

Canadian Nuclear
Safety Commission



Commission canadienne
de sûreté nucléaire

Procès-verbal de la réunion de la Commission
canadienne de sûreté nucléaire (CCSN)
tenue le 20 août 2015

Procès-verbal de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) tenue le jeudi 20 août 2015, à compter de 9 h 02, dans la salle des audiences publiques de la CCSN, 14^e étage, 280, rue Slater, Ottawa (Ontario)

Présents :

M. Binder, président
A. Harvey
D. D. Tolgyesi
R. Velshi
S. McEwan

M. Leblanc, secrétaire
L. Thiele, avocate-générale principale
D. Carrière/M. Hornof, rédactrices du procès-verbal

Les conseillers de la CCSN sont : R. Jammal, B. Howden, D. Newland, K. Murthy, R. Awad, M. Rinker, P. Corcoran, M. Santini, B. Poulet, K. Lafrenière, C. Ducros, F. Rinfret, S. Karkour, M. Vesely, P. Wong, L. Makin, K. Glenn, M. Langdon, L. Wallace et S. Eaton.

D'autres personnes contribuent à la réunion :

- Ontario Power Generation : K. Gilbert, R. Manley, B. Duncan et L. Morton
- Bruce Power : F. Saunders, J. Scongack et L. Clewett
- Centrale nucléaire Point Lepreau : S. Granville
- Hydro-Québec : D. Olivier
- Bureau du commissaire des incendies et de la gestion des situations d'urgence de l'Ontario : D. Nodwell
- Énergie NB : D. Mullin
- Conseil canadien des travailleurs du nucléaire : D. Shier
- Société de gestion des déchets nucléaires : P. Gierszewski
- Laboratoires Nucléaires Canadiens : J. Miller
- AREVA : J. Corman
- Cameco : J. Alonso et K. Nagy

Constitution

1. Étant donné qu'un avis de convocation, CMD 15-M28, a été envoyé en bonne et due forme et que tous les commissaires permanents admissibles sont présents, la séance est reconnue comme étant légalement constituée.
2. Depuis la réunion de la Commission tenue les 17 et 18 juin 2015, les documents CMD 15-M28 à CMD 15-M34 et CMD 15-M36 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, CMD 15-M29.A, est adopté tel qu'il est présenté.

Président et secrétaire

4. Le président agit à titre de président de la réunion de la Commission. M. Leblanc fait office de secrétaire tandis que D. Carrière et M. Hornof sont rédactrices du procès-verbal.

Procès-verbal de la réunion de la CCSN tenue les 17 et 18 juin 2015

Événement de surexposition à l'Institut neurologique de Montréal

5. En ce qui a trait à la version provisoire du procès-verbal de la réunion de la Commission tenue les 17 et 18 juin 2015, la Commission demande davantage de renseignements au sujet d'un événement de surexposition survenu à l'Institut neurologique de Montréal. Le personnel de la CCSN discute d'un calendrier des événements et de la réponse apportée par l'Institut neurologique de Montréal à la suite de l'événement. Le personnel de la CCSN explique que le rapport initial de l'événement présenté par le travailleur n'indiquait pas que des mesures de radioprotection inadéquates étaient en place. Le personnel de la CCSN déclare que l'installation a entamé des procédures d'enquête appropriées et a suivi les procédures de signalement de l'événement à la CCSN. Le personnel de la CCSN confirme que le travailleur n'est plus employé par l'Institut neurologique de Montréal.
6. La Commission s'informe au sujet des mesures mises en œuvre pour éviter que ce type d'événement ne se reproduise à l'installation. Le personnel de la CCSN répond qu'il a mené une inspection de type I à l'installation à la suite de l'événement et que l'installation continue de donner suite aux constatations de l'inspection. Le personnel de la CCSN explique que les actions du travailleur n'étaient pas rationnelles et que, par conséquent, ce type d'événement n'est pas évitable. Le personnel de la CCSN déclare que l'Institut neurologique de Montréal dispose de procédures et d'une surveillance adéquates, et qu'aucun problème de culture de sûreté n'a été relevé sur le plan organisationnel. Le personnel de la CCSN déclare qu'il présentera une mise à jour à la Commission à la suite d'une inspection de l'installation prévue en septembre 2015.
7. La Commission n'est pas encore convaincue que toutes les mesures nécessaires sont en place pour éviter que ce type d'événement ne se reproduise à l'installation. La Commission se déclare également préoccupée par le fait que cette installation

SUIVI
D'ici
octobre
2015

puisse accorder la priorité à la production plutôt qu'à la sûreté et demande que le personnel de la CCSN suive la question pour déterminer si la surveillance et les contrôles actuels sont suffisants. Le personnel de la CCSN déclare qu'il va approfondir cette question.

Approbation du procès-verbal

8. Les commissaires approuvent le procès-verbal de la réunion des 17 et 18 juin 2015 tel que présenté dans le document CMD 15-M31.

Clôture de l'événement

9. En ce qui concerne un événement survenu en mars 2015 au Centre hospitalier universitaire de Québec discuté lors de la réunion de la Commission tenue les 17 et 18 juin 2015, le personnel de la CCSN a envoyé une note de service¹ au Secrétariat le 30 juillet 2015. La Commission est satisfaite des renseignements présentés par le personnel de la CCSN et considère que l'affaire est close.

RAPPORTS D'ÉTAPE

Rapport d'étape sur les centrales nucléaires

10. En ce qui a trait au document CMD 15-M32, le personnel de la CCSN présente le rapport d'étape sur les centrales nucléaires. Le personnel de la CCSN n'a pas de mise à jour supplémentaire sur le rapport.
11. La Commission demande plus de renseignements au sujet de l'incident lié à l'impaction du poisson signalé lors de la réunion de la Commission des 17 et 18 juin 2015. Un représentant d'OPG répond que l'enquête d'OPG concernant les facteurs de causalité et les autres mesures d'atténuation éventuellement requises est en cours. Le filet est entièrement fonctionnel et est régulièrement surveillé. OPG a l'intention de collaborer à l'enquête officielle commencée par le ministère de Pêches et Océans en vertu de la *Loi sur les pêches*.

Rapport initial d'événement (RIE)

12. En ce qui a trait au document CMD 15-M34, le personnel de la CCSN présente des renseignements sur un incident de blessure mineure du personnel de sécurité à la centrale nucléaire de Pickering. La Commission tient une partie de sa réunion à huis clos avec le personnel de la CCSN et un représentant d'OPG pour

¹ Note de service de C. Moses adressée à M. Leblanc, 30 juillet 2015 : *Suivi sur l'événement au Centre hospitalier universitaire de Québec impliquant l'usage non autorisé d'une substance nucléaire par Pro Rayons-X inc.* (e-Doc 4796439)

enquêter sur l'événement et discuter des renseignements liés à la sécurité et des mesures de suivi.

Incendie à Nordion (Canada) Inc. le 6 août 2015

13. Lors de la présentation des documents CMD 15-H7.1A et CMD 15-H7.A le 19 août 2015 dans le cadre d'une audience visant à étudier la demande de renouvellement du permis d'exploitation de Nordion (Canada) Inc., des représentants de Nordion et le personnel de la CCSN ont présenté de l'information sur un incendie survenu le 6 août 2015 à l'installation de traitement des substances nucléaires de catégorie IB de Nordion située à Ottawa (Ontario).

14. Le personnel de la CCSN déclare qu'il présentera à la Commission une mise à jour sur cet événement, y compris des renseignements sur les causes fondamentales, le cas échéant, dans le cadre de la présentation du *Rapport annuel de surveillance réglementaire des installations de traitement de l'uranium et des substances nucléaires au Canada : 2014* lors de la réunion publique de la Commission prévue en septembre ou octobre 2015.

SUIVI
D'ici
octobre 2015

Mises à jour verbales

Blessure d'un travailleur à l'usine de concentration d'uranium de McClean Lake d'AREVA

15. Le personnel de la CCSN présente des mises à jour verbales sur deux questions. La première concerne un événement survenu le 16 juillet 2015 à l'usine de concentration d'uranium de McClean Lake d'AREVA au cours duquel une blessure entraînant une perte de temps de travail s'est produite lorsqu'un travailleur a eu le pied brûlé par un produit d'uranium chauffé alors qu'il travaillait au four de calcination. Le personnel de la CCSN signale qu'il examine actuellement les rapports initiaux d'événement d'AREVA et les mesures correctives prévues pour éviter qu'un événement de ce type ne se reproduise, et déclare qu'il est satisfait des progrès réalisés jusqu'à présent. Le personnel de la CCSN indique qu'il présentera un complément d'information sur cet événement dans le *Rapport de surveillance réglementaire des mines et des usines de concentration d'uranium au Canada : 2015*.

SUIVI
D'ici
septembre
2016

Non-respect de la garantie financière de Best Theratronics

16. La deuxième mise à jour verbale concerne le non-respect par Best Theratronics Ltd. (BTL) du calendrier de paiement de sa garantie financière^{2,3}. Le personnel de la CCSN présente des renseignements généraux sur la garantie financière de BTL, en déclarant que le premier versement de la garantie financière devait être ajouté à la lettre de crédit avant le 31 juillet 2015. Le personnel de la CCSN indique que dans une lettre du 27 juillet 2015, BTL a informé la CCSN qu'elle n'avait pas été en mesure de financer sa garantie financière. Le personnel de la CCSN n'a pas reçu la lettre de crédit mise à jour conformément au calendrier de financement. Le personnel de la CCSN note que BTL est consciente du fait que le non-respect du calendrier de financement pourrait se traduire par un non-respect de la condition de permis 1.3. Le personnel de la CCSN déclare qu'il évalue les mesures d'intervention appropriées à prendre.
17. La Commission demande si la lettre de crédit existante est toujours en place. Le personnel de la CCSN répond par l'affirmative et qu'il peut délivrer un ordre imposant à BTL de réduire ses activités à un niveau correspondant à la valeur de cette lettre. Le personnel de la CCSN explique que BTL a proposé de retirer une certaine quantité de sources héritées, de sources inutilisées et d'uranium appauvri pour réduire considérablement ses frais d'élimination par rapport à la garantie financière. Le personnel de la CCSN note que le plan de Best Theratronics semble adéquat et qu'il évalue ce plan pour déterminer les mesures réglementaires appropriées. La Commission demande si BTL est encore en pleine exploitation. Le personnel de la CCSN confirme que c'est le cas.
18. La Commission demande plus de renseignements sur la valeur actuelle de la garantie financière. Le personnel de la CCSN explique que la garantie financière couvre les frais associés à l'enlèvement pas une tierce partie du stock actuel de matières radioactives du site.
19. La Commission s'informe au sujet du plan d'application du personnel de la CCSN. Le personnel de la CCSN répond qu'il évalue actuellement les mesures d'application possibles et qu'il présentera un rapport à la Commission lorsqu'une mesure d'application aura été mise en œuvre.⁴

² Condition 1.3 du permis NSPFOL-14.01/2019 (e-Doc 4625264)

³ Le 25 mars 2015, la Commission a accepté le calendrier de paiement proposé par BTL et a demandé au personnel de la CCSN de réviser le manuel des conditions de permis (MCP) de BTL pour inclure le calendrier de paiement de BTL. (e-Doc 4742060)

⁴ Le 24 août 2015, un fonctionnaire désigné a délivré un ordre à Best Theratronics (e-Doc 4821235).

POINTS D'INFORMATION

Rapport de surveillance réglementaire des centrales nucléaires au Canada : 2014

20. En ce qui a trait au document CMD 15-M30, le personnel de la CCSN présente à la Commission son rapport annuel intitulé *Rapport de surveillance réglementaire des centrales nucléaires au Canada : 2014* (Rapport sur les centrales nucléaires). Le Rapport sur les centrales nucléaires englobe les résultats de l'analyse menée par le personnel de la CCSN à propos du rendement en matière de sûreté du secteur des centrales nucléaires canadiennes dans son ensemble, ainsi que du rendement des centrales nucléaires Darlington, Pickering, Bruce-A, Bruce-B, Gentilly-2 et Point Lepreau. Le rapport sur les centrales nucléaires présente également la mise à jour annuelle sur les mesures et les améliorations prises à la suite de l'accident survenu à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi, les améliorations apportées à la sûreté par l'industrie et la mise à jour annuelle sur le projet de nouvelle centrale nucléaire Darlington. Des représentants de l'industrie nucléaire présentent des commentaires sur le Rapport sur les centrales nucléaires. Le représentant d'Hydro-Québec présente également une brève mise à jour sur les activités réalisées en 2014, liées au déclassement prévu de l'installation.
21. À la suite du Rapport sur les centrales nucléaires, Bruce Power présente une mise à jour sur sa campagne de redistribution de comprimés d'iodure de potassium (KI) (CMD 15-M30.3). La présentation, qui comprend une vidéo d'information publique, donne des renseignements sur le programme, des informations sur les comprimés de KI, une description et l'état d'avancement des deux phases du programme, et des renseignements sur les outils de communication et de consultation du public. Le représentant de Bruce Power déclare que la distribution dans un rayon de 10 kilomètres est achevée et que Bruce Power soutient maintenant le programme en collaboration avec la province de l'Ontario.

Généralités

22. La Commission félicite l'industrie pour son bon rendement en 2014. La Commission se déclare satisfaite du contenu simplifié et de la structure du Rapport sur les centrales nucléaires et de la présentation. La Commission suggère d'utiliser davantage d'indicateurs pour comparer le secteur dans son ensemble par rapport à des critères qui utilisent les mesures existantes de l'industrie. La Commission demande que le personnel de la CCSN continue de fournir des mises à jour sur les Questions de sûreté relatives aux CANDU (QSC) et les autres efforts de recherche et de développement déployés à l'appui de la réglementation des

- centrales nucléaires.
23. La Commission s'informe au sujet du faible nombre d'interventions du public en réponse au Rapport sur les centrales nucléaires. Le personnel de la CCSN répond qu'il pense que les efforts déployés par les intervenants sont axés sur les dossiers actuels visant le renouvellement des permis de centrales nucléaires, entraînant probablement un faible nombre d'interventions concernant le Rapport. Le personnel de la CCSN déclare qu'il a suivi le même processus que celui des années précédentes pour annoncer la possibilité d'examiner le Rapport sur les centrales nucléaires.
24. La Commission suggère que l'état d'avancement de l'appel visant le contrôle judiciaire de l'évaluation environnementale du projet de réfection de la centrale Darlington soit inclus dans le Rapport sur les centrales nucléaires.

Évaluation de la sûreté

25. La Commission demande au personnel de la CCSN de commenter le fait qu'on puisse avoir l'impression que les centrales nucléaires canadiennes sont plus sûres que jamais à cause des récentes améliorations qui ont été exigées sur le plan de la sûreté. Le personnel de la CCSN explique que les centrales nucléaires sont plus sûres que jamais en raison du renforcement de la défense en profondeur. Des améliorations importantes sont constamment identifiées. Le personnel de la CCSN déclare que l'amélioration de la sûreté est un processus continu et que la CCSN et les titulaires de permis ne peuvent relâcher leur vigilance. Un représentant de Bruce Power signale que les travaux récents d'OPG portant sur l'étude probabiliste de sûreté ont démontré que la fréquence des accidents pour un risque prévu a été réduite par un facteur de 10. La Commission demande en outre des renseignements sur l'incidence des facteurs de vieillissement sur la sûreté. Le représentant de Bruce Power explique que les facteurs de vieillissement n'ont pas d'incidence importante sur les systèmes de sûreté, mais sont importants pour la fiabilité opérationnelle. Le représentant de Bruce Power explique également la façon dont Bruce Power tient compte du vieillissement des systèmes et composants de son installation.
26. La Commission demande pourquoi les données concernant les arriérés d'entretien ne figurent pas dans le Rapport sur les centrales nucléaires de 2014. Le personnel de la CCSN explique que la récente publication du document d'application de la réglementation REGDOC-3.1.1, *Rapports à soumettre par les exploitants de centrales nucléaires*, qui remplace la norme d'application de la réglementation S-99, *Rapports à soumettre par*

- les exploitants de centrales nucléaires*, a légèrement retardé la récolte des données sur les indicateurs de rendement des activités d'entretien et a modifié les exigences relatives aux rapports à soumettre. Le personnel de la CCSN déclare qu'il inclura ces données dans le Rapport sur les centrales nucléaires de 2015. Le personnel de la CCSN affirme également qu'il a continué de surveiller les activités d'entretien lors du passage au document REGDOC-3.1.1 et a trouvé que les arriérés d'entretien des installations sont adéquats et diminuent.
27. La Commission demande de l'information sur les indicateurs de rendement en matière de sûreté (IRS). Le personnel de la CCSN indique qu'il a collaboré avec l'industrie et a examiné les indicateurs internationaux pour élaborer les IRS améliorés qui figurent dans le document REGDOC-3.1.1. Le personnel de la CCSN ajoute que ces indicateurs évoluent au fil du temps et qu'ils sont actuellement davantage comparables aux indicateurs utilisés par d'autres industries. La Commission demande s'il ne vaudrait pas mieux comparer les IRS visant la sécurité classique avec ceux des industries présentant un rendement supérieur en matière de sûreté. Le personnel de la CCSN répond que bien que sa comparaison démontre que les centrales nucléaires présentent un rendement supérieur dans le domaine de la sécurité classique, il n'a pas fait de comparaison avec l'industrie chimique en raison de l'indisponibilité des données. Le personnel de la CCSN déclare qu'il examinera la possibilité de comparer les IRS visant la sécurité classique avec l'industrie chimique dans le Rapport sur les centrales nucléaires de 2015.
28. La Commission demande la raison pour laquelle aucun titulaire de permis n'a obtenu la cote « Entièrement satisfaisant » pour le domaine de sûreté et de réglementation (DSR) de la gestion des urgences, en dépit des manœuvres et des exercices réalisés et de l'équipement d'atténuation en cas d'urgence installé en 2014. La Commission demande également des précisions concernant les lacunes existantes empêchant d'obtenir une cote « Entièrement satisfaisant ». Le personnel de la CCSN répond que bien que l'industrie ait apporté d'importantes améliorations dans le domaine de la gestion des situations d'urgence à la suite de l'accident de Fukushima, les travaux permettant d'obtenir une cote « Entièrement satisfaisant » sont en cours. Le document d'application de la réglementation REGDOC-2.10.1, *Préparation et intervention relatives aux urgences nucléaires*, a été publié récemment et a été inclus dans les critères de vérification de la conformité du permis d'exploitation d'un réacteur de puissance (PERP) de la centrale de Bruce et dans le PERP proposé pour la centrale Darlington.

29. La Commission demande des précisions concernant la tendance à la hausse du coefficient de perte de capacité imprévue. Le personnel de la CCSN explique que le coefficient de perte de capacité imprévue n'est pas un indicateur de sûreté; il s'agit d'un indicateur de rendement qui reflète l'efficacité de la gestion d'une centrale permettant de maintenir la disponibilité des systèmes au fil du temps. Les représentants de Bruce Power, d'OPG et d'Énergie NB décrivent les causes des arrêts imprévus qui se sont produits dans leurs installations respectives et les mesures d'atténuation mises en œuvre pour en réduire la quantité et la fréquence.
30. La Commission demande des renseignements sur les cotes de rendement intégrées et demande si des critères de l'Association mondiale des exploitants de centrales nucléaires (WANO) ont été appliqués dans les calculs d'établissement des cotes. Le personnel de la CCSN répond qu'il n'a pas connaissance d'un indicateur global de la WANO. Le personnel de la CCSN explique la façon dont il détermine les cotes de rendement intégrées, en déclarant qu'il utilise dans ses calculs des moyennes pondérées réparties sur les 14 DSR et qu'il effectue des contrôles de validation pour s'assurer que les cotes simplifiées reflètent les conditions actuelles.
31. La Commission demande des renseignements sur le rendement du combustible à la centrale nucléaire Darlington et l'accumulation de dépôts noirs à la centrale nucléaire Pickering. Un représentant d'OPG explique que les problèmes relatifs au rendement du combustible aux centrales d'OPG ne sont pas liés à l'âge. À la centrale nucléaire Darlington, les problèmes de rendement du combustible ont été attribués à des tolérances prescrites dans le processus de fabrication du combustible, nécessitant une révision. Les réacteurs ont fonctionné sans défaut depuis que les tolérances ont été révisées. Un représentant d'OPG signale également que les changements apportés à la chimie du système à la centrale nucléaire Pickering ont entraîné une amélioration du rendement sans accumulation supplémentaire importante des dépôts noirs.
32. La Commission demande la raison pour laquelle les centrales nucléaires Pickering et Darlington n'ont pas le même rendement dans le DSR visant la gestion des déchets, malgré le fait qu'elles présentent toutes deux le même programme de gestion des déchets d'OPG. Le personnel de la CCSN explique que le rendement dépend de la mise en œuvre du programme. Le personnel de la CCSN fait état de six conclusions d'inspections ayant contribué à l'évaluation du rendement de la centrale Pickering pour ce DSR, parmi lesquelles deux étaient positives et les quatre autres avaient peu d'importance sur le plan de la sûreté. Le personnel de la

- CCSN fait également état des inspections réalisées à la centrale nucléaire Darlington, qui ont conduit à attribuer une cote « Entièrement satisfaisant » pour ce DSR.
33. La Commission demande des précisions concernant la fréquence et la gravité élevées des accidents ayant trait à la santé et la sécurité classiques, signalés à la centrale nucléaire Gentilly-2. Un représentant d'Hydro-Québec répond que le taux d'accidents survenus jusqu'à présent en 2015 est nul et explique que la fréquence et la gravité plus élevées des accidents survenus en 2014 sont en partie attribuables à la façon d'enregistrer les accidents à l'installation. Le représentant d'Hydro-Québec déclare qu'une correction a été apportée aux données présentées dans le Rapport sur les centrales nucléaires. Le personnel de la CCSN confirme cette correction et explique la nature des accidents survenus dans cette installation en 2014.
34. La Commission demande au personnel de la CCSN de dire si Hydro-Québec est tenue de se conformer aux nouvelles exigences prévues par la *Loi sur les pêches*⁵ puisque la centrale n'est plus exploitée. Le personnel de la CCSN répond que bien que sa prise d'eau dans le fleuve Saint-Laurent ait fortement diminué depuis la mise à l'arrêt du réacteur, Hydro-Québec et le personnel de la CCSN doivent encore déterminer si une autorisation du ministère de Pêches et Océans (MPO) est requise pour Gentilly-2. Le personnel de la CCSN indique qu'il organise actuellement une réunion avec Hydro-Québec pour évaluer si une autorisation du MPO est requise en fonction de l'impaction et de l'entraînement actuels du poisson.
35. En ce qui concerne le statut des autorisations du MPO pour d'autres centrales nucléaires, le personnel de la CCSN ajoute qu'il attend les autoévaluations d'Énergie NB concernant le niveau d'impaction et d'entraînement du poisson à Point Lepreau et les mesures d'atténuation et de compensation proposées par Bruce Power. Un représentant de Bruce Power signale qu'il a fourni de nombreux renseignements aux groupes de Premières Nations et que des consultations sont en cours. Le personnel de la CCSN déclare qu'il collabore aussi avec les Premières Nations pour tenir compte de leurs préoccupations concernant la surveillance de l'impaction et de l'entraînement du poisson à la centrale de Bruce.
36. La Commission demande pourquoi les déclenchements manuels des réacteurs sont exclus du nombre de transitoires imprévus présenté dans le Rapport sur les centrales nucléaires. Un représentant de Bruce Power explique les circonstances dans lesquelles les déclenchements manuels du réacteur sont réalisés. Un représentant d'Énergie NB et le personnel de la CCSN expliquent que le nombre de transitoires imprévus est un

⁵ L.R.C. 1985, ch. F-14

- indicateur qui reflète uniquement les interventions automatiques du système d'arrêt. Le personnel de la CCSN déclare que cet indicateur examine uniquement le domaine des transitoires, mais que tous les déclenchements, qu'il s'agisse d'une intervention manuelle ou d'une intervention automatique, sont signalés à la CCSN. L'indicateur des transitoires imprévus des réacteurs permet au personnel de la CCSN de comparer le rendement des centrales nucléaires canadiennes par rapport à celui d'autres centrales à l'échelle mondiale.
37. La Commission demande des précisions concernant les exigences relatives à l'accréditation du personnel. Le personnel de la CCSN répond que toutes les centrales nucléaires emploient actuellement un nombre suffisant d'employés accrédités. Le personnel de la CCSN déclare qu'il examinera la possibilité d'ajouter une autre colonne au tableau 2 du Rapport sur les centrales nucléaires pour indiquer le nombre d'employés accrédités. Le personnel de la CCSN insiste sur l'importance qu'il convient d'accorder au maintien d'un nombre adéquat de personnes accréditées.
38. En ce qui concerne le rendement des essais sur les systèmes de sûreté, la Commission demande des précisions concernant les omissions d'essais sur les systèmes de sûreté. Un représentant de Bruce Power explique qu'à l'occasion, les conditions de la centrale peuvent empêcher l'opérateur de procéder à l'essai d'un système de sûreté particulier le jour prévu; par conséquent, l'essai est reporté d'un jour ou deux. Le représentant de Bruce Power déclare que les essais des systèmes de sûreté font partie des données de fiabilité de la centrale et ne sont pas liés à l'indisponibilité, sauf si l'essai échoue. Le personnel de la CCSN confirme les affirmations de Bruce Power. La Commission demande si les essais des systèmes de sûreté nécessitent la mise à l'arrêt du réacteur. Un représentant de Bruce Power explique la façon dont les systèmes de sûreté sont conçus et comment l'essai est réalisé pour permettre de poursuivre l'exploitation. La Commission demande pourquoi Énergie NB présente un nombre plus important d'essais des systèmes de sûreté par rapport aux autres exploitants. Un représentant d'Énergie NB répond que la société envisage de revoir le nombre d'essais réalisés pour mieux s'aligner sur les pratiques exemplaires de l'industrie.

Développements en matière de réglementation

39. La Commission demande des renseignements sur l'état d'avancement du plan de déclassement détaillé d'Hydro-Québec pour la centrale Gentilly-2. Un représentant d'Hydro-Québec répond que le plan préliminaire de déclassement a été présenté au personnel de la CCSN et qu'il présentera une mise à jour à la Commission en décembre 2015. Le personnel de la CCSN confirme que le plan préliminaire de déclassement et la garantie financière d'Hydro-Québec ont été reçus le 31 mars 2015 et sont actuellement examinés. Le personnel de la CCSN déclare que le plan préliminaire de déclassement n'est pas exigé immédiatement étant donné que le réacteur restera en état de stockage sûr pendant environ 40 ans.
40. La Commission demande de quelle façon l'effectif minimal par quart est défini à la centrale Gentilly-2. Le personnel de la CCSN explique que, conformément aux exigences réglementaires, Hydro-Québec doit déterminer au moyen d'une étude l'effectif minimal nécessaire pour intervenir correctement à l'accident le plus défavorable et activer le plan d'intervention d'urgence d'Hydro-Québec. Hydro-Québec a procédé à des modifications des systèmes pour améliorer l'intervention en cas d'accident et son étude devrait être achevée d'ici septembre 2015.
41. La Commission demande quelle est la date établie pour la fin de l'exploitation de la centrale nucléaire Pickering. Un représentant d'OPG répond que le plan d'activités actuel d'OPG comprend une date d'arrêt définitif en 2020, mais qu'OPG exploite et entretient la centrale en supposant que l'exploitation se poursuivra au-delà de 2020. Le représentant d'OPG déclare qu'il avisera officiellement la CCSN avant le 30 juin 2017 de ses plans visant à mettre fin à l'exploitation commerciale de la centrale nucléaire Pickering, comme exigé dans son PERP.
42. La Commission demande aussi pourquoi le document d'application de la réglementation REGDOC-2.2.2, *La formation du personnel*, ne peut être mis en œuvre avant 2016-2018. Le personnel de la CCSN répond qu'il croit que l'industrie satisfait actuellement aux exigences du document REGDOC-2.2.2, mais que les exploitants doivent achever leurs analyses des lacunes pour valider le respect de toutes les exigences visées par ce document d'application de la réglementation. Un représentant d'OPG déclare qu'il a terminé son analyse des lacunes et que la mise en œuvre intégrale devrait être terminée avant le 1^{er} janvier 2016. Un représentant de Bruce Power discute de l'importance qu'il convient d'accorder à vérifier la conformité en procédant à l'analyse des lacunes, ce qui explique le retard accusé dans la mise

en œuvre intégrale.

43. La Commission demande aussi des précisions concernant le report des dates de mise en œuvre d'autres documents d'application de la réglementation de la CCSN. Le personnel de la CCSN explique que la mise en œuvre intégrale exige que les titulaires de permis montrent qu'ils se conforment entièrement au document d'application de la réglementation en question. Le personnel de la CCSN discute de certaines activités en cours et déclare que les délais sont raisonnables. En ce qui concerne les exigences relatives au système de gestion, un représentant d'OPG explique qu'il faut déployer des efforts considérables pour mettre en œuvre les exigences visées par les nouveaux documents d'application de la réglementation et assurer une conformité totale. La Commission déclare que les nouveaux documents d'application de la réglementation sont destinés à clarifier les exigences, et non à en imposer de nouvelles. La Commission s'inquiète du fait que les dates de mise en œuvre à long terme donnent l'impression qu'il existe des lacunes importantes entre les anciennes exigences et les nouvelles. La Commission recommande que le personnel de la CCSN et les titulaires de permis trouvent une façon d'accélérer le calendrier de mise en œuvre. Un représentant d'OPG déclare qu'il est disposé à travailler avec le personnel de la CCSN pour accélérer les délais relatifs à une mise en œuvre complète.

Mesures prises à la suite de l'accident de Fukushima Daiichi

44. La Commission demande des renseignements sur le Plan d'action sur Fukushima ainsi que sur les modifications des centrales et la mise en œuvre de l'équipement imposées à la suite de l'accident de Fukushima. Le personnel de la CCSN explique que le Plan d'action sur Fukushima comprend des mesures à prendre soulevées par la CCSN et que les titulaires de permis ont été tenus de proposer des plans pour les prendre en compte. Le personnel de la CCSN déclare qu'il procède à la clôture des mesures à prendre dans le Plan d'action sur Fukushima dès qu'il est convaincu qu'elles ont été abordées de manière adéquate par les plans des titulaires de permis. Le personnel de la CCSN explique aussi que les plans doivent être mis en œuvre par les titulaires de permis. Le personnel de la CCSN signale que le Plan d'action sur Fukushima devrait être clos d'ici la fin de 2015. Toutefois, le personnel de la CCSN affirme qu'il continuera de surveiller la mise en œuvre des plans des titulaires de permis propres à chaque centrale.
45. La Commission demande s'il existe un moyen d'identifier l'intégration des activités de mise en œuvre élaborées à partir du Plan d'action sur Fukushima dans la surveillance et la planification opérationnelles de routine. Le personnel de la CCSN

explique que les activités de mise en œuvre sont suivies au-delà de la clôture. Le personnel de la CCSN déclare que la mise en œuvre des plans élaborés en réponse au Plan d'action sur Fukushima est décrite dans le manuel des conditions de permis (MCP) des titulaires de permis et que les inspecteurs de la CCSN suivent leur mise en œuvre. La Commission recommande que le Rapport sur les centrales nucléaires indique clairement que les activités de mise en œuvre découlant du Plan d'action sur Fukushima seront incorporées dans les activités quotidiennes de vérification de la conformité menées aux installations par la CCSN.

Interventions

46. Dans les documents CMD 15-M30.1 et 15-M30.2, le Syndicat des travailleurs et travailleuses du secteur énergétique et le Conseil canadien des travailleurs du nucléaire ont respectivement déclaré qu'ils étaient satisfaits du contenu du rapport présenté par le personnel de la CCSN.
47. Dans son mémoire, le Syndicat des travailleurs et travailleuses du secteur énergétique note qu'il est préoccupé par la capacité des titulaires de permis à qualifier un nombre suffisant de membres du personnel aux postes accrédités, mais déclare qu'il reconnaît que des améliorations sont apportées. La Commission demande à en savoir plus sur les préoccupations du Syndicat des travailleurs et travailleuses du secteur énergétique. Le personnel de la CCSN répond que bien que le nombre de personnes accréditées aux sites soit adéquat, il surveille ce nombre par rapport à l'effectif minimal pour s'assurer qu'il n'y ait pas d'incidence sur le rendement en raison de la fatigue et du stress causé par les heures supplémentaires. Le personnel de la CCSN explique les travaux en cours pour maintenir un nombre adéquat de travailleurs accrédités. La Commission demande comment la centrale nucléaire Pickering maintient un nombre adéquat de travailleurs qualifiés sachant que la centrale est censée fermer dans un avenir proche. Un représentant d'OPG répond que le programme de formation d'OPG donne de bons résultats et que les travailleurs voient généralement un futur à long terme pour l'électricité nucléaire au Canada. Le représentant d'OPG explique l'approche adoptée par OPG pour mobiliser les travailleurs au moyen du programme de formation.
48. La Commission demande des précisions concernant l'affirmation du Conseil canadien des travailleurs du nucléaire selon laquelle « les syndicats membres du Conseil canadien des travailleurs du nucléaire sont capables de fournir un niveau de surveillance supplémentaire à la surveillance réglementaire assurée par le personnel de la CCSN ». Un représentant du Conseil canadien des travailleurs du nucléaire explique que le Conseil soutient les

efforts déployés pour assurer une exploitation sûre en maintenant de bonnes relations entre les syndicats, les exploitants et la CCSN.

Survol de la 5^e réunion d'examen de la Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs

49. En ce qui a trait au document CMD 15-M33, le personnel de la CCSN présente à la Commission son rapport intitulé *Survol de la 5^e réunion d'examen de la Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs*. Le rapport fournit de l'information sur l'entente internationale qui régit tous les aspects de la gestion du combustible usé et des déchets radioactifs, le niveau de participation à la 5^e réunion d'examen ainsi que les résultats et les conclusions de cette réunion. Les délégués canadiens étaient représentés par le personnel de la CCSN, des membres d'autres organisations gouvernementales et des membres de l'industrie.
50. La Commission demande si les défis pour le Canada soulevés pendant la 5^e réunion d'examen faisaient partie de l'autoévaluation et de l'autoidentification du Canada. Le personnel de la CCSN répond que dans le cadre de l'autoévaluation du Canada, les défis étaient soulevés par le Canada et convenus entre les Parties contractantes à la Convention. La Commission demande qui est chargé de relever le défi posé au Canada visant à élaborer une stratégie intégrée pour l'élimination des déchets radioactifs de faible et de moyenne activité n'appartenant pas à OPG. Le représentant des Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC) répond que les membres de l'industrie nucléaire canadienne travaillent de concert pour élaborer une stratégie permettant de relever ces défis.
51. La Commission demande quelles sont les approches utilisées par d'autres États membres pour répondre à l'accident nucléaire de Fukushima par rapport à l'approche adoptée par le Canada. Le personnel de la CCSN que le Canada est l'un des deux seuls pays ayant appliqué les leçons tirées de l'accident de Fukushima à toutes les grandes installations. Le personnel de la CCSN explique les lacunes qui existent internationalement en ce qui concerne la réponse aux accidents nucléaires. La Commission demande comment progresse la remise en état du site de Fukushima. Le personnel de la CCSN discute de certains problèmes soulevés dans le cadre de la remise en état. L'absence de cohérence internationale concernant ce qui constitue une limite sanitaire et l'incohérence dans l'application des limites sanitaires pour les interventions d'urgence et la phase de reprise des activités ont posé des problèmes pour la décontamination du site de Fukushima. Le personnel de la CCSN discute aussi de ses points de vue sur les

- exigences réglementaires, les directives en matière d'évacuation et de rétablissement, ainsi que sur l'harmonisation des seuils d'intervention à l'échelle internationale.
52. La Commission demande quels étaient les niveaux de participation, d'intérêt et d'implication lors de la 5^e réunion d'examen par rapport aux réunions précédentes. Le personnel de la CCSN répond que le nombre de Parties contractantes et le nombre de pays n'ayant pas assisté en personne étaient comparables. Toutefois, le nombre de Parties contractantes n'ayant posé aucune question est passé de 9 à 26. Le personnel de la CCSN déclare qu'un certain nombre de Parties contractantes de plus petite taille qui pourraient profiter de l'examen par les pairs n'ont pas présenté de rapport ni posé de questions. Le personnel de la CCSN déclare qu'il pense que le manque de participation est attribuable au fait que les exigences de la Convention sont trop exhaustives pour les établissements plus petits, que les chefs d'État ne communiquent pas l'information et les exigences aux établissements chargés de préparer le rapport, ou que les Parties contractantes décident intentionnellement de ne pas participer.
53. La Commission demande si parmi les bonnes pratiques relevées pour d'autres parties contractantes, certaines s'appliquaient au programme de réglementation du Canada. Le personnel de la CCSN répond que d'un point de vue réglementaire, aucune bonne pratique n'a permis d'ajouter des précisions ou d'apporter des améliorations. Le personnel de la CCSN donne des exemples de bonnes pratiques relevées pour d'autres pays.
54. La Commission demande si les pays industrialisés aident les pays présentant des programmes nucléaires moins développés, et si ces derniers accueillent volontiers cette aide. Le personnel de la CCSN répond que des efforts sont déployés à l'échelle internationale, notamment une collaboration et des capacités techniques dans le cadre de l'AIEA, pour aider ces pays. Ils sont jusqu'à présent ouverts et essaient d'apporter des améliorations. Le personnel de la CCSN discute des efforts déployés à l'égard du Kazakhstan.

Mise à jour du personnel de la CCSN sur les feux de forêt dans le nord de la Saskatchewan

55. En ce qui a trait au document CMD 15-M36, le personnel de la CCSN présente à la Commission une mise à jour intitulée *Feux de forêt dans le nord de la Saskatchewan – 2015*. Le personnel de la CCSN discute des répercussions des feux de forêt sur la sûreté et l'exploitation des mines et usines de concentration d'uranium dans le nord de la Saskatchewan. Le personnel de la CCSN déclare qu'il a surveillé la situation des feux de forêt et qu'il était satisfait des plans de secours des titulaires de permis et de la gestion

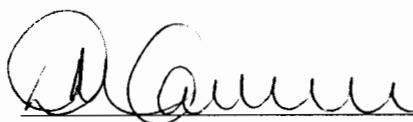
- efficace des interventions en cas d'incendie des titulaires de permis. Le personnel de la CCSN signale que les feux de forêt n'ont pas eu d'incidence sur la santé et la sécurité des travailleurs ou les installations réglementées.
56. La Commission demande si les feux de forêt ont touché les exploitations souterraines. Le représentant de Cameco répond que les vents dominants poussent la fumée loin du site et que bien qu'il y ait eu de la fumée pendant quelques jours, la fumée ne s'est pas infiltrée dans les exploitations souterraines. Les activités professionnelles en plein air ont été interrompues pendant une journée, mais l'exploitation minière n'a été interrompue à aucun moment cette année en raison des feux de forêt.
57. La Commission demande des précisions concernant la méthode de communication des évacuations d'urgence dans les mines souterraines. Le représentant de Cameco répond que du gaz malodorant est utilisé pour avertir les mineurs de se rendre aux abris.
58. La Commission demande quelles sont les mesures de protection mises en place pour les articles consommables stockés sur le site en surface. Le représentant de Cameco répond que les installations de stockage du carburant et des produits chimiques sont généralement situées dans l'aire industrielle développée des installations et que ces installations de stockage respectent les règlements provinciaux en matière de stockage et les exigences du *Code national de prévention des incendies du Canada*⁶. Dans le cadre de ces mesures de précaution, des gicleurs sont disponibles.
59. La Commission demande des précisions sur le nombre et l'ampleur des feux de forêt cette année par rapport aux années précédentes. Le personnel de la CCSN répond que l'année 2015 est actuellement comparable aux saisons 2008 et 2012 en ce qui concerne le nombre et les zones. Cependant, comme il reste quelques mois en 2015 et qu'il y a 47 feux toujours en activité, cette année sera fort probablement la pire des 10 dernières années.
60. La Commission demande s'il a fallu procéder à l'évacuation du site d'une mine et d'une usine de concentration d'uranium en raison des feux de forêt. Le représentant d'AREVA a répondu qu'au cours des 10 dernières années, leurs activités n'ont jamais été interrompues en raison de feux de forêt, mais qu'elles ont été rendues difficiles cette année à cause de routes d'accès bloquées par des incendies. Le représentant de Cameco a répondu que la société avait dû cesser ses activités d'extraction et de concentration d'uranium à Rabbit Lake en 2012, et retiré

⁶ CNRC 53303F, 2010

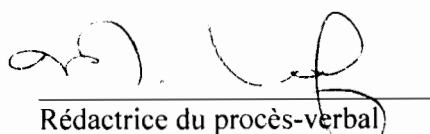
- tout le personnel non essentiel du site.
61. La Commission demande si les feux de forêt de cette année ont permis de relever des améliorations potentielles aux plans et programmes de gestion des urgences. Le représentant d'AREVA a répondu que l'accord d'assistance mutuelle entre les divers exploitants dans le Nord a été très bénéfique durant la situation dynamique des feux de forêt et que les cinq sites communiquaient chaque jour par téléconférence. Par ailleurs, AREVA va vérifier la pertinence du stockage de réactifs et de combustible sur le site. Le représentant de Cameco déclare qu'il envisage d'officialiser les communications et la logistique qui ont eu lieu à l'égard des feux de forêt afin de pouvoir en disposer plus rapidement dans le futur. Le personnel de la CCSN déclare qu'il se réunira avec Cameco et AREVA à la fin de l'été pour discuter des leçons tirées et des améliorations possibles pour continuer à assurer la protection des sites, des travailleurs et de l'environnement. Le personnel de la CCSN insiste aussi sur l'importance et le succès des médias sociaux comme moyen de communication utilisé par les titulaires de permis et le gouvernement pendant la gestion des feux de forêt.
62. La Commission demande quelles sont les incidences des feux de forêt sur les délais et les activités de construction à l'usine de concentration d'uranium de McClean Lake. Le représentant d'AREVA répond que les retards dans la livraison des matériaux étaient minimes et que la démobilisation des entrepreneurs a duré environ une semaine.
63. La Commission demande des précisions sur la mobilisation du site en cas d'évacuation complète. Le représentant de Cameco explique que les installations peuvent être facilement arrêtées en cas d'évacuation complète, et que la société garderait uniquement un nombre suffisant d'employés chargés des opérations pour doter les installations essentielles d'un contrôle de la sûreté.

Clôture de la réunion publique

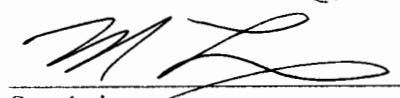
1. La séance est levée à 15 h 44.


Rédactrice du procès-verbal

05 OCT. 2015
Date


Rédactrice du procès-verbal

05 OCT. 2015
Date


Secrétaire

05 OCT. 2015
Date

ANNEXE A

CMD	Date	Dossier
15-M28 Avis de convocation de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire du jeudi 20 août 2015, dans la salle des audiences publiques, 14 ^e étage, 280, rue Slater, Ottawa (Ontario)	9 juillet 2015	e-Doc 4793193
15-M29 Ordre du jour de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire du jeudi 20 août 2015, dans la salle des audiences publiques, 14 ^e étage, 280, rue Slater, Ottawa (Ontario)	5 août 2015	e-Doc 4793402
15-M29.A Ordre du jour révisé de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire du jeudi 20 août 2015, dans la salle des audiences publiques, 14 ^e étage, 280, rue Slater, Ottawa (Ontario)	13 août 2015	e-Doc 4814055
15-M31 Approbation du procès-verbal de la réunion de la CCSN tenue les 17 et 18 juin 2015	17 août 2015	e-Doc 4820384
15-M32 Rapport d'étape de la CCSN sur les centrales nucléaires	17 août 2015	e-Doc 4819808
15-M34 Incident de blessure mineure du personnel de sécurité à la centrale nucléaire Pickering (Le CMD 15-M34 contient des renseignements réglementés qui portent sur la sécurité et n'est pas accessible au public)		
15-M30 Rapport de surveillance réglementaire des centrales nucléaires au Canada : 2014	16 juin 2015	e-Doc 4493976
15-M30.A Rapport de surveillance réglementaire des centrales nucléaires au Canada : 2014 – Exposé oral du personnel de la CCSN	13 août 2015	e-Doc 4494131
15-M30.1 Rapport de surveillance réglementaire des centrales nucléaires au Canada : 2014 – Mémoire du Syndicat des travailleurs et travailleuses de secteur énergétique	16 juillet 2015	e-Doc 4803313
15-M30.2 Rapport de surveillance réglementaire des centrales nucléaires au Canada : 2014 – Mémoire du Conseil canadien des travailleurs du nucléaire	16 juillet 2015	e-Doc 4803460
15-M33 Survolt de la 5 ^e réunion d'examen de la Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs – Exposé oral du personnel de la CCSN	13 août 2015	e-Doc 4815665
15-M36 Feux de forêt dans le nord de la Saskatchewan – Exposé oral du personnel de la CCSN	13 août 2015	e-Doc 4818012