



Procès-verbal de la réunion de la
Commission canadienne de sûreté nucléaire
tenue les 16 et 17 août 2017

Procès-verbal de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) tenue le mercredi 16 août 2017 et le jeudi 17 août 2017, à compter de 9 h 02, dans la Salle des audiences publiques, 14^e étage, 280, rue Slater, Ottawa (Ontario)

Présents :

M. Binder, président
S. Demeter
R. Seeley
S. A. Soliman
S. McEwan

M. Leblanc, secrétaire
L. Thiele, avocate-générale principale
C. Moreau, P. McNelles et S. Gingras, rédacteurs du procès-verbal

Les conseillers de la CCSN sont :

R. Jammal, G. Frappier, J. Stevenson, K. Campbell, B. Gracie, S. Simic, M. Santini, A. Viktorov, H. Khouaja, D. Saul, L. Sigouin, C. Purvis, G. Renganathan, E. Lemoine, G. McDougall, K. Noble, C. Ducros, A. McAllister, M. Rinker, V. Tavasoli, K. Glenn, N. Mesmous, A. Bouchard, M. Beaudette, Y. Poirier, R. Kameswaran, P. Elder, R. Awad, Y. Akl, R. Richardson, S. Yalaoui, J. Campbell, S. Karkour, G. Lamarre, L. Youdale, K. Owen-Whitred, L. Hunter, A. Derouin, C. Carrier, D. Miller, C. Dodkin, P. Fundarek, H. Tadros, J. Thelen, J. LeClair, S. Martel et S. Faille

D'autres personnes contribuent à la réunion :

Hydro-Québec : D. Olivier
Bruce Power : F. Saunders, G. Newman, L. Clewett et M. Burton
Ontario Power Generation : Z. Khansaheb, S. Smith, R. Lockwood, S. Lesiuta, J. White, R. McCalla et R. Manley
Énergie NB : M. Hare, J. Nouwens et S. Waycott
Laboratoires Nucléaires Canadiens : S. Cotnam, M. Owen, K. Kehler et C. Hebert
Cameco Corporation : L. Mooney

Autres participants à la réunion :

Bureau du commissaire des incendies et de la gestion des situations d'urgence :
M. Morton
Santé Canada : K. Buchanan
Association canadienne du droit de l'environnement : T. McClenaghan et K. Blaise
Consultants : V. Snell et M. Fleming
Département de la Santé des États-Unis : X. LoDico et X. Flegel
Nuclear Regulatory Commission des États-Unis : P. Harris
Centre canadien sur les dépendances et l'usage de substances : S. Meister
Conseiller en médecine du travail : R. Davidson
Society of Energy Professionals : S. Travers
Ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique :
C. Redmond
Toxicologue judiciaire-conseil sur le dépistage de drogues par l'urine : A. Fraser

Constitution

1. Étant donné que l'avis de convocation CMD 17-M31 a été envoyé en bonne et due forme et que tous les commissaires permanents sont présents, la séance est reconnue comme étant légalement constituée.
2. Depuis la réunion de la Commission tenue le 8 juin 2017, les documents à l'intention des commissaires CMD 17-M13, CMD 17-M15, CMD 17-M32 et CMD 17-M34 à CMD 17-M37 ont été distribués aux commissaires. Des précisions sont données à leur sujet à l'annexe A du procès-verbal.

Adoption de l'ordre du jour

3. L'ordre du jour révisé, soit le document CMD 17-M32.A, est adopté tel que présenté.

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. Les rédacteurs du procès-verbal sont C. Moreau, P. McNelles et S. Gingras.

Procès-verbal de la réunion de la CCSN tenue le 8 juin 2017

5. Le procès-verbal de la réunion de la Commission tenue le 8 juin 2017 a été approuvé par les commissaires avant la tenue de cette réunion.

RAPPORTS D'ÉTAPE

Rapport d'étape sur les centrales nucléaires

6. En ce qui a trait au document CMD 17-M34, qui comprend le rapport d'étape sur les centrales nucléaires, le personnel de la CCSN fait le point sur les éléments suivants :
 - La puissance du réacteur de la tranche 4 de la centrale de Bruce a été réduite à 63 % de sa pleine capacité le 14 août lorsque la vanne d'arrêt d'urgence a fermé à la suite d'une défaillance. Cette vanne n'est pas liée à la sûreté nucléaire.
 - La tranche 8 de la centrale de Bruce a été ramenée à sa pleine puissance le 13 août.
 - La tranche 1 de la centrale de Darlington a été ramenée à sa pleine puissance le 11 août.
 - La tranche 1 de la centrale de Pickering a été ramenée à sa pleine puissance le 15 août.

7. Au vu des récents incidents touchant l'équipement électrique, la Commission s'enquiert des vérifications effectuées sur cet équipement. Le personnel de la CCSN répond qu'il s'assure de la conformité des programmes d'inspection des titulaires de permis dans ce domaine. Au sujet de l'existence d'une base de données répertoriant les changements apportés à cet équipement, le représentant de Bruce Power explique que des programmes sont en place pour en surveiller la performance. De plus, un programme de gestion des biens a été créé pour planifier le remplacement de l'équipement qui arrive au terme de sa vie utile. Le représentant d'Ontario Power Generation Inc. (OPG) confirme que des programmes similaires sont en place aux centrales de Darlington et de Pickering, tandis que le représentant de la Société d'énergie du Nouveau-Brunswick (Énergie NB) précise qu'il y a des programmes similaires à ceux de Bruce Power et d'OPG à la centrale de Point Lepreau.

Fuite du joint d'étanchéité de la pompe du circuit caloporteur primaire à la tranche 3 de la centrale de Bruce-A

8. Le représentant de Bruce Power donne des précisions concernant une fuite d'eau lourde à la tranche 3 de la centrale de Bruce-A causée par la défaillance du joint d'étanchéité d'une pompe du circuit caloporteur primaire. Il fournit des détails sur l'emplacement des pompes et le secteur où la fuite d'eau lourde a eu lieu. L'eau a été contenue dans ce secteur et il n'y a eu aucune fuite dans l'environnement. Un travail de diagnostic a lieu à l'heure actuelle sur le moteur, et un plan des réparations sera présenté au personnel de la CCSN aux fins d'approbation. Le représentant de Bruce Power souligne par ailleurs que les autres pompes ont fait l'objet d'une vérification approfondie et qu'aucun problème n'a été décelé.
9. Interrogé sur la période de temps qui a été nécessaire au nettoyage de l'eau lourde, le représentant de Bruce Power répond que le nettoyage a nécessité approximativement une journée et demie.
10. Le personnel de la CCSN confirme qu'il présentera un nouveau rapport sur l'événement à la Commission s'il le juge nécessaire à l'issue de l'analyse des causes fondamentales.

Perte partielle d'alimentation électrique de catégorie IV à la tranche 4 de la centrale de Bruce-A

11. Concernant la perte partielle d'alimentation électrique de catégorie IV à la tranche 4 de Bruce-A, la Commission demande une explication sur la pièce d'équipement qui est connectée à l'alimentation électrique de catégorie IV et sur les mesures prises pour remettre cet équipement en marche. Le représentant de

Bruce Power explique que plusieurs pièces d'équipement sont connectées à l'alimentation électrique de catégorie IV, mais que les pièces principales sont les pompes du circuit caloporteur primaire. Deux de ces pompes ont arrêté de fonctionner pendant la perte de l'alimentation électrique de catégorie IV. Il ajoute que la centrale est conçue pour continuer de fonctionner malgré ce type de défaillance et que le réacteur sera refroidi par convection naturelle au besoin. Cela dit, cet événement a nécessité un arrêt rapide alors que le réacteur fonctionnait à pleine puissance, c'est-à-dire en conditions d'exploitation normale. Par conséquent, des vérifications sont effectuées sur l'équipement pour s'assurer qu'il est en bon état vu l'usure que peut causer un tel problème sur l'équipement.

12. Le représentant de Bruce Power confirme, à la demande de la Commission, l'utilisation du SAU-1 (barres d'arrêt) et de SAU-2 (injection de nitrate de gadolinium) pour procéder à l'arrêt du réacteur. La Commission demande si un délai de 10 jours a suffi pour ramener le réacteur à sa pleine puissance compte tenu des inspections qui devaient être réalisées. Le représentant de Bruce Power explique que les équipes sont présentes 24 heures par jour pour réaliser les inspections sur l'équipement et que ces inspections n'ont rien révélé. Il confirme également qu'il faut deux ou trois jours pour retirer le poison du modérateur.

Réduction de la puissance de la tranche 8 à la centrale de Bruce Power

13. Relativement à la réduction de la puissance de la tranche 8 à la centrale de Bruce Power, la Commission souhaite obtenir des renseignements plus détaillés sur la température du lac et ses effets sur l'équipement. Le représentant de Bruce Power explique que la température du lac a un effet certain sur l'exploitation normale et que c'est le condensateur qui est le plus touché. Il ajoute que la province de l'Ontario fixe des limites quant à la température à laquelle l'eau peut être déversée par le titulaire de permis selon la température du lac. Pendant l'été, il est parfois nécessaire de réduire la puissance du réacteur pour respecter cette limite (ou de demander une autorisation spéciale à la province pour la dépasser). Le représentant de Bruce Power fait également remarquer que, dans ce cas précis, le circuit de refroidissement était en partie arrêté pour des travaux d'entretien qui avaient nécessité la réduction de la puissance du réacteur. Il confirme que l'entreprise n'observe encore aucun effet des changements climatiques sur l'exploitation de la centrale, précisant que l'eau du lac était plus froide cette année que d'habitude.

Bruce-B : Travailleur blessé après avoir reçu une décharge électrique

14. La Commission fait remarquer que cet incident comporte des similitudes avec un autre incident survenu dans l'une des installations de Bruce Power en février 2016 et demande si les travailleurs sont des employés de Bruce Power. Le représentant de Bruce Power répond que l'un des travailleurs est un employé et que l'autre est un entrepreneur. Concernant les mesures de suivi prises, le personnel de la CCSN explique avoir demandé à Bruce Power de passer en revue le programme de santé et sécurité classiques dans son ensemble afin de voir s'il est possible d'éviter les blessures de moindre gravité, de sorte à éviter des blessures plus graves.

Travailleurs ayant subi un stress dû à la chaleur pendant qu'il se trouvait dans l'enceinte de la tranche 2

15. Au sujet des incidents de stress dû à la chaleur subis par les travailleurs dans l'enceinte de la tranche 2 à la centrale de Darlington, la Commission demande des renseignements sur les mesures correctives précises qui sont prises pour éviter que de tels incidents se reproduisent. Le représentant d'OPG répond que des tentes de refroidissement ont été installées pour permettre aux employés de se rafraîchir au besoin et qu'une formation pour les sensibiliser aux symptômes du stress dû à la chaleur leur a également été offerte.

Déversement provenant du modérateur dans la tranche 4 de la centrale de Darlington

16. La Commission s'enquiert du lien qui existe entre la fausse manœuvre procédurale à l'origine du déversement provenant du modérateur et le système d'arrêt d'urgence. Le personnel de la CCSN explique qu'une vanne d'évent avait été laissée ouverte par inadvertance pendant le prélèvement d'un échantillon dans le système d'arrêt d'urgence par injection de liquide, ce qui a causé le déversement provenant du modérateur. Il n'y a aucun lien entre l'incident et le système d'arrêt d'urgence, puisque l'incident était en lien avec un réservoir servant à l'échantillonnage. Le système d'arrêt d'urgence est demeuré fonctionnel en tout temps.

Déversement d'huile de lubrification à la tranche 1 de la centrale de Pickering

17. La Commission demande une explication concernant les mesures prises pour éviter tout nouveau déversement d'huile de lubrification à la tranche 1 de la centrale de Pickering. Le représentant d'OPG explique que tous les drains de sol sont habituellement fermés, mais que ce drain a été laissé ouvert par erreur, ce qui a causé le

déversement. Les opérateurs ont reçu la directive de procéder à des vérifications quotidiennes pour vérifier que les vannes sont fermées. Le représentant d'OPG confirme qu'une petite quantité d'huile a été déversée dans le lac et que les services d'un entrepreneur ont été retenus pour procéder au nettoyage.

Déclenchement du réacteur de la tranche 1 de Pickering

18. La Commission demande si des fusibles similaires à ceux qui ont causé le déclenchement ont fait l'objet d'une inspection ailleurs dans l'installation. Le représentant d'OPG confirme que ces fusibles sont utilisés à l'échelle de la centrale, que d'autres fusibles ont été inspectés et qu'aucun problème n'a été relevé. Les fusibles défectueux se trouvaient dans un panneau, et les employés d'OPG tentent de trouver la cause possible de cet incident.

Arrêt du réacteur à la centrale de Point Lepreau

19. Concernant les raisons de l'arrêt du réacteur le 4 août à la centrale de Point Lepreau, le représentant d'Énergie NB explique qu'un problème avec une pièce d'équipement est à l'origine de l'arrêt manuel et que la centrale a été mise en état d'arrêt sûr sans aucun incident sur le plan de la performance humaine. Des vérifications ont été effectuées sur le transformateur de la tranche pendant l'arrêt de la centrale pour s'assurer que les relais d'alarme en cas de formation de gaz fonctionnent en toute efficacité. Énergie NB fait le suivi de ce problème par le biais de son programme de mesures correctives et s'affaire à vérifier les relais d'alarme pour détecter tout problème potentiel. Le personnel de la CCSN souligne qu'Énergie NB a procédé aux vérifications nécessaires dans ce dossier.

POINTS D'INFORMATION

Rapport de surveillance réglementaire des centrales nucléaires au Canada : 2016

20. En ce qui a trait aux documents CMD 17-M15 et 17-M15.A, le personnel de la CCSN présente son rapport annuel pour 2016 sur le rendement en matière de sûreté de l'industrie nucléaire au Canada. Il y souligne plus particulièrement les cotes de sûreté obtenues par les centrales nucléaires dans tous les domaines de sûreté et de réglementation (DSR) ainsi que les cotes moyennes pour l'ensemble du secteur nucléaire. Le personnel de la CCSN s'attarde également sur le programme de vérification de la conformité et les activités de conformité et fait un survol des rapports initiaux d'événement (RIE) présentés à la Commission tout au long de 2016. Le rapport comprend également les réponses à la

vérification effectuée par le commissaire à l'environnement et au développement durable des inspections de conformité sur le site des centrales nucléaires réalisées par le personnel de la CCSN; de la conformité du secteur nucléaire aux exigences en matière d'études probabilistes de sûreté (REGDOC-2.4.2¹); des dernières données en matière de gestion des urgences et de la mise en œuvre complétée du Programme de suivi de l'évaluation environnementale de Bruce Power.

21. Des représentants des titulaires de permis de centrales nucléaires canadiennes commentent les cotes attribuées par le personnel de la CCSN dans le rapport. Le représentant d'OPG explique l'objectif de l'entreprise qui consiste à passer d'un rendement satisfaisant à un rendement entièrement satisfaisant pour chacun des DSR. Le représentant de Bruce Power mentionne les préoccupations que soulève la cote obtenue par l'entreprise dans le DSR Sécurité, tandis que le représentant d'Énergie NB approuve les conclusions énoncées dans le *Rapport de surveillance réglementaire des centrales nucléaires au Canada : 2016*.
22. Les commissaires complimentent le personnel de la CCSN pour le *Rapport de surveillance réglementaire* de cette année et formulent quelques suggestions concernant l'information qui pourrait être ajoutée aux prochains rapports et d'autres modifications rédactionnelles.

Interventions

23. Au sujet du mémoire reçu de l'Association canadienne du droit de l'environnement (ACDE) (CMD 17-M15.3), la Commission s'enquiert de la distribution des documents au public dans un délai jugé raisonnable. Le personnel de la CCSN aborde les difficultés entourant la distribution de renseignements techniques à la population sans ralentir de façon importante les processus d'audience et de réunion.
24. La Commission prend acte pendant la réunion des commentaires de certains intervenants qui trouvent courte la période de consultation publique rattachée au processus de production du *Rapport de surveillance réglementaire*, et demande au secrétaire de la Commission d'examiner quelques options qui permettraient de remédier à cette situation, quitte à apporter des modifications au processus qui auraient d'abord reçu l'aval de la Commission après un examen en bonne et due forme.

¹ CCSN, document d'application de la réglementation REGDOC-2.4.2, *Analyse de la sûreté : études probabilistes de sûreté (EPS) pour les centrales nucléaires*, CCSN, mai 2014.

25. La Commission demande des précisions concernant l'évaluation des plans d'urgence hors site. Le personnel de la CCSN répond que les titulaires de permis sont tenus de collaborer avec les autorités responsables et les premiers intervenants et qu'il a lui-même accès aux plans d'intervention en cas d'urgence des différents ordres de gouvernement. Le personnel de la CCSN exige également des titulaires de permis qu'ils incluent ces autorités dans leurs évaluations de l'intervention dans son ensemble, notamment en procédant à des simulations de situation d'urgence qui mettent à contribution les autorités provinciales. Les plans d'intervention en cas d'urgence des titulaires de permis devraient également contenir des renseignements sur leur collaboration avec les autorités responsables. Un représentant du Bureau du commissaire des incendies et de la gestion des situations d'urgence (BCIGSU) fait le point sur le Plan provincial d'intervention en cas d'urgence nucléaire (PPIUN), notamment les activités réalisées en vue de la publication de sa mise à jour (par exemple, les consultations publiques, les simulations de situation d'urgence et l'examen de rapports externes pour vérifier la validité de l'information contenue dans la nouvelle version du PPIUN), prévue pour 2018. Le représentant du BCIGSU fournit également de l'information sur la planification de l'évacuation et la distribution de comprimés d'iode de potassium (KI). Un représentant de Santé Canada communique de l'information sur les responsabilités décrites dans la *Loi sur la gestion des urgences*² et le Plan fédéral en cas d'urgence nucléaire.
26. La Commission s'enquiert de l'exercice d'urgence mené par Bruce Power et demande si les leçons tirées de cet exercice ont été partagées avec d'autres titulaires de permis. Le personnel de la CCSN répond que chaque titulaire de permis est tenu de procéder sur une base régulière à un exercice de grande envergure. Le représentant de Bruce Power explique que les leçons tirées de l'exercice sont partagées avec les différents titulaires de permis et que chacun d'eux assiste aux exercices des autres titulaires de permis en la qualité d'observateurs.
27. La Commission veut plus de renseignements concernant la taille et la classification des zones de planification d'urgence comparativement aux normes de sûreté internationales. Le personnel de la CCSN répond que tous les ordres de gouvernement au Canada respectent les normes et les pratiques exemplaires internationales concernant la taille des zones et leur nombre.
28. La Commission demande des précisions concernant les doses de rayonnement maximales auxquelles peuvent être exposés les travailleurs pendant une situation d'urgence. Le personnel de la CCSN explique que la limite à respecter dans une situation

² Lois du Canada (L.C.) 2007, chapitre 15.

- d'urgence donnée est énoncée dans le *Règlement sur la radioprotection*³, lequel est en cours de révision afin d'y inclure des limites de dose graduelles. En vertu de la réglementation, les titulaires de permis sont également tenus d'informer les travailleurs des risques liés aux doses auxquels ils pourraient être exposés et des limites de dose applicables. Un représentant de Bruce Power indique que Bruce Power estime que les limites de dose actuelles en situation d'urgence sont trop restrictives.
29. La Commission demande si les organismes de réglementation entendent aller jusqu'aux scénarios de niveau 7 à l'Échelle internationale des événements nucléaires (INES). Le personnel de la CCSN répond qu'il a procédé à des études de scénarios de tous les niveaux de l'INES, y compris ceux de niveau 7. Un représentant du BCIGSU souligne qu'ils envisagent les pires scénarios dans le cadre des exercices afin de s'assurer que le plan d'intervention en cas de situation d'urgence pare à toutes les éventualités.
30. La Commission veut en savoir davantage sur les exigences relatives aux sirènes. Un représentant du BCIGSU répond que les exigences relatives aux alertes en vertu du plan en vigueur sont respectées. Le représentant d'OPG confirme l'affirmation du représentant du BCIGSU.
31. Au sujet des examens des normes du Groupe CSA (CSA), le personnel de la CCSN fait remarquer que ces examens font partie du processus d'examen du Groupe CSA qui permet la participation publique de parties intéressées. Les membres des comités chargés d'élaborer une norme sont choisis parmi des experts réputés dans le domaine. Un représentant de Bruce Power souligne que les normes peuvent être consultées sur le site Web des communautés CSA.
32. La Commission s'interroge sur le mérite de la suggestion de l'ACDE pour que la CCSN cesse d'employer les normes du Groupe CSA. Le personnel de la CCSN répond que le recours à ces normes est essentiel, une affirmation qui trouve l'appui de la Commission, elle aussi convaincue de l'utilité de ces normes.
33. La Commission demande des renseignements plus complets sur l'auto-décontamination dans les plans d'intervention d'urgence. Un représentant de Bruce Power indique qu'ils prennent garde à ne pas révéler aux gens la procédure à suivre pour l'auto-décontamination, car le public ne possède généralement pas les instruments adéquats pour vérifier si la contamination persiste.
34. La Commission s'interroge au sujet du commentaire de l'ACDE concernant l'approche minimaliste employée par la CCSN dans sa

³ Décrets, ordonnances et règlements statutaires (DORS)/2000-203.

- documentation sur la planification en cas d'urgence. Le personnel de la CCSN explique que les documents de la CCSN ne brossent pas un portrait complet des interventions en cas d'urgence et que d'autres organismes ont eux aussi des documents à ce sujet. Un représentant du BCIGSU mentionne que la documentation sur les responsabilités provinciales à cet égard est volumineuse. Les représentants d'OPG décrivent la documentation actuelle qui doit être produite par les titulaires de permis, soulignant qu'OPG s'est dotée d'un plan d'intervention en cas d'urgence des plus solides.
35. Les représentants de l'ACDE mentionnent que la CCSN devrait mettre au point ses propres lignes directrices sur la désignation des zones de sûreté, que l'ACDE a eu un rôle somme toute limité à jouer dans l'élaboration de la norme de la CSA sur les programmes d'intervention en cas d'urgence nucléaire, et que la planification en cas d'urgence devrait être au cœur de chaque rapport de surveillance réglementaire à venir.
36. Citant le mémoire de JMH Technology Consulting (JMH) (CMD 17-M15.2), la Commission demande à connaître l'importance pour la sûreté de deux déficiences antérieures (liées à une indisponibilité d'un système de sûreté) et l'incidence qu'elles ont eue sur la sécurité publique. Concernant la première déficience, le personnel de la CCSN explique que la vanne du système de refroidissement d'urgence du cœur, qui fait partie du système de refroidissement d'urgence du cœur par injection (SRUCI), est demeurée opérationnelle en tout temps, ce qui signifie que l'importance de cet incident pour la sûreté est minime. Cela dit, il a fallu rajuster la synchronisation de la course pour cette vanne afin d'éviter les coups de bélier⁴ et des dommages potentiels au système. Les représentants de Bruce Power expliquent que l'événement touchant le SRUCI est le résultat d'un problème au regard de la gestion du changement, les opérateurs n'ayant pas correctement apporté une modification aux procédures d'exploitation. Ils ajoutent qu'un autre événement (indisponibilité du système de confinement à pression négative [SCPN]) a été causé par une vanne sensible à un environnement potentiellement hostile et un commutateur lui aussi susceptible de connaître une défaillance en pareil environnement. Un représentant d'OPG assure que la centrale de Darlington n'est pas aux prises avec ces problèmes.
37. Souhaitant effectuer un retour sur les commentaires relatifs aux retards dans les travaux d'entretien, la Commission demande des explications concernant les reports dans les travaux d'entretien préventif et correctif déjà en retard et leur importance sur le plan de

⁴ Un coup de bélier est une montée de pression ou une vague causée par un arrêt ou un changement de direction brusque d'un fluide en mouvement (changement de momentum).

- la sûreté. Le personnel de la CCSN répond que ces chiffres varient d'une journée à l'autre selon les travaux en cours de réalisation et qu'il ne regarde pas un chiffre en particulier, mais bien la tendance quotidienne. Il ajoute que, si l'on examine la situation sous l'angle de l'importance pour la sûreté, le paramètre qu'il importe d'observer avant tout est les retards dans les travaux d'entretien correctif, et l'Indice de fiabilité de l'équipement du Groupe des propriétaires de CANDU (COG) est le paramètre que les titulaires de permis tentent de respecter. Le personnel de la CCSN explique aussi la surveillance qu'il exerce pour s'assurer de la fiabilité des systèmes et du suivi donné aux demandes de mesures correctives à apporter. Un représentant de Bruce Power déclare que l'entreprise déploie beaucoup d'efforts pour essayer de garder les retards dans les travaux d'entretien correctif le plus bas possible et fournit des renseignements sur les paramètres qu'ils observent pour vérifier le bon fonctionnement du système. Le représentant d'OPG souligne que l'entreprise tente par tous les moyens d'avoir une cote de 0 sur l'Indice de fiabilité de l'équipement.
38. La Commission demande ce que font les titulaires de permis des analyses des causes fondamentales une fois qu'ils les ont entre les mains. Les représentants des centrales nucléaires expliquent qu'ils se servent de ces analyses pour déterminer les mesures correctives à prendre et les partager à l'échelle du Canada par l'entremise du COG et à l'échelle mondiale par l'entremise de l'Association mondiale des exploitants de centrales nucléaires (WANO).
39. La Commission veut en apprendre davantage au sujet de la recherche additionnelle portant sur l'utilisation prolongée du canal de combustible et du lieu où elle sera menée. Le personnel de la CCSN présente le programme de recherche, précisant que des expériences ont été réalisées aux Laboratoires Nucléaires Canadiens à Chalk River. Il affirme également que de premiers résultats sont déjà disponibles et sont utilisés pour évaluer l'intégrité des composants.
40. La Commission s'enquiert auprès du personnel de la CCSN de la réalisation d'études probabilistes de sûreté (EPS) de niveau 3. Le personnel de la CCSN répond que JMH a fourni des exemples intéressants d'études réalisées dans d'autres secteurs, qu'il continue de peser le pour et le contre de telles études et qu'il regarde du côté de la Nuclear Regulatory Commission (NRC) des États-Unis pour savoir ce qu'elle décidera à cet égard.
41. La Commission veut en savoir davantage au sujet des données de référence internationales s'appliquant aux doses collectives. Le personnel de la CCSN répond que la WANO a établi certaines données de référence, mais qu'il ne demande pas aux titulaires de permis de s'y conformer. Il leur demande plutôt de se fixer des

- objectifs ambitieux à partir des travaux prévus. Un représentant de Bruce Power explique que les données relatives aux doses collectives sont utiles pour dégager les tendances à une centrale, mais pas pour procéder à des comparaisons entre différentes centrales nucléaires.
42. Concernant le mémoire (CMD 17-M15.4) présenté par la Métis Nation of Ontario (MNO), la Commission s'enquiert du processus de mobilisation et de consultation rattaché à l'évaluation environnementale devant être réalisée en vue de la prochaine demande de renouvellement de permis de la centrale nucléaire et de la forme que prendra la contribution de la MNO. Le personnel de la CCSN répond qu'il s'est doté d'une structure et d'une approche normalisées pour la consultation et la mobilisation des Autochtones qui sont les mêmes pour tous les examens réglementaires. Il ajoute que les Métis collaborent avec Bruce Power et OPG pour recenser les composantes valorisées autour du site de Bruce Power.
43. La Commission demande un bilan sur le plan visant à mesurer les populations de poissons présentant un intérêt particulier pour les groupes autochtones aux fins des évaluations des risques environnementaux, conformément à ce qui avait été discuté lors des dernières audiences sur le renouvellement de permis pour la centrale de Bruce Power. Le représentant de Bruce Power explique qu'ils se sont d'abord penchés sur le grand corégone dans le cadre de leur évaluation parce que c'est l'espèce qui revêt le plus d'importance pour la Nation des Ojibways Saugeen. Le représentant ajoute que les résultats de ces études sont partagés avec tous les groupes manifestant un intérêt.
44. La Commission demande à en savoir plus au sujet du processus de délivrance de permis du ministère des Pêches et des Océans (MPO). Le personnel de la CCSN et des représentants des centrales nucléaires donnent des détails sur la manière dont se déroule le processus et sur l'échéancier.
45. En ce qui concerne le mémoire (CMD 17-M15.5) du Conseil canadien des travailleurs du nucléaire, la Commission se demande comment les syndicats et les titulaires de permis arrivent apparemment à collaborer de façon aussi étroite et quelle est la valeur ajoutée de cette collaboration. Le personnel de la CCSN répond que les syndicats prennent part aux audiences sur les permis et commentent certains documents d'application de la réglementation. Les représentants des centrales nucléaires décrivent leur collaboration avec les syndicats.
46. Relativement au document CMD 17-M15.6 présenté par le Syndicat des travailleurs et travailleuses du secteur énergétique, la

Commission demande si le personnel de la CCSN effectue le suivi des arrêts de travail causés par des conditions de travail dangereuses et, le cas échéant, la fréquence de ces arrêts. Le personnel de la CCSN explique que les arrêts de travail relèvent du ministère du Travail en Ontario et que lui-même effectue seulement un suivi. Un représentant de Bruce Power précise que de tels arrêts surviennent à deux ou trois reprises dans une année.

47. Au sujet du commentaire de Northwatch dans son mémoire (CMD 17-M15.7) concernant l'information relative aux piscines de stockage du combustible, le personnel de la CCSN déclare qu'il ne s'est pas encore arrêté sur la forme que prendra précisément son rapport sur les déchets nucléaires et les piscines de stockage du combustible aux sites des centrales nucléaires. Il souligne au passage que les rapports annuels sur les installations de gestion des déchets seront regroupés dans le rapport sur les centrales nucléaires de 2017 et fournit des renseignements sur les activités de vérification de la conformité qui visent les piscines de stockage du combustible usé.

Questions générales

48. La Commission demande des précisions sur l'effectif minimal. Le personnel de la CCSN explique qu'il s'agit du nombre minimal d'employés qualifiés en mesure de s'acquitter de leurs fonctions, que ce soit en situation d'exploitation normale ou en situation d'urgence, qui doivent être présents aux installations. Des mesures sont en place pour atténuer les répercussions de toute non-conformité aux règles relatives à l'effectif minimal. Les représentants des centrales nucléaires présentent de l'information sur les mesures qui sont prises pour respecter ces exigences et expliquent qu'une centrale sera exploitée en mode veilleuse si l'effectif minimal n'est pas respecté.
49. La Commission demande pourquoi les centrales de Bruce-A et Bruce-B ont obtenu des cotes de rendement intégrées différentes. Le personnel de la CCSN répond que les deux centrales ont encore des programmes de conformité distincts.
50. La Commission félicite les titulaires de permis pour les résultats satisfaisants obtenus dans le domaine de la sécurité classique et demande si les chiffres présentés comprennent les entrepreneurs ou se limitent au personnel. Le personnel de la CCSN répond que cet indicateur de rendement précis en matière de sûreté ne tient pas compte des entrepreneurs. Pour le prochain *Rapport de surveillance réglementaire*, le personnel de la CCSN envisagera d'harmoniser l'indicateur de rendement avec celui de la WANO et d'inclure les entrepreneurs.

51. La Commission s'informe au sujet des perturbations et demande si des analyses en bonne et due forme sont effectuées pour en évaluer les répercussions. Le représentant de Bruce Power explique que l'entreprise procède à une évaluation technique après une perturbation afin d'analyser avec précision l'état des systèmes.
52. La Commission demande des précisions sur les variations observées dans les résultats relatifs aux radionucléides en suspension dans l'air entre les centrales nucléaires. Le personnel de la CCSN explique que ces variations sont causées par la manière dont les différents titulaires de permis fixent les limites de détection et par la proximité des postes de surveillance par rapport aux autres installations sur le site ou aux secteurs de construction.
53. La Commission veut en savoir plus au sujet de la formation et des qualifications en matière de sécurité. Le personnel de la CCSN répond qu'il a recours à différentes méthodes pour fixer et revoir les normes de formation et explique plus en détail ces méthodes.
54. La Commission demande des précisions sur une phrase du paragraphe portant sur l'indice chimique. Le personnel de la CCSN répond qu'il précisera l'information avant que le rapport soit publié.
55. La Commission se dit satisfaite de la qualité et du contenu de cette dernière mouture du *Rapport de surveillance réglementaire* ainsi que de la contribution des intervenants. Elle invite le personnel de la CCSN à réécouter les transcriptions afin de prendre en note les améliorations recommandées en vue des prochains rapports. Le personnel de la CCSN fait savoir qu'après l'apport des modifications proposées, le *Rapport de surveillance réglementaire* pour l'année 2016 sera finalisé et publié.

Suivi de la séance de la Commission d'août 2016 sur la lettre anonyme

56. En rapport avec le document CMD 17-M37, le personnel de la CCSN présente un compte rendu à la Commission des mesures prises en guise de suivi à la séance de la Commission d'août 2016 sur la lettre anonyme dans laquelle il était allégué que des documents de première importance portant sur les études probabilistes de sûreté n'avaient pas été présentés aux commissaires. Un expert indépendant, M. Victor Snell (Ph.D.), décrit le rôle de l'étude probabiliste de sûreté (EPS) dans le domaine de l'analyse de la sûreté et dans le cadre de réglementation, procède à une comparaison entre l'approche employée par les centrales nucléaires canadiennes et l'approche employée à l'échelle internationale, et formule des recommandations. Le personnel de la CCSN approuve les conclusions de M. Snell et estime que toutes les mesures de suivi ayant découlé de la séance de la Commission d'août 2016

- concernant la lettre anonyme ont été menées à bien.
57. Le personnel de la CCSN présente également les mesures relatives à la procédure à suivre pour soulever des questions et à la culture de sûreté découlant des recommandations formulées par P. Elder lors de la réunion de la Commission d'août 2016 et à la directive reçue de la part de la Commission.
58. La Commission s'interroge sur le rôle des EPS au Japon et se demande si un examen rétrospectif a été effectué après l'accident de Fukushima pour déterminer le rôle des EPS dans celui-ci. M. Snell et le personnel de la CCSN répondent que des EPS étaient réalisées au Japon avant l'accident de Fukushima, mais qu'il ne s'agissait pas d'une exigence réglementaire. Le Japon s'affaire actuellement à en faire une exigence.
59. En réponse à une demande de précisions sur les responsabilités relatives aux EPS et aux analyses déterministes de sûreté (ADS), le personnel de la CCSN répond qu'il incombe aux titulaires de permis de procéder aux analyses, tandis que le rôle du personnel de la CCSN consiste à les revoir et à les approuver.
60. La Commission veut obtenir des explications sur la définition de la fréquence des dommages causés au cœur du réacteur sur le plan de la structure, la probabilité que le cœur soit endommagé au complet, ainsi que la fréquence de ces dommages. M. Snell répond que le dimensionnement prévoit une défaillance unique du canal de combustible et ajoute que, dans les EPS, la fréquence est en général d'environ une défaillance du canal de combustible pour chaque tranche de 100 années-réacteurs. Pour des défaillances multiples du canal de combustible, la fréquence serait inférieure à une pour 100 000 années-réacteurs. Le personnel de la CCSN ajoute que, concernant les réacteurs CANDU, le REGDOC-2.4.2 définit les dommages graves au cœur comme étant une condition impliquant des dommages matériels graves à de multiples canaux de combustible et entraînant une perte d'intégrité structurale du cœur.
61. La Commission demande à connaître le groupe cible à qui s'adresse la documentation portant sur le « rôle réglementaire de l'étude probabiliste de sûreté ». Le personnel de la CCSN répond que la documentation est destinée à un usage interne et que le résumé, qui vise un public plus large, se trouve sur le site de la CCSN.
62. La Commission demande au personnel de la CCSN d'afficher le rapport de M. Snell sur le site Web de la CCSN et d'ajouter des précisions dans le résumé afin de rendre l'information plus claire pour le grand public.

63. La Commission demande des précisions sur les lacunes de l'EPS relativement aux caractéristiques d'événements uniques très rares. Le personnel de la CCSN répond en citant comme exemple les séismes, affirmant qu'il pourrait être possible d'estimer la gravité d'un séisme d'une fréquence d'un à tous les 10 000 ans, mais qu'il serait plus difficile d'estimer la gravité d'un séisme d'une moins grande fréquence, puisqu'il n'existe aucune expérience sur laquelle se fonder pour tirer des conclusions.
64. La Commission s'interroge sur l'utilité des ADS pour prendre des décisions tenant compte du risque. M. Snell répond que les ADS n'ont pas d'utilité en soi dans la prise de ce type de décision et qu'il serait préférable, pour les prendre, de se fier davantage aux EPS. Le personnel de la CCSN explique que les ADS comme les EPS ne sont que deux des éléments qui sont considérés pour prendre des décisions tenant compte du risque.
65. La Commission demande si les réacteurs SLOWPOKE sont pris en considération dans les EPS visant les réacteurs non producteurs de puissance. M. Snell répond par l'affirmative, mentionnant que les EPS sur les réacteurs SLOWPOKE pourraient être relativement courtes et simples.
66. La Commission demande de l'information sur les EPS de niveau 3 qui sont réalisées par la Nuclear Regulatory Commission (NRC) des États-Unis. Le personnel de la CCSN affirme que la NRC n'a pas encore partagé d'information sur l'approche qu'elle a employée et que l'étude nécessite plus de temps que ce qui était prévu initialement. Il assure la Commission de son intention de collaborer avec la NRC à cet égard et ajoute que les EPS de niveau 3 ne sont pas un processus arrivé à maturité encore et ne peuvent donc être utilisées à l'heure actuelle pour la prise de décisions réglementaires. La Commission invite le personnel de la CCSN à se reporter au récent protocole d'entente conclu avec la NRC pour demander de l'information à ce sujet.
67. La Commission demande si les EPS devraient traiter en particulier de la probabilité d'être en mesure d'alimenter le cœur en eau pour le refroidir, peu importe l'accident déclencheur. Le personnel de la CCSN répond que l'avantage de l'équipement d'atténuation en cas d'urgence (EAU) est déterministe.
68. La Commission cherche à savoir si les EPS de niveau 2 (étude du confinement) tiennent compte du bâtiment sous vide. Le personnel de la CCSN répond que les EPS tiennent effectivement compte de ce bâtiment. La Commission s'enquiert de la probabilité que la structure de confinement connaisse une défaillance. Le personnel de la CCSN explique la méthodologie que suit l'EPS pour examiner les événements de décompression et fait remarquer que la probabilité d'un scénario de rejet important est de l'ordre de 10^{-5} .

69. Au sujet des processus internes visant à signaler des problèmes, la Commission demande des précisions sur la manière de choisir le processus qui devrait être appliqué : le processus en cas de désaccord ou le processus de résolution des divergences d'opinions professionnelles. Le personnel de la CCSN répond que la distinction entre les deux processus est le degré de formalité, le processus de résolution des divergences d'opinions professionnelles étant plus formel, et que les deux approches ont chacune leur utilité.
70. La Commission demande des exemples d'organismes de réglementation dont la CCSN pourrait s'inspirer pour ce qui est de la culture de sûreté. M. Mark Fleming (Ph.D.) répond que l'évaluation de la culture de sûreté au sein d'un organisme de réglementation est un concept relativement nouveau et qu'aucune donnée n'a encore été recensée à ce sujet. Il est d'avis que le personnel de la CCSN a produit une évaluation de la culture de sûreté de grande qualité. Le personnel de la CCSN mentionne que les employés de la CCSN semblent, d'après les sondages réalisés ces dernières années, plus à l'aise aujourd'hui qu'avant de porter des questions à l'attention de leur superviseur.
71. La Commission veut en savoir plus sur les paramètres pouvant être utilisés pour évaluer la culture de sûreté d'un titulaire de permis. Le personnel de la CCSN répond que les principaux paramètres sont une participation active du personnel, un degré élevé de confiance en leur capacité à signaler les problèmes et une attention particulière accordée à la sûreté.

Compte rendu sur le programme d'information publique pour les appareils contenant un composé lumineux au radium

72. En ce qui a trait aux documents CMD 17-M13 et CMD 17-M13.A, le personnel de la CCSN présente un compte rendu sur le *programme d'information publique pour les appareils contenant un composé lumineux au radium*. Depuis le 1^{er} janvier 2006, la Commission exempte pour une période indéfinie les appareils contenant un composé lumineux au radium des limites précisées à l'alinéa 8b) du *Règlement sur les substances nucléaires et les appareils à rayonnement*⁵ (RSNAR). En vertu de cette exemption, toute personne peut avoir en sa possession, transférer ou utiliser un nombre d'appareils contenant un composé lumineux au radium si les conditions suivantes sont réunies : la seule substance nucléaire contenue dans l'appareil est du radium; l'appareil n'est pas démonté ou altéré⁶. Dans le cadre de cette décision, la Commission

⁵ DORS/2000-207.

⁶ Compte rendu de la réunion de la CCSN – *Procès-verbal de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire tenue le jeudi 1^{er} décembre 2005*.

a demandé au personnel de la CCSN de présenter des rapports périodiques sur toute question se rapportant à l'exemption de ces appareils, y compris des renseignements relatifs au programme d'information publique mis au point pour appuyer cette exemption. Le dernier bilan sur l'exemption des appareils contenant un composé lumineux au radium a été présenté à la Commission pendant sa réunion du 16 février 2012, comme l'explique le document CMD 12-M6⁷. Le document CMD 17-M13 est le deuxième rapport présenté à la Commission à ce sujet. En date de la réunion de la Commission tenue les 16 et 17 août 2017, il n'est survenu aucun événement ou fait nouveau qui inciterait le personnel à recommander une modification à cette exemption.

73. La Commission souligne que l'exemption des appareils contenant un composé lumineux au radium n'autorise aucun démontage ni aucune altération de ces appareils et demande comment le personnel de la CCSN s'assure que ces appareils ne sont ni démontés ni altérés. Le personnel de la CCSN répond que le programme d'information publique informe le public et les groupes de parties intéressées au sujet de l'exemption et de la réglementation et qu'il avait procédé à un certain nombre d'activités de sensibilisation avant l'entrée en vigueur du RSNAR en 2000, ciblant plus particulièrement les activités comportant un risque élevé, comme les fournisseurs de services aériens, ceux-ci étant appelés à démonter ou à réparer ces appareils, afin de leur montrer comment se conformer au RSNAR. Le personnel de la CCSN affirme également que ce programme d'information publique est bien connu, que les appareils contenant un composé lumineux au radium n'inspirent aucune crainte au grand public et qu'il reçoit des questions de la part de la population concernant les procédures de sécurité à suivre pour manipuler et jeter ce type d'appareil. Le personnel de la CCSN souligne qu'il a rarement vu un appareil contenant un composé lumineux au radium endommagé. Concernant l'utilisation des médias dans le cadre du programme d'information publique, le personnel de la CCSN explique qu'il lui est arrivé par le passé d'avoir recours aux médias, comme la revue *Légion*, et d'assister à des foires de collectionneurs d'articles militaires pour établir des contacts et distribuer des brochures, cela sans compter les articles qu'il publie sur les réseaux sociaux, notamment sur la page Facebook et le compte Twitter de la CCSN.
74. La Commission souligne la possibilité que certains appareils contenant un composé lumineux au radium aient été et soient toujours jetés par erreur dans des sites d'enfouissement municipaux, même si cela est interdit. Le personnel de la CCSN,

⁷ Document à l'intention des commissaires (CMD) – CMD 12-M6, *Compte rendu sur le programme d'information publique pour les appareils contenant un composé lumineux au radium*, 16 février 2012.

parlant de l'utilisation de moniteurs de rayonnement aux installations municipales, indique que ce ne sont pas tous les sites d'enfouissement et les dépôts de ferraille qui sont dotés de systèmes de contrôle radiologique. Par contre, si un tel système est installé, il détectera généralement la présence d'un appareil contenant un composé luminescent au radium. Le personnel de la CCSN ajoute que les agents de service de la CCSN reçoivent en moyenne un signalement par année pour un appareil contenant un composé luminescent au radium découvert dans un site d'enfouissement ou un dépôt de ferraille. Certes, il existe un risque qu'un appareil qui en contient soit jeté à l'insu de tous dans l'un de ces sites, mais les collectionneurs accordent une certaine valeur ou une certaine importance historique à ces appareils et sont donc moins enclins à s'en débarrasser.

75. La Commission demande à connaître le débit de dose de rayonnement à la surface des cadrans d'un aéronef. Le personnel de la CCSN répond que le débit de dose varie d'un appareil contenant un composé luminescent au radium à un autre, selon sa taille et le radium qu'il contient. Il informe la Commission que, selon ce qui a été observé, le débit de dose provenant de ces appareils varie d'approximativement 2 microsieverts par heure pour les montres-bracelets et les pièces d'horlogerie, et jusqu'à 400 microsieverts par heure pour les appareils militaires de plus grande taille. La Commission note que les montres et les pièces d'horlogerie contiennent généralement une quantité de radium inférieure à la limite nécessitant un permis.
76. La Commission veut savoir le nombre total d'appareils contenant un composé luminescent au radium qui demeurent en circulation. Le personnel de la CCSN répond que le nombre exact au Canada n'est pas connu. Cela dit, les études démontrent que la majorité des foyers au Canada dans les années 1950 et 1960 possédait fort probablement une horloge ou une montre luminescente au radium. Fait digne de mention, il se serait fabriqué pendant cette période aux États-Unis 100 millions d'horloges et de montres dotées d'un composé luminescent au radium. Le personnel de la CCSN ajoute que d'autres articles ménagers étaient aussi peints avec des peintures contenant un composé luminescent au radium, ce qui explique l'usage très répandu de ces appareils par le passé, dont certains peuvent avoir une très grande valeur, ce qui les rend très intéressants à collectionner.
77. La Commission remarque que les Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC) ont mis sur pied le Programme de récupération d'artéfacts historiques afin de récupérer et d'éliminer de façon sûre les matériaux radioactifs historiques et demande combien il en coûte à un particulier pour procéder à l'élimination sûre d'un

appareil contenant un composé lumineux au radium. Le représentant des LNC explique que le demandeur n'a pas à assumer les coûts de l'évaluation, de la classification et du transport de l'appareil vers une installation de stockage à long terme autorisée, pourvu que les LNC puissent confirmer que l'artéfact n'appartient à personne. Quant au nombre de demandes reçues par les LNC concernant l'élimination d'un appareil contenant un composé lumineux au radium, le représentant des LNC précise qu'ils en reçoivent entre quatre et dix par année et qu'elles proviennent de citoyens, de sites d'enfouissement, de dépôts de ferraille, d'entités commerciales et d'organisations gouvernementales, et qu'une demande peut regrouper plusieurs artéfacts. Il ajoute que les artéfacts étaient auparavant stockés dans une installation autorisée sur le site des Laboratoires de Chalk River (LCR), mais que cela a changé depuis et que les artéfacts sont désormais entreposés dans une installation autorisée située à Stittsville, en Ontario. Il précise cependant que les artéfacts seront déplacés du site de Stittsville pour être retournés au site des LCR une fois qu'un nombre suffisant d'artéfacts sera recueilli pour justifier le transport. Le représentant des LNC ajoute que chaque demande est évaluée afin de déterminer son admissibilité au programme de récupération d'artéfacts et que les demandes rejetées sont acheminées à d'autres personnes ou organisations en mesure d'aider le demandeur.

78. La Commission remarque que deux titulaires de permis acceptent actuellement de traiter les demandes touchant les appareils contenant un composé lumineux au radium : IMP Group Limited (IMP Group) à Halifax et Wright Instruments Limited (Wright Instruments) à Mississauga. Le personnel de la CCSN informe la Commission qu'IMP Group détient un permis depuis décembre 1992 et a fait l'objet d'une inspection pour la dernière fois en octobre 2014, tandis que Wright Instruments détient un permis depuis 1994 et a fait l'objet d'une inspection pour la dernière fois en mai 2015. La Commission constate que ces inspections respectives n'ont révélé que quelques manquements mineurs à la réglementation et que les titulaires de permis tiennent à jour leur permis et leurs programmes. Le représentant des LNC ajoute que le propriétaire de Wright Instruments entend se départir d'une partie de son inventaire d'appareils contenant un composé lumineux au radium en ayant recours au programme de récupération d'artéfacts des LNC.

Décision de la Commission

79. Consciente que le RSNAR doit être révisé en 2019 et qu'elle pourrait alors décider de modifier la réglementation régissant les appareils contenant un composé lumineux au radium, la Commission décide de ne plus exiger du personnel de la CCSN de présenter des bilans périodiques sur les questions touchant ces

DÉCISION

appareils.

POINTS DE DÉCISION – DOCUMENTS D’APPLICATION DE LA RÉGLEMENTATION

Projet de document d’application de la réglementation REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail*

80. En ce qui concerne les documents CMD 17-M35 et CMD 17-M35.A, le personnel de la CCSN présente à la Commission le REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail*, aux fins d’examen. Ce document énonce les exigences et l’orientation de la CCSN relatives aux programmes d’aptitude au travail pour les travailleurs en poste dans des sites à sécurité élevée, tels que définis dans le *Règlement sur la sécurité nucléaire*⁸. Le *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*⁹ (RGSRN) exige d’un titulaire de permis qu’il ait un nombre suffisant de travailleurs aptes au travail sur le site en tout temps. Avec l’adoption de ce nouveau document d’application de la réglementation, la CCSN cherche à éliminer toute ambiguïté entourant la réglementation, à renforcer le cadre réglementaire régissant l’aptitude au travail, à s’assurer que l’aptitude au travail des travailleurs est gérée avec un souci pour la sûreté et la sécurité nucléaires, et à se conformer aux lignes directrices de l’Agence internationale de l’énergie atomique (AIEA) en matière d’aptitude au travail dans les installations nucléaires. Le premier tome de ce document, REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail : Gérer la fatigue des travailleurs*¹⁰, a été publié le 21 mars 2017. La série de documents REGDOC-2.2.4 présentera une vue d’ensemble des attentes réglementaires de la CCSN relatives à l’aptitude au travail.

Commentaires formulés par des titulaires de permis

81. Le représentant de Bruce Power fait savoir que Bruce Power appuie l’approche globale adoptée dans le document REGDOC proposé, indiquant que ce document dépeint un processus de surveillance qui permettra de confirmer l’efficacité des processus actuellement en place et déclare que les titulaires de permis ont instauré à tous les sites à sécurité élevée des programmes solides en matière d’aptitude au travail. Il ajoute que des programmes efficaces en matière d’aptitude au travail sont déjà en place dans les installations des titulaires de permis et que ce REGDOC fournira une preuve supplémentaire à la population de l’efficacité de ces programmes.

⁸ DORS/2000-209.

⁹ DORS/2000-202.

¹⁰ CCSN, document d’application de la réglementation REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail : Gérer la fatigue des travailleurs*, mars 2017.

82. Souhaitant aborder des préoccupations précises soulevées par les titulaires de permis relativement au REGDOC proposé, le représentant d'OPG indique que des tests médicaux avant l'affectation et à intervalles réguliers par la suite pourraient s'appliquer à un large éventail de travailleurs et pourraient englober tous les employés de l'effectif minimal. Il précise qu'OPG et Bruce Power acceptent de soumettre le personnel accrédité de la salle de commande à ces tests.
83. Le représentant des LNC informe la Commission que tous les titulaires de permis des cinq sites à sécurité élevée s'entendent sur l'amélioration de la sûreté à ces sites et qu'ils gèrent tous avec efficacité les aspects liés à l'aptitude au travail. Il ajoute que l'adoption de ce REGDOC comporte son lot de difficultés pour les titulaires de permis en raison des conventions collectives en vigueur et des possibles répercussions sur le plan juridique. Le représentant des LNC revient sur l'information transmise par le représentant de Bruce Power selon laquelle il a fallu quatre ans à l'entreprise pour mettre au point un programme d'évaluation psychologique s'appliquant à un petit groupe de ses travailleurs. Les LNC recommandent une approche graduelle, avec un petit groupe de travailleurs au départ, jugeant qu'il s'agit de la méthode la plus efficace de mettre en place les exigences énoncées dans le REGDOC proposé.
84. Le représentant d'Énergie NB reconnaît qu'il est important que les travailleurs dans les centrales nucléaires soient aptes au travail, surtout les opérateurs accrédités de la salle de commande et le personnel armé de la Force d'intervention pour la sécurité nucléaire (FISN), et réitère l'engagement du titulaire de permis à préserver la sécurité sur ses sites. Le représentant d'Énergie NB souligne que la question des tests de dépistage d'alcool et de drogues est un sujet délicat en raison d'une décision rendue par la Cour suprême du Canada¹¹ qui mettait en cause la politique relative aux tests de dépistage d'alcool et de drogues d'une entreprise canadienne et qui pourrait venir compliquer encore plus la mise en œuvre du REGDOC proposé. Le représentant d'Énergie NB fait part des préoccupations que soulèvent certaines des exigences et des orientations énoncées à la section 4.1 du document REGDOC proposé.
85. Le représentant d'Énergie NB suggère de clarifier la portée du REGDOC en éliminant l'obligation de procéder à une analyse poste par poste, ce qui permettrait en outre de faciliter, voire d'améliorer, le processus d'adoption du document. Le représentant d'OPG formule quant à lui une suggestion touchant la section 4.1 du

¹¹ *Syndicat canadien des communications, de l'énergie et du papier, section locale 30 c. Pâtes & Papier Irving, Ltée* [2013] 2 RCS 458.

REGDOC proposé qui porte sur l'effectif minimal et se demande si l'analyse des postes actuellement réalisée, pour lesquels la fatigue pourrait être un facteur, donnerait lieu aux mêmes exigences s'appliquant aux mêmes postes en ce qui a trait aux évaluations médicales et psychologiques et aux tests de dépistage d'alcool et de drogues.

Commentaires formulés par des organisations syndicales

86. Le représentant de la Society of Energy Professionals (SEP) fait savoir que la position de la SEP concernant le REGDOC proposé est la même que dans les observations qu'elle avait formulées pendant les consultations. Il assure que les membres de la SEP comprennent l'importance de la sûreté dans les centrales nucléaires et sont déterminés à appliquer une culture de sûreté solide, ce qu'illustrent les statistiques sur le rendement en matière de sûreté dans ces centrales. Le représentant de la SEP fait un survol de l'information qui était contenue dans ses observations, notamment sur l'absence de preuve d'un problème de consommation d'alcool ou de drogues dans les centrales nucléaires ou de données permettant de conclure que les dispositions relatives aux tests proposées permettront d'améliorer la sécurité publique. Le représentant de la SEP affirme que les programmes actuels en matière d'aptitude au travail sont efficaces et complets et que le recours aux tests de dépistage d'alcool et de drogues ne serait qu'une intrusion injustifiée dans la vie privée des travailleurs qui risquerait de nuire à la culture de sûreté aux différents sites. La Commission prend note de la recommandation du représentant de la SEP de refuser d'approuver le REGDOC.

Commentaires écrits de la Commission canadienne des droits de la personne

La Commission prend acte des commentaires écrits que la CCSN avait reçus de la part de la Commission canadienne des droits de la personne (CCDP) en 2012 et 2016 dans le cadre du programme de consultation publique qui avait accompagné le REGDOC proposé, et fait part de ses remerciements. À son avis, ces commentaires ont fourni à la CCSN des renseignements et des orientations supplémentaires concernant l'applicabilité de la *Loi canadienne sur les droits de la personne*¹² et l'obligation de l'employeur de prendre des mesures d'adaptation à l'égard des employés, la nécessité et les limites des tests de dépistage d'alcool et de drogues pour les différents groupes de travailleurs, et la nécessité et les limites des tests aléatoires de dépistage d'alcool et de drogues sur les travailleurs. La Commission note également que le personnel de la

¹² Lois révisées du Canada (L.R.C.) (1985), ch. H-6.

CCSN, soucieux de respecter les droits des travailleurs et d'harmoniser les exigences du document avec celles de la *Loi canadienne sur les droits de la personne*, a apporté plusieurs modifications au REGDOC proposé à la suite de ces commentaires. La Commission souligne que la porte de la CCDP est toujours ouverte au cas où le personnel de la CCSN aurait besoin d'obtenir de l'aide ou de la consulter au sujet du document REGDOC proposé.

Généralités

87. Dans un effort pour préciser la portée du REGDOC-2.2.4 proposé, le personnel de la CCSN explique qu'elle se limite aux sites à sécurité élevée tels qu'ils sont définis dans le *Règlement sur la sécurité nucléaire* et qu'il a dressé la liste de ces installations dans sa présentation.
88. La Commission demande s'il ne serait pas préférable d'employer le mot « devrait » plutôt que « doit » dans la section 4.1 du REGDOC proposé. Le représentant de Bruce Power intervient pour dire que la distinction n'est pas toujours claire entre ces deux mots à l'égard du traitement que fait le personnel de la CCSN des divers documents d'application de la réglementation. Le représentant de Bruce Power ajoute que le REGDOC proposé s'accompagne de difficultés plus importantes que le REGDOC-2.2.4, tome 1, *Aptitude au travail : Gérer la fatigue des travailleurs*, en raison des interactions avec les travailleurs et leurs syndicats. Concernant l'obligation de soumettre à des tests les membres de la brigade de pompiers, le représentant de Bruce Power affirme que l'entreprise ne s'oppose pas aux tests physiques pour ces employés, puisqu'ils ont déjà lieu à l'heure actuelle, mais souligne que les tests de dépistage d'alcool et de drogues pour ces postes sont nouveaux. Il ajoute que le personnel de la brigade de pompiers se trouve sur place principalement lorsqu'il y a une urgence. La Commission précise que le personnel de la brigade de pompiers n'aura à passer que des tests de dépistage pour des motifs raisonnables.
89. Expliquant le raisonnement derrière le choix d'un seuil de 25 % de l'effectif des travailleurs désignés qui devront passer un test aléatoire de dépistage d'alcool et de drogues dans une année, le personnel de la CCSN déclare qu'il a tenu compte des seuils employés par d'autres organisations, par exemple le département des Transports des États-Unis, la Nuclear Regulatory Commission (NRC) des États-Unis et la Commission de transport de Toronto. D'après ses recherches et son analyse, une proportion de 25 % des travailleurs devant passer un test dans l'année représente un moyen efficace de dissuader les travailleurs de consommer de l'alcool et des drogues, tout en respectant les droits de la personne et les droits à la vie privée et en n'imposant pas un fardeau inutilement lourd

aux titulaires de permis. Le représentant de la Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMSA) précise qu'il n'existe pas de chiffre exact absolu et que la valeur limite pourrait être changée éventuellement si les données le justifient. Il ajoute que la valeur limite exacte variera entre les différentes entreprises privées et les organisations gouvernementales et qu'il arrive souvent que les entreprises privées ne divulguent pas le taux de tests positifs.

90. La Commission se dit préoccupée par le fait que les problèmes et les troubles médicaux semblent, à son avis, être confondus avec la consommation d'alcool et de drogues dans le REGDOC proposé et cite des exemples et les raisons qui la poussent à être de cet avis. Le personnel de la CCSN répond que l'aptitude générale au travail des travailleurs se vérifie de diverses façons, comme les tests de dépistage d'alcool et de drogues et les évaluations des aptitudes psychologiques et physiques, qui sont tous bien compris. Il explique que les facteurs ayant une incidence sur ces éléments peuvent entraver les capacités des travailleurs à s'acquitter de leurs fonctions lorsqu'il le faut. C'est ce qu'il cherche à remédier avec le REGDOC proposé, comme ce fut le cas avec le REGDOC précédent concernant la fatigue des travailleurs. Le personnel de la CCSN pourrait toutefois consulter de nouveau la NRC concernant ses programmes d'aptitude au travail pour les travailleurs qui occupent des postes importants sur le plan de la sûreté et ajoute que, de façon générale, l'objet de ce REGDOC consiste à regrouper l'ensemble des exigences relatives à l'aptitude au travail dans un seul et même document d'application de la réglementation. Le D^r Davidson, qui est conseiller en médecine du travail, approuve l'initiative visant à regrouper dans un seul et même document les tests de dépistage d'alcool et de drogues et les évaluations médicales et psychologiques et fait remarquer que ces éléments s'entrecoupent beaucoup. Il ajoute que sa préoccupation centrale concerne la capacité des médecins à diagnostiquer et à traiter les problèmes de consommation d'alcool et de drogues chez les travailleurs.
91. Le personnel de la CCSN informe la Commission qu'une proportion importante des exigences comprises dans le REGDOC proposé, par exemple celles relatives aux aptitudes médicales, psychologiques et professionnelles, tirent leur origine du document RD-363, *Aptitudes psychologiques, médicales et physiques des agents de sécurité nucléaire*¹³. Il précise que les éléments touchant les tests de dépistage d'alcool et de drogues ont été ajoutés au REGDOC proposé à la lumière des données sur la consommation d'alcool et de drogues recueillies par le Centre canadien sur les

¹³ CCSN, document d'application de la réglementation RD-363, *Aptitudes psychologiques, médicales et physiques des agents de sécurité nucléaire*, novembre 2008.

- dépendances et l'usage de substances (CCDUS) et au vu des taux de consommation d'alcool et de drogues dans les populations à proximité des sites. Le personnel de la CCSN indique également que les orientations qui se trouvent à la section 3.8 du REGDOC proposé et qui portent sur la formation, l'éducation, l'aide et la sensibilisation sont inspirées du rapport INFO-0831¹⁴ préparé par Barbara Butler, une spécialiste des politiques en matière de consommation d'alcool et de drogues. Le personnel de la CCSN ajoute que le REGDOC proposé contient les renseignements nécessaires pour informer les employés de toutes les dispositions liées aux exigences et aux tests visant à confirmer l'aptitude au travail.
92. Concernant la décision de diviser le REGDOC-2.2.4 en plusieurs tomes (REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail : Gérer la fatigue des travailleurs*, et le REGDOC proposé), le personnel de la CCSN explique qu'il avait initialement prévu de publier le REGDOC sur la fatigue des travailleurs beaucoup plus tôt, mais qu'il a tenu à ce qu'une discussion approfondie ait lieu précisément sur les heures de travail et la fatigue, suivie d'une autre discussion sur la question abordée dans le REGDOC proposé, estimant que cette autre discussion se devait d'être tout aussi approfondie que la première compte tenu de l'importance de ces facteurs pour la sûreté et la sécurité dans les centrales nucléaires.
93. Au sujet des préoccupations relatives à la sécurité que soulèvent des événements pouvant être causés par les travailleurs aux différents sites, le représentant de Bruce Power affirme qu'il y a des processus confidentiels en place pour signaler, par exemple, un travailleur qui semble agir de façon erratique ou toute autre source de préoccupation, grâce auxquels il est possible de remonter à l'origine du problème et de faire enquête au cas où d'autres mesures s'imposeraient.

Test de dépistage pour raison valable

94. Le personnel de la CCSN donne des précisions concernant « les tests de dépistage après un incident », affirmant qu'on y a habituellement recours lorsque l'on soupçonne qu'une erreur humaine y a contribué, auquel cas le titulaire de permis devra déterminer si un test de dépistage est nécessaire. La Commission s'interroge sur l'utilité d'un tel programme de dépistage, faisant remarquer qu'il pourrait s'écouler plusieurs semaines avant que l'enquête révèle la nécessité d'un tel test, le rendant ainsi inutile. Le personnel de la CCSN répond qu'un test de dépistage après un incident est généralement effectué peu de temps après l'incident,

¹⁴ CCSN, Rapport INFO-0831, *Incidence sur le secteur nucléaire des politiques canadiennes récentes en matière de consommation d'alcool et de drogues en milieu de travail*, mars 2012.

- s'il existe une possibilité qu'un geste humain ait pu le causer. Il ajoute que le titulaire de permis n'attendrait pas les résultats de l'analyse des causes fondamentales avant de procéder au test et confirme que le superviseur pourrait demander un test de dépistage pour raison valable s'il flaire que l'altération des facultés du travailleur a joué un rôle dans l'événement. Le but du REGDOC proposé consiste à s'assurer qu'un test de dépistage pour raison valable est réalisé en cas de doute quant aux facultés d'un travailleur.
95. Relativement aux programmes actuels des titulaires de permis en matière de tests de dépistage pour raison valable, le représentant de Bruce Power fait savoir que l'entreprise fait passer un test de dépistage pour raison valable à tout travailleur pour lequel il y a des raisons de croire que les facultés affaiblies ou un problème de santé sont à l'origine d'un incident ou ont été mis au jour pendant le travail de routine. Il précise qu'il n'existe actuellement aucune définition précise sur ce que constitue un événement pour les besoins de ce type de test, mais cette lacune sera comblée lorsque les mesures devant être prises pour respecter les exigences du REGDOC proposé seront mises en œuvre. Pour ce qui est de la consignation des résultats aux tests de dépistage pour raison valable, le représentant de Bruce Power affirme que les résultats font l'objet d'un suivi, mais qu'ils ne sont pas rendus publics. Ils peuvent aussi être versés au dossier médical du travailleur ou conservés dans les documents rattachés aux mesures disciplinaires ou aux mesures d'adaptation prises à son endroit, selon les résultats des tests.

96. À la question cherchant à connaître la différence entre un test de dépistage réalisé « pour motifs raisonnables » et un test de dépistage « pour raison valable après un incident », le personnel de la CCSN répond que le programme de tests présenté dans le REGDOC proposé contient des catégories normalisées et bien établies qui sont utilisées à l'échelle de l'industrie. Il précise que le test de dépistage faisant suite à un incident est réalisé s'il y a des raisons de croire que des facteurs humains pourraient avoir joué un rôle dans l'événement, mais aucune raison de soupçonner le travailleur d'avoir eu les facultés affaiblies. On procède à un test de dépistage pour motifs raisonnables s'il survient un événement et qu'il y a des signes que le travailleur puisse avoir eu les facultés affaiblies lors de l'événement, une conclusion qui repose généralement sur les impressions du superviseur ou les observations des pairs. Le personnel de la CCSN ajoute que ces différentes catégories de tests ont aussi été adoptées par la NRC des États-Unis.

Ouvrages scientifiques

97. La Commission remarque qu'une grande quantité d'ouvrages scientifiques a été consultée pendant la rédaction de ce REGDOC, mais que l'information qui en a été tirée ne figure pas directement dans cette documentation. Le personnel de la CCSN convient avoir procédé à un examen minutieux des ouvrages scientifiques, qui comprenait une revue de rapports de tiers indépendants qui ont été mentionnés dans la présentation qu'il a réalisée. Il explique à quel point il est difficile de résumer et d'inclure toutes les données scientifiques détaillées dans les CMD et précise, comme il est écrit à l'annexe du document CMD 17-M35.A, qu'il a procédé à des examens indépendants de domaines particuliers importants, comme l'analyse de l'urine, l'alcoolémie, la toxicologie et les examens médicaux, en plus de consulter des experts des politiques sur la consommation d'alcool et de drogues. Le personnel de la CCSN ajoute avoir procédé à un grand nombre d'examen documentaires internes également. La Commission estime toutefois, compte tenu de la vocation scientifique de la CCSN, que les CMD auraient dû comprendre plus de données scientifiques. Le personnel de la CCSN assure qu'une liste des documents de référence consultés sera dressée et présentée à la Commission. La Commission accepte cette proposition et demande au personnel de la CCSN de préparer également de brefs résumés des documents de référence clés.
98. Concernant la source des données recueillies par la Nuclear Regulatory Commission et le département américain des Transports et présentées à la diapositive 36 du document CMD 17-M35.A, le personnel de la CCSN indique que les données provenant de tiers ont été obtenues de DriverCheck et regroupées avec des données recueillies par la NRC aux fins de comparaison. Pour ce qui est de la valeur de 1 % assignée aux tests positifs par le département américain des Transports, le personnel de la CCSN explique qu'elle a été tirée de la *Section 49 du Code of Federal Regulations (CFR), Part 219.602*¹⁵. En ce qui a trait aux données supplémentaires provenant de la NRC et figurant aux diapositives 37 et 38 de ce CMD, le personnel de la CCSN indique que ces données ont été tirées d'un rapport sommaire sur des résultats de tests fourni par la NRC, qu'il est possible de consulter sur le site Web de cette organisation.
99. La Commission estime qu'elle aurait été plus encline à approuver le REGDOC proposé s'il avait contenu plus d'information provenant des experts consultés dans les différents domaines (par exemple, le domaine juridique ou médical). Le personnel de la CCSN assure avoir consulté une quantité considérable de documents et de rapports de recherche ainsi que d'affaires judiciaires pendant la

¹⁵ 49 CFR 219.602, *FRA Administrator's Determination of Random Drug Testing Rate*, Government Publishing Office (GPO) des États-Unis, octobre 2011.

rédaction du REGDOC proposé. Il fait savoir que les renseignements que lui ont fournis des experts des différents domaines avec les recommandations sous la forme de rapports de recherche peuvent être consultés sur le site Web de la CCSN et seront fournis à la Commission sur demande. Il indique que le CMD sera mis à jour afin d'y indiquer la demande de la Commission et qu'il fournira des renseignements supplémentaires et des précisions afin de modifier le CMD si la Commission en fait la demande, donnant par la même occasion l'assurance que l'intégrité du REGDOC sera préservée, puisqu'il est primordial qu'il ne soulève aucune ambiguïté quant aux exigences réglementaires.

Pratiques internationales en matière de tests de dépistage d'alcool et de drogues

100. À propos des pays choisis pour comparer les pratiques internationales en matière de tests de dépistage d'alcool et de drogues visant les opérateurs nucléaires, le personnel de la CCSN tient à souligner que cette comparaison s'est limitée aux pays ayant recours aux tests aléatoires et que la CCSN s'est renseignée sur les pratiques d'autres pays ayant été laissés de côté pour les besoins de cette comparaison. Il précise cependant ne pas avoir examiné les pratiques de tous les pays exploitant des centrales nucléaires. Au sujet des pratiques relatives à l'aptitude au travail visant les opérateurs dans les centrales nucléaires en France, le personnel de la CCSN explique que les évaluations de l'aptitude au travail s'effectuent principalement au moyen d'examens médicaux. La Commission remarque que ce ne sont pas tous les pays exploitant des centrales nucléaires qui procèdent à des tests aléatoires de dépistage d'alcool et de drogues dans le cadre de leurs programmes d'aptitude au travail. La Commission est d'avis qu'il aurait été utile, aux fins de la comparaison effectuée par le personnel de la CCSN, d'inclure les programmes d'aptitude au travail auxquels sont soumis les opérateurs des centrales nucléaires des pays représentés dans l'Association mondiale des exploitants de centrales nucléaires (WANO) afin d'en brosser un portrait complet.
101. La Commission constate que des programmes d'aptitude au travail semblables ont été mis en place dans des pays comme les États-Unis et le Royaume-Uni et que l'AIEA a également publié de l'information portant sur les programmes d'aptitude au travail. Aux questions portant sur la mise en œuvre des programmes d'aptitude au travail aux États-Unis, le représentant de la NRC répond que son organisation est d'avis que les programmes d'aptitude au travail contribuent directement à assurer la sûreté et la sécurité des sites. Il retrace brièvement la genèse des tests de dépistage d'alcool et de drogues dans les centrales nucléaires aux États-Unis, en abordant par exemple les tests de dépistage à titre volontaire en dehors du

fondement d'autorisation utilisés par certaines centrales ainsi que la mise en œuvre de programmes d'aptitude au travail à toutes les centrales par la NRC. Le représentant de la NRC décrit certains écueils qu'il a fallu surmonter, comme les dispositions relatives à la protection des travailleurs, l'intégrité et l'efficacité du programme et les contestations judiciaires à l'encontre du programme fédéral de dépistage de drogues dans son ensemble à l'échelle du gouvernement fédéral américain. Le Canada devrait selon lui s'inspirer des leçons tirées de l'expérience des États-Unis dans ses préparatifs visant à mettre en place un programme d'aptitude au travail.

102. Toujours au sujet des leçons supplémentaires pouvant être tirées de l'expérience de la NRC aux États-Unis concernant le programme d'aptitude au travail, le représentant de la NRC souligne trois autres points dignes de mention :

- Chaque politique et procédure doit être claire et rédigée avec minutie, avec un souci pour la protection des travailleurs et l'efficacité du programme.
- Les responsables du prélèvement des échantillons se doivent d'être vigilants, et un test d'évaluation préalable avant l'embauche est important pour identifier et traiter les travailleurs qui ont un problème de consommation d'alcool ou de drogues.
- Il doit y avoir des lignes directrices claires pour guider les médecins examinateurs concernant la consommation de drogues illicites et de médicaments sur ordonnance.

103. La Commission, constatant la portée du REGDOC proposé qui est très large et englobe une vaste gamme de tests et d'exigences au regard de l'aptitude au travail, demande au représentant de la NRC de préciser la portée des programmes d'aptitude au travail mis en place aux États-Unis. Le représentant répond que l'état de santé des opérateurs accrédités est régi par le règlement 10 CFR 55¹⁶, qui n'est pas le même que pour les tests de dépistage d'alcool et de drogues. Les dispositions relatives à l'aptitude au travail des opérateurs accrédités sont énoncées dans le règlement 10 CFR 26¹⁷ et, exception faite des exigences relatives à l'aptitude au travail, les exigences applicables aux agents de sécurité sont énoncées dans une autre disposition. Il souligne que la proposition du personnel de la CCSN regrouperait plusieurs dispositions différentes utilisées par la NRC en un seul document d'application de la réglementation et qu'un bon nombre des exigences relatives aux aptitudes physiques et physiologiques proposées par le personnel de la CCSN sont déjà en place aux États-Unis pour les agents de sécurité. Le représentant

¹⁶ NRC des États-Unis, 10 CFR 55 – *Operator's Licenses*, 1992.

¹⁷ NRC des États-Unis, 10 CFR 26 – *Fitness For Duty Programs*, 1989.

de la NRC note toutefois que le REGDOC proposé s'appliquerait également aux installations de stockage du combustible usé au Canada, alors qu'aux États-Unis ces installations ne sont pas visées par le règlement 10 CFR 26. Il précise que les travailleurs visés par les programmes d'aptitude au travail dans le REGDOC proposé ne sont pas les mêmes qu'aux États-Unis, la liste des postes visés par ce genre de programme qui a été compilée par la NRC étant plus longue.

Performance humaine et procédure proposée pour la mise en œuvre du REGDOC-2.2.4

104. En ce qui concerne la gestion du changement rattachée à la mise en œuvre du REGDOC-2.2.4 ainsi que ses répercussions sur la performance humaine et la culture de sûreté, le personnel de la CCSN signale que les titulaires de permis devront, dans le cas où ce document serait approuvé, présenter un plan de mise en œuvre. Il convient de noter que les titulaires de permis ont déjà proposé une approche graduelle pour l'adoption éventuelle de ce document d'application de la réglementation. Pour ce qui est de la gestion du changement au sein même des organisations, le personnel de la CCSN affirme que la manière dont les tests de dépistage d'alcool et de drogues seront amenés revêt une très grande importance puisqu'elle aura une incidence directe sur l'échec ou la réussite de la mise en œuvre dans son ensemble, et que la collaboration des employés et des syndicats sera importante pendant la phase de mise en place graduelle des tests.
105. Le personnel de la CCSN fait un survol du processus de mise en œuvre prévu du REGDOC-2.2.4, en admettant qu'il soit approuvé par la Commission. Ainsi, une fois l'approbation obtenue, le REGDOC sera ajouté à la section Recommandations et orientations du Manuel des conditions de permis (MCP). Lorsque chaque titulaire de permis aura mis à jour ses mesures de sûreté et de réglementation afin qu'elles tiennent compte des spécifications du REGDOC, celui-ci sera déplacé dans la section Critères de vérification de la conformité (CVC) du MCP, après quoi la conformité avec l'exigence énoncée dans le permis relativement au programme de performance humaine comprendra ce REGDOC. Le personnel de la CCSN tient à souligner qu'il s'agit d'un document complexe qui vise un grand nombre d'employés. C'est pourquoi les titulaires de permis se verront octroyer suffisamment de temps pour présenter un plan de mise en œuvre détaillé, comme c'est habituellement le cas après l'approbation de nouvelles normes techniques et de nouveaux documents de nature réglementaire. Le personnel de la CCSN n'a pas d'objection à ce que les titulaires de permis aient recours à une approche graduelle et se dit convaincu que les changements apportés pour respecter les exigences de ce

- REGDOC auront pour effet d'améliorer la culture de sûreté dans les centrales. Il ajoute enfin qu'il examinera en détail les répercussions sur son propre programme de vérification de la conformité, notamment les inspections et les autres outils de vérification de la conformité qu'il lui faudra mettre en place pour s'assurer que les titulaires de permis respectent les spécifications de ce REGDOC.
106. Le personnel de la CCSN indique avoir apporté des modifications au projet de REGDOC en réponse aux préoccupations relatives aux droits de la personne. Il cite des exemples des modifications apportées, notamment l'ajout explicite – à même le document – de l'obligation des employeurs de prendre des mesures d'adaptation et la réduction de la portée du document pour limiter les tests aléatoires de dépistage d'alcool et de drogues aux postes les plus importants sur le plan de la sûreté, cela sans compter les modifications apportées pour tenir compte d'autres recommandations formulées par la CCDP. Il est explicitement indiqué dans le REGDOC proposé que les titulaires de permis doivent prendre en considération toutes les dispositions législatives régissant la protection de la vie privée lors de la mise en œuvre de leurs programmes d'aptitude au travail. Le personnel de la CCSN ajoute qu'il est de pratique communément admise au Canada de procéder à des tests de dépistage pour raison valable, notamment lorsqu'il y a des motifs raisonnables de soupçonner un travailleur d'avoir eu les facultés affaiblies à la suite d'un incident ou dans le cadre d'un suivi visant un travailleur réputé pour avoir un problème de consommation d'alcool ou de toxicomanie.
107. En rapport avec la fréquence à laquelle les troubles médicaux posent un risque aux opérations des titulaires de permis et les ressources administratives et financières nécessaires à la mise en œuvre des spécifications du REGDOC proposé, le représentant de Bruce Power affirme que la mise en place d'un programme de tests de dépistage d'alcool et de drogues est relativement simple, si ce n'est des considérations légales qui pourraient venir la compliquer. À son avis, les tests physiques et psychologiques représentent un aspect plus complexe, surtout en ce qui concerne le personnel de sécurité armé, qui pourrait devoir prendre la décision de recourir à la force mortelle. Le représentant de Bruce Power ajoute qu'il a fallu approximativement quatre ans, au terme de longues consultations avec des experts et des délégués syndicaux, pour mettre au point le programme de tests psychologiques du personnel de sécurité armé. Il admet que des tests psychologiques pour les équipes de quart, dont font partie les opérateurs de la salle de commande, peuvent être justifiés lorsque l'on sait que ces équipes sont exposées à un stress considérable dans le cadre de leur emploi.

108. Au sujet des tests physiques, le représentant de Bruce Power souligne que tant le personnel de la brigade de pompiers que le personnel de sécurité passent des tests physiques, sont tenus de demeurer en bonne forme physique dans le cadre de leurs fonctions et disposent du temps nécessaire et de l'accès aux installations à cette fin. Il précise qu'il a fallu environ trois ans pour mettre au point le programme des tests physiques et les exigences à cet égard après consultation avec des experts. Il précise qu'aucune exigence physique ne s'applique aux opérateurs de la salle de commande, mais qu'ils sont tenus de signaler tout problème physique susceptible d'altérer leur capacité à exécuter leurs fonctions.
109. Le personnel de la CCSN indique que les postes importants sur le plan de la sûreté ont été définis dans le REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail : Gérer la fatigue des travailleurs*, et comprennent les travailleurs accrédités et les postes qui font partie de l'effectif minimal, du moins d'ici à ce que les titulaires de permis procèdent à l'analyse prévue dans leurs plans de mise en œuvre devant être présentés à la fin de septembre 2017. Il ajoute que le seul autre groupe qui devait être précisément identifié est l'Équipe d'intervention d'urgence (EIU), et précise que les titulaires de permis sont tenus de ne procéder qu'à une analyse, celle qui permettra de recenser les postes importants sur le plan de la sûreté, et que la révision du personnel de l'effectif minimal se fera à même cette analyse.
110. La Commission estime qu'une approche graduelle à la mise en œuvre des différentes composantes du programme d'aptitude au travail faciliterait l'adoption du REGDOC proposé. Selon le représentant de Bruce Power, en entamant la mise en œuvre du programme d'aptitude au travail de façon à en élargir la portée graduellement pour inclure plus de postes, il sera plus facile d'étendre le programme aux catégories de travailleurs obligatoires. Le personnel de la CCSN se dit ouvert à une mise en œuvre graduelle, précisant qu'il s'agit là d'une des raisons pour lesquelles il exigera un plan de mise en œuvre détaillé de la part des titulaires de permis. Il affirme que ces plans de mise en œuvre devraient être le fruit d'une consultation avec les propres experts des titulaires de permis, qui donneront leur avis sur des sujets comme la gestion du changement et la culture de sûreté, afin de faire en sorte que la mise en œuvre des exigences relatives à l'aptitude au travail n'ait aucune incidence sur la sûreté et la sécurité des sites. Le personnel de la CCSN recommande par ailleurs que la mise en œuvre graduelle du REGDOC proposé ne soit pas échelonnée sur une trop longue période de temps afin d'éviter toute confusion pouvant naître d'une mise en œuvre partielle.
111. Dans un effort pour fournir des détails supplémentaires concernant la mise en œuvre graduelle du REGDOC proposé, le personnel de

la CCSN affirme que la première étape serait de décrire les mesures prévues dans le programme qui devront être mises en place, comme les exigences pour des tests médicaux et physiques et des tests de dépistage d'alcool et de drogues. Si une approche en plusieurs temps est utilisée, il faudra prendre garde d'éviter d'imposer des exigences doubles en matière d'aptitude au travail au personnel, par exemple les agents de sécurité nucléaire (ASN), pour lesquels de telles exigences existent déjà dans le document RD-363, et les premiers intervenants en situation d'urgence, pour lesquels les exigences sont énoncées dans la norme N293, *Protection contre l'incendie dans les centrales nucléaires*¹⁸. Le personnel de la CCSN comprend tout à fait le raisonnement derrière l'adoption d'une approche graduelle à la mise en œuvre de ce REGDOC, réalise l'importance pour le secteur nucléaire d'avoir des renseignements clairs sur les groupes de travail visés, et mentionne que des modifications seront sans doute apportées au document de temps à autre. Il ajoute que des orientations pourraient être ajoutées concernant les exigences en matière d'aptitude au travail des ASN et du personnel de la FISN. La Commission fait remarquer qu'il existe déjà des exigences en matière d'aptitude au travail pour le personnel des EIU et de la FISN et les ASN.

Groupes de travailleurs visés

112. En ce qui a trait à la latitude offerte aux titulaires de permis quant à la désignation de certains postes comme étant « importants sur le plan de la sûreté » et à l'adaptation du programme d'aptitude au travail en fonction des postes ainsi désignés, le personnel de la CCSN confirme que les titulaires de permis disposeront de cette latitude. Le représentant d'OPG indique que, selon ce qu'il avait compris concernant le REGDOC proposé, le titulaire de permis devra procéder à des tests médicaux avant l'affectation et à des tests périodiques par la suite pour tous les membres de l'effectif minimal. Il ajoute qu'OPG n'a relevé, après analyse de plusieurs postes, aucun problème médical susceptible de compromettre la sûreté d'une centrale nucléaire et aimerait savoir en quoi les exigences supplémentaires proposées permettront d'améliorer la sûreté à la centrale.
113. La Commission mentionne que les exigences médicales et l'étendue des examens médicaux pourraient ne poser aucun problème pour bon nombre de travailleurs des centrales nucléaires et veut savoir si des examens médicaux ont été réalisés pour les membres de l'EIU et de la brigade de pompiers. Le représentant d'OPG répond que des exigences sont déjà en place pour ces postes. Le représentant de Bruce Power mentionne que les groupes

¹⁸ Groupe CSA, norme N293-F07 (R2017) : *Protection contre l'incendie dans les centrales nucléaires*, 2012 (confirmé en 2017).

- de travailleurs pour lesquels l'entreprise estime que des examens médicaux sont importants passent déjà ces examens et qu'elle n'exigera pas nécessairement d'examens médicaux pour certains postes. Il ajoute que Bruce Power n'a, jusqu'à aujourd'hui, rien à reprocher à ses travailleurs sur le plan de la divulgation des problèmes médicaux et qu'elle leur confie d'autres tâches lorsque de telles situations surviennent. Le représentant de Bruce Power est d'avis qu'il est serait bien de préciser dans le REGDOC tous les tests que devra subir chaque groupe de travailleurs. De l'avis de la Commission, il est primordial que tous les documents d'application de la réglementation soient le plus précis possible.
114. La Commission constate que certaines des exigences énoncées dans le REGDOC proposé sont déjà appliquées dans les installations des titulaires de permis. Prié de dire son avis sur la question des tests pour l'effectif minimal, le personnel de la CCSN répond qu'il s'agit d'une exigence de longue date sur laquelle chaque titulaire de permis a un droit de regard en vertu du guide d'application de la réglementation G-323, *Assurer la présence d'un nombre suffisant de travailleurs qualifiés aux installations nucléaires de catégorie I – Effectif minimal*¹⁹. Une fois que le titulaire de permis détermine la façon dont il s'acquittera de cette exigence, celle-ci est ajoutée à son MCP. Le personnel de la CCSN fait savoir qu'en vertu du REGDOC proposé, les titulaires de permis pourront soustraire un membre de l'effectif minimal à l'obligation de passer les tests s'ils estiment qu'il n'occupe pas un poste important sur le plan de la sûreté. Le but de l'effectif minimal consiste à s'assurer que le nombre minimal d'employés essentiels qui occupent un poste important sur le plan de la sûreté est présent sur les sites, dans l'éventualité où un accident de dimensionnement (AD) devait survenir. Le représentant de Bruce Power mentionne que l'effectif minimal doit démontrer qu'il est en mesure de s'acquitter de certaines fonctions précises, ce qui laisse bien peu de latitude aux titulaires de permis lorsqu'il s'agit de déterminer qui en fera partie. Il ajoute que, pour la plupart des postes compris dans l'effectif minimal, les fonctions et les aptitudes physiques ne seraient pas différentes en situation d'urgence, notamment en ce qui a trait aux tâches habituelles. Le représentant de Bruce Power fait remarquer que le personnel accrédité subirait un stress accru dans un tel scénario.
115. Quant au point de vue du personnel de la CCSN concernant les tests exigés pour les membres de l'effectif minimal en vertu du REGDOC proposé, celui-ci explique que la section 4.1 porte sur la désignation des postes importants sur le plan de la sûreté et cite certains postes qui sont considérés comme tels. Pour ce qui est de

¹⁹ CCSN, guide d'application de la réglementation G-323, *Assurer la présence d'un nombre suffisant de travailleurs qualifiés aux installations nucléaires de catégorie I – Effectif minimal*, juillet 2007.

- l'effectif minimal dans son ensemble, le personnel de la CCSN mentionne que le titulaire de permis peut désigner des postes dans cet effectif comme étant non importants sur le plan de la sûreté, pourvu qu'il démontre au moyen d'une analyse des risques que l'altération des facultés des travailleurs occupant ces postes ne causerait pas un incident important. Le représentant de Bruce Power objecte qu'une telle analyse devrait malgré tout être approuvée par le personnel de la CCSN avant que le poste soit désigné comme n'étant pas important pour la sûreté, ce qui signifie que cette décision ne relève pas uniquement du titulaire de permis.
116. Prié d'indiquer en quoi consiste l'effectif minimal dans les installations des titulaires de permis, le représentant de Bruce Power répond qu'il se compose de 30 travailleurs accrédités (opérateurs nucléaires autorisés ou ONA) à chaque centrale (Bruce-A et Bruce-B), pour un total de 60 ONA. Outre ces ONA, chaque site de Bruce Power doit pouvoir compter sur une brigade de pompiers et du personnel de sécurité, ce qui porte l'effectif minimal à entre 50 et 100 personnes par centrale ou à entre 150 et 200 personnes pour les deux centrales. Le représentant de Bruce Power ajoute que le bassin de travailleurs qui possèdent l'accréditation nécessaire pour faire partie de l'effectif minimal est relativement imposant, ce qui porte l'effectif minimal dans les 1 200 à 1 500 personnes. Selon son estimation, si l'effectif minimal s'étend au personnel administratif ainsi qu'à tous les employés pouvant être appelés au travail et affectés à l'effectif minimal, le nombre total pourrait s'élever à quelques milliers.
117. Le personnel de la CCSN informe la Commission que la désignation des travailleurs occupant un poste important sur le plan de la sûreté suit une procédure uniformisée qui est exposée dans le REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail : Gérer la fatigue des travailleurs*, approuvé lors de la réunion de la Commission de décembre 2016²⁰. Conformément à ce document, les titulaires de permis sont actuellement tenus de procéder à une analyse pour déterminer les postes qui seront désignés comme étant importants sur le plan de la sûreté en procédant de la même manière que l'approche exposée dans le REGDOC proposé. Concernant le rôle de l'effectif minimal dans un scénario d'accident, le personnel de la CCSN fait état des résultats de ses examens et mentionne avoir vérifié les analyses effectuées par les titulaires de permis, notamment leurs procédures en cas d'urgence survenant à l'intérieur du dimensionnement. Le personnel de la CCSN explique que le personnel d'un titulaire de permis pourrait être appelé, pendant une situation d'urgence, à enfiler de l'équipement de protection et à exécuter des tâches ou à entrer dans des lieux qui

²⁰ Procès-verbal de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) tenue le 14 décembre 2016.

- nécessitent un effort physique additionnel ou font croître son niveau de stress. Il s'agit là du fondement à partir duquel les titulaires de permis désignent les postes importants sur le plan de la sûreté au sein de l'effectif minimal. Cela dit, le personnel de la CCSN réitère que, selon le REGDOC proposé, les titulaires de permis peuvent procéder à des analyses pour déterminer les postes importants sur le plan de la sûreté en se fondant sur leurs propres renseignements relatifs à la planification d'urgence.
118. La Commission prend acte des préoccupations que suscite chez les titulaires de permis le REGDOC proposé concernant la désignation des postes importants sur le plan de la sûreté au sein de l'effectif minimal, indiquant qu'un processus d'approbation plus clair pour ces postes aurait été bénéfique. Elle ajoute que toute question relative à la mise en œuvre et à l'application des documents d'application de la réglementation peut être portée à son attention aux fins d'examen et de décision.
119. La Commission fait remarquer que le REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail : Gérer la fatigue des travailleurs*, ne tient compte que de la fatigue des travailleurs, tandis que le REGDOC proposé tient aussi compte des répercussions sur les droits de la personne. La Commission demande s'il est possible d'établir des comparaisons entre les groupes de travailleurs visés dans les deux documents. Le représentant d'OPG affirme que l'entreprise met la dernière main à son plan de mise en œuvre pour le REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail : Gérer la fatigue des travailleurs*, notamment l'analyse des postes pour lesquels la fatigue du travailleur peut constituer un facteur. Il ajoute qu'OPG a relevé, dans le cadre de son analyse, des postes faisant partie de l'effectif minimal pour lesquels il faudrait fixer des limites quant aux heures de travail, affirmant toutefois qu'il n'est pas nécessaire que ces postes soient assujettis à des examens préalables à l'affectation ou à des tests psychologiques.
120. Le personnel de la CCSN fait un survol de l'objet et de l'intention derrière le REGDOC proposé, qui consistent à soutenir le rendement des travailleurs sur les plans de la sûreté et de la sécurité et à recenser les risques associés aux diverses altérations des capacités des travailleurs (physiques, médicales, etc.) pour l'exploitation des installations. À partir des renseignements ainsi recueillis, les postes importants sur le plan de la sûreté sont classés dans différentes catégories. Conscient que les titulaires de permis sont les ultimes responsables de la sécurité dans leurs installations, le personnel de la CCSN lui laisse la latitude nécessaire pour définir les exigences à respecter et l'aptitude au travail pour chaque poste. Il souligne toutefois que certains postes sont précisés dans le REGDOC proposé, comme les opérateurs accrédités, les membres des EIU et les travailleurs faisant partie de l'effectif minimal, lequel représente un niveau de défense dans la hiérarchie de la gestion des

accidents graves et nécessite par conséquent de certains travailleurs qu'ils exécutent des tâches exigeantes physiquement. Le personnel de la CCSN fait savoir que la série de documents REGDOC-2.2.4 vise à s'assurer que toutes les mesures seront prises par des personnes compétentes pendant la période visée.

121. Certains commissaires se demandent si les titulaires de permis seront en mesure de cibler les postes qui devraient être qualifiés d'importants sur le plan de la sûreté à l'aide des exigences et des classifications actuelles relatives aux postes. Le personnel de la CCSN répond que le REGDOC proposé ne comprend aucune liste détaillée de tous les postes importants sur le plan de la sûreté, car la CCSN est un organisme de réglementation axé sur le rendement, et non un organisme de réglementation à vocation normative. Il incombe donc aux titulaires de permis de dresser la liste des postes importants sur le plan de la sûreté dans leurs installations, puisqu'ils sont responsables de la sûreté et qu'ils sont les mieux placés pour comprendre leurs propres méthodes d'exploitation. En revanche, certains postes devaient être automatiquement classés dans cette catégorie, comme les opérateurs accrédités, qui reçoivent leur accréditation de fonctionnaires désignés. Les autres postes importants sur le plan de la sûreté au sein des différentes organisations et les postes faisant partie de l'effectif minimal seront déterminés par les titulaires de permis sur la foi de leur analyse, en tenant compte de la formation et des tâches précises qu'ils seraient appelés à réaliser en cas d'accident. La Commission reconnaît la lourdeur de la tâche qui attend les titulaires de permis lorsqu'ils procéderont à l'analyse de chacun des postes au sein de leurs installations.

Renseignements médicaux des travailleurs

122. Le représentant du Centre canadien sur les dépendances et l'usage de substances (CCDUS) parle des expériences d'autres organisations ayant mis en place des programmes similaires de tests de dépistage d'alcool et de drogues, affirmant que bon nombre d'entre elles sont de grandes organisations comportant des postes importants sur le plan de la sûreté et que certaines d'entre elles ont indiqué, concernant les renseignements relatifs aux tests qui sont recueillis et transmis au sujet des travailleurs qui pourraient être aux prises avec un problème de consommation d'alcool ou de drogues, qu'aucun renseignement hautement personnel ou médical n'est transmis. Le représentant du CCDUS ajoute qu'en règle générale, le seul renseignement transmis entre l'organisation qui emploie le travailleur et l'organisation qui procède aux tests est le résultat du test ou, dans le cas d'un employé qui suit une thérapie, l'information sur l'échec ou la réussite de l'employé dans le cadre de celle-ci. Il précise que les renseignements médicaux ne sont généralement pas transmis entre les organisations, mais que les

recommandations des médecins peuvent être envoyées à l'employeur.

123. En ce qui a trait à la confidentialité des renseignements médicaux et à la manière dont ils sont habituellement manipulés, le D^r Ron Davidson, conseiller en médecine du travail, affirme qu'un médecin appelé à donner son avis dans le cadre de la gestion du risque doit tenir compte de deux facteurs : les risques potentiels qu'un incident se produise, et les conséquences potentielles de cet incident. Le D^r Davidson donne un aperçu détaillé de certaines évaluations médicales visant des travailleurs des titulaires de permis et relève certaines lacunes qu'il a constatées dans des évaluations médicales de travailleurs occupant un poste important sur le plan de la sûreté. Il présente les grandes lignes d'un processus amélioré pour effectuer les évaluations médicales dans le cadre duquel un dossier ou un rapport complet sur l'examen médical serait produit et comprendrait les renseignements médicaux détaillés devant être communiqués au travailleur, qui serait celui qui les transmettrait au personnel médical du titulaire de permis, garantissant ainsi une chaîne de contrôle. Une fois ces renseignements entre les mains du personnel médical du titulaire de permis, celui-ci est à même de déterminer si le travailleur peut exercer ses fonctions avec ou sans restrictions, s'il n'est tout simplement pas apte à exercer ses fonctions, ou s'il faut plus de renseignements pour se prononcer. Le D^r Davidson affirme que toute restriction, le cas échéant, serait clairement définie, puis l'information serait envoyée à la direction du titulaire de permis – sans que la raison médicale précise de cette restriction soit exposée en détail –, accompagnée, au besoin, de la mesure d'adaptation à prendre pour contourner ces restrictions. Il ajoute que des règles strictes sont en place pour préserver la confidentialité des dossiers médicaux des travailleurs, et que le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada inflige de lourdes sanctions à ceux qui ne les respectent pas.

Modifications suggérées par le personnel de la CCSN au REGDOC proposé

124. Cherchant à préciser le contenu de la section 4.1 du REGDOC proposé, le personnel de la CCSN a suggéré, le 17 août 2017, plusieurs modifications et assure à la Commission qu'il la tiendra au fait des progrès relatifs à la mise en œuvre des spécifications du REGDOC proposé au moyen des rapports de surveillance réglementaire annuels.
125. Le personnel de la CCSN, après une interruption de la réunion, présente à la Commission les modifications qu'il envisage à la section 4.1 du REGDOC proposé dans le but de préciser encore plus les tests que subira chaque groupe de travailleurs.

126. La Commission note que le spécialiste en radioprotection accrédité n'a pas à subir de test de dépistage préalable à l'affectation ni de test de dépistage aléatoire et demande à connaître le rôle qu'il est appelé à jouer pendant un accident. Le représentant d'OPG, qui a déjà occupé ce poste, fait un survol des rôles et des responsabilités du spécialiste en radioprotection accrédité, citant au passage l'examen des plans de travail à haut risque. Le spécialiste en radioprotection accrédité s'assure également que les programmes de radioprotection sur le site protègent efficacement les travailleurs qui s'y trouvent. En cas d'accident, l'équipe de gestion générale comporte habituellement un membre de l'équipe de la radioprotection, quoique celui-ci ne soit pas tenu d'être un spécialiste en radioprotection accrédité, lequel, soit dit en passant, n'est pas un premier intervenant. La Commission accepte la recommandation du personnel de la CCSN d'exclure les spécialistes en radioprotection accrédités du bassin des postes importants sur le plan de la sûreté assujettis aux tests préalables à l'affectation et aux tests aléatoires.
127. La Commission souligne que les modifications susmentionnées pourraient avoir des répercussions sur les exigences relatives aux tests pour chaque groupe de travailleurs qui sont énoncées dans le REGDOC proposé. Le personnel de la CCSN précise que les travailleurs accrédités (à l'exception du spécialiste en radioprotection accrédité) et les membres de la FISN ont été sélectionnés au moyen d'une analyse des risques et parce que ces travailleurs sont ceux qui ont l'impact le plus immédiat et direct sur la sûreté et la sécurité aux sites. Il ajoute que les travailleurs accrédités (à l'exception des spécialistes en radioprotection accrédités) et les membres de la FISN devront se soumettre à des tests de dépistage préalables à l'affectation, à des tests de dépistage pour motifs raisonnables, à des tests de dépistage pour raison valable après un incident, à des tests aléatoires de dépistage et à des tests de dépistage de suivi, tandis que les ASN, les spécialistes en radioprotection accrédités, les EIU/brigades de pompiers et le personnel désigné qui ne font pas partie de la FISN devront se soumettre à des tests de dépistage pour motifs raisonnables, à des tests de dépistage pour raison valable après un incident et à des tests de dépistage de suivi.
128. Le personnel de la CCSN suggère d'autres modifications au REGDOC proposé sous la rubrique « Orientation » de la section 4.1 aux fins d'examen par la Commission, par exemple l'ajout des phrases suivantes :
- « De plus, les titulaires de permis peuvent effectuer une analyse tenant compte du risque pour identifier tout autre poste important sur le plan de la sûreté. »

- « Les postes qui font partie de l'effectif minimal aux installations dotées de réacteurs de haute puissance doivent être considérés comme étant importants sur le plan de la sûreté. »

Le personnel de la CCSN propose également de faire suivre cette orientation modifiée de l'affirmation suivante :

- « L'analyse tenant compte du risque qui sert à identifier les postes importants sur le plan de la sûreté peut prendre en compte les éléments suivants : »

129. Le personnel de la CCSN mentionne qu'il n'a pas eu suffisamment de temps pour cerner la série de répercussions en cascade que pourraient entraîner ces modifications proposées, comme les exigences pour les tests médicaux, et assure qu'il passera le reste du document en revue pour l'harmoniser avec ces modifications. Il fera parvenir le REGDOC révisé à la Commission en dehors du processus de réunion et ajoute que des discussions ont eu lieu avec les titulaires de permis concernant la désignation des postes importants sur le plan de la sûreté afin de veiller à ce que ces modifications au REGDOC proposé ne compromettent en rien la sûreté aux sites. Les représentants d'OPG, de Bruce Power, d'Énergie NB et des LNC se disent dans l'ensemble en faveur des modifications qui seront apportées au REGDOC proposé, qui leur apparaissent applicables.

Directives de la Commission

130. Après avoir délibéré sur le REGDOC proposé et les recommandations formulées par le personnel de la CCSN après la clôture de la réunion de la Commission le 17 août 2017, la Commission a donné les directives suivantes au personnel de la CCSN par l'intermédiaire de son secrétaire :
- La Commission a demandé au personnel de la CCSN de diviser le REGDOC proposé en deux tomes distincts. Après l'approbation, par la Commission, du tome 1, intitulé REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail : Gérer la fatigue des travailleurs*, lors de sa réunion de décembre 2016, la Commission a formulé les directives suivantes :
 1. Le tome 2 doit contenir les renseignements relatifs aux tests de dépistage d'alcool et de drogues permettant d'évaluer l'aptitude au travail, ce qui comprend les dispositions suivantes :

- a. Les travailleurs accrédités (à l'exception des spécialistes en radioprotection accrédités) et les membres de la FISN sur le site doivent passer des tests de dépistage d'alcool et de drogues préalables à l'affectation, des tests de dépistage pour raison valable, des tests de dépistage de suivi et des tests aléatoires.
 - b. Les spécialistes en radioprotection, les agents de sécurité nucléaire, le personnel désigné qui ne fait pas partie de la FISN, les équipes d'intervention d'urgence et le personnel de la brigade de pompiers doivent passer des tests de dépistage d'alcool et de drogues pour raison valable et des tests de dépistage de suivi.
2. Le tome 3, qui doit être présenté aux fins d'approbation à la Commission à une date ultérieure, portera sur les autres aspects de l'aptitude au travail, à savoir les tests médicaux, physiques et psychologiques, seulement pour ce qui concerne l'aptitude au travail des ASN, comme le RD-363 le précise déjà, mais avec un contrôle de l'aptitude mis à jour. L'aptitude au travail visant d'autres postes sera abordée à une date ultérieure, après la publication de la version initiale du tome 3.
- La Commission a approuvé les modifications suggérées par le personnel de la CCSN à la section 4.1 du REGDOC proposé et lui a demandé de le passer en revue une nouvelle fois afin de recenser toutes les modifications en cascade qui doivent lui être apportées en raison de ces changements.
 - La Commission est d'avis que les exigences et les orientations modifiées concernant la désignation des postes importants sur le plan de la sûreté sont adéquates et constate que les titulaires de permis procèdent déjà aux tests de dépistage pour raison valable.
 - La Commission a aussi demandé au personnel de la CCSN de lui présenter le tome complet du REGDOC portant sur les tests médicaux, psychologiques et physiques afin qu'elle l'examine lors d'une future séance de la Commission dont la date reste à déterminer. La Commission reconnaît qu'une approche graduelle pour la mise en œuvre des exigences du REGDOC proposé est appropriée.
131. Le personnel de la CCSN a modifié le REGDOC proposé conformément aux directives de la Commission et le lui a fait parvenir en dehors de la réunion aux fins d'examen. La Commission, après un examen du document et de nouvelles

délibérations à huis clos le 12 octobre 2017, a demandé au personnel de la CCSN d'apporter de nouvelles modifications :

- La Commission a demandé au personnel de la CCSN de modifier la section 6.1 du REGDOC proposé sous la rubrique « Orientation » afin de tenir compte de ce qui suit :

« Dans les cas où les résultats au premier test de dépistage d'alcool révèlent un taux d'alcoolémie (TA) égal ou supérieur à 0,02 %, un alcootest de confirmation doit être réalisé par une personne compétente ».
- La Commission a demandé au personnel de la CCSN d'ajouter les termes « insuffisance pulmonaire » et « vessie timide » au glossaire du REGDOC proposé.
- Advenant l'approbation du tome 3 du REGDOC 2.2.4, *Aptitude au travail*, par la Commission, celle-ci a demandé que le préambule des trois tomes soit modifié afin de citer en référence chaque tome et d'expliquer les liens entre eux.
- La Commission a demandé au personnel de la CCSN d'ajouter la terminologie qui est employée dans tous les tomes approuvés du REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail*, au REGDOC-3.6, *Glossaire de la CCSN*²¹, lors de sa prochaine mise à jour.

132. Après que le personnel de la CCSN ait apporté ces nouvelles modifications au REGDOC proposé, celui-ci a été présenté à la Commission aux fins d'examen. La Commission s'est dite satisfaite des modifications apportées au tome 2 proposé du REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail*.

133. La Commission veut qu'à l'avenir, les projets de REGDOC qui lui sont présentés aux fins d'approbation contiennent des références et des renseignements supplémentaires tirés des ouvrages scientifiques consultés, s'il y a lieu.

Décision relative au document REGDOC-2.2.4, tome 2

134. Après avoir examiné le REGDOC proposé, qui comprend les modifications qu'elle avait demandées au personnel de la CCSN, la Commission approuve le document d'application de la réglementation REGDOC-2.2.4, tome 2, *Aptitude au travail : Gérer la consommation d'alcool et de drogues*, aux fins de publication et d'utilisation.

DÉCISION

²¹ CCSN, document d'application de la réglementation REGDOC-3.6, *Glossaire de la CCSN*, décembre 2016.

Document d'application de la réglementation REGDOC-1.1.3, *Guide de présentation d'une demande de permis : Permis d'exploitation d'une centrale nucléaire*

135. Relativement aux documents CMD 17-M36 et CMD 17-M36.A, le personnel de la CCSN présente à la Commission le document REGDOC-1.1.3, *Guide de présentation d'une demande de permis : Permis d'exploitation d'une centrale nucléaire*, aux fins d'examen et d'approbation. Ce document énonce les exigences et les orientations de la CCSN relativement à la présentation d'une demande de permis d'exploitation d'une centrale nucléaire au Canada et explique l'information qui doit figurer dans la demande. S'il est approuvé, ce document servira à évaluer les demandes de permis pour de nouvelles centrales nucléaires proposées et pour le renouvellement de permis des centrales. L'utilisation du REGDOC-1.1.3 devrait donner aux titulaires de permis et aux demandeurs une plus grande certitude sur le plan de la réglementation, mener à une plus grande uniformité dans la conformité aux exigences réglementaires dans le cadre de l'exploitation des centrales nucléaires, et favoriser la transparence pour la population canadienne et la communauté internationale pour ce qui est des exigences réglementaires de la CCSN et de leur compréhension.

Commentaires formulés par des titulaires de permis

136. Le représentant de Bruce Power informe la Commission que les titulaires de permis ont bien accueilli ce document qui sera selon eux fort utile pendant les processus d'obtention et de renouvellement de permis. La seule préoccupation que soulève chez eux ce document est le fait que la réglementation de la CCSN exige que des renseignements précis figurent sur une demande de permis, alors que le REGDOC proposé est structuré en fonction des domaines de sûreté et de réglementation (DSR), lesquels ne concordent pas nécessairement avec la réglementation. Le représentant de Bruce Power cite deux circonstances où cela pourrait poser problème :

- L'alinéa 3f) du *Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I*²² énonce les politiques et les procédures en matière de santé et de sécurité aux fins d'une demande de permis, tandis que, dans le REGDOC proposé, celles-ci seraient régies par six DSR différents.

²² DORS/2000-204.

- L'alinéa 3(1)i) du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*²³ (RGSRN) énonce qu'il faut inclure dans une demande de permis une description et les résultats des épreuves, analyses ou calculs effectués pour corroborer les renseignements compris dans la demande, tandis que dans le REGDOC proposé, ces résultats seraient régis par huit DSR différents.

Le représentant de Bruce Power craint que l'application, à la lettre, des orientations comprises dans le REGDOC proposé, bien qu'elles couvrent tous les DSR, ne respecte pas chacune des dispositions de tous les règlements applicables, ajoutant que cela est particulièrement préoccupant pour les titulaires de permis ou les demandeurs nouveaux et inexpérimentés.

137. Le représentant d'Ontario Power Generation (OPG) fait part de la satisfaction d'OPG à l'égard de ce document et des efforts déployés par le personnel de la CCSN pour offrir plus d'explications et d'orientations concernant les demandes de permis. Il ajoute que le personnel de la CCSN, conscient qu'OPG devait sous peu présenter une demande, lui a fait parvenir une lettre qui reprenait essentiellement l'information figurant dans cette ébauche du document en question et qui lui a été très précieuse pour le processus de demande de renouvellement de permis qui est en cours pour la centrale de Pickering. Le représentant d'OPG affirme toutefois partager l'inquiétude du représentant de Bruce Power concernant le fait que le REGDOC ne devrait rien oublier, car cela pourrait se révéler problématique pour les demandeurs ou les titulaires de permis pendant le processus d'autorisation.
138. Le représentant d'Énergie NB se dit en accord avec les déclarations formulées par ses homologues de Bruce Power et d'OPG.

Généralités

139. La Commission constate que le REGDOC proposé se veut un moyen de transmettre l'information déjà contenue dans la réglementation et les procédures d'autorisation, mais d'une façon plus codifiée. Elle demande au personnel de la CCSN s'il a procédé à une simulation de la mise en œuvre du REGDOC proposé à l'aide d'une demande ayant déjà été présentée. Le personnel de la CCSN répond qu'il n'a pas procédé à une simulation en bonne et due forme, mais qu'il a examiné des demandes de permis récentes et constaté que certaines d'entre elles étaient structurées en suivant les DSR plutôt que les règlements. Il explique avoir fait parvenir le projet de REGDOC proposé aux représentants des titulaires de permis. Certains l'ont par la suite utilisé dans le cadre du

²³ DORS/2000-202.

- processus de demande de permis, notamment le processus de renouvellement du permis de la centrale de Pickering susmentionné.
140. La Commission constate que le document REGDOC proposé servira à évaluer les demandes de permis pour de nouvelles centrales nucléaires proposées et pour le renouvellement de permis des centrales existantes. À ses yeux, le fait de rassembler sous un seul document des renseignements s'appliquant à ces deux processus relève d'un tour de force, puisqu'il faut beaucoup plus d'informations pour demander un permis pour une nouvelle centrale que pour renouveler un permis pour une centrale existante, celle-ci faisant déjà l'objet d'une documentation abondante. Le représentant d'OPG souligne qu'il s'agit là de l'un des commentaires formulés par OPG pendant le processus de consultation relatif au REGDOC proposé et précise qu'il est permis, en vertu de celui-ci, de citer la documentation existante dans la demande de permis, par exemple l'information contenue dans le Manuel des conditions de permis (MCP). Cette pratique a d'ailleurs été employée dans le cadre de la demande de renouvellement de permis visant la centrale de Pickering.
141. Le personnel de la CCSN affirme que le REGDOC proposé devait être neutre sur le plan technologique et devait accorder une certaine latitude dans le processus de demande de permis, d'où l'absence de toute référence explicite aux normes du Groupe CSA dans le corps du texte. Le personnel de la CCSN indique que le REGDOC proposé comprend des renseignements tirés d'un ancien document d'application de la réglementation, le document RD/GD-369, *Présentation d'une demande de permis – Permis de construction d'une centrale nucléaire*²⁴, qui sera révisé et deviendra par la suite le document REGDOC-1.1.3, version 1. Le personnel de la CCSN souligne que, comme les renseignements liés à la conception, à l'analyse de sûreté et aux systèmes de gestion sont présentés pendant le processus de demande de permis en vue d'obtenir le permis de construction ou d'exploitation initial, il est possible de les présenter de nouveau pendant le processus de renouvellement de permis²⁵. Le personnel de la CCSN ajoute que le REGDOC proposé met en évidence la souplesse du processus de délivrance de permis et qu'il s'attend, lorsqu'il reçoit une demande de permis visant une installation déjà en exploitation, que celle-ci comporte des renseignements déjà versés au dossier.
142. La Commission est d'avis que le REGDOC proposé est de bonne qualité et structuré de façon logique. Elle constate par ailleurs que

²⁴ CCSN, document d'application de la réglementation RD/GD-369, *Présentation d'une demande de permis – Permis de construction d'une centrale nucléaire*, août 2011.

²⁵ Il convient de noter que les exigences à respecter pour présenter une demande de renouvellement de permis sont énoncées à l'article 5.5 du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*.

des modifications ont été proposées concernant les renseignements relatifs à la consultation des Autochtones dans la présentation du personnel de la CCSN portant sur le REGDOC proposé. Elle s'enquiert donc aussi auprès du personnel des exigences et des orientations à respecter en matière de consultation des Autochtones concernant les demandes de renouvellement de permis et les demandes de permis pour la construction de nouvelles centrales nucléaires. Le personnel de la CCSN répond que le REGDOC-3.2.2, *Mobilisation des Autochtones*²⁶, énonce quatre exigences relatives à la mobilisation des Autochtones, la première de ces exigences étant que le titulaire de permis ou le demandeur doit déterminer si les activités qu'il propose donnent lieu à une obligation, pour la Couronne, de consulter les peuples autochtones. Si c'est le cas, le titulaire de permis ou le demandeur doit lui présenter un rapport dans lequel il identifie les communautés autochtones qu'il a consultées, les questions ayant été soulevées s'il y a lieu, et les échéanciers convenus pour résoudre ces questions, afin que le personnel de la CCSN puisse disposer de cette information lorsqu'il consultera lui-même les communautés autochtones visées.

143. La Commission demande à recevoir des commentaires en rapport avec la préoccupation soulevée par le représentant de Bruce Power concernant les différences potentielles entre les règlements et les références aux DSR dans le REGDOC proposé. Le personnel de la CCSN indique que ce commentaire avait été reçu et qu'il en avait discuté lors d'un atelier tenu en mai 2017. Il aborde d'ailleurs cette question à l'annexe A du REGDOC proposé, où l'on retrouve tous les règlements applicables avec des liens vers les différentes sections correspondantes dans le document, et précise que les règlements applicables sont indiqués à chaque section du document. Il estime donc que le document comprend suffisamment de références à l'ensemble des règlements.
144. La Commission demande au personnel de la CCSN comment il tiendra à jour l'information contenue dans le REGDOC proposé qui se rapporte aux règlements, aux DSR et aux normes, puisque ceux-ci sont appelés à être révisés et modifiés de temps à autre. Le personnel de la CCSN répond que les tableaux C.1 et C.2 du REGDOC proposé peuvent servir de référence pour se renseigner sur les documents d'application de la réglementation et les normes du Groupe CSA à appliquer. Il ajoute que tous les REGDOC sont révisés au moins une fois tous les cinq ans, mais que celui-ci pourrait être révisé plus fréquemment au besoin. Les tableaux C.1 et C.2 ne précisent pas les versions des REGDOC et des normes du Groupe CSA, puisque les versions sont appelées à changer,

²⁶ CCSN, document d'application de la réglementation REGDOC-3.2.2, *Mobilisation des Autochtones*, février 2016.

- contrairement aux structures générales de ces documents qui devraient demeurer les mêmes. Le personnel de la CCSN ajoute que tout problème lié à de nouvelles versions d'un REGDOC ou d'une norme du Groupe CSA serait résolu au moyen d'un partage d'information entre le titulaire de permis ou le demandeur et lui-même.
145. La Commission souligne que les documents d'application de la réglementation sont des documents en évolution constante, c'est-à-dire qu'ils doivent être régulièrement mis à jour. Le titulaire de permis ou le demandeur qui perçoit une possible contradiction entre la réglementation et les exigences énoncées dans un REGDOC devrait en aviser le personnel de la CCSN afin qu'il corrige la situation. Le représentant de Bruce Power fait savoir que les titulaires de permis discutent régulièrement avec le personnel de la CCSN de ses attentes concernant l'ensemble des exigences, ajoutant que Bruce Power ne croit pas que la préoccupation susmentionnée l'empêcherait de mettre en application le REGDOC proposé.
146. À la question cherchant à savoir si toutes les demandes de permis doivent être présentées par voie électronique, considérant la quantité de documents qui doit être rattachée à la demande, le personnel de la CCSN répond que le REGDOC proposé encourage la présentation des documents en format électronique, y compris dans des formats Web.

Décision relative au document REGDOC-1.1.3

147. Après avoir examiné les recommandations formulées par le personnel de la CCSN, la Commission approuve le REGDOC-1.1.3, *Guide de présentation d'une demande de permis : Permis d'exploitation d'une centrale nucléaire*, aux fins de publication et d'utilisation, sous réserve des modifications proposées par le personnel de la CCSN concernant la mobilisation des Autochtones.

DÉCISION

Rapport initial d'événement (RIE)

148. Relativement au document CMD 17-M38, le personnel de la CCSN présente de l'information sur un déversement d'eau non traitée à l'Installation de gestion à long terme des déchets (IGLTD) de Port Hope (projet de Port Hope) survenu le 23 juin 2017.
149. Le personnel de la CCSN a procédé à une inspection sur le site de l'IGLTD les 26 et 27 juin 2017, à l'issue de laquelle il a conclu que les LNC traitaient l'événement avec tout le sérieux nécessaire et prenaient des mesures immédiates pour éviter qu'un tel incident se reproduise. Le personnel de la CCSN, ayant décelé des lacunes

- dans la préparation des LNC aux situations d'urgence et leur gestion des eaux sur le site, leur a délivré un ordre exigeant qu'ils lui présentent un plan d'urgence et un plan de gestion des eaux. Le personnel de la CCSN indique que les LNC lui ont fait parvenir l'information exigée le 11 août 2017, qu'il s'appliquait à évaluer l'information présentée et qu'il poursuivra ses efforts de surveillance de la conformité afin de veiller à ce que les LNC respectent les conditions de l'ordre.
150. Le représentant des LNC assure qu'ils prennent cet incident avec le plus grand sérieux et font tout en leur pouvoir pour éviter que cela se reproduise, estimant qu'il n'aurait même jamais dû se produire. Il ajoute cependant que la santé et la sécurité des travailleurs ou de la population n'a jamais été menacée ni atteinte.
151. La Commission veut connaître les leçons tirées de l'événement et les mesures prises pour éviter qu'il se reproduise. Le représentant des LNC répond que les prévisions météorologiques ne se sont pas révélées aussi fiables qu'ils le pensaient (il est tombé approximativement 60 mm de pluie alors qu'entre 10 et 15 mm avaient été annoncés) et que l'équipement pouvant être utilisé était insuffisant. Forts de ces constatations, les LNC se sont dotés depuis l'événement de l'équipement nécessaire pour réagir aux fortes précipitations. Le représentant des LNC fournit également de l'information sur une autre leçon tirée de l'événement et qui concerne un ponceau de construction qui a débordé et dirigé l'eau vers le bassin collecteur, soulignant que les LNC entendent revoir les plans de gestion des eaux sur le site, augmenter les capacités des conduites d'eau et résoudre le problème des eaux chargées de limon.
152. La Commission demande plus de détails sur les résultats des échantillons W01 et W02 prélevés à l'extérieur du site dont il est question dans le RIE. Le personnel de la CCSN répond qu'il recherchait dans ces prélèvements des signes de la présence de radionucléides et de substances autres que des radionucléides, notamment le radium 226, l'arsenic et l'uranium. Il a donc lui-même prélevé des échantillons à ces endroits le 20 juin 2017 et le 27 juillet 2017, et les résultats ont révélé que la radioactivité était revenue à la normale dans ce secteur et se situait à l'intérieur des limites réputées pour ne pas être dommageables pour l'environnement.
153. À la question cherchant à connaître l'évaluation qu'a faite le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique (MEACC) de l'Ontario de la situation, son représentant explique que son ministère est dans l'ensemble satisfait des mesures prises et se dit en accord avec l'évaluation réalisée par le personnel de la CCSN qui démontre que le

déversement n'a eu aucune répercussion néfaste sur l'environnement.

154. Le personnel de la CCSN indique qu'il fera le point sur l'événement lors de la réunion prévue en juin 2018 sur l'Initiative dans la région de Port Hope.

SUIVI
d'ici
juin 2018

Autres événements imprévus

Panne de courant de catégorie IV et petit incendie sur le site des Laboratoires de Chalk River des LNC

155. Le personnel de la CCSN informe de vive voix la Commission d'une perte de courant de catégorie IV sur le site des Laboratoires de Chalk River (LCR) des LNC le 30 juillet 2017. Cette panne de courant provenant de Hydro One a également touché Petawawa, en Ontario. Le personnel de la CCSN explique que les LNC ont enclenché leur alimentation de secours, activé leur Centre des opérations d'urgence et avisé les organismes provinciaux concernés, c'est-à-dire la Police provinciale de l'Ontario et le Service de police de Deep River, de l'événement. Le personnel a fait rapport de l'événement sur son site Web et a mis un lien vers le site des LNC.
156. Le personnel de la CCSN informe également la Commission d'un petit incendie, éteint sur-le-champ, qui a été causé par une ligne de distribution endommagée située dans le périmètre extérieur du site des LCR. Il assure que le site n'a jamais été menacé, que la sécurité n'a jamais été compromise et qu'il n'y a eu aucune répercussion sur la santé et la sécurité humaines et sur l'environnement.
157. La Commission veut connaître la cause de la panne de courant provenant de Hydro One. Le représentant des LNC répond qu'elle a été causée par une ligne de distribution endommagée qui leur appartient.
158. La Commission s'enquiert de la durée maximale d'activité de l'alimentation de secours. Le représentant des LNC répond qu'ils ont accès à différents systèmes d'alimentation de secours et décrit ces systèmes. Il ajoute que le système d'alimentation de secours le plus important est rattaché au réacteur national de recherche universel (NRU). C'est d'ailleurs grâce à ce système que le courant est revenu instantanément dans le secteur. Par ailleurs, il convient de noter que plusieurs améliorations ont été apportées aux systèmes de sûreté du réacteur NRU au fil des années, notamment à l'équipement électrique. Le représentant des LNC souligne que le réacteur NRU se trouvait en état d'arrêt sûr pendant l'événement et que l'équipement n'a connu aucune défaillance.

Travailleur blessé à la mine d'uranium de McArthur River

159. Le personnel de la CCSN informe de vive voix la Commission d'un incident survenu le matin du 12 août 2017 à la mine d'uranium de McArthur River, dans le Nord de la Saskatchewan, lors duquel un travailleur a accidentellement perdu la phalange distale de l'auriculaire de la main gauche pendant l'installation d'une conduite souterraine. Les travaux ont immédiatement été suspendus et la machine utilisée pour installer les canalisations a été mise hors service. Le personnel de la CCSN explique que le travailleur a été transporté à l'hôpital à Saskatoon par voie aérienne afin de recevoir des soins plus poussés et a repris le travail dans un poste aux tâches modifiées jusqu'à nouvel ordre. Le personnel de la CCSN précise que Cameco a examiné le fonctionnement de la machine en cause dans le cadre de son enquête.
160. Le personnel de la CCSN fait savoir que Cameco a affiché un résumé de l'incident sur son site Web, tout comme lui-même. Le représentant de Cameco explique que l'employé, qui était expérimenté, effectuait ce travail depuis plusieurs années et qu'une carte de sécurité était en place concernant le travail et le travailleur.
161. Le personnel de la CCSN indique qu'il considère cet incident comme un événement à déclaration obligatoire et qu'il attend un rapport d'enquête de la part de Cameco. Il fait part de son intention d'informer la Commission de toute conclusion digne de mention qui pourrait ressortir de l'enquête.

SUIVI
d'ici
décembre 2017

Point sur la découverte d'une matière radioactive dans un site d'enfouissement de North Bay, en Ontario

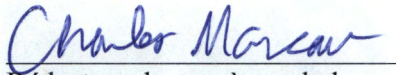
162. Concernant la mise à jour qui a été faite au sujet de la découverte, le 14 juillet 2017, d'un métal radioactif dans un site d'enfouissement de North Bay, en Ontario, qui a été transmis par écrit à la Commission avant cette réunion, la Commission demande des précisions sur la source du rayonnement et la procédure à suivre pour l'éliminer correctement. Le personnel de la CCSN explique qu'il ignore toujours, au moment de cette réunion, la nature du matériel en question, mais sait qu'il contenait du radium 226²⁷.
163. La Commission demande des précisions sur la possibilité qu'il y ait eu une mauvaise lecture des unités de mesure, ce qui aurait compliqué l'évaluation de la gravité de l'événement. Le personnel de la CCSN répond que l'agent de service qui a reçu l'appel a été

²⁷ Après la clôture de la réunion de la Commission, le matériel a été désigné comme étant un câble ayant probablement été utilisé dans l'instrumentation d'un aéronef de l'époque de la Deuxième Guerre mondiale. *The Sudbury Star*, « North Bay Radiation Mystery Solved », 20 septembre 2017, <http://www.thesudburystar.com/2017/09/20/north-bay-radiation-mystery-solved>.

- informé par la personne d'une lecture de 700 rads par heure (7 Sv/heure). L'agent de service a donc conclu à une situation potentiellement dangereuse, tout en étant conscient de la possibilité qu'il y ait eu une mauvaise lecture des unités de mesure de la part de la personne ayant sonné l'alarme. Il a réussi à faire en sorte que les premiers intervenants locaux mettent la main sur un débitmètre gamma et effectuent une première évaluation de la situation.
164. La Commission demande s'il n'aurait pas été possible pour la CCSN de dépêcher ses propres inspecteurs sur le site afin d'évaluer la situation et de mettre la source en lieu sûr. Le personnel de la CCSN répond que la récupération de la source posait des problèmes sur le plan de la santé et la sécurité classiques, puisque les inspecteurs n'avaient pas l'équipement nécessaire pour pénétrer dans les conteneurs qui se trouvaient dans le dépôt à ferraille ni n'étaient préparés à le faire. Il assure qu'il s'enquerra des leçons apprises et obtiendra des recommandations concernant la suite des événements liée aux décisions prises par les employés de la CCSN dans ce dossier.
165. La Commission veut connaître les raisons pour lesquelles le portique de détection des rayonnements à l'installation de gestion des déchets sonne l'alarme lorsqu'une dose est inférieure aux limites de libération conditionnelle. Le personnel de la CCSN explique qu'il revient à chaque exploitant d'une installation de gestion des déchets de décider s'il utilisera ces limites après avoir été informé par le personnel de la CCSN que toute lecture inférieure à ces limites ne sera pas considérée comme étant problématique par la CCSN. La Commission craint qu'une telle façon de procéder fasse naître des inquiétudes injustifiées au sein de la population et croit qu'il faudrait redoubler d'efforts pour inciter les exploitants de ces installations à configurer leurs détecteurs de façon à ce qu'ils ne sonnent pas l'alarme lorsque les doses sont inférieures à ces limites. Le personnel de la CCSN fait savoir que cela fera partie des leçons apprises et qu'il tentera de trouver des moyens plus efficaces de faire comprendre ce concept aux exploitants d'installations de gestion des déchets.

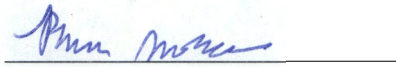
Clôture de la réunion publique

166. La portion publique de la réunion est levée à 16 h 54. Par la suite, la Commission s'est réunie à huis clos pour examiner les questions portées à son attention aux fins de décision. Ce procès-verbal relate la portion publique de la réunion et indique les décisions prises dans le cadre de la réunion.


Rédacteur du procès-verbal

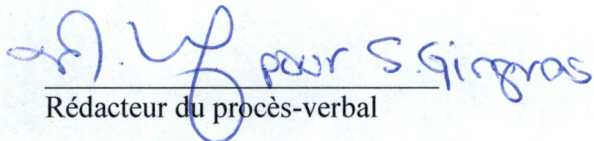
09 NOV. 2017

Date


Rédacteur du procès-verbal

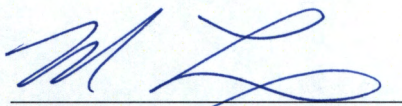
09 NOV. 2017

Date


Rédacteur du procès-verbal

09 NOV. 2017

Date


Secrétaire

09 NOV. 2017

Date

ANNEXE A

CMD	Date	N° E-Docs
2017-M-01	2017-02-10	5186292
Avis de participation à une réunion de la Commission et au financement des participants		
17-M31	2017-06-27	5285055
Avis de convocation à la réunion de la Commission des 16 et 17 août 2017		
17-M32	2017-08-02	5285449
Ordre du jour de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) tenue les mercredi et jeudi 16 et 17 août 2017 à Ottawa, en Ontario		
17-M32.A	2017-08-09	5314980
Ordre du jour révisé		
17-M34	2017-08-14	5316952
Rapport d'étape sur les centrales nucléaires		
17-M15	2017-06-16	5222255
Rapport de surveillance réglementaire des centrales nucléaires au Canada : 2016		
17-M15.A	2017-08-08	5309342
Rapport de surveillance réglementaire des centrales nucléaires au Canada : 2016 Mémoire supplémentaire du personnel de la CCSN		
17-M15.B	2017-08-09	5272945
Rapport de surveillance réglementaire des centrales nucléaires au Canada : 2016 Exposé par le personnel de la CCSN		
17-M15.1	2017-04-07	5300454
Mémoire de Jane Beecroft		
17-M15.2	2017-07-14	5300572
Mémoire de JMH Technology Consulting		
17-M15.3	2017-07-07	5300616
Mémoire de l'Association canadienne du droit de l'environnement		
17-M15.4	2017-07-17	5300694
Mémoire de la Métis Nation of Ontario		
17-M15.5	2017-07-17	5300729
Mémoire du Conseil canadien des travailleurs du nucléaire		
17-M15.6	2017-07-17	5300749

E-Docs 5397283 (word)

E-Docs 5404411 (pdf)

CMD	Date	N° E-Docs
Mémoire du Syndicat des travailleurs et travailleuses du secteur énergétique		
17-M15.7	2017-07-17	5300770
Mémoire de Northwatch		
17-M37	2017-08-01	5301207
Suivi de la séance de la Commission d'août 2016 sur la lettre anonyme Mémoire du personnel de la CCSN		
17-M37.A	2017-08-09	5315302
Suivi de la séance de la Commission d'août 2016 sur la lettre anonyme Exposé par le personnel de la CCSN		
17-M37.1	2017-07-19	5315302
Suivi de la séance de la Commission d'août 2016 sur la lettre anonyme Exposé par Victor G. Snell, conseiller		
17-M35	2017-06-29	5291819
REGDOC-2.2.4, <i>Aptitude au travail</i> Mémoire du personnel de la CCSN		
17-M35.A	2017-08-09	5315414
REGDOC-2.2.4, <i>Aptitude au travail</i> Exposé par le personnel de la CCSN		
17-M35.B	2017-10-19	
Version révisée du REGDOC-2.2.4, <i>Aptitude au travail</i> Révisions apportées à la demande de la Commission		
17-M36	2017-08-01	5310757
REGDOC-1.1.3, <i>Guide de présentation d'une demande de permis : Permis d'exploitation d'une centrale nucléaire</i> Mémoire du personnel de la CCSN		
17-M36.A	2017-08-09	5313596
REGDOC-1.1.3, <i>Guide de présentation d'une demande de permis : Permis d'exploitation d'une centrale nucléaire</i> Exposé par le personnel de la CCSN		
17-M13	2017-07-18	5243555
Compte rendu sur le programme d'information publique pour les appareils contenant un composé luminescent au radium Mémoire du personnel de la CCSN		
17-M13.A	2017-08-09	5314574
Compte rendu sur le programme d'information publique pour les appareils contenant un composé luminescent au radium Exposé par le personnel de la CCSN		

CMD	Date	N° E-Docs
17-M38	2017-08-09	5314921
Laboratoires Nucléaires Canadiens : Rejet d'eau non traitée à l'Installation de gestion à long terme des déchets de Port Hope (projet de Port Hope) Mémoire du personnel de la CCSN		