



Procès-verbal de la réunion de la Commission  
canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) tenue  
les 13 et 14 décembre 2017



Procès-verbal de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) tenue les mercredi et jeudi 13 et 14 décembre 2017, à compter de 9 h les deux jours, dans la salle des audiences publiques du 280, rue Slater, 14<sup>e</sup> étage, Ottawa (Ontario).

Présents :

M. Binder, président  
S. McEwan  
S. Soliman  
S. Demeter, Ph. D.  
M. R. Seeley

M. Leblanc, secrétaire de la Commission  
K. McGee, secrétaire adjointe  
L. Thiele, avocate-générale principale  
S. Baskey, C. Moreau et S. Smith, rédacteurs du procès-verbal

Les conseillers de la CCSN sont : R. Jammal, P. Elder, G. Frappier, H. Tadros, C. Moses, K. Murthy, M. Young, S. Eaton, R. Rashapov, M. Rinker, M. Jones, C. Ducros, L. Donnelly, K. Glenn, C. Cattrysse, M. Ilin, C. Dodkin, J. Amalraj, R. Lojk, J. Glover, K. Lange, K. Sauvé, R. Lane, C. Purvis, J. McManus, R. Goulet, G. Groskopf, Q. Zheng, K. Heppell-Masys, N. Riendeau, A. Persaud, H. Khouaja, D. Newland, Y. Akl, S. Yalaoui, C. Cole, K. Owen-Whitred, D. Moroz, J. Sample, P. Burton, M. Mehdi, J. Leclair et B. Gracie.

D'autres personnes contribuent à la réunion :

- Ontario Power Generation : R. Manley, S. Burns, B. Vulcanovic, R. McCalla, J. Vecchiarelli et C. Lorencez
- Cameco Corporation : L. Mooney et T. Smith
- Bruce Power : M. Burton
- Énergie NB : S. Waycott
- Laboratoires Nucléaires Canadiens : S. Cotnam
- BWXT Nuclear Energy Canada : J. MacQuarrie, S. Forsey et D. Snopek
- SRB Technologies : S. Levesque
- Nordion : R. McGregor, M. Epp, R. Wassenaar, J. Mahoney, J. Kavanagh et R. Decaire
- Best Theratronics : M. Soleimani
- Areva Resources (Canada) Inc. : D. Huffman et T. Searcy
- Rio Algom : A. Blier
- Denison Mines : J. Lowe
- Kinetrics : P. Lawrence
- CANDU Énergie inc. : A. Lee
- Ministère de l'Environnement de la Saskatchewan : T. Moulding
- Unité de santé des populations du Nord (Northern Population Health Unit) du ministère de la Santé de la Saskatchewan : J. Irvine
- Ministère de l'Économie de la Saskatchewan : K. Cunningham
- Santé Canada : B. Ahier

### Constitution

1. Étant donné que l'avis de convocation CMD 17-M58 a été envoyé en bonne et due forme et que tous les commissaires permanents sont présents, la réunion est reconnue comme étant légalement constituée.
2. Depuis la réunion de la Commission tenue le 9 novembre 2017, les documents à l'intention des commissaires (CMD) 17-M45, 17-M47, 17-M51, 17-M56, 17-M59.A, 17-M60, 17-M61, 17-M62, 17-M63 et 17-M64 ont été distribués aux membres. Des précisions sur ces documents figurent à l'annexe A du procès-verbal.

### Adoption de l'ordre du jour

3. L'ordre du jour révisé, le document CMD 17-M59.A, est adopté tel qu'il est présenté. L'ordre des éléments abordés dans le procès-verbal de la réunion de la Commission n'est pas nécessairement le même que dans l'ordre du jour.

### Président et secrétaire

4. Le président agit à titre de président de la réunion de la Commission, aidé de M. Leblanc, qui fait office de secrétaire. S. Baskey, C. Moreau et S. Smith sont les rédacteurs du procès-verbal.

### Procès-verbal de la réunion de la CCSN tenue les 11 et 12 octobre 2017

5. Le procès-verbal de la réunion de la CCSN tenue les 11 et 12 octobre 2017, CMD 17-M56, est approuvé.

### Procès-verbal de la réunion de la CCSN tenue le 9 novembre 2017

6. Le procès-verbal de la réunion de la Commission tenue le 9 novembre 2017, CMD 17-M60, est approuvé.

## RAPPORTS D'ÉTAPE

### Rapport d'étape sur les centrales nucléaires

7. Concernant le document CMD 17-M61, qui contient le rapport d'étape sur les centrales nucléaires, le personnel de la CCSN présente des mises à jour sur ce qui suit :
  - En ce qui concerne la pause-sécurité à la tranche 2 de la

centrale de Darlington, le personnel de la CCSN explique que la vérification des exigences de santé et de sécurité fait partie intégrante des tâches de l'inspecteur de site de la CCSN et que le personnel de la CCSN entreprendra une vérification de la mise en œuvre du plan de sécurité conjoint relatif à la sécurité. Le personnel de la CCSN remarque également que, indépendamment de cette pause-sécurité, une inspection de type II sur la question de la santé et de la sécurité classiques doit se tenir au printemps 2018 et qu'un inspecteur du ministère du Travail de l'Ontario sera invité à y participer.

- Le personnel de la CCSN affirme que Pêches et Océans Canada (MPO) procède actuellement à un examen de l'incident d'impaction des poissons à la centrale de Pickering et qu'une évaluation du rapport du MPO sur cette question sera présentée dès que le rapport sera disponible.
- Le personnel de la CCSN a entrepris l'examen détaillé de la fuite de fluide ignifuge survenue à la centrale de Point Lepreau.
- En ce qui concerne l'incident pendant lequel un travailleur de Bruce Power a subi de graves brûlures en procédant à l'entretien d'un turbo-alternateur, qui a été initialement présenté à la Commission dans un rapport initial d'événement pendant la réunion de la Commission tenue le 12 avril 2017, le personnel de la CCSN demande que la Commission considère comme clos le dossier de la mesure liée à cette question<sup>1</sup>. La Commission est satisfaite de l'information fournie concernant cette affaire et considère comme clos le dossier de la mesure n° 9560 de la Banque d'information réglementaire.

### *Exercice Unified Control*

8. Le personnel de la CCSN présente de l'information sur l'exercice multiorganisationnel de préparation en cas d'urgence Unified Control, qui s'est tenu les 6 et 7 décembre 2017 à la centrale de Pickering. Cet exercice consistait en une simulation d'un accident grave à la tranche 1 de Pickering et était conçu pour permettre aux organisations d'intervention d'urgence hors site de mettre à l'essai leurs mécanismes et leurs capacités de gestion des urgences.

---

<sup>1</sup> Procès-verbal de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) tenue le 12 avril 2017, paragraphes 12 à 16.

9. Le personnel de la CCSN indique que des inspecteurs et des spécialistes techniques de la CCSN étaient sur place pour observer les activités d'intervention et évaluer la conformité aux exigences de la CCSN. Le personnel de la CCSN déclare également que le rendement des membres du personnel de la CCSN et du titulaire de permis pendant l'exercice sera documenté et que les leçons retenues et les améliorations recommandées seront présentées à la Commission ultérieurement, comme on le mentionne plus loin au paragraphe 11.
10. La Commission demande davantage de détails sur le mécanisme de distribution de comprimés d'iodure de potassium (KI) pendant l'exercice d'urgence. Le représentant d'OPG explique que, conformément aux exigences de la CCSN en matière d'autorisation, OPG avait distribué au préalable des comprimés de KI à tous les ménages, résidents et entreprises de la zone primaire et fait des réserves de comprimés en vue de les distribuer dans la zone secondaire.
11. Compte tenu des lacunes en matière de planification d'urgence relevées dans le *Rapport annuel 2017 du Bureau de la vérificatrice générale de l'Ontario*<sup>2</sup> (Rapport annuel 2017), la Commission demande quelle sera la place de ce rapport dans l'examen de l'exercice par le personnel de la CCSN. Le personnel de la CCSN explique que le Rapport annuel 2017 porte principalement sur les mesures que le gouvernement provincial devrait envisager de prendre dans le cadre de ses stratégies de préparation et de gestion relatives aux urgences. De plus, le personnel de la CCSN précise que le scénario utilisé pour l'exercice Unified Control a été conçu avant la publication du Rapport annuel 2017 et que le moment de la publication du rapport n'a pas eu d'incidence sur le déroulement de l'exercice. Le personnel de la CCSN confirme qu'il allait examiner le Rapport annuel 2017 de l'Ontario et envisager la possibilité d'apporter des améliorations aux processus de gestion des urgences régis par la CCSN, et cette réponse satisfait la Commission. Le personnel de la CCSN déclare qu'il sera question du Rapport annuel 2017 dans sa présentation à la Commission sur l'exercice, qui sera donnée à une date ultérieure.

**SUIVI**  
d'ici  
août 2018

---

<sup>2</sup> Bureau de la vérificatrice générale de l'Ontario, *Rapport annuel 2017*, chapitre 3, <http://www.auditor.on.ca/fr/content-fr/annualreports/arbyyear/ar2017-fr.html>, décembre 2017.

12. Le représentant d'OPG informe la Commission que le Rapport annuel 2017 porte également sur la situation du gouvernement provincial concernant la mise à jour du Plan provincial d'intervention en cas d'urgence nucléaire (PPIUN). Le représentant d'OPG ajoute que le PPIUN a été approuvé par le gouvernement de l'Ontario en décembre 2017 et qu'OPG et d'autres titulaires de permis ont contribué à la mise à jour de ce plan. La Commission demande qu'une présentation soit effectuée à une date ultérieure sur le PPIUN révisé.

**SUIVI**  
d'ici  
avril 2018

*Pause-sécurité à la tranche 2 de la centrale nucléaire de Darlington*

13. La Commission demande davantage de détails sur la cause de la pause-sécurité effectuée à la tranche 2 de la centrale nucléaire de Darlington le 30 novembre 2017. Le représentant d'OPG fournit de l'information supplémentaire au sujet de la pause-sécurité, en expliquant qu'il s'agissait d'une intervention proactive prise à la suite de deux incidents de non-conformité aux pratiques de travail sécuritaires. Le représentant d'OPG insiste sur le fait que la non-conformité aux pratiques de travail sécuritaires n'a entraîné aucun accident ni blessure grave.
14. La Commission demande des renseignements supplémentaires sur la fréquence des pauses-sécurité dans les installations nucléaires. Le personnel de la CCSN explique que les pauses-sécurité sont fréquentes dans les centrales nucléaires, où des mesures d'intervention proactive sont prises lorsque l'on constate de nouvelles tendances en matière de sécurité; le personnel donne l'exemple d'une pause-sécurité survenue récemment et d'un exercice de pause-sécurité mené à la centrale nucléaire de Point Lepreau. Le personnel de la CCSN explique également pour quelle raison les pauses-sécurité n'ont pas toutes été signalées à la Commission, en soulignant que le personnel de la CCSN prend des décisions en fonction du risque qui tiennent compte de l'importance de l'événement et de la probabilité qu'il soit signalé au public pour déterminer s'il faut ou non signaler une pause-sécurité à la Commission. Le personnel de la CCSN précise également pour quelle raison la pause-sécurité à la centrale nucléaire de Darlington a été signalée à la Commission.
15. La Commission est satisfaite de l'information fournie sur cette question, félicite OPG pour avoir pris des mesures proactives afin de maintenir une exploitation sûre et incite OPG à continuer à avoir recours à des mesures proactives de sécurité comme les pauses-sécurité.

*Impaction des poissons à la centrale nucléaire de Pickering*

16. La Commission demande si le type d'impaction des poissons survenu à la centrale nucléaire de Pickering était courant à l'automne, lorsque les systèmes de déviation ont été enlevés avant la formation des glaces. Le représentant d'OPG précise que ce niveau d'impaction n'est habituellement pas associé au retrait des systèmes de déviation et déclare qu'une enquête est en cours sur cet événement.
17. La Commission demande également si les poissons impactés étaient principalement des poissons d'une seule espèce. Les représentants d'OPG fournissent de l'information sur les espèces de poisson qui ont été impactées, en confirmant que les poissons impactés étaient principalement d'une même espèce et qu'il s'agissait de jeunes poissons.
18. La Commission s'informe au sujet des communications d'OPG avec le MPO concernant cet événement, en soulignant que la nécessité de retirer le système de déviation a déjà fait l'objet de discussions et qu'il ne s'agit pas d'un nouveau problème. Le représentant d'OPG répond que le MPO a été avisé et a demandé à OPG de lui remettre une copie de son rapport d'événement ainsi que d'autres renseignements sur l'événement à la fin de l'enquête d'OPG. Le personnel de la CCSN ajoute qu'OPG prépare actuellement une demande d'autorisation en vertu du paragraphe 35(1) de la *Loi sur les pêches*.<sup>3</sup> auprès du MPO et que le MPO tiendra compte de cet événement dans sa décision d'accorder ou non cette autorisation. Le personnel de la CCSN confirme également que le MPO le tiendra au courant de cette enquête.

*Fuite de fluide ignifuge à la centrale nucléaire de Point Lepreau*

19. La Commission demande des détails supplémentaires sur la fuite de fluide ignifuge survenue à la centrale nucléaire de Point Lepreau, notamment l'importance de la fuite et la méthode de nettoyage utilisée. Le représentant de la Société d'Énergie du Nouveau-Brunswick (Énergie NB) indique que la fuite était importante, bien que pas suffisamment importante pour nécessiter l'arrêt de la centrale; il s'agissait d'une fuite d'environ 350 litres de fluide ignifuge. Le représentant d'Énergie NB explique que le fluide ignifuge en question était un fluide hydraulique utilisé dans les vannes de régulation et les vannes d'interception qui permettent de régler le débit de

---

<sup>3</sup> L.R.C., 1985, ch. F-14.



vapeur dans la turbine et que la fuite a touché plusieurs composants de systèmes dans la partie classique de la centrale. En ce qui concerne le nettoyage du fluide ignifuge, le représentant d'Énergie NB explique que les efforts de nettoyage ont permis de récupérer la plus grande partie du fluide sur une période de plusieurs semaines, au moyen de procédures normalisées de nettoyage et en utilisant de l'équipement de protection individuelle approprié.

20. La Commission demande également si le fluide ignifuge déversé a été entièrement récupéré ou si une partie du fluide pourrait avoir pénétré dans le puisard ou d'autres secteurs de la centrale. Le représentant d'Énergie NB explique que le fluide ignifuge a été presque entièrement récupéré, mais admet qu'une petite quantité aurait pu pénétrer dans le puisard. Le représentant d'Énergie NB ajoute que puisque le fluide ignifuge est plus lourd que l'eau, il demeurera au fond du puisard, ne pénétrera pas dans les bassins de traitement, et précise que le fluide ne s'est pas échappé dans l'environnement. La Commission est satisfaite des renseignements fournis à ce sujet.

#### Mise à jour sur l'étude probabiliste de sûreté (EPS) visant l'ensemble du site

21. En ce qui concerne le document CMD 17-M64.1, Ontario Power Generation (OPG) présente à la Commission une mise à jour sur l'étude probabiliste de sûreté (EPS) visant l'ensemble du site de la centrale nucléaire de Pickering. Cette mise à jour a été demandée par la Commission à la suite de l'audience sur le point d'arrêt imposé à la centrale de Pickering en mai 2014<sup>4</sup>, à l'occasion de laquelle OPG s'est engagée à mener une EPS pilote pour l'ensemble du site avant la fin de 2017 à la centrale nucléaire de Pickering. OPG présente un sommaire de la méthodologie utilisée et les résultats de l'EPS visant l'ensemble du site qui ont été obtenus jusqu'à maintenant.
22. En ce qui concerne le document CMD 17-M64, le personnel de la CCSN présente à la Commission de l'information technique sur l'EPS, sur le processus global d'OPG concernant le déroulement de l'EPS et les résultats de l'EPS visant l'ensemble du site, notamment sur la méthodologie utilisée par

---

<sup>4</sup> Commission canadienne de la sûreté nucléaire, Compte rendu des délibérations – *Ontario Power Generation Inc.* – Demande visant à lever le point d'arrêt lié au permis d'exploitation de la centrale nucléaire de Pickering, le 7 mai 2014.

- OPG pour éviter le comptage double des séquences d'accident. Le personnel de la CCSN mentionne à la Commission qu'une évaluation plus exhaustive de l'EPS visant l'ensemble de la centrale de Pickering est en cours et que les résultats complets seront communiqués dans le cadre du rapport de surveillance réglementaire des centrales nucléaires du Canada produit chaque année.
23. À la demande de la Commission, le représentant d'OPG explique la différence entre une EPS visant plusieurs tranches et une EPS visant l'ensemble du site, en mentionnant la complexité accrue de la modélisation de l'EPS visant l'ensemble du site. À ce sujet, le représentant d'OPG donne l'exemple de l'évaluation et de la modélisation des piscines de combustible usé, qui ne feraient pas partie des modèles actuels d'EPS visant un réacteur, mais qui seraient effectuées dans le cadre d'une EPS visant l'ensemble du site.
24. La Commission demande des renseignements supplémentaires sur les objectifs de sûreté d'ordre administratif concernant la fréquence des dommages graves au cœur du réacteur et la fréquence des grandes émissions radioactives et sur les objectifs de sûreté qu'OPG doit atteindre concernant différents risques, ainsi que des renseignements sur l'importance de l'atteinte de ces objectifs. Le représentant d'OPG répond que les objectifs de sûreté ont été évalués par tranche et par type de danger, en soulignant que les objectifs de sûreté ont été fondés sur des normes internationales et sont conformes aux définitions actuelles des objectifs de sûreté de la CCSN. Le représentant d'OPG précise qu'OPG devait satisfaire à tous les objectifs de sûreté de l'EPS et qu'en déployant des efforts pour atteindre les objectifs de sûreté de l'EPS, OPG a mis en œuvre des améliorations dans des tranches en particulier. Le représentant d'OPG ajoute qu'OPG procède à une comparaison prudente des résultats de l'EPS visant l'ensemble du site aux objectifs de sûreté par tranche et prend des mesures pour réduire le risque encore davantage. Le personnel de la CCSN a déterminé que les résultats obtenus par OPG montrent que la centrale de Pickering satisfait à toutes les exigences de la CCSN concernant les objectifs de sûreté de l'EPS. Le personnel de la CCSN ajoute qu'au moyen d'un plan de mise en œuvre des améliorations fondé sur un bilan périodique de la sûreté actuellement en cours à la centrale de Pickering, OPG sera en mesure de réduire davantage les risques résiduels sur le site, de manière à atteindre les objectifs de l'EPS.

25. La Commission examine la question qui consiste à déterminer de quelle façon le risque acceptable et les objectifs de sûreté de l'EPS ont été définis aux fins de la protection du public et de l'environnement et souhaite en savoir davantage à ce sujet. Le représentant d'OPG explique que les objectifs de l'EPS ont été établis au moyen d'un consensus international et affirme que le processus d'audience publique et d'autorisation permet au public de se prononcer sur ce qu'il considère comme des risques acceptables. Le personnel de la CCSN ajoute qu'une expérience antérieure montre que le public s'attend à une amélioration continue à cet égard.
26. En ce qui concerne les objectifs de santé quantitatifs des États-Unis pour les centrales nucléaires, la Commission s'informe sur la possibilité de mettre en place de tels objectifs de santé et de sécurité au Canada. Le représentant d'OPG répond que le critère concernant la fréquence des grandes émissions radioactives est considéré comme un substitut aux objectifs américains de santé et que les objectifs de sûreté de l'EPS ont été établis en fonction de ces objectifs de santé. Par conséquent, les objectifs de santé sont forcément atteints lorsque les objectifs d'une EPS de niveau 2 sont atteints. Le personnel de la CCSN explique que les objectifs de sûreté concernant la fréquence des grandes émissions radioactives ont été établis dans le but d'éviter la relocalisation de la population et qu'ils permettent donc d'éliminer les effets pour la santé des rejets de radioactivité et les conséquences sociales de la relocalisation.
27. En ce qui concerne les accidents graves pris en considération dans les EPS, la Commission demande à en apprendre davantage sur les événements de vents violents et sur la façon dont ces événements sont pris en considération dans les EPS. Le représentant d'OPG reconnaît que les événements de vents violents sont très peu probables, mais que leur importance sur le plan du risque fait en sorte qu'ils doivent être pris en considération dans les EPS. Le représentant d'OPG ajoute qu'OPG produit des sommaires à l'intention du public qui expliquent les différents dangers qui ont été pris en considération pour chaque mise à jour importante de l'EPS. Le personnel de la CCSN explique les différentes catégories de vent, comme les tornades, et les vitesses du vent, et présente à la Commission de l'information sur des vents violents observés récemment qui auraient pu avoir une incidence sur l'exploitation de centrales nucléaires aux États-Unis. La Commission remarque que les événements de vents violents et

leur prise en compte dans les EPS ne sont pas abordés aussi fréquemment que les autres dangers et suggère que cette information soit fournie en détail dans les présentations ultérieures.

28. La Commission souligne qu'une EPS n'est que l'un des outils d'évaluation des risques et demande de quelle façon ces outils sont intégrés à la modélisation de l'évaluation des risques. Le représentant d'OPG répond que les EPS constituent l'un des outils utilisés par OPG dans son programme de gestion des risques et de fiabilité et que le choix de l'outil n'est pas déterminé en fonction d'une hiérarchie. Le représentant d'OPG affirme qu'OPG utilise les évaluations déterministes et probabilistes, que ces évaluations sont utilisées quotidiennement et explique qu'OPG oriente ses opérations en fonction du plus prudent de ces deux outils. Le personnel de la CCSN explique qu'en examinant la conception des centrales, il utilise les évaluations déterministes de la sûreté, puis les EPS.
29. La Commission demande de quelle façon l'efficacité d'un plan d'urgence est prise en compte dans une EPS de niveau 3. Le personnel de la CCSN répond que bien que l'EPS de niveau 3 puisse être utilisée de cette façon en théorie, en raison du degré d'incertitude qu'elle comporte, la CCSN utilise des méthodes plus simples pour évaluer l'efficacité d'un plan d'urgence, par exemple des études d'évaluation de la dose. Le représentant d'OPG informe la Commission qu'en atteignant les objectifs de sûreté liés à la fréquence des grandes émissions, OPG réduit le risque d'accident grave et la probabilité de devoir mettre en place des mesures de protection hors du site.
30. La Commission demande des renseignements sur les modes d'exploitation à faible puissance des réacteurs et sur l'incidence de ces modes sur le risque. Le représentant d'OPG présente de l'information détaillée sur les risques associés aux différents modes d'exploitation en expliquant que pour les niveaux situés entre le mode d'exploitation à pleine puissance et le mode chaud à puissance nulle – mode dans lequel un réacteur fonctionne à puissance nulle avec le circuit caloporteur chaud et pressurisé – OPG a établi la limite du risque à la pleine puissance et considère qu'il est prudent d'utiliser le régime à pleine puissance pour la gestion des risques.
31. Toujours sur ce sujet, la Commission demande des renseignements supplémentaires sur le calcul des risques pour les centrales à tranches multiples dont les réacteurs

- fonctionnent à différents régimes d'exploitation. Le représentant d'OPG explique que pour l'évaluation des risques, OPG a toujours considéré qu'un réacteur est en état d'arrêt sûr et que les trois autres réacteurs fonctionnent à haute puissance. Le représentant d'OPG ajoute que dans ce scénario, le risque était attribuable à l'impact d'un événement touchant les trois tranches en fonctionnement à haute puissance et donne des renseignements détaillés à ce sujet.
32. La Commission demande de quelle façon les perturbations du réacteur, qui surviennent lorsque la pression et la température à l'intérieur du réacteur sont supérieures à 100 %, sont prises en considération dans une évaluation des risques. Le représentant d'OPG explique que ce scénario est pris en compte dans l'analyse d'un événement hypothétique pendant une EPS de niveau 2 et donne un exemple de la façon dont serait évaluée une perte hypothétique de la régularisation de la puissance comportant une augmentation de la puissance.
  33. La Commission souhaite obtenir des éclaircissements sur les EPS de niveaux 1, 2 et 3 et sur la façon dont les limites de fréquence sont déterminées en fonction de l'importance de l'émission. Le personnel de la CCSN présente à la Commission des renseignements détaillés sur les incertitudes évaluées dans une EPS de niveau 1, 2 ou 3 et explique en détail la relation entre les fréquences des émissions et l'émission de différents isotopes. Le personnel de la CCSN ajoute que le fait de limiter la fréquence et l'importance de l'émission protège efficacement la population et l'environnement.
  34. La Commission prend note des renseignements fournis par OPG sur la méthodologie utilisée pour estimer une fréquence de grandes émissions pour l'ensemble d'un site et demande des renseignements supplémentaires à ce sujet. Le représentant d'OPG fournit des renseignements détaillés sur la méthodologie utilisée pour calculer la fréquence des grandes émissions de l'ensemble d'un site et donne des renseignements sur les difficultés que représentent ces évaluations.
  35. En ce qui concerne le calcul du dossier de sûreté d'une EPS, la Commission demande à OPG de confirmer que le risque de ne pas arriver à fournir de l'eau d'appoint au cœur du réacteur à la suite d'un accident grave a été calculé. Le représentant d'OPG explique que ce scénario a été pris en compte dans l'EPS et indique à la Commission que l'EPS comprenait tout l'équipement d'atténuation en cas d'urgence (EAU), en

soulignant que le ratio risque-avantage de l'EAU dépendait du danger en question. Le représentant d'OPG confirme également à la Commission que le risque qu'OPG n'arrive pas à déployer l'EAU faisait partie des séquences d'accident prises en compte dans l'EPS.

36. La Commission félicite OPG et le personnel de la CCSN pour les présentations, en soulignant qu'ils ont très bien résumé et expliqué la question complexe des EPS. La Commission suggère au personnel de la CCSN quelques façons d'éclaircir la présentation des données, par exemple exposer les objectifs et les buts en matière de sûreté dans le contexte de l'ensemble d'un site et expliquer en quoi consistent les événements de vents violents qui ont été pris en considération et la façon dont ils ont été pris en considération.

### POINTS D'INFORMATION

#### Rapport de surveillance réglementaire (RSR) des installations de traitement de l'uranium et des substances nucléaires au Canada : 2016

37. En ce qui concerne le document CMD 17-M45, le personnel de la CCSN présente le *Rapport de surveillance réglementaire des installations de traitement de l'uranium et des substances nucléaires au Canada : 2016* (Rapport de 2016). Ce rapport annuel présente un sommaire du rendement de toutes les installations de traitement de l'uranium et des substances nucléaires pour les 14 domaines de sûreté et de réglementation (DSR), rendement évalué par la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) tout au long de l'année civile 2016. Voici les points saillants du Rapport de 2016 :
  - Le rapport porte plus précisément sur trois DSR : Radioprotection, Protection de l'environnement et Santé et sécurité classiques, domaines qui font état de l'efficacité générale des programmes des titulaires de permis et du rendement en matière de sûreté des installations.
  - Il contient des descriptions des programmes d'information publique, des modifications majeures apportées aux installations, des événements à déclaration obligatoire et des secteurs suscitant un intérêt accru en matière de réglementation.
  - La confirmation que les DSR Radioprotection, Protection de l'environnement et Santé et sécurité classiques et d'autres programmes des DSR ont été mis en œuvre efficacement dans les installations de traitement de

l'uranium et des substances nucléaires de manière à protéger le public, les travailleurs, l'environnement et à assurer le respect des obligations internationales du Canada.

- La confirmation que pour 2016, toutes les installations de traitement de l'uranium et des substances nucléaires ont reçu une cote « Satisfaisant » ou plus élevée pour leur rendement dans les 14 DSR.
38. Les membres du public ont été invités à déposer des mémoires pour formuler leurs commentaires sur le Rapport de 2016. Quatre mémoires ont été reçus. Grâce au Programme de financement des participants (PFP), un montant de 32 055 \$ a été accordé à trois intervenants :
- Lake Ontario Waterkeeper
  - Northwatch
  - Algonquins de l'Ontario

#### *Commentaires de représentants de l'industrie*

39. La Commission invite les représentants de l'industrie à lui présenter leurs commentaires sur le Rapport de 2016. Le représentant de Cameco indique à la Commission que la priorité de Cameco est la sécurité et la protection de ses travailleurs, du public et de l'environnement et ajoute que Cameco est fière d'avoir une cote « Entièrement satisfaisant » au chapitre de la santé et de la sécurité classiques à sa raffinerie de Blind River et attribue cette cote au fait qu'aucun incident entraînant une perte de temps n'est survenu depuis plus de dix ans à la raffinerie. Le représentant de Cameco mentionne également les activités de mobilisation du public que Cameco a menées en 2016 et exprime l'engagement de l'entreprise envers l'exploitation sûre et continue de ses installations malgré une conjoncture économique difficile.

40. Au sujet du document CMD 17-M45.5, le représentant de BWXT Nuclear Energy Canada (BWXT) présente à la Commission un aperçu de l'organisation de BWXT, en abordant notamment la question du transfert du permis de GE-Hitachi Nuclear Energy Canada Incorporated à BWXT en décembre 2016<sup>5</sup>. Le représentant de BWXT présente également des détails sur les programmes de BWXT en matière de radioprotection, de protection de l'environnement, d'intervention en cas d'urgence et d'information du public.
41. Le représentant de SRB Technologies (Canada) Inc. (SRBT) affirme que même si SRBT a obtenu des cotes « Satisfaisant » et « Entièrement satisfaisant » pour les 14 DSR et que les émissions et les doses auxquelles le public et les travailleurs sont exposés sont maintenues bien en deçà des limites réglementaires, SRBT cherche continuellement à améliorer ses programmes et son rendement au chapitre des DSR. Le représentant de SRBT confirme également à la Commission que certaines suggestions formulées par des intervenants, y compris des groupes autochtones, qui ont été soumises pour le présent RSR seront intégrées à des activités et à des rapports de conformité ultérieurs.
42. Le représentant de Nordion (Canada) Inc. (Nordion) présente un aperçu des principales activités de Nordion et annonce à la Commission que malgré la fin de la production de plusieurs isotopes, Nordion conçoit actuellement une nouvelle source de molybdène 99 qui sera prête en 2018. Le représentant de Nordion rappelle également l'engagement de Nordion envers la santé et la sécurité de ses employés, du public et l'environnement et ajoute que Nordion cherche continuellement à réduire son impact environnemental.
43. Le représentant de Best Theratronics affirme que puisque Best Theratronics utilise exclusivement des sources scellées et que l'installation de l'entreprise n'a produit aucun rejet dans l'environnement, l'entreprise n'a donc pas eu à effectuer de surveillance environnementale à son installation. Le représentant de Best Theratronics confirme également que l'entreprise s'engage à respecter les conditions de son permis, qu'il n'y a eu aucun dépassement des seuils d'intervention à l'installation en 2016 et que les limites de doses aux travailleurs étaient bien inférieures aux limites réglementaires.

---

<sup>5</sup> Commission canadienne de sûreté nucléaire, Compte rendu de décision – GE Hitachi Nuclear Energy Canada Incorporated – *Demande de transfert et de modification du permis, et demande d'acceptation de la garantie financière*, le 9 décembre 2016.



*Surveillance environnementale*

44. La Commission souhaite obtenir de l'information sur les limites de rejet des effluents et des émissions dont il est question dans le *Rapport de surveillance réglementaire des installations de traitement de l'uranium et des substances nucléaires*. Le personnel de la CCSN explique que les trois niveaux applicables aux rejets liquides et aux rejets dans l'atmosphère décrits dans le cadre de réglementation de la CCSN sur les rejets dans l'environnement comprennent les seuils administratifs, les seuils d'intervention et les limites réglementaires (aussi appelés limites de rejets) et présente à la Commission des renseignements détaillés sur ces limites.
45. La Commission demande pour quelle raison les limites de rejets des effluents sont plus prudentes que les limites de rejets dans l'atmosphère. Le personnel de la CCSN explique que les limites d'émission sont plus prudentes parce que les rejets dans l'atmosphère représentent un mécanisme d'exposition plus direct qui nécessite un niveau supérieur de protection de l'environnement et des personnes qui se trouvent près de la source des émissions. Le personnel de la CCSN explique que puisque les effluents sont traités dans une usine de traitement des eaux usées avant d'être rejetés dans l'environnement, les limites pour les effluents pourraient être plus prudentes que les limites pour les rejets dans l'atmosphère.
46. La Commission souligne en outre que les limites de rejets et les seuils d'intervention sont souvent considérablement plus élevés que les rejets réels des installations autorisées par la CCSN et demande des renseignements supplémentaires à ce sujet. Le personnel de la CCSN affirme que la CCSN utilise un processus pour fixer les limites de rejet fondées sur des concentrations pour les substances dangereuses et nucléaires. Le personnel de la CCSN souligne que les titulaires de permis travaillent actuellement à la mise en œuvre de la norme N288.1, *Guide de calcul des limites opérationnelles dérivées de matières radioactives dans les effluents gazeux et liquides durant l'exploitation normale des installations nucléaires*<sup>6</sup>, afin d'établir et de documenter tout au long de 2018 des seuils administratifs et des seuils d'intervention pertinents.

---

<sup>6</sup> N288.1, *Guide de calcul des limites opérationnelles dérivées de matières radioactives dans les effluents gazeux et liquides durant l'exploitation normale des installations nucléaires*, Groupe CSA, 2014.

47. La Commission souhaite en savoir davantage sur les limites de rejet pour l'uranium qui figurent dans le permis d'exploitation de BWXT et s'informe sur l'accumulation possible d'uranium provenant des différentes installations. Le personnel de la CCSN explique que ces limites sont fondées sur des limites de doses de rayonnement pour un membre du public de 50  $\mu\text{Sv}$  par année et souligne que les différentes installations en question n'effectuent pas de rejets dans le même réseau d'assainissement, ce qui élimine le risque d'effet cumulatif.
48. La Commission demande des précisions sur la façon dont les limites de rejet peuvent être fondées sur la technologie ou sur l'exposition. Le personnel de la CCSN explique que les limites fondées sur l'exposition servent à atténuer les conséquences négatives liées directement à l'exposition à une substance dangereuse ou nucléaire, tandis que les limites fondées sur la technologie reposent sur l'évaluation d'une technologie en particulier pour déterminer des limites de rejet qui sont réalistes.
49. En prenant connaissance de l'intervention de Swim Drink Fish Canada et de Lake Ontario Waterkeeper, la Commission demande quelle est l'incidence de la proximité d'installations nucléaires sur les activités récréatives et commerciales dans les cours d'eau situés près de Port Hope, en Ontario. Le personnel de la CCSN explique que les résultats provenant de la surveillance environnementale effectuée par le titulaire de permis et le Programme indépendant de surveillance environnementale (PISE) de la CCSN montrent que les niveaux de contaminants radiologiques n'ont pas eu d'incidence sur la qualité de l'eau, que ce soit pour la consommation, la pêche ou la baignade. Le personnel de la CCSN fournit également des renseignements sur le projet d'assainissement dans la région de Port Hope, y compris le port, et explique que ces travaux d'assainissement visent principalement les sédiments en profondeur et que l'eau dans la région est propre à la baignade, à la pêche et à la consommation et que les concentrations d'uranium dans le port étaient bien inférieures aux limites prévues dans la norme de qualité de l'eau potable et inférieures aux niveaux établis pour protéger la vie aquatique.
50. La Commission mentionne les préoccupations soulevées dans l'intervention de Swim Drink Fish Canada et de Lake Ontario Waterkeeper et demande des précisions sur la fréquence de la surveillance des eaux pluviales et si cette fréquence est similaire à la fréquence prévue dans les normes de la CSA. Le

personnel de la CCSN explique que les normes de la CSA ont pour objectif d'accroître la clarté et la transparence au processus visant à établir la fréquence adéquate de la tenue d'activités de surveillance particulières. Le personnel de la CCSN ajoute que cette fréquence de surveillance dépend également des contaminants préoccupants recensés dans une évaluation des risques environnementaux et de la variabilité, le cas échéant, des rejets ou des débits d'écoulement. Le représentant de Cameco affirme à la Commission que parallèlement aux nouvelles améliorations d'infrastructure qui font partie du projet Vision in Motion, Cameco reverra son programme de surveillance des eaux pluviales, ce qui comprend la surveillance de tous les points d'évacuation d'eau, et reverra la conformité de son programme de surveillance aux normes pertinentes de la CSA.

51. La Commission demande davantage de renseignements sur l'effet qu'aura la hausse de l'activité des travailleurs sur les intervalles d'échantillonnage de l'environnement pendant le projet Vision in Motion. Le personnel de la CCSN explique qu'avant d'entreprendre les activités de remise en état, Cameco avait dû faire approuver son programme de surveillance environnementale par la CCSN. Le représentant de Cameco précise que Cameco a élaboré un programme supplémentaire de surveillance environnementale propre au projet Vision in Motion.
52. Toujours à propos de l'intervention de Swim Drink Fish Canada et de Lake Ontario Waterkeeper, la Commission demande qu'on lui confirme que tous les points de rejet actifs ont été surveillés. Le représentant de Cameco répond que le système d'évacuation des égouts actuel impose des restrictions qui ont limité le moment où les mesures pouvaient être prises, et il donne des exemples de ces restrictions et explique que l'entreprise a procédé à l'échantillonnage en tenant compte de ces restrictions. Le personnel de la CCSN explique que des échantillons ont également été prélevés à un point où toutes les eaux provenant des égouts pluviaux convergent et qu'en combinant ces échantillons aux échantillons prélevés dans toute l'eau qui entoure l'installation, il est possible d'obtenir un indicateur adéquat sur le plan du rendement environnemental.
53. En mentionnant la proximité des installations de Nordion et de Best Theratronics à Ottawa, la Commission demande s'il y a un risque que le public reçoive une dose combinée de ces deux installations qui dépasserait les limites de dose pour le grand

- public. Le personnel de la CCSN explique que puisque l'installation de Best Theratronics ne produit pas d'émissions ni de rejets, cette installation ne produit aucune dose à laquelle le public serait exposé. Toutefois, le personnel de la CCSN précise que la dose du public a été évaluée pour chaque installation.
54. La Commission demande des renseignements complémentaires sur la fréquence et la profondeur de l'échantillonnage des sols à proximité des installations nucléaires. Le personnel de la CCSN explique que la fréquence de l'échantillonnage des sols est établie en fonction du risque associé à un secteur en particulier et que l'échantillonnage des sols est effectué à trois profondeurs différentes.
55. La Commission demande également si le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique de l'Ontario (MEACC) a procédé à des échantillonnages des sols aux installations nucléaires. Le personnel de la CCSN explique que le MEACC a effectué des échantillonnages des sols, mais que ces échantillonnages sont généralement peu fréquents. Le personnel de la CCSN précise que les évaluations environnementales ont toujours été effectuées à partir de toutes les données disponibles, y compris les résultats du PISE de la CCSN, les données du titulaire du permis et les résultats obtenus du MEACC.
56. La Commission demande au personnel de la CCSN d'expliquer la variabilité des concentrations d'uranium dans les échantillons de sols observée entre 2012 et 2016 à l'installation de BWXT. Le personnel de la CCSN explique que les concentrations mesurées à un endroit donné ne sont pas toujours liées aux émissions de l'installation, mais peuvent être attribuables à la contamination historique des environs d'une installation.
57. La Commission demande des renseignements supplémentaires sur les seuils d'intervention concernant le test d'urine pour détecter l'uranium. Le personnel de la CCSN affirme que les seuils d'intervention sont habituellement fixés par les titulaires de permis en fonction du type d'exploitation, du composé de l'uranium, de la solubilité et de la dosimétrie.

58. La Commission s'informe au sujet des limites réglementaires concernant la concentration d'uranium d'un point de vue toxicologique. Le personnel de la CCSN affirme qu'une toxicité chimique aiguë a été évaluée en fonction de la quantité d'uranium par gramme de tissu rénal et de la concentration correspondante d'uranium dans l'urine ( $\mu\text{g/L}$ ) et que ces niveaux ont été confirmés par la surveillance des seuils d'intervention aux installations.

### *Surveillance réglementaire*

59. En ce qui concerne l'intervention du Conseil canadien des travailleurs du nucléaire, la Commission demande si les membres du personnel du titulaire de permis qui représentent les syndicats du personnel ont eu des discussions avec les inspecteurs de la CCSN. Le personnel de la CCSN confirme que le personnel du titulaire de permis discute régulièrement avec les inspecteurs de la CCSN.
60. En constatant que le personnel de la CCSN a consacré plus de jours-personnes aux activités d'autorisation et de conformité à l'installation de conversion de Port Hope que dans les autres installations en 2016, la Commission demande des détails supplémentaires. Le personnel de la CCSN explique que le permis de l'installation de conversion de Port Hope a été renouvelé en 2016 et que les activités d'autorisation ont nécessité de nombreuses journées-personnes. Le personnel de la CCSN explique également, au sujet des efforts de conformité, que l'installation de conversion de Port Hope est une installation complexe qui a nécessité de nombreuses activités de vérification de la conformité par la CCSN.
61. La Commission souhaite obtenir des détails sur les examens documentaires de la CCSN et sur la façon dont ils ont été utilisés dans le cadre des activités de vérification de la conformité de la CCSN pour évaluer le rendement d'un titulaire de permis. Le personnel de la CCSN explique qu'un examen documentaire est un examen exhaustif des rapports annuels de conformité des titulaires de permis qui expose en détail leur rendement au chapitre des 14 DSR. Le personnel de la CCSN fournit des renseignements supplémentaires sur la fréquence des examens documentaires et sur la façon dont ils sont effectués, en précisant qu'ils peuvent mener à la tenue d'inspections supplémentaires au besoin.

*Information et sensibilisation du public*

62. Au sujet de la préoccupation soulevée dans l'intervention de Northwatch au sujet de l'accès public aux normes du Groupe CSA, la Commission souligne que cette question a déjà été soulevée et demande des renseignements supplémentaires à ce sujet. Le personnel de la CCSN explique que les normes du Groupe CSA ne sont généralement pas accessibles gratuitement au grand public, mais que les membres du public intéressés peuvent s'inscrire via le site de la CCSN pour pouvoir consulter toutes les normes du Groupe CSA qui font partie de l'abonnement de la CCSN. La Commission reconnaît qu'il s'agit d'un service supplémentaire que la CCSN paie pour que le public puisse accéder à ces documents.
63. En ce qui concerne l'intervention de Northwatch, la Commission demande des renseignements supplémentaires afin de mieux comprendre par quel processus le personnel de la CCSN ou les titulaires de permis diffusent de l'information en réponse à une demande du public. Le personnel de la CCSN explique que les permis, les manuels de conditions de permis (MCP) et les demandes soumises par des titulaires de permis sont généralement fournis aux membres du public qui en font la demande. Le personnel de la CCSN explique également à la Commission que les documents des titulaires de permis, comme les documents qui figurent dans un MCP et qui portent sur les programmes du titulaire de permis, ne sont pas des documents de la CCSN. Le personnel de la CCSN ajoute qu'il ne serait donc pas approprié que la CCSN communique ces documents et qu'il incombe au titulaire de permis d'assumer la responsabilité de la communication de ces documents.
64. Interrogé au sujet des types de documents qui seraient considérés comme des documents de nature exclusive, le représentant de Cameco répond que les documents produits au niveau des programmes comme les plans préliminaires de déclassement et les estimations des coûts comprennent des renseignements de nature exclusive et confidentielle et que seuls des résumés de ces documents sont rendus publics. Le représentant de SRBT affirme que les membres du public peuvent demander tous les documents de SRBT, à l'exception des documents sur le programme de sécurité de l'installation.
65. En mentionnant le sondage sur la sensibilisation du public mené par Northwatch dans le cadre de son intervention, la Commission demande des renseignements supplémentaires au sujet de l'information et de la sensibilisation du public à

proximité de l'installation de Best Theratronics. Le représentant de Best Theratronics répond que Best Theratronics tiendra une activité portes ouvertes au printemps et que l'augmentation de ses activités de sensibilisation et de communication dans la communauté entraînera un accroissement du nombre de participants par rapport aux années précédentes. Le personnel de la CCSN explique que les titulaires de permis doivent satisfaire aux exigences du document RD/GD-99.3<sup>7</sup>, *L'information et la divulgation publiques*, en mentionnant que les programmes des titulaires de permis doivent être adaptés au niveau d'intérêt du public et au niveau de risque que représente l'installation pour la santé et la sécurité du public et pour l'environnement. Le personnel de la CCSN confirme également à la Commission que le programme de communications de Best Theratronics est acceptable.

66. En soulignant que BWXT a investi beaucoup d'efforts dans l'amélioration de son programme d'information et de divulgation publique, la Commission demande des renseignements supplémentaires à ce sujet. Le représentant de BWXT affirme que des améliorations considérables ont été apportées au programme de communications de BWXT et fournit des détails supplémentaires sur ses modes de mobilisation de la communauté, y compris ses comités de liaison avec la communauté, ses bulletins d'information et ses activités.
67. La Commission demande des précisions sur la recommandation de Northwatch selon laquelle une section du *Rapport de surveillance réglementaire des installations de traitement de l'uranium et des substances nucléaires : 2016* devrait porter exclusivement sur la gestion des déchets. Le personnel de la CCSN affirme que les 14 DSR sont abordés en détail dans les rapports annuels de conformité des titulaires de permis, qui sont accessibles au public. Le personnel de la CCSN explique également que le Canada a signé la *Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs*<sup>8</sup> (la Convention commune) et qu'il fournit un rapport triennal aux réunions d'examen sur la Convention commune. Le personnel de la CCSN ajoute qu'à titre informatif, ce rapport est également présenté à la Commission et porte sur le cadre de réglementation de la

---

<sup>7</sup> Document d'application de la réglementation et d'orientation de la CCSN RD/GD-99.3, *L'information et la divulgation publiques*, mars 2012.

<sup>8</sup> Agence internationale de l'énergie atomique, *Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs*, INFCIRC/546, en vigueur au Canada depuis le 18 juin 2001.

gestion des déchets et les installations d'évacuation des déchets et présente un aperçu du type de programmes de gestion des déchets des titulaires de permis, des stocks de déchets entreposés dans chaque installation des titulaires de permis ainsi que des projets et installations d'évacuation des déchets au Canada.

68. La Commission demande également au personnel de la CCSN de lui donner des renseignements sur les radionucléides et l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP). Le personnel de la CCSN fournit des renseignements sur les substances signalées dans l'INRP. Le personnel de la CCSN explique également qu'Environnement et Changement climatique Canada n'a pas inclus les substances nucléaires dans l'INRP puisque cette information se trouve sur le site Web de la CCSN. Le personnel de la CCSN confirme également à la Commission que des travaux sont effectués pour rendre ces données plus accessibles et conformes à ce qui figure dans l'INRP.

#### *Mobilisation des Autochtones*

69. En mentionnant la recommandation des Algonquins de l'Ontario d'établir des limites de dose particulières pour les pêcheurs et chasseurs et les utilisateurs des terres autochtones, la Commission demande si les groupes autochtones qui utilisent les terres à des fins traditionnelles courent davantage de risques que le grand public. Le personnel de la CCSN confirme à la Commission que les limites de dose de rayonnement en vigueur protègent tous les membres du public, y compris les groupes autochtones, et explique de quelle façon ces limites de dose sont établies. Le personnel de la CCSN donne également à la Commission des renseignements sur la façon dont le plan d'échantillonnage du Programme indépendant de surveillance environnementale (PISE) tient compte particulièrement des utilisations traditionnelles des terres par les groupes autochtones à proximité des installations nucléaires.
70. La Commission demande des renseignements supplémentaires sur les activités et les réunions de sensibilisation et de mobilisation tenues entre les Algonquins de l'Ontario, la CCSN et SRBT en 2016. Le personnel de la CCSN présente à la Commission de l'information sur des résumés et des listes d'activités et de réunions de mobilisation des Autochtones qui sont tenues à jour. Le représentant de SRBT présente également des renseignements supplémentaires sur de



nouvelles occasions qui pourront se présenter dans les démarches ultérieures avec les Algonquins de l'Ontario.

71. La Commission affirme qu'il serait utile pour le personnel de la CCSN qu'une liste de toutes les rencontres avec des groupes autochtones qui sont prévues ou qui sont en voie d'être organisées soit dressée pour tous les titulaires de permis. Le personnel de la CCSN souligne que des listes des groupes et des dates figurent dans les sections qui décrivent les pratiques de mobilisation des Autochtones. Le personnel de la CCSN ajoute qu'une liste plus complète pourrait être établie d'ici la fin du printemps, ce qui donnerait davantage de temps pour coordonner et établir les échéanciers avec un plus grand nombre de communautés.

### *Généralités*

72. La Commission demande des renseignements supplémentaires sur le programme de surveillance de l'environnement de Nordion et sur la cote « Entièrement satisfaisant » que l'entreprise a obtenue en 2016, en soulignant qu'une analyse des lacunes concernant la mise en œuvre d'une norme mise à jour avait été entreprise à ce moment. Le personnel de la CCSN explique que la cote « Entièrement satisfaisant » avait été accordée à la suite d'une évaluation cumulative qui a permis de constater que le titulaire de permis avait, de façon soutenue, obtenu un rendement allant de bon à excellent sur le plan de la prise d'initiatives visant la mise en œuvre de normes qui vont au-delà des attentes de la CCSN. En ce qui concerne l'analyse des lacunes que Nordion menait en 2016, le personnel de la CCSN précise que Nordion avait soumis un plan acceptable de mise en œuvre des normes environnementales à jour.
73. La Commission souhaite en savoir davantage sur la cote « Satisfaisant » obtenue par Best Theratronics concernant le DSR Gestion des déchets, à la lumière d'un ordre délivré en 2015. Le personnel de la CCSN précise que cet ordre n'a pas été délivré en lien avec les pratiques de gestion des déchets de Best Theratronics, mais en lien avec sa garantie financière<sup>9</sup>.
74. La Commission demande si BWXT a fabriqué de l'équipement de manutention du combustible pour des réacteurs CANDU. Le représentant de BWXT affirme que BWXT est le fabricant original de l'équipement d'un certain nombre de systèmes de

---

<sup>9</sup> Commission canadienne de sûreté nucléaire, ordre délivré à Best Theratronics Ltd. en vertu du paragraphe 37(2) de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, le 25 août 2015.

manutention du combustible des centrales de Darlington et de Bruce et que BWXT fournit des services d'ordre nucléaire afin d'assurer l'exploitation sûre et continue de ces systèmes. Le représentant de BWXT ajoute qu'en raison de la nature de l'industrie nucléaire canadienne, BWXT intervient principalement dans la gestion du cycle de vie des réacteurs en place.

75. La Commission souhaite en savoir davantage sur le Système de notification et d'analyse des incidents relatifs au cycle du combustible (FINAS) de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA). Le personnel de la CCSN explique que le FINAS est une base de données sur le Web que l'AIEA a mise en place pour permettre l'échange de leçons retenues et de renseignements sur l'expérience d'exploitation dans les installations du cycle du combustible.
76. La Commission suggère au personnel de la CCSN d'ajouter une annexe au RSR pour qu'il soit plus facile de comprendre les éléments sur lesquels portent les examens documentaires des titulaires de permis. Le personnel de la CNSC accepte cette suggestion et précise que cette information pourrait permettre d'obtenir des détails sur les travaux de surveillance réglementaire exigés par la production d'un RSR.
77. La Commission suggère qu'un résumé des activités de sensibilisation du public menées par les responsables des installations soit inclus dans les sommaires annuels du rendement de chaque titulaire de permis. Le personnel de la CCSN accepte cette suggestion et souligne que les prochains RSR contiendront davantage de renseignements sur les programmes d'information et de sensibilisation du public des titulaires de permis.
78. La Commission félicite le personnel de la CCSN pour le contenu du *Rapport de surveillance réglementaire des installations de traitement de l'uranium et des substances nucléaires* et de la présentation et indique qu'elle a hâte de voir certaines des recommandations mises en œuvre dans le prochain rapport.

Rapport de surveillance réglementaire des mines et des usines de concentration d'uranium au Canada : 2016

79. En ce qui a trait aux documents CMD 17-M47 et CMD 17-M47.A, le personnel de la CCSN présente le *Rapport de surveillance réglementaire des mines et des usines de concentration d'uranium au Canada : 2016* (Rapport sur les MUCU). Le personnel de la CCSN a évalué le rendement des titulaires de permis en accordant des cotes pour les 14 domaines de sûreté et de réglementation (DSR), en mettant l'accent sur les DSR de la Radioprotection, la Protection de l'environnement et la Santé et sécurité classiques. Ces cotes découlent des résultats des activités de surveillance réglementaire continues à la CCSN. Le personnel de la CCSN a attribué à toutes les mines et usines de concentration d'uranium la cote « Satisfaisant » pour l'ensemble des DSR. L'information présentée porte également sur les sites historiques et déclassés où il y a eu des changements dans les cotes de rendement, des événements importants ou des activités d'autorisation en 2016.
80. On a invité le public à commenter le Rapport sur les MUCU par écrit et sept mémoires ont été reçus. Grâce au Programme de financement des participants (PFP) de la CCSN, un montant de 32 055 \$ a été alloué aux cinq intervenants suivants :
- la Saskatchewan Environmental Society
  - le Yà'thi Néné Lands and Resource Office
  - la Nation dénée de Birch Narrows
  - la Nation dénée de Buffalo River
  - Clarence Natomagan
81. Les représentants de Cameco Corporation (Cameco) et d'AREVA Resources Canada Inc. (AREVA) transmettent à la Commission leurs commentaires généraux à propos des conclusions du personnel de la CCSN consignées dans le Rapport sur les MUCU. Le représentant de Cameco mentionne que l'information contenue dans le Rapport sur les MUCU est révélatrice de l'importance qu'accorde Cameco à la santé et à la sécurité de ses travailleurs et de la population, à la protection de l'environnement et à la qualité des processus qu'elle utilise. Il ajoute qu'en dépit de conditions de marché difficiles qui ont touché la production, Cameco a maintenu le cap sur ses activités de base et a pris soin d'entretenir des liens avec les membres du public afin de maintenir l'appui du public envers ses programmes d'exploitation minière. C'est dans ce contexte que les résultats à un sondage révèlent que 77 % des résidents

du nord de la Saskatchewan continuent d'appuyer le secteur de l'exploitation de l'uranium.

82. Toujours au sujet du Rapport sur les MUCU, le représentant d'AREVA affirme que le rapport résume avec justesse le rendement d'AREVA à l'établissement minier de McClean Lake et présente des renseignements sur certaines des réalisations marquantes d'AREVA en 2016, en accordant une attention particulière à la santé et la sécurité ainsi qu'à la protection de ses employés, du public et de l'environnement.

*Mobilisation des Autochtones et programme d'information publique*

83. Au sujet de l'intervention de la Saskatchewan Environmental Society, la Commission demande pourquoi un membre du public n'a pas été autorisé à accompagner un inspecteur de la CCSN au site de Cluff Lake. Le personnel de la CCSN répond qu'il avait initialement adressé cette invitation à titre officieux et qu'il était arrivé à la conclusion, au terme d'une évaluation plus approfondie de la demande, que le risque pour la sûreté que posait la participation non officielle d'un membre du public à une inspection de la CCSN était trop grand pour qu'une invitation en bonne et due forme lui soit adressée. Le personnel de la CCSN ajoute qu'AREVA a cependant invité la personne en question à visiter le site de Cluff Lake et lui a fait visiter les zones au sujet desquelles il s'était dit inquiet. Le personnel de la CCSN a déjà reçu toute l'information relative à cette visite.
84. La Commission revient sur les visites des mines et usines de concentration d'uranium organisées pour les représentants du Conseil canadien des travailleurs du nucléaire en marge de sa conférence de 2015 et veut connaître la logistique entourant l'organisation de visites d'envergure à des sites miniers situés en région éloignée. Le représentant de Cameco répond que l'entreprise a beaucoup d'expérience dans l'organisation de visites aux mines et usines de concentration d'uranium, et il communique de l'information sur les mesures de sécurité qui sont prises, précisant que c'est principalement la taille des aéronefs utilisés pour le transport en direction et en provenance des sites qui détermine le nombre de personnes pouvant faire partie d'une visite de groupe.
85. La Commission s'interroge également sur les occasions qui sont offertes aux communautés locales de visiter le site. Le représentant de Cameco affirme que le public a un rôle à jouer dans le cadre des programmes de surveillance

environnementale, notamment le Programme de surveillance régionale de l'est de l'Athabasca (PSREA), et que des membres de la communauté ont pris part au processus de prélèvement d'échantillons, citant des exemples d'autres programmes qui offrent aux communautés locales des occasions de visiter les sites de Cameco. Le représentant d'AREVA fait savoir qu'il est également possible de visiter leurs installations, citant à l'appui la visite au site de Cluff Lake d'un membre du public qui avait fait une intervention lors de la présentation du Rapport sur les MUCU de 2015 et avec qui le personnel d'AREVA avait passé une journée entière pour l'accompagner dans sa visite et discuter.

86. Concernant le mémoire écrit des Nations dénées de Buffalo River et de Birch Narrows, la Commission veut recevoir des commentaires sur les recommandations relatives aux efforts déployés par le personnel de la CCSN pour collaborer avec ces dernières et faire état des résultats du PSREA. Le personnel de la CCSN explique en détail son rôle dans le cadre du PSREA et indique qu'en dépit des légères différences entre ses objectifs et ceux du Programme indépendant de surveillance environnementale (PISE) de la CCSN, la page Web du PISE comporte un lien vers d'autres résultats de la surveillance provinciale et fédérale exercée relativement aux substances nucléaires, et notamment vers le PSREA. Le représentant de Cameco explique comment les informations obtenues grâce au PSREA ont été communiquées aux résidents de la région d'Athabasca, notamment par une publication en ligne et des communications en personne par un représentant de CanNorth.
87. La Commission veut également connaître la fréquence à laquelle le rapport sur le PSREA est mis à jour. Le représentant de Cameco répond que la surveillance communautaire est exercée chaque année et qu'un rapport annuel est produit pour faire état des résultats. Le personnel de la CCSN ajoute qu'un financement pour la production d'un rapport quinquennal sur le PSREA a récemment été mis en place.
88. La Commission demande au personnel de la CCSN de fournir de l'information sur les efforts qu'il déploie pour mobiliser les Autochtones. Le personnel de la CCSN fait un bref survol des activités de mobilisation qu'il met en œuvre et explique qu'il entend tenir une réunion avec les Nations dénées de Buffalo River et de Birch Narrows afin de discuter des préoccupations que soulèvent chez eux les mines et usines de concentration d'uranium.

89. En ce qui a trait au mémoire reçu du Yá'thi Néné Land and Resource Office, la Commission demande si le personnel de la CCSN communique avec les comités qui y sont nommés. Le représentant d'AREVA décrit les activités de l'Athabasca Joint Environment and Engagement Subcommittee (AJES), qui sont confirmées par le représentant de Cameco. Le personnel de la CCSN confirme également les activités de mobilisation qu'il mène auprès du Yá'thi Néné Land and Resource Office et transmet de l'information sur les plans de discussions futures avec cet intervenant.
90. La Commission demande si Cameco et AREVA ont fait traduire leurs documents de communication en langues autochtones. Le représentant de Cameco explique que l'entreprise avait pris soin de faire appel à un interprète parlant le cri et le déné pendant ses activités de mobilisation et qu'elle avait également fait traduire en cri et en déné le sommaire de documents clés, comme l'évaluation environnementale, avant de les afficher sur son site Web. Le représentant d'AREVA confirme que l'entreprise avait eu recours à une stratégie similaire, ajoutant qu'elle pouvait également faire traduire d'autres publications, comme des communiqués et des articles de revue. Le personnel de la CCSN ajoute que le PFP prévoit des fonds pour l'embauche d'un interprète ou la traduction de documents.
91. Au sujet des méthodes employées pour communiquer avec les communautés locales, la Commission veut connaître les mesures prises par les titulaires de permis et le personnel de la CCSN pour s'assurer que leurs communications et la diffusion d'information sont les plus efficaces possible. Le personnel de la CCSN répond que son processus de communication débute généralement par une discussion avec les communautés sur la forme que prendront leurs communications mutuelles. Il ajoute que la CCSN a pris soin de former son personnel dans tous les aspects des relations avec les Autochtones et qu'il considère le comité sur la qualité environnementale mis sur pied avec des groupes autochtones du nord de la Saskatchewan comme un modèle qu'il serait bon de reproduire dans d'autres régions.
92. Toujours au sujet des communications avec les communautés autochtones, le représentant de la direction de l'exploitation de l'uranium et du Nord (Uranium and Northern Operations) du ministère de l'Environnement de la Saskatchewan transmet de l'information sur les activités de mobilisation des Autochtones

réalisées par le secrétariat de la surveillance des mines dans le Nord (Northern Mines Monitoring Secretariat). Le représentant de l'unité de santé des populations du Nord (Northern Population Health Unit) du ministère de la Santé de la Saskatchewan explique le fonctionnement des comités sur la qualité environnementale, précisant l'importance accordée aux relations avec les groupes autochtones locaux, et indique qu'une revue comportant des renseignements sur les diverses activités du secteur, allant de l'exploration minière au déclassement des installations, est distribuée dans toutes les résidences du nord de la Saskatchewan.

93. Concernant l'intervention de Northwatch, la Commission veut recevoir des commentaires sur sa recommandation visant à faciliter l'accès aux rapports de surveillance réglementaire et à mettre au point une grille générale qui indique les thèmes abordés dans chacun de ces rapports. Le personnel de la CCSN répond que les membres du public peuvent consulter et commenter les rapports de surveillance réglementaire, soulignant qu'il avait apporté des changements dans l'information présentée entre les rapports de 2015 et 2016 et que le calendrier de publication des rapports sera plus facile à suivre dans les années à venir.

#### *Surveillance et protection de l'environnement*

94. La Commission s'interroge sur les mémoires de la Saskatchewan Environmental Society concernant les échantillons d'aliments traditionnels qui se sont révélés être, après analyse, supérieurs aux niveaux de détection à proximité du site de McClean Lake. Le représentant d'AREVA explique que l'intervenant faisait référence à des résultats ayant été publiés dans le rapport sur le PISE du personnel de la CCSN, ajoutant que ces niveaux problématiques avaient été observés à des lacs utilisés aux fins d'exposition et de référence et que les résultats ne devraient donc pas être perçus comme une augmentation de la contamination en aval. Le personnel de la CCSN confirme l'information transmise par le représentant d'AREVA.
95. La Commission veut savoir quelles mesures sont prises pour gérer la culture d'aliments à proximité des sites miniers afin d'éviter tout risque pour la santé publique. Le personnel de la CCSN explique que, d'après les résultats de la surveillance exercée, l'exploitation d'uranium n'a aucune répercussion différente de l'environnement naturel et que, cela étant, il n'y a pas lieu de prendre des mesures de contrôle ou d'aviser les

- communautés locales de restreindre leur consommation d'aliments cultivés dans la région.
96. La Commission note les préoccupations formulées par M<sup>me</sup> Drummond et M. Gardiner dans leur intervention concernant les anomalies observées dans les populations de poissons et les concentrations de polonium et de radium dans les populations d'originaux et demande des précisions. Le représentant d'AREVA répond que la conclusion à laquelle est arrivée AREVA concernant les résultats de l'échantillonnage réalisé sur les populations d'originaux et de poissons est que le gibier qui se trouve en aval du site de Cluff Lake peut être consommé en toute sécurité. Le représentant de l'unité de santé des populations du Nord du ministère de la Santé de la Saskatchewan fait remarquer, au sujet du document sur la radioprotection cité par l'intervenant, que les résultats de l'échantillon prélevé sur son original révélaient la présence de contaminants se trouvant dans la gamme de contaminants que l'on retrouve chez la plupart des originaux de certaines régions de la Saskatchewan qui vivent loin des mines d'uranium et chez le bœuf vendu dans les épiceries.
  97. Toujours au sujet des résultats de l'échantillon prélevé sur l'original, la Commission veut savoir si les résultats de l'analyse seront publiés. Le représentant d'AREVA répond qu'il serait utile de publier ces résultats dans une revue à comité de lecture.
  98. En réponse à la suggestion de la Saskatchewan Environmental Society d'ajouter au rapport de surveillance réglementaire les calculs des émissions de gaz à effet de serre produites par les mines d'uranium, le personnel de la CCSN informe la Commission que les émissions provenant des mines et usines de concentration d'uranium étaient bien en deçà du seuil de déclaration fédéral de 50 000 tonnes de dioxyde de carbone par année. La Commission estime qu'il serait utile de mentionner cette information dans les prochains rapports de surveillance réglementaire.
  99. La Commission demande des précisions sur une déclaration contenue dans le Rapport sur les MUCU concernant les sites déclassés et historiques situés en région éloignée. Le personnel de la CCSN explique que la phrase ne visait qu'à préciser une caractéristique physique de la région dont il était question et assure à la Commission que la CCSN prend les mêmes mesures de protection de l'environnement et d'application de la



- réglementation, peu importe l'emplacement du site ou la densité de la population environnante.
100. La Commission demande des renseignements supplémentaires relativement au commentaire formulé par M<sup>me</sup> Drummond et M. Gardiner dans leur intervention concernant un « une mortalité massive récente de poissons » au site de Cluff Lake<sup>10</sup>. Le personnel de la CCSN explique que cet événement est survenu il y a plus de dix ans, lorsque l'arrêt des activités à la mine de Cluff Lake a fait chuter le taux d'oxygénation dans l'eau, et que cette conséquence avait été prédite à l'étape du déclassé. Il précise, à la satisfaction de la Commission, que la raison de cette mortalité massive chez la population de poissons n'était pas attribuable à la présence d'un quelconque contaminant au site de Cluff Lake ou dans les environs. Le représentant d'AREVA confirme que l'échantillon prélevé par l'entreprise démontre que les populations de poissons et de gibiers en aval du site de Cluff Lake ne présentent pas un niveau de contamination préoccupant.
101. Dans son intervention, Northwatch s'interroge sur le sens que le personnel de la CCSN attribue au mot « statique » dans sa description des sites déclassés, et la Commission demande si le risque d'un rejet important de contaminants « emprisonnés », tels les radio-isotopes à période longue, dans le milieu hydrogéologique a été pris en considération dans la modélisation. Le personnel de la CCSN répond que les modèles et le mouvement hydrogéologiques tiennent compte de ces pointes dans les concentrations, ce qui signifie que des concentrations de contaminants ne devraient pas être libérées à un niveau plus élevé que les niveaux actuellement pris en compte dans la modélisation.
102. La Commission constate que Northwatch, dans son intervention, utilise le terme « détérioration » lorsqu'elle parle de l'état des mines et des usines de concentration d'uranium historiques et déclassées et demande au personnel de la CCSN d'expliquer ce qu'il entend par l'emploi du terme « statique » pour décrire ces sites. Le personnel de la CCSN répond que les concentrations de contaminants peuvent varier au fil du temps, mais que ces variations sont mineures et que les concentrations demeurent sous les limites réglementaires. Il ajoute, dans le cas du site d'Elliot Lake, que les concentrations de radium étaient certes à la hausse, mais qu'elles demeuraient en deçà de la

---

<sup>10</sup> Après la réunion, la Commission a lu un article à ce sujet paru dans l'édition de janvier-février 2018 de la revue *Opportunity North* intitulé « Cluff Lake Decommissioning : Is it complete ».

- limite réglementaire. Il fait également remarquer qu'il reçoit des rapports mensuels de la part de Rio Algom, dont le représentant explique les travaux physiques réalisés sur le site pour renverser cette tendance en particulier.
103. Au sujet d'une intervention de la part de M. Clarence Natomagan, la Commission veut en savoir davantage au sujet de l'absence de limites provinciales ou fédérales imposées à la concentration de molybdène dans les effluents. Le personnel de la CCSN explique l'origine des préoccupations relatives au molybdène, les raisons de l'absence de limites nationales et les discussions constantes avec Environnement et Changement climatique Canada à ce sujet. Le représentant de Cameco souligne les changements apportés à l'infrastructure des mines et des usines de concentration dans le but de réduire le niveau de molybdène dans les effluents traités.
104. Aux questions portant sur le problème que représentent les rejets d'ammoniac anhydre à l'établissement de McClean Lake, le représentant d'AREVA explique à la Commission les mesures qui ont été prises en collaboration avec le fournisseur et le transporteur de l'ammoniac anhydre pour mettre fin aux fuites d'ammoniac anhydre qui surviennent au moment du déchargement à l'établissement de McClean Lake. Le représentant de Cameco explique quant à lui les modifications ayant été apportées au site de Cigar Lake afin de mettre fin aux fuites d'ammoniac anhydre à l'usine de congélation. Le représentant de Cameco ajoute que les espaces de travail intérieurs susceptibles d'être touchés par les fuites d'ammoniac anhydre sont constamment ventilés et sont dotés d'un système d'alarme. Le personnel de la CCSN mentionne que les analyses démontrent que les nouveaux systèmes mis en place ont amélioré la situation et que les prochaines étapes pourraient comprendre une évaluation par des spécialistes des facteurs humains de la CCSN.
105. La Commission demande au personnel de la CCSN d'expliquer le recours aux normes provinciales ou fédérales pour tout ce qui touche à la protection de l'environnement. Le personnel de la CCSN explique que certains domaines relèvent directement de la compétence provinciale, tandis que d'autres normes relèvent du gouvernement fédéral, et cite des exemples des deux.

106. Au sujet du traitement des eaux réalisé au site d'Elliot Lake, la Commission veut savoir si l'on entend poursuivre le traitement des eaux à ce site pendant les 200 prochaines années, comme il est indiqué dans le Rapport sur les MUCU. Le personnel de la CCSN répond que l'intention, pour l'heure, est de poursuivre le traitement des eaux à perpétuité. Cela dit, les technologies continuant sans cesse d'évoluer, Rio Algom espère pouvoir éventuellement passer à un système de traitement passif afin de maintenir les rejets sous les limites autorisées dans le permis. Le représentant de Rio Algom ajoute que les études actuelles sont prometteuses à cet égard et qu'il se peut que la décision de passer à un système de traitement passif des eaux puisse être prise d'ici les dix prochaines années.
107. La Commission demande des précisions sur certaines données qui illustrent des profils de sédiments dans le Rapport sur les MUCU. Le personnel de la CCSN décrit ces données et explique que l'analyse des sédiments a permis d'obtenir la chronologie de la concentration de contaminants présents dans les sédiments.
108. La Commission veut savoir ce qu'est un organisme benthique et la profondeur à laquelle il vit dans le sédiment. Le personnel de la CCSN explique que les organismes benthiques désignent tout insecte ou organisme vivant dans la boue tapissant le fond d'un lac et qu'ils vivent habituellement dans les deux premiers centimètres de sédiments.
109. La Commission s'interroge sur les changements constatés au fil des ans dans la richesse des organismes benthiques dont il est fait mention dans le Rapport sur les MUCU. Le personnel de la CCSN explique que cette richesse résidait dans la diversité des espèces benthiques présentes dans les sédiments, ajoutant que la sédimentation se fait plus lentement dans les lacs à la superficie plus grande que dans les lacs plus petits et qu'il faut donc plus de temps aux organismes benthiques pour se régénérer dans ces lacs.
110. La Commission relève un grand nombre de niveaux et de limites réglementaires cités dans le Rapport sur les MUCU et fait quelques recommandations au personnel de la CCSN afin qu'il soit plus facile de s'y retrouver. Elle recommande en outre au personnel de la CCSN d'expliquer la différence entre la limite de rejet des effluents et les limites définies pour l'eau potable, toutes deux utilisées dans le Rapport sur les MUCU.

*Radioprotection*

111. À la demande de la Commission pendant son examen de l'intervention de la Saskatchewan Environmental Society, le personnel de la CCSN explique brièvement la signification du principe ALARA et son rôle dans la radioprotection.
112. Poursuivant sur le sujet du principe ALARA, la Commission demande au personnel de la CCSN d'expliquer comment l'on détermine ce qui est raisonnable et atteignable et ce qui est suffisamment sûr. Le personnel de la CCSN indique que le caractère raisonnable est examiné par rapport aux circonstances et qu'il évalue si un titulaire de permis peut démontrer qu'il a pris toutes les mesures de protection à sa disposition en tenant compte des impératifs économiques susceptibles d'entrer en ligne de compte.
113. Le personnel de la CCSN, invité par la Commission à préciser la définition de « travailleur du secteur nucléaire » (TSN), indique quels travailleurs sont considérés comme des TSN et explique comment les programmes des titulaires de permis permettent de voir à ce que les doses auxquelles sont exposés ces travailleurs ne dépassent pas les limites de dose établies.
114. La Commission demande au personnel de la CCSN de citer un exemple qui démontre comment seraient utilisés les différents seuils administratifs de la radioprotection expliqués dans le Rapport sur les MUCU. Le personnel de la CCSN parle donc des différentes limites de dose et des différents seuils administratifs, profitant de l'occasion pour expliquer comment les différents seuils sont liés aux appareils de mesure en continu pour surveiller les produits de filiation du radon.
115. Au sujet du niveau de référence utilisé pour le radon dans le Rapport sur les MUCU, la Commission suggère au personnel de la CCSN d'examiner les modèles et les niveaux de référence du radon récemment mis à jour par la Commission internationale de protection radiologique (CIPR).
116. Au sujet du point soulevé par la Saskatchewan Environmental Society concernant l'utilisation du modèle linéaire sans seuil (modèle LSS) pour estimer les taux de cancer, le personnel de la CCSN explique à la Commission que la CIPR et le Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants ont été très clairs sur le fait que l'on ne doit pas utiliser les doses collectives ou le modèle LSS pour prédire le nombre de décès attribuables au cancer.

*Garanties financières*

117. La Commission s'enquiert du financement qui serait éventuellement nécessaire pour transférer les propriétés du site de Beaverlodge au Programme de contrôle institutionnel (PCI) de la Saskatchewan. Le représentant du ministère de l'Économie de la Saskatchewan explique que les fonds que requièrent la surveillance et l'entretien à long terme de ces sites, de même que les événements imprévus, devraient être versés au Ministère avant que le transfert des propriétés au PCI puisse s'effectuer. Le personnel de la CCSN ajoute que le transfert des propriétés de Beaverlodge se déroule conformément au plan établi et que la responsabilité de la surveillance des propriétés sera transférée à une nouvelle autorité compétente, soit le gouvernement de la Saskatchewan, lorsque les sites seront prêts et que la Commission décidera de les soumettre au PCI.
118. Au sujet du coût de déclassement du site de Cluff Lake et des montants de la garantie financière, le représentant d'AREVA présente à la Commission les prévisions initiales du coût du déclassement et les compare favorablement avec les montants réels injectés par AREVA pour mener à bien le déclassement du site de Cluff Lake. Il ajoute que la même méthodologie a récemment été utilisée pour estimer le coût du déclassement de l'établissement de McClean Lake.
119. La Commission demande au personnel de la CCSN d'expliquer le processus utilisé par la CCSN pour évaluer les garanties financières. Le personnel de la CCSN présente donc le processus en question en commençant par les plans de déclassement à partir desquels est calculée une estimation du coût valable et précise que les experts en la matière de la CCSN examinent tous les plans de déclassement de chaque installation réglementée par la CCSN. Le personnel de la CCSN transmet également de l'information sur le Guide d'application de la réglementation de la CCSN G-219.<sup>11</sup> et la norme du Groupe CSA N294, *Déclassement des installations contenant des substances nucléaires*.<sup>12</sup> utilisés pour ces examens. Le personnel de la CCSN souligne également la collaboration de la CCSN avec des groupes et des organismes à l'échelle internationale.

---

<sup>11</sup> Guide d'application de la réglementation de la CCSN G-219, *Les plans de déclassement des activités autorisées*, 2000.

<sup>12</sup> Norme du Groupe CSA N94, *Déclassement des installations contenant des substances nucléaires*, 2009 (révisée en 2014).

120. Pour répondre à l'interrogation de la Commission à ce sujet, le personnel de la CCSN précise que les titulaires de permis ne sont pas tenus de respecter aucune exigence concernant le recours à un tiers pour l'estimation des coûts en vue de déterminer la garantie financière. Il ajoute que la garantie financière devrait être revue au moins une fois tous les cinq ans ou chaque fois qu'il y a des changements dans l'estimation des coûts nécessitant la modification de la garantie financière. Le représentant du ministère de l'Environnement de la Saskatchewan mentionne que son ministère procède à son propre examen des estimations des coûts sans l'intervention d'un tiers.

### *Généralités*

121. La Commission demande des précisions concernant les renseignements qui lui sont transmis par le personnel de la CCSN sur les mines et les usines de concentration historiques et déclassées au moyen des rapports de surveillance réglementaire. Le personnel de la CCSN répond qu'il ne présente pas un rapport sur chaque site chaque année, mais qu'il tiendra la Commission informée de tout rendement insatisfaisant sur le site d'un titulaire de permis, le cas échéant.
122. La Commission veut des explications sur le nombre de mines dans chaque secteur minier qui ne sont pas conformes à au moins un paramètre établi par le *Règlement sur les effluents des mines de métaux*.<sup>13</sup>, tel que présenté dans l'exposé du personnel. Le personnel de la CCSN explique que le nombre de non-conformités indiqué dans le tableau a été calculé en mois sur une période d'un an, ce qui signifie qu'il est possible que ce nombre soit supérieur au nombre de mines. La Commission demande au personnel de la CCSN de modifier le titre des éléments individuels pour plus de clarté.
123. La Commission veut en savoir davantage sur la flexibilité de production permettant aux mines de reporter les déficits de production d'uranium à l'année suivante. Le personnel de la CCSN explique que si les mines disposent de cette flexibilité, elles doivent cependant respecter certaines limites. Le représentant de Cameco cite en exemple les limites de production à respecter à l'établissement de Cigar Lake pour illustrer ce point.

---

<sup>13</sup> DORS/2002-222.

124. Rappelant la rupture d'une digue de confinement à la mine non productrice d'uranium de Mount Polley en 2014, la Commission veut connaître la fréquence des inspections réalisées sur les digues sur les sites miniers. Le personnel de la CCSN répond que des inspections de sécurité sont réalisées sur les digues tous les sept ans, conformément aux lignes directrices connexes, mais fait remarquer que les titulaires de permis ont également un programme d'inspection géotechnique qui prévoit des inspections de routine trimestrielles pour l'ensemble des digues, des barrages et des ouvrages annexes qui sont réalisées par leur personnel ainsi qu'une inspection annuelle et un examen du rendement qui sont réalisés par un ingénieur indépendant. Le représentant de Cameco transmet à la Commission des renseignements supplémentaires concernant la sûreté des digues à stériles aux installations de Cameco. Le représentant d'AREVA précise que l'entreprise s'est dotée de programmes analogues à ceux de Cameco et fournit des détails à ce sujet.
125. La Commission donne à Cameco et à AREVA l'occasion de faire part de leurs derniers commentaires à ce sujet. Le représentant de Cameco partage les préoccupations de l'entreprise concernant la taille sans cesse plus importante du Rapport sur les MUCU et l'effort supplémentaire qu'il requiert pour se préparer en vue de la réunion, des préoccupations qui trouvent un écho chez AREVA, qui se dit toutefois satisfaite de l'occasion qui lui est offerte d'y répondre.
126. La Commission félicite le personnel de la CCSN pour le contenu du rapport de surveillance réglementaire et la présentation qu'il a donnée et espère voir certaines de ses recommandations dans le prochain Rapport sur les MUCU.

Participation du Canada à la septième réunion d'examen de la *Convention sur la sûreté nucléaire*

127. En ce qui a trait au document CMD 17-M51, le personnel de la CCSN présente à la Commission un rapport sur la participation du Canada à la 7<sup>e</sup> réunion d'examen de la *Convention sur la sûreté nucléaire* (CSN).

*Commentaires de représentants du secteur et du gouvernement*

128. La Commission invite des représentants du secteur et du gouvernement qui ont assisté à la 7<sup>e</sup> réunion d'examen à titre de membres de la délégation canadienne à faire part de leurs

- impressions sur l'événement et à dire en quoi leur participation à cet événement contribuera à assurer la sûreté nucléaire au Canada.
129. Le représentant de Bruce Power déclare que la 7<sup>e</sup> réunion d'examen s'est révélée être un forum intéressant qui a offert à Bruce Power une bonne occasion d'interagir avec des représentants et des membres du personnel de réglementation d'autres pays dans un contexte axé sur les pratiques exemplaires et les améliorations de la sûreté au sein du secteur nucléaire. Le représentant de Bruce Power souligne également toutes les mesures qui ont été prises lors de cette RE – et de la précédente – pour faire en sorte que les discussions demeurent essentiellement axées sur la sûreté nucléaire et ne bifurquent pas vers des questions d'ordre politique.
  130. Le représentant d'Ontario Power Generation Inc. (OPG) affirme que la participation à la 7<sup>e</sup> réunion d'examen a été une excellente occasion d'interagir avec des représentants du secteur nucléaire du monde entier et d'en apprendre davantage sur les mesures que prennent d'autres parties contractantes à la CSN pour améliorer la sûreté nucléaire dans leur pays. Il ajoute que certaines parties contractantes ne respectent pas encore tout à fait les normes en matière de sûreté nucléaire appliquées ailleurs dans le monde et souligne toute l'importance de l'échange d'expérience en matière d'exploitation à l'échelle du secteur nucléaire mondial.
  131. Le représentant de Santé Canada (SC) affirme que la participation de son ministère à la 7<sup>e</sup> réunion d'examen en la qualité de membre de la délégation canadienne fut une belle occasion d'en apprendre davantage sur l'expérience d'autres pays et de partager l'expertise de SC avec d'autres parties contractantes, sans compter que cela lui a permis de discuter avec tous les représentants du secteur nucléaire canadien.
  132. Le représentant de Candu Énergie affirme que la 7<sup>e</sup> réunion d'examen s'est révélée être une occasion en or pour eux, surtout en tant que représentant des concepteurs de réacteurs, de voir comment des exigences réglementaires similaires peuvent donner lieu à des résultats aussi différents sur le plan de la réglementation à l'échelle internationale. Il ajoute que la CCSN, soucieuse d'atteindre le niveau le plus élevé possible de sûreté dans la conception des réacteurs, prête souvent main-forte aux représentants d'organismes de réglementation moins expérimentés en les aidant à interpréter et à comprendre



les normes internationales en matière de réglementation nucléaire.

*Questions d'ordre général de la part de la Commission*

133. Concernant l'accident impliquant un tube de force survenu en Inde, la Commission s'interroge sur les leçons apprises de l'accident. Le personnel de la CCSN répond que, aussi important soit-il d'examiner toute l'information relative aux événements nucléaires survenant à l'échelle internationale, cet accident présentait pour lui un intérêt particulier en raison des similarités conceptuelles entre le réacteur nucléaire indien et les réacteurs CANDU. Il explique que, même s'il a été révélé que la cause fondamentale de l'accident ne soulevait aucune inquiétude quant à l'exploitation des réacteurs canadiens, des leçons pouvaient être tirées de cet incident au fur et à mesure que l'enquête menée par le gouvernement indien se poursuit, surtout en ce qui a trait à la fabrication des composants d'un réacteur nucléaire. Le personnel de la CCSN souligne l'importance de l'examen par les pairs réalisé par les participants à la 7<sup>e</sup> réunion d'examen à ce sujet, ce qui a encouragé la délégation indienne à communiquer le plus de renseignements possible au sujet de l'accident.
134. La Commission constate que des réacteurs sont en cours de réfection au Canada et veut en savoir davantage au sujet de projets similaires réalisés ailleurs dans le monde. Le personnel de la CCSN déclare que les réacteurs CANDU sont uniques parce que leurs composants fondamentaux peuvent être remplacés, comme les tubes de force. Il parle d'autres pays qui utilisent des réacteurs CANDU où des projets de réfection de réacteur sont en cours ou prévus et explique que bon nombre de pays n'utilisant pas de réacteurs CANDU, mais dont les centrales nucléaires datent de plus longtemps encore, sont en train d'étudier des stratégies d'exploitation à long terme et de gestion du vieillissement. Il donne aussi des détails supplémentaires sur les difficultés qui se posent lorsque l'on tente de prolonger le cycle de vie des installations. Le représentant de Bruce Power intervient pour donner des précisions sur le caractère unique de la technologie CANDU sur le plan de la réfection et pour dresser des comparaisons avec des projets de prolongation de la durée de vie utile visant d'autres conceptions de réacteur.

135. Toujours au sujet de la prolongation de la durée de vie et de la gestion du vieillissement des centrales nucléaires, R. Jammal, premier vice-président et chef de la réglementation des opérations, informe la Commission qu'en sa qualité de président de la 7<sup>e</sup> réunion d'examen, l'une de ses recommandations à l'intention des parties contractantes était de faire savoir, lors de la 8<sup>e</sup> réunion d'examen, comment elles géraient la sûreté des installations vieillissantes et la prolongation du cycle de vie des centrales, soulignant qu'il s'agit de l'une des principales contraintes pour le secteur nucléaire mondial. R. Jammal fait également savoir que le rapport complet du président de la CSN serait distribué aux commissaires à titre informatif à la suite de cette réunion publique.<sup>14</sup>
136. Au sujet de la récente vérification réalisée par le Bureau de la vérificatrice générale de l'Ontario sur la gestion des situations d'urgence en Ontario.<sup>15</sup>, la Commission invite SC à expliquer comment les lacunes relevées dans le Plan provincial d'intervention en cas d'urgence nucléaire (PPIUN) de l'Ontario se répercutent sur le Plan fédéral en cas d'urgence nucléaire (PFUN). Le représentant de SC explique que les provinces doivent jouer un rôle phare dans leurs plans provinciaux de préparation et d'intervention en cas d'urgence, notamment dans la gestion des urgences nucléaires survenant à l'extérieur des sites, et ajoute que le PPIUN révisé de l'Ontario sera inclus dans le PFUN dès qu'il sera disponible, précisant que SC avait contribué aux révisions du PPIUN de l'Ontario.
137. Le représentant de SC confirme que son ministère prend très au sérieux ses responsabilités dans le cadre du PFUN et communique de l'information supplémentaire sur la collaboration de son ministère avec les provinces pour la mise au point des plans provinciaux d'intervention en cas d'urgence nucléaire.
138. La Commission félicite le personnel de la CCSN pour son travail et le rôle central qu'il a joué en vue de représenter le Canada à la 7<sup>e</sup> réunion d'examen, et félicite également M. R. Jammal pour avoir occupé avec brio les fonctions de président de la 7<sup>e</sup> réunion d'examen.

---

<sup>14</sup> Tous les commissaires actuels ont reçu le *Rapport du président de la réunion d'examen* pour la 7<sup>e</sup> réunion d'examen des parties contractantes à la *Convention sur la sûreté nucléaire*.

<sup>15</sup> Bureau de la vérificatrice générale de l'Ontario, *Rapport annuel 2017*, chapitre 3, Gestion des situations d'urgence en Ontario, <http://www.auditor.on.ca/fr/content-fr/news/news-fr.html>, 2017.

## POINTS DE DÉCISION SUR LES DOCUMENTS D'APPLICATION DE LA RÉGLEMENTATION

### Document d'application de la réglementation REGDOC-2.13.1, *Garanties et comptabilité des matières nucléaires*

139. En ce qui a trait aux documents CMD 17-M62, CMD 17-M62.A et CMD 17-M62.B, le personnel de la CCSN présente à la Commission le document d'application de la réglementation de la CCSN REGDOC-2.13.1, *Garanties et comptabilité des matières nucléaires*, aux fins d'examen. Ce document remplacera le document *Comptabilisation et déclaration des matières nucléaires* (RD-336) et le *Document d'orientation pour la comptabilisation et la déclaration des matières nucléaires* (GD-336). Il énonce les exigences et les orientations de la CCSN relatives aux programmes de garanties des demandeurs et des titulaires de permis qui possèdent des matières nucléaires en codifiant les pratiques existantes en matière de garanties et de comptabilité des matières nucléaires et en proposant des exigences selon le type de matière, d'installation et d'activité. Ce document se veut une source d'information complète sur les exigences et les orientations à suivre pour tout ce qui entoure les garanties et la comptabilité des matières nucléaires.
140. La Commission veut savoir quels types de matières possèdent les autorités de la santé et d'autres organisations similaires réglementées par la Direction de la réglementation des substances nucléaires (DRSN) qui seront régies par le cadre de réglementation des garanties. Le personnel de la CCSN explique que ces titulaires de permis ont dû prendre des mesures pour faire en sorte que le Canada respecte ses obligations en vertu des accords sur les garanties qu'il a signés, conformément à l'alinéa 12(1)i) du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*.<sup>16</sup> (RGSRN), et que certains titulaires de permis doivent respecter des conditions supplémentaires énoncées dans leurs permis. Il ajoute que de nombreux titulaires de permis réglementés par la DRSN travaillent avec des appareils utilisant de l'uranium appauvri comme blindage, comme des caméras de gammagraphie, et que ces matières sont régies par les accords sur les garanties.

---

<sup>16</sup> DORS/2000-202.

141. La Commission veut également savoir si les titulaires de permis réglementés par la DRSN concernés ont pris part aux consultations ayant mené au document d'application de la réglementation proposé. Le personnel de la CCSN explique qu'un avis a été envoyé à tous les titulaires de permis réglementés par la DRSN au moyen de son service d'abonnement afin de les informer des dates de consultation pour ce document proposé, qui ne comporte, précise-t-il, aucun changement important aux obligations actuelles des titulaires de permis en matière de garanties.
142. À la demande de la Commission qui veut des renseignements supplémentaires au sujet de l'annexe A du CMD 17-M62 portant sur les titulaires de permis assujettis à des conditions relatives aux garanties, le personnel de la CCSN explique que les titulaires de permis énumérés à l'annexe A du document CMD 17-M62 sont ceux qui devaient respecter, en plus des exigences réglementaires énoncées dans le RGSRN, des conditions de permis propres aux garanties en raison des matières nucléaires assujetties aux garanties en leur possession. Le personnel de la CCSN précise que le Saskatchewan Research Council, qui a obtenu un permis pour exploiter un réacteur SLOWPOKE-2, avait été omis de la liste par erreur.
143. La Commission veut savoir si les mines d'uranium déclassées devant être éventuellement transférées au programme de contrôle institutionnel devront toujours, après leur transfert, être déclarées à l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) en vertu des accords sur les garanties du Canada. Le personnel de la CCSN explique qu'en vertu du Protocole additionnel<sup>17</sup> à son accord relatif aux garanties avec l'AIEA, toutes les mines d'uranium en exploitation et déclassées doivent être déclarées à l'AIEA chaque année, ce qui explique la présence de ces sites et de ces titulaires de permis dans l'annexe A du document CMD 17-M62. La Commission demande si cette obligation se poursuivra pour une période indéfinie, ce à quoi le personnel de la CCSN répond que ces obligations doivent effectivement se poursuivre pour une période indéfinie aux termes des accords relatifs aux garanties en vigueur, et il explique pourquoi de telles mesures ont été mises en place pour des installations représentant pourtant un risque relativement faible.

---

<sup>17</sup> Agence internationale de l'énergie atomique – *Protocole additionnel à l'Accord entre le Canada et l'Agence internationale de l'énergie atomique relatif à l'application de garanties dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires*, INFCIRC/164/Add.1, entré en vigueur le 8 septembre 2000.

144. La Commission veut connaître la fréquence à laquelle l'AIEA inspecte les sites des titulaires de permis et veut savoir si les conclusions de ces inspections sont rendues publiques. Le personnel de la CCSN répond que la fréquence à laquelle l'AIEA demande un accès complémentaire au titre du Protocole additionnel varie d'année en année, précisant toutefois que les visites sont généralement espacées, tandis que la fréquence des inspections visant les garanties dépend de la nature de l'installation nucléaire et de son emplacement. Il précise que l'AIEA considère tous les renseignements relatifs aux garanties comme étant confidentiels et qu'ils ne sont par conséquent pas rendus publics; cela dit, l'AIEA transmet les rapports faisant état des résultats de ses inspections à la CCSN ainsi qu'au titulaire de permis de l'installation inspectée. Il ajoute que le public peut obtenir de l'information sur les inspections de l'AIEA en consultant le rapport annuel de l'organisation sur la mise en œuvre des garanties et, plus précisément, dans les résumés des constatations des inspections.
145. La Commission demande si tous les titulaires de permis énumérés à l'annexe A sont tenus de présenter un rapport annuel sur les garanties. Le personnel de la CCSN répond que tout titulaire de permis ayant en sa possession des matières nucléaires est dans l'obligation de lui présenter des documents faisant état des matières qu'il a en stock et de tout changement à cet égard, tandis que les matières nucléaires exemptées du régime de garanties doivent être déclarées seulement si le titulaire de permis entend les déplacer ou les traiter. Il fait cependant remarquer que, pour des raisons pratiques, les stocks des matières nucléaires assujetties aux garanties d'un titulaire de permis, y compris les matières nucléaires exemptées, sont déclarés sur une base annuelle, que cette déclaration fait partie des conditions de permis et qu'elle fait par conséquent l'objet d'une vérification de conformité chaque année.
146. Constatant les préoccupations soulevées par l'industrie au sujet du REGDOC proposé pendant les activités de consultation publique de la CCSN, la Commission veut connaître l'avis du personnel de la CCSN sur l'efficacité du processus. Le personnel de la CCSN transmet donc à la Commission des détails sur les formats de document lisibles à la machine acceptables, le système d'affaires en ligne Déclaration de rapports de comptabilisation des matières nucléaires (DRCMN) et les plans visant à aider les petits et les grands titulaires de permis avec la mise en œuvre des nouveaux systèmes et modèles. Le personnel de la CCSN avise également la

- Commission des campagnes d'information qu'il a menées auprès des titulaires de permis concernant le REGDOC proposé. La Commission se dit satisfaite de la transition du processus de déclaration des matières nucléaires vers un mode sans papier.
147. Pour poursuivre sur le sujet de la consultation, la Commission invite les représentants du secteur à commenter le REGDOC-2.13.1 proposé ainsi que les changements apportés aux systèmes de déclaration.
148. Le représentant des LNC informe la Commission que les LNC sont satisfaits des occasions qui leur ont été offertes de participer au processus et font savoir qu'ils se conforment déjà au REGDOC proposé, ayant travaillé en étroite collaboration avec le personnel pour résoudre des problèmes de logiciel. Les LNC font part à la Commission de renseignements supplémentaires concernant la fréquence des inspections réalisées par l'AIEA, faisant remarquer que les inspections ciblaient plus particulièrement le site des Laboratoires de Chalk River en raison de la nature des installations et des activités autorisées des LNC.
149. Le représentant d'OPG fait savoir à la Commission que le plan de mise en œuvre du système d'affaires en ligne DRCMN d'OPG a récemment été soumis au personnel de la CCSN, précisant qu'il faudra sans doute du temps pour installer le logiciel sur les systèmes pertinents en raison de l'incompatibilité entre les technologies.
150. La Commission veut obtenir plus d'information sur la portée du REGDOC-2.13.1 proposé ainsi que sur la nécessité de fournir des renseignements sur les activités et la conception à l'AIEA. Le personnel de la CCSN explique que ces données font partie des renseignements relatifs aux garanties devant être transmis à l'AIEA, qui en a besoin pour planifier et soutenir ses activités d'inspection et de vérification.
151. La Commission veut savoir comment le personnel de la CCSN procède pour vérifier les activités de fabrication à caractère nucléaire à déclarer, définies à l'annexe A du REGDOC-2.13.1 proposé, faisant remarquer que ces activités ne sont pas nécessairement réalisées par des titulaires de permis de la CCSN. Le personnel de la CCSN reconnaît que certains participants à ces activités ne sont pas des titulaires de permis de la CCSN, mais soutient qu'il lui appartient de se tenir au fait

de ces activités et d'informer ces participants de leurs obligations en matière de reddition de comptes en vertu des accords sur les garanties. Il ajoute que toute entité canadienne souhaitant importer ou exporter des technologies liées à ces activités de fabrication à caractère nucléaire à déclarer doit obtenir une autorisation à cette fin de la part de la CCSN aux termes du *Règlement sur le contrôle de l'importation et de l'exportation aux fins de la non-prolifération nucléaire*<sup>18</sup>.

#### Décision relative au document REGDOC-2.13.1

#### **DÉCISION**

152. Après avoir examiné les recommandations du personnel de la CCSN, la Commission approuve le document d'application de la réglementation REGDOC-2.13.1, *Garanties et comptabilité des matières nucléaires*, aux fins de publication et d'utilisation.

#### Document d'application de la réglementation REGDOC-3.1.2, *Exigences relatives à la production de rapports, tome 1 : Installations nucléaires de catégorie I non productrices de puissance et mines et usines de concentration d'uranium*

153. Relativement au document CMD 17-M63, le personnel de la CCSN présente à la Commission le document d'application de la réglementation REGDOC-3.1.2, *Exigences relatives à la production de rapports, tome 1 : Installations nucléaires de catégorie I non productrices de puissance et mines et usines de concentration d'uranium*, aux fins d'examen et d'approbation. Ce document d'application de la réglementation énonce les exigences et les orientations relatives aux rapports et aux avis que les titulaires de permis d'installations nucléaires de catégorie I (à l'exclusion des réacteurs de puissance) et de mines et usines de concentration d'uranium doivent soumettre à la CCSN. La publication du tome 1 du document REGDOC-3.1.2 devrait mener à une certitude accrue sur le plan de la réglementation pour les titulaires de permis des installations désignées, à une plus grande uniformité de l'information qui est transmise à la CCSN, ainsi qu'à la transparence pour la population canadienne et la communauté internationale en ce qui concerne les exigences et les orientations de la CCSN en matière de réglementation.
154. La Commission veut connaître la date à laquelle il est demandé aux titulaires de permis de se conformer au REGDOC proposé, s'il est approuvé par la Commission, et le processus qui sera

---

<sup>18</sup> DORS/2000-210.

suivi pour sa mise en œuvre. Le personnel de la CCSN explique que le processus habituellement suivi pour la mise en œuvre des documents d'application de la réglementation, pour peu qu'ils soient approuvés par la Commission, prévoit l'envoi de lettres aux titulaires de permis pour enclencher le processus d'élaboration des plans de mise en œuvre. Une fois ces plans mis au point, le REGDOC est ajouté aux manuels des conditions de permis des titulaires de permis concernés. Le personnel de la CCSN mentionne à la Commission que la majorité des titulaires de permis respectent déjà les exigences du REGDOC-3.1.2, tome 1.

155. La Commission constate que le REGDOC-3.1.2, tome 1, devait regrouper les exigences en matière de rapports à soumettre qui étaient comprises dans quatre documents et demande des précisions à ce sujet. Le personnel de la CCSN explique que l'annexe A du REGDOC proposé contient un tableau de référence regroupant toutes les exigences relatives aux rapports à soumettre qui étaient énoncées dans les manuels des conditions de permis, les conditions de permis et les règlements pris en vertu de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (LSRN). La Commission est satisfaite de l'information transmise concernant la décision avisée de regrouper les exigences relatives aux rapports à soumettre dans l'annexe A du REGDOC proposé.
156. La Commission veut en savoir davantage au sujet des exigences relatives aux rapports immédiats à soumettre et demande en quoi les exigences énoncées dans le REGDOC proposé sont différentes de celles énoncées dans le REGDOC-3.1.1, *Rapports à soumettre par les exploitants de centrales nucléaires*.<sup>19</sup> Le personnel de la CCSN donne des renseignements additionnels sur les délais à respecter pour soumettre les rapports et précise que les délais alloués pour des événements précis sont énoncés à l'article 29 du RGSRN, à moins d'indications contraires dans un permis. Il ajoute qu'un délai plus long est accordé dans les permis des centrales nucléaires pour la présentation du rapport initial concernant certains événements ayant peu d'importance sur le plan de la sûreté, compte tenu de la complexité de l'analyse qui doit être réalisée pour les activités des centrales nucléaires. Le personnel de la CCSN donne à la Commission des exemples bien précis de processus utilisés par les exploitants de centrales nucléaires pour transmettre un rapport immédiat et des raisons pour

---

<sup>19</sup> Document d'application de la réglementation de la CCSN REGDOC-3.1.1, *Rapports à soumettre par les exploitants de centrales nucléaires*, version 2, avril 2016.



- lesquelles les centrales nucléaires doivent respecter des exigences différentes pour l'envoi de rapports immédiats de celles imposées aux installations de catégorie I dont il est question dans ce REGDOC.
157. La Commission veut en savoir davantage au sujet des exigences en matière de rapports que doivent respecter d'autres autorités provinciales ou fédérales relativement au rejet de substances dangereuses et s'enquiert des différences entre les provinces. Le personnel de la CCSN répond que les exigences en matière de rapports dans le cas d'un rejet de substances dangereuses sont énoncées à l'article 29 du RGSRN et donne des précisions concernant les différences sur le plan des exigences entre les différentes provinces. Il précise que bien que certaines exigences touchant les rapports ne s'appliquent qu'à l'échelle provinciale, le cadre de réglementation de la CCSN fait en sorte que ces rapports parviennent également à la CCSN. Le personnel de la CCSN explique que des efforts ont été déployés afin d'harmoniser les exigences en matière de rapports, mais que des différences persistent, citant des exemples pour appuyer ses dires.
158. La Commission aimerait savoir ce que l'on entend exactement par le terme « immédiat », employé dans certaines exigences relatives aux rapports lorsqu'il est dit qu'un rapport immédiat doit être envoyé à la CCSN. Le personnel de la CCSN répond que, puisque le terme « immédiatement » n'est pas défini dans la réglementation de la CCSN – plus particulièrement dans le RGSRN et le *Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires (2015)*<sup>20</sup> –, le REGDOC proposé donne aux titulaires de permis certaines orientations à ce sujet, de même qu'une définition du terme « immédiatement », qui signifie « immédiatement après que le titulaire de permis est mis au fait d'un événement à signaler [...] c'est-à-dire, après que le titulaire de permis ait pris des mesures pour atténuer les conséquences, le cas échéant ».
159. La Commission veut obtenir des précisions sur l'orientation donnée dans le REGDOC proposé concernant les exigences relatives à la production de rapport en cas de maladie grave, de blessure ou de décès. Le représentant d'OPG explique que, dans le cas du REGDOC-3.1.1 qui énonce les exigences relatives à la production de rapports pour les centrales nucléaires, un document d'interprétation a été mis au point pour traiter de situations de cette nature, ajoutant que le Groupe

---

<sup>20</sup> DORS/2015-145.

des propriétaires de CANDU et le personnel de la CCSN s'étaient rencontrés régulièrement dans un effort pour assurer l'uniformité de l'information et offrir des interprétations justes, de sorte à respecter les exigences réglementaires à cet égard. La Commission note qu'il serait impossible de retirer l'élément de jugement qui entre en ligne de compte dans l'interprétation de ces exigences relatives aux rapports et est d'avis qu'une certaine souplesse est de mise de la part de la CCSN à cet égard. Le personnel de la CCSN confirme à la Commission que c'est l'approche qu'il a adoptée et qu'un événement suscitant un intérêt accru de la part des parties intéressées pourrait très bien devenir un événement à signaler même si, en d'autres circonstances, il n'est pas considéré comme tel, et cite plusieurs exemples de situations de ce genre survenues à des mines et des usines de concentration d'uranium.

160. La Commission veut connaître le nombre de non-conformités relevées ou de sanctions administratives pécuniaires (SAP) imposées aux titulaires de permis concernant les exigences relatives à la production de rapports. Le personnel de la CCSN transmet de l'information à la Commission à ce sujet, précisant qu'à ce jour, aucune SAP n'a été imposée aux titulaires de permis pour une non-conformité aux exigences relatives à la production de rapports. Cela dit, le personnel de la CCSN mentionne qu'il y a eu des événements pour lesquels il subsistait une zone grise quant à la nécessité de les signaler ou non et que le REGDOC proposé a pour but de faire la lumière sur ces zones grises. Il ajoute que l'initiative récente visant à encourager les titulaires de permis à signaler les événements à la CCSN par l'intermédiaire de l'agent de service avait donné de bons résultats, puisque cela permet une distribution à grande échelle de l'information relative aux événements signalés.

Décision relative au document REGDOC-3.1.2, tome 1

**DÉCISION**


161. Après avoir examiné les recommandations du personnel de la CCSN, la Commission approuve le document d'application de la réglementation REGDOC-3.1.2, *Exigences relatives à la production de rapports, tome 1 : Installations nucléaires de catégorie I non productrices de puissance et mines et usines de concentration d'uranium*, aux fins de publication et d'utilisation.
162. La Commission formule plusieurs recommandations et commentaires à l'intention du personnel de la CCSN, qui a toute discrétion pour y donner suite ou non, au sujet de

l'exactitude et de la présentation du document  
REGDOC-3.1.2, tome I proposé, dont les suivants :


- la Commission recommande d'ajouter, sous forme d'annexe, une liste des installations de catégorie IB visées par ce REGDOC
- la Commission recommande d'expliquer plus en profondeur la terminologie et les acronymes utilisés dans le REGDOC par souci de compréhension
- la Commission constate que bien que le tableau A contenu dans le REGDOC proposé semble à première vue contenir une longue liste d'exigences relatives aux rapports à présenter, il gagne en valeur lorsqu'il est vu comme un tableau de référence utile plutôt que comme une liste prescriptive d'exigences à respecter
- la Commission voit très bien les avantages que comporte la décision de ne pas exiger une évaluation de l'importance d'un événement sur le plan de la sûreté avant de le signaler à la Commission afin d'inciter les titulaires de permis à lui transmettre l'information sans délai et d'évaluer cette importance seulement après coup.

Clôture de la réunion publique

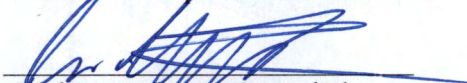
- La réunion publique est levée à 17 h 49 le 14 décembre 2017.

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

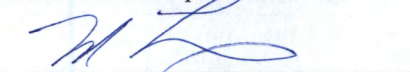
2018-04-18  
\_\_\_\_\_  
Date

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

2018-04-18  
\_\_\_\_\_  
Date

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

2018-04-18  
\_\_\_\_\_  
Date

  
\_\_\_\_\_  
Secrétaire

18-04-2018  
\_\_\_\_\_  
Date

## ANNEXE A

CMD	Date	E-Docs
2017-M-03	19-06-2017	5278266
Avis de participation à une réunion de la Commission et de financement des participants Rapport de surveillance réglementaire des installations de traitement de l'uranium et des substances nucléaires au Canada : 2016		
2017-M-04	20-06-2017	5279127
Avis de participation à une réunion de la Commission et de financement des participants Rapport de surveillance réglementaire des mines et des usines de concentration d'uranium au Canada : 2016		
17-M58	2017-11-15	5392922
Avis d'une réunion de la Commission		
17-M59	2017-11-29	5395478
Ordre du jour de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) qui sera tenue les mercredi et jeudi, 13 et 14 décembre 2017, dans la salle des audiences publiques, au 14 <sup>e</sup> étage du 280, rue Slater, Ottawa (Ontario)		
17-M59.A	2017-12-07	5406667
Ordre du jour révisé de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) qui aura lieu les mercredi et jeudi, 13 et 14 décembre 2017, dans la salle des audiences publiques, au 14 <sup>e</sup> étage du 280, rue Slater, Ottawa (Ontario)		
17-M56	2017-12-12	5406701
Ébauche du procès-verbal de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire tenue les 11 et 12 octobre 2017		
17-M60	2017-12-12	5406703
Ébauche du procès-verbal de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire tenue le 9 novembre 2017		
17-M45	2017-10-13	5340424
Rapport de surveillance réglementaire des installations de traitement de l'uranium et des substances nucléaires au Canada : 2016 Mémoire du personnel de la CCSN		
17-M45.A	2017-12-06	5408923
Rapport de surveillance réglementaire des installations de traitement de l'uranium et des substances nucléaires au Canada : 2016 Exposé par le personnel de la CCSN		

CMD	Date	E-Docs
17-M45.1	2017-11-13	5392850
Rapport de surveillance réglementaire des installations de traitement de l'uranium et des substances nucléaires au Canada : 2016 Mémoire du Conseil canadien des travailleurs du nucléaire		
17-M45.2	2017-11-13	5392861
Rapport de surveillance réglementaire des installations de traitement de l'uranium et des substances nucléaires au Canada : 2016 Mémoire de Swim Drink Fish Canada et Lake Ontario Waterkeeper		
17-M45.3	2017-11-20	5397799
Rapport de surveillance réglementaire des installations de traitement de l'uranium et des substances nucléaires au Canada : 2016 Mémoire de Northwatch		
17-M45.4	2017-11-23	5398695
Rapport de surveillance réglementaire des installations de traitement de l'uranium et des substances nucléaires au Canada : 2016 Mémoire des Algonquins de l'Ontario		
17-M45.5	2017-12-07	5410566
Rapport de surveillance réglementaire des installations de traitement de l'uranium et des substances nucléaires au Canada : 2016 Exposé par BWXT Nuclear Energy Canada Inc.		
17-M47	2017-10-13	5309714
Rapport de surveillance réglementaire des mines et des usines de concentration d'uranium au Canada : 2016 Mémoire du personnel de la CCSN		
17-M47.A	2017-12-06	5394414
Rapport de surveillance réglementaire des mines et des usines de concentration d'uranium au Canada : 2016 Exposé par le personnel de la CCSN		
17-M47.1	2017-11-09	5390855
Rapport de surveillance réglementaire des mines et des usines de concentration d'uranium au Canada : 2016 Mémoire de la Saskatchewan Environmental Society		
17-M47.2	2017-11-12	5391997
Rapport de surveillance réglementaire des mines et des usines de concentration d'uranium au Canada : 2016 Mémoire de Val Drummond et Rodney Gardiner		

CMD	Date	E-Docs
17-M47.3	2017-11-13	5392569
Rapport de surveillance réglementaire des mines et des usines de concentration d'uranium au Canada : 2016 Mémoire du Conseil canadien des travailleurs du nucléaire		
17-M47.4	2017-11-13	5392592
Rapport de surveillance réglementaire des mines et des usines de concentration d'uranium au Canada : 2016 Mémoire de Northwatch		
17-M47.5	2017-11-13	5392622
Rapport de surveillance réglementaire des mines et des usines de concentration d'uranium au Canada : 2016 Mémoire de la Nation dénée de Buffalo River et de la Nation dénée de Birch Narrows		
17-M47.6	2017-11-20	5398367
Rapport de surveillance réglementaire des mines et des usines de concentration d'uranium au Canada : 2016 Mémoire du Yà'thi Néné Land and Resource Office		
17-M47.7	2017-11-22	5399903
Rapport de surveillance réglementaire des mines et des usines de concentration d'uranium au Canada : 2016 Mémoire de Clarence Natomagan		
17-M61	2017-12-08	5410293
Rapport d'étape Rapport d'étape sur les centrales nucléaires Mémoire du personnel de la CCSN		
17-M64	2017-12-06	5409790
Rapport d'étape Mise à jour sur l'étude probabiliste de sûreté (EPS) visant l'ensemble du site Exposé par le personnel de la CCSN		
17-M64.1	2017-12-06	5410205
Rapport d'étape Mise à jour sur l'étude probabiliste de sûreté (EPS) visant l'ensemble du site Exposé par Ontario Power Generation sur l'EPS visant l'ensemble du site à la centrale de Pickering		
17-M62	2017-11-22	5399068
Points de décision sur les documents d'application de la réglementation REGDOC-2.13.1, <i>Garanties et comptabilité des matières nucléaires</i> Mémoire du personnel de la CCSN		

CMD	Date	E-Docs
17-M62.A	2017-12-06	5409413
Points de décision sur les documents d'application de la réglementation REGDOC-2.13.1, <i>Garanties et comptabilité des matières nucléaires</i> Exposé par le personnel de la CCSN		
17-M62.B	2017-12-05	5408084
Points de décision sur les documents d'application de la réglementation REGDOC-2.13.1, <i>Garanties et comptabilité des matières nucléaires</i> Renseignements supplémentaires du personnel de la CCSN		
17-M63	2017-11-22	5358891
Points de décision sur les documents d'application de la réglementation REGDOC-3.1.2 – <i>Exigences relatives à la production de rapports, tome 1 : Installations nucléaires de catégorie I non productrices de puissance et mines et usines de concentration d'uranium</i> Mémoire du personnel de la CCSN		
17-M63.A	2017-12-06	5408194
Points de décision sur les documents d'application de la réglementation REGDOC-3.1.2 – <i>Exigences relatives à la production de rapports, tome 1 : Installations nucléaires de catégorie I non productrices de puissance et mines et usines de concentration d'uranium</i> Exposé par le personnel de la CCSN		
17-M51	2017-12-06	5407981
Point d'information Participation du Canada à la septième réunion d'examen de la <i>Convention sur la sûreté nucléaire</i> Exposé par le personnel de la CCSN		