

Canadian Nuclear  
Safety Commission



Commission canadienne  
de sûreté nucléaire

Procès-verbal de la réunion de la Commission  
canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) tenue le  
19 juin 2014

Procès-verbal de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) tenue le jeudi 19 juin 2014, à compter de 10 h 42, dans la salle des audiences publiques des bureaux de la CCSN, 14<sup>e</sup> 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  
D. Carrière et M. Hornof, rédactrices du procès-verbal

Conseillers de la CCSN : A. McAllister, M. Rickard, J. Burt, R. Jammal, T. Jamieson, G. Rzentkowski, P. Elder, P. Thompson, M. Rinker, R. Lane, B. Prieur, B. Torrie, C. Moses, K. Heppell-Masys, C. Françoise, K. Murthy, T. Manning, B. Poulet, L. Sigouin et G. Frappier

Autres participants à la réunion :

- Ontario Power Generation : C. Spence, P. King, L. McWilliams, R. McCalla, A. Webster, J. Peters et C. Lorencez
- Bruce Power : F. Saunders
- Pacific Northwest National Laboratory : K. Branch
- Cameco Corporation : D. Ingalls
- Université de la Californie : L. Zablotska
- Santé Canada (PFUN – Plan fédéral en cas d’urgence nucléaire) : B. Ahier
- Bureau du commissaire des incendies et de la gestion des situations d’urgence de l’Ontario : D. Nodwell
- Hydro-Québec : M. Désilets

### Constitution

1. Étant donné qu’un avis de convocation, CMD 14-M29, a été envoyé en bonne et due forme et qu’il y a quorum, la séance est reconnue comme étant légalement constituée.
2. Depuis la réunion de la Commission tenue les 7 et 8 mai 2014, les documents CMD 14-M29 à CMD 14-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 14-M31.B, est adopté tel quel.

### 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 7 et 8 mai 2014

5. Les commissaires approuvent le procès-verbal de la réunion des 7 et 8 mai 2014 tel que présenté dans le document CMD 14-M32.

### RAPPORTS D'ÉTAPE

#### Rapport d'étape sur les réacteurs nucléaires

6. En ce qui a trait au document CMD 14-M33, qui comprend le rapport d'étape sur les réacteurs nucléaires, le personnel de la CCSN présente les mises à jour suivantes :
  - Le 18 juin 2014, la tranche 1 de la centrale nucléaire de Bruce-A était en état d'arrêt imprévu. Le 19 juin 2014, elle est retournée à 9 % de sa pleine puissance, et sa synchronisation au réseau est prévue pour le 20 juin 2014.
  - Au 19 juin 2014, la tranche 1 de la centrale nucléaire de Darlington fonctionnait à 80 % de sa pleine puissance et devrait retourner au régime d'exploitation à pleine puissance le 20 juin 2014.
7. La Commission demande davantage d'information en ce qui concerne la mise à l'arrêt manuelle de la tranche 1 de Bruce-A. Un représentant de Bruce Power décrit les événements qui ont entraîné la mise à l'arrêt, y compris la découverte d'humidité dans le générateur. La Commission demande à Bruce Power la raison pour laquelle l'exploitant a procédé au déclenchement manuel plutôt que de se fier aux sondes du système. Le représentant de Bruce Power explique qu'il est préférable pour le système de procéder à une mise à l'arrêt manuelle bien organisée plutôt que d'attendre qu'un seuil de déclenchement soit atteint. La Commission demande qu'on lui confirme que la cause de l'événement fera l'objet d'une enquête approfondie. Le représentant de Bruce Power avise la Commission que l'exploitant est en train de mener une enquête approfondie. Le personnel de la CCSN présentera à la Commission de plus amples informations sur cet événement.

SUIVI

Date  
d'échéance  
Août 2014

8. En ce qui concerne la foudre tombée le 17 juin 2014 à proximité de la centrale nucléaire de Bruce-B, la Commission demande quelles sont les précautions spéciales prises par Bruce Power en cas d'orages violents. Le représentant de Bruce Power répond que les éclairs sur le lac Huron sont chose courante au printemps et en été. Le représentant de Bruce Power déclare en outre que les centrales nucléaires sont conçues et construites pour résister aux conditions météorologiques extrêmes et explique les spécifications de conception connexes. Le représentant de Bruce Power ajoute que l'exploitant a en place plusieurs systèmes pour détecter les phénomènes météorologiques violents et qu'il possède des plans de gestion pour de tels événements.
9. La Commission demande plus de détails sur la fuite d'huile synthétique survenue à la centrale nucléaire de Darlington. Des représentants d'OPG donnent une description de l'événement et des mesures correctives prises. Ils informent également la Commission que le ministère de l'Environnement de l'Ontario (MEO) a été avisé de l'incident. La Commission veut savoir la cause profonde de l'événement. Les représentants d'OPG répondent que la fuite a été provoquée par la défaillance d'un échangeur de chaleur. Cette défaillance ne pouvait pas être observée par inspection visuelle, qui est la procédure d'inspection habituelle. Le personnel de la CCSN donne davantage d'information concernant ces pratiques d'inspection. La Commission exprime ses préoccupations au fait que la cause profonde de l'événement n'ait pas encore été découverte et considère que ce dossier n'est toujours pas clos. Le personnel de la CCSN présentera à la Commission des renseignements supplémentaires sur la défaillance de l'échangeur de chaleur et la fuite d'huile qui en a résulté à la centrale de Darlington.
10. La Commission demande des détails supplémentaires sur la fuite de réfrigérant survenue à l'installation d'extraction du tritium de la centrale nucléaire de Darlington. OPG présente une description de l'événement. La cause a été attribuée à la défaillance d'une vanne électromagnétique, premier problème connu avec ce type de vanne. Les représentants d'OPG expliquent les mesures correctives qui ont été prises et informent la Commission que le MEO a été avisé de l'événement. La Commission souhaite savoir ce qu'il advient du réfrigérant en cas de fuite. Les représentants d'OPG répondent qu'il est rejeté dans l'atmosphère.

SUIVI  
Date  
d'échéance  
Août 2014

*Notification d'événement – Centrale nucléaire de Gentilly-2*

11. Dans le document CMD 14-M33, le personnel de la CCSN présente de l'information concernant les fissures découvertes le 23 mai 2014 dans la couronne en béton qui entoure l'enceinte du réacteur à la centrale nucléaire de Gentilly-2. Une inspection

- visuelle menée par Hydro-Québec a permis de découvrir que quelques morceaux de béton s'étaient détachés de la couronne en béton. Les morceaux en question ont été retirés.
12. La Commission demande si le personnel de la CCSN a inspecté physiquement les fissures dans le béton. Le personnel de la CCSN répond qu'il n'a pas accès à la zone dans la mesure où elle se situe à une hauteur de 200 pieds. Le personnel de la CCSN note qu'il a discuté de la situation avec Hydro-Québec et qu'il a examiné ses rapports.
  13. La Commission demande à Hydro-Québec davantage de détails sur les mesures de suivi prévues. Le représentant d'Hydro-Québec déclare qu'un spécialiste devrait bientôt inspecter la couronne en béton et que les résultats devraient être disponibles à l'automne 2014. Le représentant d'Hydro-Québec explique en outre le but et les fonctions de la couronne et note que les fissures n'ont aucun effet sur la structure de l'enceinte du réacteur.
  14. La Commission demande pourquoi la partie de la couronne en béton qui ne semblait pas touchée a aujourd'hui disparu. Le représentant d'Hydro-Québec répond qu'un morceau de béton supplémentaire a été retiré lorsque l'inspection visuelle a révélé que de l'eau s'était infiltrée dans les fissures dans cette zone. La Commission note que les infiltrations d'eau touchent souvent d'autres structures. Le représentant d'Hydro-Québec répond que l'exploitant n'a rien vu d'inquiétant durant l'inspection visuelle.
  15. La Commission s'inquiète du fait que la chute de béton du sommet du bâtiment du réacteur pourrait poser un sérieux risque pour la santé et la sécurité. Le représentant d'Hydro-Québec reconnaît que cela est préoccupant; c'est pour cette raison que l'exploitant a immédiatement procédé à une inspection visuelle de toute la couronne après avoir vu les fissures. L'inspection a confirmé qu'il n'y a pas d'autres morceaux de béton détachés.
  16. Étant donné que la centrale nucléaire de Gentilly-2 est actuellement en état de stockage sûr sans combustible, la Commission se demande si l'intégrité de l'enceinte du réacteur revêt maintenant une importance aussi grande pour la sûreté de la centrale qu'au moment où elle était en exploitation. Le représentant d'Hydro-Québec confirme que ce n'est pas le cas et en énonce les raisons, en faisant remarquer que le risque de surpression est inexistant. Le personnel de la CCSN corrobore les affirmations du représentant d'Hydro-Québec. Ce sujet est considéré comme clos.

Rapport initial d'événement (RIE) – Information au sujet d'un incident survenu à l'installation de conversion de Port Hope de Cameco

17. En ce qui a trait aux documents CMD 14-M36 et CMD 14-M36.A, le personnel de la CCSN présente une mise à jour au sujet de l'« incident évité de justesse » survenu à l'installation de conversion de Port Hope de Cameco Corporation (Cameco) le 28 janvier 2014. Le personnel de la CCSN déclare que bien qu'il n'y ait pas eu d'explosion ou de rejet durant l'événement, la situation aurait pu être plus grave. Le personnel de la CCSN explique les causes de l'événement et indique que l'incident a entraîné une mesure réglementaire de la part de la CCSN et des mesures correctives de la part de Cameco. Cameco a aussi été tenue d'effectuer une analyse des causes fondamentales. Les représentants de Cameco réaffirment à la Commission que leur entreprise accorde beaucoup d'importance à la sécurité de ses employés, du public et de l'environnement.
  
18. La Commission demande au personnel de la CCSN et à Cameco de lui fournir plus de détails sur la façon dont l'événement s'est produit et sur les causes de la mise à l'arrêt de l'installation. La Commission est également préoccupée par le fait que les mises à jour du logiciel d'un automate programmable (AP) ont été apportées alors que l'usine était en pleine exploitation. Les représentants de Cameco décrivent l'événement qui s'est produit lorsqu'un entrepreneur indépendant procédait à la mise à jour d'un logiciel du système de commande de l'usine. Après la mise à l'arrêt, un autre problème est apparu lorsque les techniciens de Cameco étaient en train de diagnostiquer les causes de la mise à l'arrêt et qu'ils ont incorrectement évalué l'état de l'installation après l'actionnement de l'arrêt d'urgence. Un programme de sensibilisation et de formation supplémentaire a depuis lors été fourni aux techniciens. Les représentants de Cameco déclarent que des mises à jour mineures sont régulièrement apportées au logiciel alors que l'usine est en exploitation et qu'il n'y a jamais eu de problème auparavant. Le personnel de la CCSN confirme que les problèmes ont commencé quand le logiciel introduit a renvoyé des données à l'AP alors qu'une intervention manuelle était nécessaire pour rétablir l'AP, ce qui a contribué à placer l'usine en situation dangereuse.
  
19. La Commission demande au personnel de la CCSN d'expliquer la gravité et les conséquences potentielles de cet événement. Le personnel de la CCSN déclare qu'il s'agissait d'un incident évité de justesse et qu'il aurait pu avoir de graves conséquences en l'absence de mesures d'atténuation. Le personnel de la CCSN ajoute que les travailleurs expérimentés ont agi de façon adéquate pour éviter des conséquences graves. Le personnel de la CCSN déclare également que l'usine est conçue de telle sorte qu'en cas

- d'apparition d'un problème localisé, les différentes parties de l'usine sont isolées pour empêcher que le problème ne se propage dans toute l'usine. Les représentants de Cameco décrivent la notion de défense en profondeur ainsi que les barrières mises en place pour protéger les travailleurs et le public.
20. La Commission s'enquiert des autres lacunes cernées dans l'usine et des mesures correctives prises pour les résoudre. Le personnel de la CCSN indique que Cameco dispose d'un personnel compétent dans l'usine. Toutefois, lors de cet événement, il y a eu des lacunes en matière de respect des procédures et de conformité ainsi qu'un certain manque de formation. Les représentants de Cameco déclarent que même si l'entrepreneur était compétent, ses procédures de gestion n'ont pas été suivies. Le personnel de la CCSN corrobore les déclarations de Cameco. Les techniciens de Cameco ont suivi une formation complémentaire depuis l'événement. Le personnel de la CCSN indique que les mesures correctives comprennent également la détermination des risques avant d'apporter des changements dans l'usine et une surveillance appropriée des entrepreneurs assurée par la direction. Le personnel de la CCSN déclare également qu'il a augmenté sa surveillance réglementaire de l'usine.
21. La Commission exprime ses préoccupations quant au nombre de lacunes cernées à l'usine et au nombre de mesures correctives qu'il a fallu prendre. Le personnel de la CCSN déclare que les programmes et procédures en place sont adéquats mais que des améliorations sont nécessaires. Le personnel de la CCSN ajoute que l'événement fut une sonnette d'alarme et qu'un accent particulier est mis sur les leçons tirées.
22. La Commission demande des précisions quant à la disponibilité du rapport d'analyse des causes fondamentales de l'événement. Cameco indique qu'un rapport détaillé a été produit et communiqué au personnel de la CCSN. Toutefois, ce rapport contient des renseignements de nature exclusive. La Commission déclare que le rapport d'analyse des causes fondamentales devrait faire partie du programme de divulgation proactive de Cameco. Le personnel de la CCSN explique qu'un rapport d'analyse des causes fondamentales est un rapport technique qui, en général, n'est pas considéré comme très instructif pour le public. Les représentants de Cameco répondent que la société a affiché de l'information concernant l'événement sur son site Web. Elle a également organisé un forum communautaire public à Port Hope (Ontario), en mai 2014, pour expliquer l'événement. Lorsque la Commission leur demande s'ils ont l'intention de communiquer au public les informations significatives de leur analyse des causes fondamentales, les représentants de Cameco déclarent qu'ils devront poser la question à la société aux fins d'examen. Le

personnel de la CCSN indique que bien qu'il juge qu'une présentation suffisait pour cet événement, un document succinct (CMD) devrait être présenté à la Commission à l'avenir pour tout événement de ce type.

## POINTS D'INFORMATION

### Présentation du personnel de la CCSN au sujet de l'Étude des conséquences d'un grave accident nucléaire hypothétique et efficacité des mesures d'atténuation

23. En ce qui a trait aux documents CMD 14-M30 et 14-M30.A, le personnel de la CCSN présente l'*Étude des conséquences d'un grave accident nucléaire hypothétique et efficacité des mesures d'atténuation*. Cette présentation répond à une demande de suivi formulée par la Commission lors des audiences publiques menées en décembre 2012 sur l'évaluation environnementale du projet de réfection et de poursuite de l'exploitation de la centrale nucléaire de Darlington d'Ontario Power Generation (OPG). La version provisoire de l'étude a été publiée le 4 juin 2014 aux fins de commentaires du public.
24. Le personnel de la CCSN présente de l'information sur la méthode de l'étude, une discussion sur les résultats et les constatations de l'étude, ainsi que les liens de l'étude avec d'autres initiatives et d'autres sites de réacteurs de puissance et les possibilités d'application de l'étude à l'égard de ceux-ci. Le personnel de la CCSN propose également de futurs travaux sur ce sujet.
25. La Commission se dit satisfaite de l'étude du personnel de la CCSN et de l'exhaustivité du rapport. La Commission demande que les encadrés qui apparaissent en gris dans le document soient accompagnés de références appropriées pour assurer la crédibilité de l'information qu'ils contiennent. La Commission suggère également que le document énonce clairement les domaines qui n'ont pas été évalués dans le cadre de l'étude.
26. La Commission s'inquiète du risque d'interprétation erronée ou de confusion posé par certains termes utilisés dans le rapport. Le personnel de la CCSN déclare qu'il envisage de rédiger un résumé plus long afin de communiquer au grand public le contenu du document en langage simple. Il indique qu'il reste ouvert à toutes les propositions d'amélioration du document et qu'il procédera à un autre examen du rapport pour supprimer toute incohérence.
27. La Commission demande des précisions concernant la méthode de mesure des doses reçues par la population utilisée dans l'étude. Le personnel de la CCSN donne des explications concernant la méthode utilisée.

28. La Commission demande des précisions au sujet des études sur l'estimation des temps d'évacuation réalisées par OPG et utilisées dans l'étude du personnel de la CCSN. Le personnel de la CCSN explique que les estimations des temps d'évacuation, qui ont été spécialement calculées pour l'évaluation environnementale du projet de nouvelle centrale nucléaire de Darlington et l'évaluation environnementale visant la remise à neuf de la centrale nucléaire de Pickering, ont été examinées par des consultants embauchés par le personnel de la CCSN et qu'elles ont été considérées comme étant précises. Un représentant du Bureau du commissaire des incendies et de la gestion des situations d'urgence (BCIGSU) explique qu'il utilise et appuie les données sur l'estimation des temps d'évacuation. Le représentant du BCIGSU explique aussi que le ministère des Transports de l'Ontario s'affaire à développer un logiciel de modélisation de la circulation qui permettrait de vérifier et de valider davantage les estimations des temps d'évacuation.
29. La Commission demande si d'autres événements ayant entraîné l'évacuation de grandes populations ont été pris en considération dans le calcul des estimations des temps d'évacuation d'OPG. Le personnel de la CCSN signale que l'évacuation de 200 000 personnes dans un rayon de 20 km autour de la centrale nucléaire de Fukushima-Daiichi a été réalisée en quatre jours. Un représentant d'OPG explique la façon dont les estimations des temps d'évacuation ont été calculées et déclare que la modélisation effectuée pour aboutir à ces estimations a tenu compte de l'expérience acquise dans le cadre des nombreux événements survenus dans le monde entier. Le représentant d'OPG déclare qu'OPG continue de mettre à jour les estimations des temps d'évacuation chaque fois que de nouveaux renseignements sont obtenus.
30. La Commission demande davantage d'information sur les taux de cancer de référence. Le spécialiste en radio-épidémiologie de l'Université de la Californie explique de quelle façon les taux de référence des cancers ont été utilisés pour modéliser et prédire un excès de risque de cancers compte tenu des rejets hypothétiques évalués dans l'étude. La Commission demande des précisions concernant la marge d'erreur des taux de cancer de référence utilisés dans l'étude. Le spécialiste en radio-épidémiologie de l'Université de la Californie répond que la modélisation réalisée dans l'étude du personnel de la CCSN englobe 90 % des limites supérieures et inférieures parce que les taux de cancers varient chaque année dans différents groupes d'âge. Pour l'instant, cette information ne figure pas dans le rapport, mais elle sera ajoutée au rapport final. Le personnel de la CCSN déclare que compte tenu de la variabilité des taux de cancers en fonction des régions, il se pourrait que l'augmentation du risque total ne puisse être détectée.

31. La Commission demande des précisions concernant les données sur les futurs risques excédentaires présentées dans le document. Le personnel de la CCSN explique que ces données ne permettent pas de calculer le nombre de personnes qui seront atteintes de cancer. Ces données représentent uniquement le risque futur qu'une personne contracte un cancer. La Commission note que le langage utilisé peut conduire le public à établir une corrélation erronée entre l'information présentée et une augmentation du nombre de cancers au sein d'une population, plutôt qu'une augmentation du risque futur d'un individu.
32. La Commission demande si les études menées à la suite de l'accident de Tchernobyl ont révélé une augmentation de la fréquence des cancers de la thyroïde chez les adultes. Le spécialiste en radio-épidémiologie de l'Université de la Californie répond qu'il n'y a pas d'études qui indiquent une augmentation de la fréquence du cancer de la thyroïde dans la population adulte en général. Une étude montrant un risque accru de cancer de la thyroïde chez des travailleurs adultes du secteur du nettoyage n'est pas largement acceptée en raison des méthodes utilisées pour arriver à sa conclusion.
33. La Commission demande quelle est la différence entre les taux de cancer prévus à la suite de l'accident de Tchernobyl et les taux de cancers réellement enregistrés 27 années après l'accident. Le spécialiste en radio-épidémiologie de l'Université de la Californie répond que l'étude sur les prévisions initiales a été menée par le Centre international de recherche sur le cancer en 1994, mais que cet organisme n'a pas suivi ses prévisions pour les comparer aux taux de cancers actuels. Les données de certains pays indiquent une augmentation du risque de cancer de la thyroïde, mais il n'est pas possible de déterminer si cette augmentation est due aux doses de rayonnement imputables à l'événement, à d'autres changements de l'environnement ou à une amélioration des méthodes de détection et de dépistage. La Commission discute de l'augmentation de la fréquence du cancer de la thyroïde à l'échelle mondiale et note qu'elle est peut-être due à l'amélioration de la qualité et de la fréquence des mesures de détection et de dépistage. Le personnel de la CCSN mentionne qu'une fiche de renseignement présentant une image complète des données sur les effets sanitaires de l'accident de Tchernobyl est en cours de préparation en vue de sa publication sur le site Web de la CCSN.
34. La Commission demande des précisions concernant les prévisions relatives aux taux de cancers imputables à l'accident de Fukushima-Daiichi. Le spécialiste en radio-épidémiologie de l'Université de la Californie répond que les prévisions relatives aux taux de cancers imputables à l'accident de Fukushima-Daiichi

SUIVI

Date

d'échéance

Octobre 2014

- ont été faites à l'aide de données sur les bombardements atomiques du Japon ainsi que de données sur l'accident nucléaire de Tchernobyl.
35. La Commission demande ce qui justifie l'utilisation dans l'étude d'un rejet radioactif hypothétique de césium-137 supérieur à  $1 \times 10^{14}$  becquerels (Bq). Le personnel de la CCSN explique que ce rejet est l'objectif de sûreté pour la conception des nouvelles centrales nucléaires et permettrait d'éviter la réinstallation permanente et des perturbations sociales permanentes. Le personnel de la CCSN note que les évaluations réalisés à ce jour n'ont pas permis de trouver de série d'événements susceptible d'entraîner ce type de rejet générique par des réacteurs nucléaires canadiens.
36. La Commission aimerait obtenir des opinions quant à savoir s'il faudrait distribuer des comprimés d'iodure de potassium (KI) aux habitants de la zone qui entoure la centrale. Le représentant du BCIGSU répond que, partant des éclairages apportés par l'étude du personnel de la CCSN, il examinera les politiques actuelles concernant la distribution de comprimés de KI pour déterminer s'il convient de les modifier. Le représentant du BCIGSU discute des efforts qu'il déploie actuellement pour fournir au public de l'information sur la planification d'urgence. Le représentant de Santé Canada déclare que le Ministère est en train de revoir ses Lignes directrices concernant les interventions en cas d'urgence nucléaire qui comprennent une recommandation visant l'utilisation de comprimés de KI en cas d'urgence.
37. En ce qui concerne les doses radiologiques, la Commission demande des précisions sur des questions liées à la limite réglementaire et aux effets sur la santé. Le personnel de la CCSN explique que la limite réglementaire est fixée à un millisievert pour les membres du public, une valeur utilisée pour déterminer quand une population peut revenir dans les régions touchées par les rayonnements pour éviter les effets sur la santé. Le personnel de la CCSN espère que les leçons tirées de l'accident de Fukushima-Daiichi permettront d'éviter les confusions sur cette question à l'avenir. Le personnel de la CCSN déclare qu'il affichera une note d'information sur son site Web pour aborder la question de la Commission.
38. En ce qui concerne les effets psychosociaux, la Commission demande des précisions sur les circonstances dans lesquelles une évacuation serait plus préjudiciable qu'une mise à l'abri et où les effets psychosociaux pourraient éclipser les mesures préventives. Le représentant du Pacific Northwest National Laboratory répond qu'il n'y a actuellement aucune information claire permettant de prendre ce type de décision étant donné que les évacuations ne

SUIVI  
Date  
d'échéance  
Octobre 2014

sont pas entièrement sous le contrôle des personnes qui donnent des instructions. Par conséquent, on ignore dans quelle mesure et dans quelles situations les effets psychosociaux peuvent éclipser les mesures préventives. Les renseignements actuellement recueillis à la suite de l'accident nucléaire de Fukushima-Daiichi permettront de mieux comprendre les conséquences des évacuations en ce qui concerne les effets psychosociaux et les effets économiques.

39. La Commission demande des précisions concernant la sensibilité des résultats présentés dans le document. Le personnel de la CCSN explique qu'il a formulé des hypothèses pour réaliser l'étude. Toutefois, le personnel a évalué le risque excédentaire pour une gamme de doses non présentées dans le rapport. Il a trouvé que, dans la plupart des cas, les conclusions ne sont pas très différentes de ce qui est consigné dans le rapport. La Commission déclare qu'il serait utile d'inclure ces renseignements dans le rapport. Le personnel de la CCSN répond qu'il ajoutera l'information relative à l'analyse de sensibilité dans le rapport.
40. La Commission demande des précisions au sujet du processus qui sera suivi pour la mise au point et la publication du document après la période de consultation publique. Le personnel de la CCSN répond que la période d'examen public se termine à la fin d'août. Il déclare qu'il discutera de la méthode à suivre avec le secrétaire de la Commission. La Commission demande que le personnel de la CCSN présente ses réponses aux commentaires du public avant la publication du rapport.
41. La Commission demande comment le personnel de la CCSN envisage d'aller de l'avant avec cette étude. Le personnel de la CCSN répond qu'il s'est réuni avec le BCIGSU et Santé Canada et que ceux-ci ont tous deux indiqué qu'ils fourniraient des commentaires plus détaillés sur le rapport pendant la période d'examen public. Le personnel de la CCSN déclare qu'il a suivi tous les travaux réalisés à la suite des accidents de Tchernobyl et de Fukushima. Il ajoute qu'il utilisera d'autres activités pour mettre à jour les lignes directrices réglementaires et conseiller d'autres entités au besoin. La Commission suggère que le personnel de la CCSN indique clairement son intention à l'égard des futurs travaux découlant des conclusions de ce rapport lorsqu'il le présentera au public. La Commission demande que le personnel de la CCSN indique clairement dans la conclusion du rapport que les mesures d'atténuation déjà en place sont susceptibles d'éviter cet événement rare ou qu'il est peu probable que l'événement puisse se produire.

SUIVI

Date  
d'échéance  
Novembre  
2014

## POINTS DE DÉCISION

### Règlement modifiant certains règlements pris en vertu de la Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires

Remarque : ce point est étudié à huis clos.

42. En ce qui a trait au document CMD 14-M35, le personnel de la CCSN demande l'approbation de la Commission pour aller de l'avant avec le projet de *Règlement modifiant certains règlements pris en vertu de la Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*. Cette réunion est tenue à huis clos étant donné que les projets de règlement sont considérés comme des renseignements confidentiels du Cabinet.<sup>12</sup>
43. Après avoir examiné les recommandations du personnel de la CCSN, la Commission approuve le *Règlement modifiant certains règlements pris en vertu de la Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*.

## DÉCISION

### Document d'application de la réglementation REGDOC-2.2.2, La formation du personnel

44. En ce qui a trait aux documents CMD 14-M34 et 14-M34.A, le personnel de la CCSN présente le document d'application de la réglementation REGDOC-2.2.2, *La formation du personnel*, aux fins d'approbation finale par la Commission. Ce document énonce les exigences de la CCSN relatives à l'élaboration de systèmes de formation aux installations nucléaires du Canada et fournit de l'orientation sur la façon de satisfaire à ces exigences, y compris la méthode de l'approche systématique à la formation (ASF). Le document REGDOC-2.2.2 a fait l'objet d'un processus de consultation publique rigoureux et constitue une amélioration importante pour clarifier les attentes réglementaires à l'égard des systèmes de formation aux installations nucléaires du Canada. Le personnel de la CCSN mentionne que certaines parties intéressées ayant participé au processus de consultation ont salué l'approche de la CCSN en tant que pratique exemplaire.
45. Compte tenu des commentaires recueillis pendant le processus de consultation, la Commission demande si le document REGDOC-2.2.2 s'applique aux hôpitaux. Le personnel de la CCSN répond que les hôpitaux ont actuellement des programmes de formation qui suivent la méthode de l'ASF. Ainsi, il servira de document d'orientation pour les hôpitaux et permettra de décrire une exigence pour les installations de catégorie I. La Commission

<sup>1</sup> *Loi sur l'accès à l'information*, L.R.C., 1985, ch. A-1, art. 69

<sup>2</sup> *Loi sur la protection des renseignements personnels*, L.R.C., 1985, ch. P-21, art. 70

- demande en outre la raison pour laquelle le document REGDOC-2.2.2 ne pourrait pas s'appliquer à toutes les installations nucléaires. Le personnel de la CCSN répond que bien que la plupart des installations de catégorie II utilisent une méthode d'ASF, la pleine adhésion ne serait pas possible pour l'instant. Ainsi, le document REGOC-2.2.2 est destiné à servir de document d'orientation pour ces installations.
46. La Commission demande si des commentaires ont été formulés par les mines d'uranium, les usines de concentration d'uranium et les installations de traitement du combustible. Le personnel de la CCSN répond que l'Association nucléaire canadienne représente habituellement ces installations et qu'elle a répondu durant la consultation. La Commission demande en outre si des efforts ont été faits pour mobiliser les parties intéressées qui n'ont pas participé à la période de consultation. Le personnel de la CCSN confirme qu'il utilise différentes méthodes pour mobiliser toutes les parties intéressées lors de chaque consultation publique et discute de ces méthodes.
47. La Commission demande au personnel de la CCSN la raison pour laquelle ce document de formation n'existait pas dans le passé et s'il remplace d'autres documents. Le personnel de la CCSN répond qu'il existe d'autres documents fournissant de l'orientation sur certains aspects de la formation, mais qu'il s'agit du premier document qui officialise le programme de surveillance complet de la CCSN pour les systèmes de formation des titulaires de permis. Désormais, d'autres documents de la CCSN contenant des informations liées à la formation seront analysés pour que les chevauchements éventuels avec le document REGDOC-2.2.2 soient repérés et ajustés en conséquence.
48. La Commission invite les représentants de l'industrie à présenter des commentaires sur le document REGDOC-2.2.2. Un représentant de Bruce Power déclare que Bruce Power est satisfaite de la deuxième version du document et que les commentaires de l'industrie ont été pris en considération de manière adéquate. Le représentant de Bruce Power explique en outre la nature des préoccupations de l'industrie concernant la première version du document et la façon dont la deuxième version a tenu compte de ces préoccupations. La Commission demande quel est le nombre de postes susceptibles d'être visés par la méthode de l'ASF chez Bruce Power. Le représentant de Bruce Power déclare que la plupart des postes utilisent certains éléments de l'analyse de l'ASF, ce qui varie en fonction des niveaux de risques.

49. La Commission demande si le document REGDOC-2.2.2 indique que les titulaires de permis doivent indiquer les postes qui seront visés par la méthode de l'ASF. Le représentant de Bruce Power répond que Bruce Power a déjà précisé ces postes dans ses programmes de formation actuels. Le personnel de la CCSN déclare en outre que les titulaires de permis sont actuellement tenus, dans le cadre de leurs conditions de permis, de fournir à la CCSN des renseignements sur les postes qui exigent une ASF.
50. La Commission note qu'il n'y a pas mention de conditions préalables à la formation dans le document REGDOC-2.2.2. Le personnel de la CCSN répond qu'avec la méthode de l'ASF, les évaluations se fondent sur la tâche ou les tâches que la personne doit accomplir. La Commission demande s'il serait utile d'ajouter dans le document REGDOC-2.2.2 des renseignements relatifs au niveau minimal de connaissances et de compétences préalablement requis. Le représentant de Bruce Power répond que l'évaluation des connaissances et des compétences est faite dans le cadre du processus d'embauche, et il fournit un exemple à la Commission.
51. La Commission demande si la méthode de l'ASF est une norme de l'industrie utilisée à l'échelle mondiale et s'il existe une norme CSA concernant cette méthode. Le personnel de la CCSN répond qu'il s'agit d'une norme de l'industrie. D'autres programmes, qui constituent des variantes de la méthode de l'ASF, sont également utilisés. La Commission note en outre que des normes internationales de formation sont peut-être nécessaires. Le personnel de la CCSN répond que l'AIEA a des documents d'orientation pour les centrales nucléaires mais qu'il y a des lacunes à combler. Le personnel de la CCSN confirme que, pour l'instant, le groupe CSA n'envisage pas de produire une norme sur ce thème.
52. La Commission demande à quel moment les installations de catégorie IB sont censées adopter le document REGDOC-2.2.2. Le personnel de la CCSN répond qu'il travaille avec deux titulaires de permis de catégorie IB pour s'assurer qu'ils sont à jour avant le renouvellement de leurs permis en 2015. Le personnel de la CCSN travaillera avec les titulaires de permis pour s'assurer qu'ils s'alignent pleinement sur ce REGDOC.
53. La Commission note un léger manque d'uniformité entre les versions française et anglaise du REGDOC-2.2.2, ainsi que des erreurs d'ordre rédactionnel. Le personnel de la CCSN corrigera les erreurs et clarifiera les incohérences.

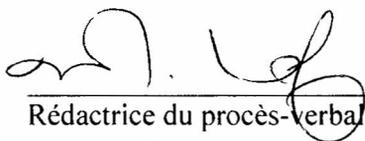
19 juin 2014  
117

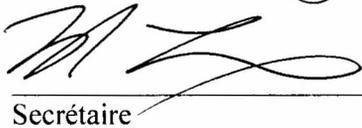
54. Après avoir examiné les recommandations du personnel de la CCSN, la Commission approuve la publication et l'utilisation du document d'application de la réglementation REGDOC-2.2.2, *La formation du personnel*.

DÉCISION

Clôture de la réunion publique

55. La séance est levée à 16 h 17, le 19 juin 2014.

  
\_\_\_\_\_  
Rédactrice du procès-verbal

  
\_\_\_\_\_  
Secrétaire

25 AOUT 2014

\_\_\_\_\_  
Date

25 AOUT 2014

\_\_\_\_\_  
Date

## ANNEXE A

CMD	DATE	No de dossier
14-M29	2014-05-22	Edocs # 4439089
Avis de convocation du 19 juin 2014		
14-M30	2014-06-04	Edocs #4433762
Étude des conséquences d'un grave accident nucléaire hypothétique et efficacité des mesures d'atténuation – Exposé oral par le personnel de la CCSN		
14-M30.A	2014-06-11	Edocs #4453738
Étude des conséquences d'un grave accident nucléaire hypothétique et efficacité des mesures d'atténuation – Présentation par le personnel de la CCSN		
14-M31	2014-06-04	Edocs #4440759
Ordre du jour de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) du jeudi 19 juin 2014, dans la salle des audiences publiques, au 14 <sup>e</sup> étage du 280, rue Slater, Ottawa (Ontario)		
14-M31.A	2014-06-12	Edocs #4454514
Mise à jour de l'ordre du jour de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) du jeudi 19 juin 2014, dans la salle des audiences publiques, au 14 <sup>e</sup> étage du 280, rue Slater, Ottawa (Ontario)		
14-M31.B	2014-06-17	Edocs #4456300
Mise à jour de l'ordre du jour de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) du jeudi 19 juin 2014, dans la salle des audiences publiques, au 14 <sup>e</sup> étage du 280, rue Slater, Ottawa (Ontario)		
14-M32	2014-06-12	Edocs # 4454644
Approbation du procès-verbal de la réunion de la Commission tenue les 7 et 8 mai 2014		
14-M33	2014-06-18	Edocs # 4454916
Rapport d'étape sur les centrales nucléaires en date du 18 juin 2014		
14-M34	2014-06-03	Edocs # 4448133
Document d'application de la réglementation 2.2.2, <i>La formation du personnel</i> – Exposé oral par le personnel de la CCSN		
14-M34.A	2014-06-11	Edocs # 4453896
Document d'application de la réglementation 2.2.2, <i>La formation du personnel</i> – Présentation par le personnel de la CCSN		
14-M35	2014-06-11	Edocs # 4447369
<i>Règlement modifiant certains règlements pris en vertu de la Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires</i> – Le document CMD14-M35 contient des renseignements réglementés et n'est pas accessible au public		

14-M35.A 2014-06-02 Edocs # 4453702

*Règlement modifiant certains règlements pris en vertu de la Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* – Présentation par le personnel de la CCSN – La présentation contient des renseignements réglementés et n'est pas accessible au public

14-M36 2014-06-05 Edocs # 4450058

Rapport initial d'événement – Cameco Corporation : Mise à jour au sujet de l'incident survenu en janvier 2014 à l'installation de conversion de Port Hope

14-M36.A 2014-06-11 Edocs # 4450058

Rapport initial d'événement – Cameco Corporation : Mise à jour au sujet de l'incident survenu en janvier 2014 à l'installation de conversion de Port Hope – Présentation par le personnel de la CCSN