ce qui concerne l'inventaire des déchets radioactifs du Canada, le personnel de la CCSN précise que les pourcentages de déchets déclarés sont par volume. Le personnel de la CCSN fait remarquer que 0,5 % des déchets radioactifs du Canada, qui ne comprennent pas les résidus des mines et des usines de concentration d'uranium, sont de haute activité. Lorsqu'on lui

Mesure
d'ici
décembre 2022

²² [ARTEMIS](#) est un service intégré d'examen par les pairs pour les programmes de gestion des déchets radioactifs et du combustible usé, de déclassé et de remise en état.

demande comment la quantité de déchets radioactifs de haute activité au Canada se compare à celle d'autres pays membres, le personnel de la CCSN explique qu'il n'a pas préparé de comparaison, mais que la variation du nombre et de l'âge des installations entraîne de grandes différences. La Commission fait remarquer qu'une telle comparaison fournirait un contexte utile et demande au personnel de la CCSN de soumettre cette information à la Commission lorsqu'elle sera disponible.

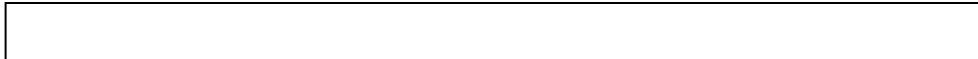
107. La Commission pose des questions sur l'intérêt public à l'égard du rapport national du Canada en vertu de la Convention commune. Le personnel de la CCSN déclare que tous les rapports de la Convention commune sont affichés sur le [site Web de la CCSN](#). Le personnel de la CCSN note qu'il a publié un errata au 7^e rapport national en fonction des commentaires reçus du public et qu'il appliquerait les leçons apprises à l'élaboration du 8^e rapport national. Le personnel de la CCSN ajoute que la structure du rapport est technique, et suit les instructions de la Convention commune.
108. Un représentant d'Énergie atomique du Canada limitée (EACL) fournit des renseignements sur le récent [audit du vérificateur général sur la gestion des déchets radioactifs de faible et de moyenne activité au Canada](#). Le représentant d'EACL déclare que les résultats de l'audit étaient positifs. Il ajoute qu'EACL travaille à donner suite aux recommandations de l'audit, notamment en rendant l'information plus facilement accessible au public.

Levée de la réunion publique

109. La réunion publique est levée à 15 h 24, HAE, le 3 novembre 2022. La Commission tient également une séance à huis clos pour examiner les questions liées à la sécurité à la suite de la partie publique de la réunion du 2 novembre 2022. Le présent procès-verbal reflète à la fois la réunion publique et l'examen par la Commission pendant la portion à huis clos de la réunion.
110. La Commission prend note des préoccupations soulevées par plusieurs intervenants selon lesquelles les commentaires et les recommandations formulés au sujet des RSR antérieurs n'ont pas été pris en compte. La Commission demande au personnel de la CCSN de

travailler à la résolution transparente des recommandations des intervenants et de faire le point sur l'état d'avancement de ces efforts lors d'une prochaine réunion de la Commission. En ce qui concerne les commentaires et les recommandations formulés par les Nations et communautés autochtones, la Commission s'attend à ce que le personnel de la CCSN fournisse à la Commission une mise à jour sur la façon dont ces recommandations ont été ou seront traitées, y compris en cas de désaccord.

d'ici
octobre 2023



Daniel MacDonald

8 décembre 2022

Rédacteur du procès-verbal

Date

Denis Saumure

13 décembre 2022

Registraire

Date

ANNEXE A

22-M30	2022-09-22	6876239
Avis de participation à une réunion virtuelle de la Commission les 1 ^{er} , 2 et 3 novembre 2022		
22-M31	2022-09-22	6841351
Ordre du jour de la réunion virtuelle de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) du 1 ^{er} au 3 novembre 2022		
22-M31.A	2022-10-26	6896207
Ordre du jour révisé de la réunion virtuelle de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) du 1 ^{er} au 3 novembre 2022		
22-M41	2022-10-13	
Approbation du procès-verbal de la réunion de la Commission du 15 septembre 2022		
22-M29	2022-10-19	6892957
Points d'information		
Processus d'homologation de l'équipement réglementé		
Présentation par le personnel de la CCSN		
22-M32	2022-08-16	6851061 – Anglais 6851044 – Français
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire sur l'utilisation des substances nucléaires au Canada : 2021		
Mémoire du personnel de la CCSN		
22-M32.A	2022-10-18	6891627 – Anglais 6891630 – Français
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire sur l'utilisation des substances nucléaires au Canada : 2021		
Présentation par le personnel de la CCSN		
22-M32.1	2022-09-16	6880733
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire sur l'utilisation des substances nucléaires au Canada : 2021		
Mémoire de l'Association canadienne de radioprotection		
22-M32.2	2022-09-30	6882264
Points d'information		

Rapport de surveillance réglementaire sur l'utilisation des substances nucléaires au Canada : 2021		
Mémoire de l'Association canadienne du droit de l'environnement		
22-M32.3	2022-10-03	6883053
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire sur l'utilisation des substances nucléaires au Canada : 2021		
Mémoire du Projet pour la transparence nucléaire		
22-M40	2022-10-25	6893152
Points d'information		
Participation du Canada à la 7 ^e réunion d'examen de la Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs		
Présentation par le personnel de la CCSN		
22-M42	2022-10-26	6897290
Rapport d'étape		
Rapport d'étape sur les centrales nucléaires		
Mémoire du personnel de la CCSN		
22-M33	2022-07-21	6837033
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC) : 2021		
Mémoire du personnel de la CCSN		
22-M33.A	2022-10-25	6893122 – Anglais 6904058 – Français
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC) : 2021		
Présentation par le personnel de la CCSN		
22-M33.B	2022-10-28	6894190
Séance à huis clos		
Points d'information		

Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC) : 2021		
Mémoire du personnel de la CCSN		
22-M33.1	2022-09-26	6881879
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC) : 2021		
Mémoire d'Evelyn Gigantes		
22-M33.2	2022-09-29	6881886
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC) : 2021		
Mémoire de l'Association nucléaire canadienne		
22-M33.3	2022-10-04	6883356
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC) : 2021		
Mémoire de l'Association canadienne du droit de l'environnement		
22-M33.4	2022-10-04	6883452
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC) : 2021		
Mémoire de la Fédération des Métis du Manitoba		
22-M33.4A	2022-10-04	6896198
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC) : 2021		
Présentation de la Fédération des Métis du Manitoba		
22-M33.5	2022-10-04	6883493
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC) : 2021		

Mémoire de la Première Nation anishinabe de Sagkeeng		
22-M33.6	2022-10-04	6883514
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC) : 2021		
Mémoire de la Première Nation des Algonquins de Pikwàkanagàn		
22-M33.6A	2022-10-25	6896531
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC) : 2021		
Présentation de la Première Nation des Algonquins de Pikwàkanagàn		
22-M33.7	2022-10-04	6884096
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC) : 2021		
Mémoire de la Première Nation de Curve Lake		
22-M33.8	2022-10-04	6884103
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC) : 2021		
Mémoire de la Première Nation des Chippewas de Kettle Point et Stony Point		
22-M33.9	2022-10-04	6884106
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC) : 2021		
Mémoire du Projet pour la transparence nucléaire		
22-M33.10	2022-10-18	6892102
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC) : 2021		
Mémoire du Grand conseil du Traité n° 3		
22-M33.10A	2022-10-25	6896633

Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC) : 2021		
Présentation du Grand conseil du Traité n° 3		
22-M33.11	2022-10-28	6899258
Séance à huis clos		
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire des sites des Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC) : 2021		
Mémoire des Laboratoires Nucléaires Canadiens		
22-M34	2022-07-18	6835691
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire des sites de centrales nucléaires au Canada : 2021		
Mémoire du personnel de la CCSN		
22-M34.A	2022-07-18	6896594
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire des sites de centrales nucléaires au Canada : 2021		
Présentation par le personnel de la CCSN		
22-M34.B	2022-10-25	6835691
Séance à huis clos		
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire des sites de centrales nucléaires au Canada : 2021		
Mémoire du personnel de la CCSN		
22-M34.C	2022-10-26	6896609
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire des sites de centrales nucléaires au Canada : 2021		
Présentation par le personnel de la CCSN		

22-M34.1	2022-09-18	6874498
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire des sites de centrales nucléaires au Canada : 2021		
Présentation du Passamaquoddy Recognition Group Inc.		
22-M34.2	2022-09-16	6874517
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire des sites de centrales nucléaires au Canada : 2021		
Mémoire de Helmy Ragheb		
22-M34.3	2022-09-15	6874447
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire des sites de centrales nucléaires au Canada : 2021		
Mémoire du Grand Conseil de la Nation Waban-Aki		
22-M34.4	2022-09-15	6874422
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire des sites de centrales nucléaires au Canada : 2021		
Mémoire de la Première Nation de Curve Lake		
22-M34.5	2022-09-15	6874572
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire des sites de centrales nucléaires au Canada : 2021		
Mémoire du Projet pour la transparence nucléaire		
22-M34.6	2022-09-15	6874459
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire des sites de centrales nucléaires au Canada : 2021		
Mémoire de l'Association canadienne du droit de l'environnement		
22-M34.7	2022-09-14	6874610
Points d'information		

<p>Rapport de surveillance réglementaire des sites de centrales nucléaires au Canada : 2021</p> <p>Mémoire du Grey Bruce Health Unit</p>		
22-M34.8	2022-09-16	6874614
<p>Points d'information</p> <p>Rapport de surveillance réglementaire des sites de centrales nucléaires au Canada : 2021</p> <p>Mémoire de la Municipalité de Kincardine</p>		
22-M34.9	2022-09-16	6874615
<p>Points d'information</p> <p>Rapport de surveillance réglementaire des sites de centrales nucléaires au Canada : 2021</p> <p>Mémoire de la Ville de Saugeen Shores</p>		
22-M34.10	2022-09-16	6874476
<p>Points d'information</p> <p>Rapport de surveillance réglementaire des sites de centrales nucléaires au Canada : 2021</p> <p>Mémoire de Gordon W. Dalzell</p>		
22-M34.11	2022-09-16	6874618
<p>Points d'information</p> <p>Rapport de surveillance réglementaire des sites de centrales nucléaires au Canada : 2021</p> <p>Mémoire de la Nation ojibway de Saugeen</p>		
22-M34.12	2022-09-16	6874621
<p>Points d'information</p> <p>Rapport de surveillance réglementaire des sites de centrales nucléaires au Canada : 2021</p> <p>Mémoire de l'Association nucléaire canadienne</p>		
22-M34.13	2022-09-20	6874622
<p>Points d'information</p> <p>Rapport de surveillance réglementaire des sites de centrales nucléaires au Canada : 2021</p>		

Mémoire de la Nation des Malécites du Nouveau-Brunswick		
22-M34.14	2022-09-23	6876731
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire des sites de centrales nucléaires au Canada : 2021		
Mémoire de la Première Nation des Chippewas de Kettle Point et Stony Point		
22-M34.15	2022-10-28	
Séance à huis clos		
Points d'information		
Rapport de surveillance réglementaire des sites de centrales nucléaires au Canada : 2021		
Mémoire d'Ontario Power Generation		
22-M37	2022-08-22	6848197
Points d'information		
Mise à jour sur la découverte de concentrations élevées d'hydrogène équivalent dans les tubes de force des réacteurs en exploitation prolongée : 2021		
Mémoire du personnel de la CCSN		
22-M37.A	2022-10-25	6896579 – Anglais 6898533 – Français
Points d'information		
Mise à jour sur la découverte de concentrations élevées d'hydrogène équivalent dans les tubes de force des réacteurs en exploitation prolongée : 2021		
Présentation par le personnel de la CCSN		
22-M37.1	2022-08-25	6858724
Points d'information		
Mise à jour sur la découverte de concentrations élevées d'hydrogène équivalent dans les tubes de force des réacteurs en exploitation prolongée : 2021		
Mémoire d'Ontario Power Generation		
22-M37.2	2022-08-25	6858727
Points d'information		
Mise à jour sur la découverte de concentrations élevées d'hydrogène équivalent dans les tubes de force des réacteurs en exploitation prolongée : 2021		

Mémoire d'Énergie NB		
22-M37.3	2022-08-25	6858728
Points d'information		
Mise à jour sur la découverte de concentrations élevées d'hydrogène équivalent dans les tubes de force des réacteurs en exploitation prolongée : 2021		
Mémoire de Bruce Power		
22-M37.4	2022-10-11	6889342
Points d'information		
Mise à jour sur la découverte de concentrations élevées d'hydrogène équivalent dans les tubes de force des réacteurs en exploitation prolongée : 2021		
Mémoire de Frank Greening		
22-M37.5	2022-10-17	6892445
Points d'information		
Mise à jour sur la découverte de concentrations élevées d'hydrogène équivalent dans les tubes de force des réacteurs en exploitation prolongée : 2021		
Mémoire de Paul Sedran		
22-M37.5A	2022-10-17	6892447
Points d'information		
Mise à jour sur la découverte de concentrations élevées d'hydrogène équivalent dans les tubes de force des réacteurs en exploitation prolongée : 2021		
Présentation de Paul Sedran		
22-M37.6	2022-10-17	6892456
Points d'information		
Mise à jour sur la découverte de concentrations élevées d'hydrogène équivalent dans les tubes de force des réacteurs en exploitation prolongée : 2021		
Mémoire de l'Association nucléaire canadienne		
22-M37.7	2022-10-18	6892468
Points d'information		
Mise à jour sur la découverte de concentrations élevées d'hydrogène équivalent dans les tubes de force des réacteurs en exploitation prolongée : 2021		
Mémoire de la Canadian Association of Nuclear Host Communities		