

Procès-verbal de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) tenue le mercredi 8 décembre 2010 et le jeudi 9 décembre 2010, à compter de 9 h 05, dans la salle des audiences publiques, 14^e étage, 280, rue Slater, Ottawa (Ontario).

Présents :

M. Binder, président
A. Graham
A. Harvey
R. J. Barriault
M. J. McDill

M. Leblanc, secrétaire
L. Thiele, avocate-conseil
M. Young, rédacteur du procès-verbal
D. Major, rédactrice du procès-verbal

Les conseillers de la CCSN sont : G. Rzentkowski, T. Schaubel, K. Lafrenière, P. Elder, B. Thériault, K. Klassen, R. Garg, R. Jammal, R. Barker et P. Thompson.

D'autres personnes contribuent à la réunion :

- Ontario Power Generation : P. Tremblay, L. Swami, K. Nash, K. Shaver, S. Russell, T. Doran, D. Jones, H. Wake, N. Mahalak et P. Pasquet
- Bureau de gestion des urgences de la région de Durham : I. Ciuciura
- Gestion des situations d'urgence Ontario : M. Morton
- Bruce Power Inc. : N. Sawyer, M. McQueen et F. Saunders
- Hydro-Québec : C. Gélinas
- Énergie Nouveau-Brunswick : C. Hickman

Constitution

1. Étant donné que l'avis de convocation CMD 10-M65 a été envoyé en bonne et due forme et qu'il y a quorum, la séance est reconnue comme légalement constituée.

Depuis la réunion de la Commission tenue le 3 novembre 2010, les documents à l'intention des commissaires CMD 10-M65 à CMD 10-M74 leur ont été remis. Des précisions sont données à leur sujet à l'annexe A du procès-verbal.

Adoption de l'ordre du jour

2. L'ordre du jour révisé CMD 10-M66.A est adopté tel qu'il est présenté.

Président et secrétaire

3. Le président préside la réunion de la Commission. M. Leblanc agit à titre de secrétaire, et M. Young et D. Major rédigent le procès-verbal.

Procès-verbal de la réunion de la CCSN tenue le 3 novembre 2010

4. Les commissaires approuvent le procès-verbal de la réunion du 3 novembre 2010 tel qu'il est présenté dans le document CMD 10-M67.

RAPPORTS D'ÉTAPE

Rapports de notification rapide

5. En ce qui a trait au document CMD 10-M68, le personnel de la CCSN affirme qu'il n'y a pas de nouvel événement à signaler.

Rapport d'étape sur les centrales nucléaires

6. En ce qui a trait au document CMD 10-M70, le personnel de la CCSN présente le rapport d'étape sur les centrales nucléaires, qui inclut les mises à jour concernant les centrales nucléaires suivantes :
 - Bruce-A et Bruce-B
 - Darlington
 - Gentilly-2
 - Pickering-A et Pickering-B
 - Point Lepreau.
7. Le personnel de la CCSN fournit des précisions sur la centrale de Gentilly-2, qui fonctionne à 94 p. 100 de sa pleine puissance, sur la tranche 4 de la centrale de Pickering-A, qui a été remise en service après son arrêt forcé et qui fonctionne à 0,1 p. 100 de sa pleine puissance, ainsi que sur la tranche 7 de la centrale de Pickering-B, qui a été remise en service après une mise hors service planifiée.
8. La Commission demande plus de renseignements sur l'arrêt forcé à la centrale de Pickering-A. Le personnel de la CCSN répond que l'arrêt a été causé par une vanne de régulation qui pourrait porter atteinte à la stabilité du circuit caloporteur primaire. Un représentant d'Ontario Power Generation Inc. (OPG)

explique que les problèmes mécaniques des vannes de régulation ont été réglés. OPG souligne que l'arrêt et la réparation des vannes de régulation ne sont pas associés à des rapports des faits saillants précédents.

9. La Commission demande plus de renseignements sur l'installation des canaux de combustible à la tranche 2 de la centrale de Bruce-A. Le personnel de la CCSN répond que Bruce Power a installé 380 canaux de combustible, et qu'il en reste 100 à installer. Le personnel de la CCSN souligne en outre qu'il s'attend à ce que Bruce Power termine l'installation des canaux de combustible au début de 2011.

Mises à jour sur des sujets découlant de séances précédentes de la Commission

Ontario Power Generation Inc. (OPG) : Mise à jour au sujet de demandes et suivis de la Commission pour les centrales nucléaires de Pickering-A et B

10. En ce qui a trait au document CMD 10-M71, OPG présente des renseignements sur la mise à jour au sujet de demandes et suivis de la Commission pour les centrales nucléaires de Pickering-A et B. OPG présente des renseignements sur le plan d'exploitation continue (gestion de la fin du cycle de vie) de la centrale de Pickering-B, l'impaction du poisson ainsi que l'installation de sirènes à Pickering, en Ontario. Le personnel de la CCSN présente des commentaires sur le plan d'exploitation continue de la centrale de Pickering-B.
11. La Commission demande plus de renseignements sur l'aptitude fonctionnelle de la centrale nucléaire de Pickering-B. OPG répond qu'elle dispose d'un plan de gestion de la durée de vie utile permettant de confirmer l'aptitude fonctionnelle. OPG spécifie que ce sont les canaux de combustible qui limitent le plus la durée de vie utile de la centrale nucléaire, et qu'il faut s'assurer de leur aptitude fonctionnelle. OPG souligne qu'elle veillera à ce que cette centrale soit entretenue et exploitée de façon sécuritaire. Le personnel de la CCSN affirme qu'en 2014, la centrale de Pickering-B aura presque atteint sa durée de vie théorique et que des tubes de force devront être remplacés pour garantir son exploitation continue et sécuritaire.

12. La Commission demande plus de renseignements sur la mise à jour d'OPG à la Commission de mars 2011 au sujet de son plan d'exploitation continue pour la période allant de 2014 à 2020. Le personnel de la CCSN répond que la mise à jour de mars 2011 sera fondée sur une approche de réglementation de haut niveau et souligne que la demande de renouvellement de permis d'OPG, en 2013, contiendra plus de précisions à ce sujet.
13. La Commission s'enquiert de la planification d'OPG en ce qui concerne les niveaux d'emploi pendant les phases de stockage sécuritaire et de déclassement du cycle de vie des centrales de Pickering-A et B, y compris les effets socio-économiques. OPG répond que des discussions préliminaires avec les parties intéressées et les représentants des employés ont eu lieu, et que les facteurs socio-économiques sont pris en compte et inclus dans la planification d'OPG.
14. La Commission fait remarquer qu'OPG inclut des évaluations environnementales dans le plan de gestion du cycle de vie et demande si d'autres évaluations environnementales pourraient s'avérer nécessaires d'ici la fin de la vie utile de la centrale. Le personnel de la CCSN répond que tout projet peut déclencher le processus d'évaluation environnementale, et qu'il évaluera la portée de chaque projet afin de déterminer si une évaluation environnementale est requise. Le personnel de la CCSN souligne également qu'il préparera un plan de surveillance réglementaire qui tiendra compte des évaluations environnementales et qui sera fondé sur les présentations d'OPG. OPG affirme qu'elle consultera le public au sujet du travail à venir, qu'une évaluation environnementale soit réalisée ou non.
15. La Commission demande si le plan énergétique à long terme présenté récemment par la province de l'Ontario aura des répercussions sur le plan d'exploitation continue d'OPG. OPG répond que le plan de la province cadre avec son plan d'exploitation continue. Le personnel de la CCSN affirme qu'il maintiendra sa surveillance réglementaire des centrales de Pickering afin de garantir que leur exploitation demeure sécuritaire, malgré le vieillissement des réacteurs. Le personnel de la CCSN souligne qu'il augmentera probablement la fréquence des inspections, qui mettront l'accent sur l'aptitude fonctionnelle et le

- rendement humain.
16. La Commission demande si OPG dispose des fonds nécessaires pour les phases de déclassement du plan d'exploitation continue. OPG répond que les fonds ont été mis de côté et qu'ils sont surveillés. OPG affirme qu'ils font l'objet d'un examen tous les cinq ans, et que le prochain examen aura lieu en 2012. Le personnel de la CCSN souligne qu'OPG dispose actuellement de 12 milliards de dollars pour le déclassement. Le personnel de la CCSN fait remarquer que tous les exploitants de centrales nucléaires doivent verser chaque année un montant dans un fonds distinct pour la gestion des déchets de combustible qu'ils produisent.
 17. La Commission demande plus de renseignements sur la stratégie relative à l'impaction des poissons et le panache thermique causé par les centrales nucléaires de Pickering. OPG répond qu'une étude sur les effets du panache thermique a été transmise au personnel de la CCSN. OPG affirme que l'étude a confirmé que les effets correspondent aux données prévisionnelles de l'évaluation environnementale de la centrale de Pickering-B, et qu'aucun travail supplémentaire n'est requis pour le moment.
 18. La Commission demande à OPG pourquoi les barrières visant à atténuer l'impaction sont retirées l'hiver, plutôt que de les utiliser toute l'année. OPG répond que le filet, qui forme un anneau de deux kilomètres autour de la prise d'eau, est surveillé toute l'année, mais qu'il serait endommagé l'hiver, et que trop de travaux devraient être effectués pour le maintenir en place l'hiver. OPG spécifie qu'on ne prévoit pas que beaucoup de poissons seront affectés pendant l'hiver.
 19. La Commission demande plus de renseignements sur l'efficacité du filet. OPG répond que les mailles du filet sont étroites (moins d'un demi-pouce), et que son entretien se fait à l'aide d'un pulvérisateur à moteur qui permet d'éliminer les algues et les moules zébrées.
 20. La Commission demande si le ministère des Pêches et des Océans (MPO) est satisfait du travail effectué par OPG en ce qui concerne l'impaction des poissons. OPG répond qu'elle présentera au MPO les résultats de la surveillance en février 2011 et qu'elle devrait présenter à la CCSN le rapport officiel à

l'automne 2011. OPG spécifie qu'elle pourra présenter à la Commission une mise à jour sur la question en mars 2011. La Commission s'attend à recevoir d'OPG plus de renseignements sur la question en mars 2011.

SUIVI
d'ici mars 2011

21. La Commission demande plus de renseignements sur l'utilisation de sirènes dans les environs des centrales nucléaires de Pickering et sur les autres plans de notification publique qu'OPG pourrait avoir. OPG répond que les sirènes constituent la première phase de son plan de notification publique. OPG souligne qu'elle étudie également des technologies et des outils plus récents pour compléter son plan de notification publique.
22. La Commission demande plus de renseignements du bureau de gestion des urgences de la région de Durham. Le représentant de celui-ci répond que selon le Plan provincial d'intervention en cas d'urgence nucléaire du gouvernement, en cas d'urgence, toutes les personnes se trouvant dans un rayon de trois kilomètres des installations nucléaires doivent être avisées en moins de 15 minutes. Il affirme que les sirènes demeurent la meilleure façon de satisfaire à cette exigence. Il souligne de plus que des neuf sirènes requises pour atteindre l'objectif de notification publique, cinq restent encore à installer. Enfin, il spécifie que ces sirènes seront installées d'ici mars 2011. La Commission s'attend à recevoir d'OPG et du personnel de la CCSN une mise à jour sur la question en mars 2011. Le représentant du bureau de gestion des urgences de la région de Durham offre de faire une présentation sur la préparation aux situations d'urgence hors site.

SUIVI
d'ici mars 2011

Bruce Power Inc. (Bruce Power) : Mise à jour sur la contamination par le rayonnement alpha concernant les centrales nucléaires CANDU

23. En ce qui a trait au document CMD 10-M72, Bruce Power et le personnel de la CCSN présentent des renseignements relatifs à la mise à jour sur la contamination par le rayonnement alpha concernant les centrales nucléaires CANDU. Bruce Power présente une mise à jour sur l'incident de contamination alpha à Bruce A Unit 1 et les améliorations apportées par la suite. Le personnel de la CCSN présente également une mise à jour sur l'incident ainsi que des renseignements sur les mesures correctives que tous

- les titulaires de permis d'exploitation de centrales nucléaires doivent prendre pour améliorer leurs programmes de radioprotection. OPG, Hydro-Québec et Énergie nucléaire NB (Énergie NB) présentent également des commentaires sur la question.
24. La Commission demande des précisions sur les doses reçues par les travailleurs lors de l'incident de contamination alpha à la centrale appartenant à Bruce Power. La société répond avoir reçu les résultats pour 551 des 557 employés potentiellement exposés, et les résultats des six autres employés devraient correspondre à de faibles doses. Bruce Power affirme aussi qu'il n'est pas possible de représenter graphiquement l'exposition des travailleurs parce que les travaux ont été effectués sur une période de quatre semaines et que les travailleurs ont été à différents endroits pendant cette période. Bruce Power souligne que l'exposition directe concerne un petit groupe de travailleurs assignés à la machine de chargement du combustible.
25. La Commission demande plus de renseignements sur l'analyse rétrospective qu'effectue Bruce Power. Bruce Power répond qu'environ la moitié des prélèvements des quelque 800 travailleurs choisis dans le cadre de l'analyse rétrospective a été faite, et que les résultats sont attendus à l'automne 2011.
26. La Commission s'enquiert de l'état de la mesure corrective à long terme en ce qui concerne l'équipement et les vêtements de protection individuelle des employés afin de prévenir les expositions. Bruce Power répond que la procédure relative aux vêtements de protection est en place depuis janvier 2010, mais qu'on attend actuellement que le personnel de la CCSN approuve les documents procéduraux connexes, qui ont été présentés au début du mois de décembre. Le personnel de la CCSN confirme les dires de Bruce Power. Hydro-Québec affirme que des procédures temporaires sont en place afin d'assurer la sécurité des employés jusqu'à ce que les documents soient prêts. Énergie NB souligne que son personnel utilise aussi de l'équipement de protection, et que ses programmes font l'objet d'un examen pour établir si des améliorations peuvent y être apportées.
27. La Commission demande plus de renseignements sur les employés qui manipulent du combustible puisqu'on

- a établi qu'ils pouvaient avoir été exposés au rayonnement alpha. Bruce Power répond que seuls quelques-uns parmi les employés qui manipulent du combustible et qui ont fait l'objet d'analyses semblent avoir été exposés au rayonnement alpha. Bruce Power effectue donc une enquête sur les doses cumulatives auxquelles ils ont été exposés, en plus de réaliser des prélèvements supplémentaires sur d'autres travailleurs de la même catégorie. Bruce Power affirme que des analyses ont été effectuées sur plusieurs groupes de travailleurs, et que le personnel d'entretien qui manipule du combustible est le seul groupe dont les résultats confirment une exposition au rayonnement alpha. Bruce Power souligne également qu'en raison des plus grands risques associés à la manipulation du combustible, ces travailleurs sont protégés et surveillés.
28. La Commission demande si Bruce Power effectuera des analyses de suivi pour les employés et si la société a fait un suivi auprès des anciens employés à cette fin. Bruce Power répond que des analyses de suivi seront effectuées un an après l'incident pour s'assurer que les niveaux correspondent à la norme acceptable. Bruce Power affirme aussi qu'un système permet d'aviser les anciens travailleurs ou entrepreneurs. La Commission s'attend à recevoir de Bruce Power une mise à jour sur la question à ce moment.
29. La Commission demande si d'autres titulaires de permis ont vécu des expériences de contamination par le rayonnement alpha. Hydro-Québec affirme avoir détecté une contamination de surface par le rayonnement alpha, mais qu'aucun travailleur n'a eu de résultat positif. Énergie NB répond avoir effectué des analyses sur cinq personnes du groupe de la manipulation du combustible, c'est-à-dire les personnes d'Énergie NB exposées aux plus grandes doses au cours de leur vie, sans obtenir de preuve de contamination par le rayonnement alpha. OPG affirme avoir lancé un programme d'analyses rétroactives, et que des examens sont effectués pour déterminer quels travailleurs devraient faire l'objet d'analyses supplémentaires.
30. La Commission fait remarquer que la contamination par le rayonnement alpha à la centrale de Bruce Power a été le résultat de travaux de remise en état et demande pourquoi Énergie NB n'a pas eu les mêmes problèmes. Bruce Power répond que l'incident est

SUIVI
d'ici le
printemps 2012

- survenu en raison du moment des travaux. Bruce Power affirme que les rayons bêta sont plus faciles à détecter que les rayons alpha et que leur quantité est supérieure. De plus, la protection contre le rayonnement bêta est également efficace contre la contamination alpha. Bruce Power souligne aussi que le rayonnement alpha dure plus longtemps que le rayonnement bêta, et que le rayonnement bêta était faible à la tranche de Bruce Power où est survenue la contamination. Bruce Power spécifie qu'à la suite de l'incident, les contrôles dans les unités en service ont aussi été mis à jour pour éviter l'exposition au rayonnement alpha.
31. La Commission demande des renseignements sur la mise sur pied d'un laboratoire servant à faire des analyses de contamination alpha des travailleurs. Bruce Power répond qu'un projet sur les deux prochaines années a été lancé à cette fin. Bruce Power affirme qu'elle s'attend à présenter à la CCSN une mise à jour sur cette question ainsi que sur le programme d'analyse des travailleurs à la fin du mois de janvier 2011.
32. La Commission demande des précisions sur la dosimétrie. Le personnel de la CCSN répond que les travailleurs portent des dosimètres pour mesurer le rayonnement à l'extérieur du corps, et que des analyses d'urine et des analyses biologiques des matières fécales sont effectuées pour mesurer la quantité de radionucléides dans le corps. Le personnel de la CCSN souligne que le Fichier dosimétrique national de Santé Canada est un répertoire des doses reçues par les travailleurs. Bruce Power affirme que les analyses biologiques sont la seule façon de mesurer la dose alpha reçue par une personne. Bruce Power ajoute que des échantillonneurs d'air sont utilisés pour détecter la présence de rayonnement alpha dans le milieu de travail.
33. La Commission demande si les renseignements concernant cet incident ont été communiqués à l'échelle mondiale. Le personnel de la CCSN répond qu'il a transmis les renseignements aux organismes de réglementation internationaux sur le site Web de l'Agence internationale de l'énergie atomique ainsi que lors d'une réunion des cadres supérieurs des organismes de réglementation du CANDU. Bruce Power répond que les renseignements ont aussi été

transmis aux exploitants par l'intermédiaire du Groupe des propriétaires de CANDU.

34. Puisque l'Association mondiale des exploitants de centrales nucléaires (WANO) a soulevé la nécessité d'améliorer la surveillance du rayonnement alpha dans le cadre des programmes de radioprotection, la Commission s'enquiert de l'expérience en exploitation. Bruce Power répond que l'expérience en exploitation est examinée de façon quotidienne et explique qu'en raison de l'expérience en exploitation limitée pour les projets de remise en état, Bruce Power transmet son expérience à d'autres. Le personnel de la CCSN affirme qu'il intègre l'expérience en réglementation internationale à ses exigences en matière de réglementation et souligne que les exigences des programmes sont régulièrement révisées en tenant compte de l'expérience internationale.

POINTS D'INFORMATION

Société de gestion des déchets nucléaires : Rapport sur la mise en œuvre de la gestion adaptative progressive

35. En ce qui a trait au document CMD 10-M73, la Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN) présente une mise à jour sur la mise en œuvre d'un plan canadien de gestion à long terme du combustible épuisé. La SGDN présente un aperçu du projet, y compris les résultats de l'étude des autres solutions, une description de la gestion adaptative progressive, un aperçu du programme technique, les critères de sélection du site, l'état de l'engagement de la communauté, les accords internationaux, l'examen préliminaire du projet et les plans de transport. Le personnel de la CCSN présente un aperçu de haut niveau du rôle et des responsabilités de la CCSN dans la phase préliminaire du projet de gestion adaptative progressive de la SGDN.
36. En réponse à une question de la Commission au sujet de la façon dont la SGDN prévoit jouer un rôle de leadership tout au long d'un projet de cette ampleur, la SGDN explique que des programmes de formation et de perfectionnement des jeunes employés ainsi que des chaires universitaires sont en place afin de stimuler la croissance de l'organisation.

37. La Commission demande des renseignements sur l'indépendance de l'organisation quant à la réalisation des exigences du projet. La SGDN explique que son mandat est clairement défini par le gouvernement fédéral et que, même si le ministre des Ressources naturelles peut, par l'intermédiaire du Parlement, commenter le plan en place, la SGDN a la liberté d'agir dans les limites de ce plan.
38. La Commission demande aussi dans quelle mesure le public est au courant du plan de stockage à long terme du combustible épuisé. La SGDN répond que des séances d'information ont eu lieu dans tout le pays afin de communiquer avec les Canadiens intéressés. La SGDN affirme de plus que des enquêtes téléphoniques ont été effectuées pour vérifier les attentes du public à l'égard de la SGDN en tant qu'organisation. La SGDN souligne qu'elle vise aussi la couverture médiatique et les articles de journaux.
39. La Commission demande l'avis de la SGDN quant à la difficulté d'obtenir l'acceptation du public pour le transport de déchets nucléaires hautement radioactifs dans les communautés jusqu'à un dépôt dans des formations géologiques profondes et demande quels plans sont en place pour surmonter cette difficulté. La SGDN répond qu'elle saisit l'ampleur du défi et qu'elle comprend qu'une étude de faisabilité doit être réalisée pendant le processus de sélection du site afin d'enquêter sur les questions de transport, de logistique et de communication tout le long de la route de transport.
40. En ce qui a trait au volet transport du projet de gestion adaptative progressive, la Commission demande à la SGDN si elle saisit l'ampleur du problème associé au transport des déchets de combustible nucléaire des services publics jusqu'au dépôt. La SGDN répond qu'elle reconnaît la difficulté du travail et que des plans sont en place.
41. La Commission demande des renseignements sur les exigences d'obtention de permis pour le projet de gestion adaptative progressive. Le personnel de la CCSN explique que le projet de gestion adaptative progressive nécessitera l'obtention de permis et que le plan de transport sera inclus dans l'audience publique.

42. La Commission demande quel organisme serait responsable de l'évaluation environnementale (EE) du projet de gestion adaptative progressive. Le personnel de la CCSN répond que la CCSN serait l'autorité responsable et qu'elle jouerait un rôle important dans l'EE du projet.
43. La Commission demande des renseignements sur la source du financement reçu par la SGDN pour le projet de gestion adaptative progressive. La SGDN explique que les services publics dont les activités produisent du combustible épuisé doivent cotiser à un fonds fiduciaire, en plus d'approuver et de fournir les fonds nécessaires. La SGDN spécifie également que les fonds sont des placements indépendants, distincts des garanties au titre du déclassement des services publics, et que les services disposent aussi d'un fonds distinct pour les activités quotidiennes de la SGDN.
44. La Commission demande plus de renseignements au sujet du rôle de la SGDN et de la CCSN auprès des organisations internationales. La SGDN affirme qu'elle a conclu des accords d'échange avec des organisations en Suède et en Finlande et qu'elle participe activement aux démonstrations de technologies, aux expériences et aux recherches des laboratoires internationaux. Le personnel de la CCSN ajoute qu'il collabore avec les organisations étrangères en ce qui a trait aux processus géoscientifiques et de réglementation.
45. La Commission demande aussi à la SGDN si les aspects géologiques des sites de dépôt en Suède et en Finlande sont similaires à ceux du site de dépôt du Canada. La SGDN confirme que les caractéristiques géologiques des sites de dépôt en Suède et en Finlande sont du même ordre que ce qu'on prévoit au Canada. La Commission s'enquiert aussi de l'échange d'information avec les États-Unis. La SGDN répond qu'il y a un échange d'information avec les États-Unis, même si les caractéristiques géologiques y sont différentes.
46. La Commission demande si d'autres propriétaires de CANDU, comme la Chine ou l'Inde, envisagent d'utiliser un dépôt dans des formations géologiques profondes pour stocker le combustible épuisé. La SGDN répond que la Chine a manifesté de l'intérêt pour l'utilisation d'un dépôt dans des formations géologiques profondes. Le personnel de la CCSN

- souligne que la Chine et l'Inde sont membres des conventions internationales en matière de sûreté nucléaire.
47. La Commission demande plus de renseignements sur l'échéancier du projet. La SGDN répond que l'échéancier du projet est similaire à celui des projets de dépôt dans des formations géologiques profondes des autres pays, comme la Finlande et la Suède. La SGDN explique qu'au cours de la phase préliminaire du projet, beaucoup de temps est requis pour informer les communautés possiblement hôtes.
48. La Commission pose des questions concernant le processus de sélection du site et demande si les bases militaires pourraient être une possibilité pour le dépôt dans des formations géologiques profondes. La SGDN répond que des terres publiques pourraient être envisagées, mais que la Couronne doit manifester un intérêt pour le projet. La SGDN ajoute qu'aucun projet de ce type sur des terres publiques n'a abouti auparavant. La SGDN cherche une communauté volontaire, informée et intéressée.
49. La Commission demande comment la SGDN prévoit s'adapter à l'évolution des technologies pendant la durée prolongée du projet de gestion adaptative progressive. La SGDN répond que l'évolution des technologies est intégrée à son programme et qu'elle passe en revue les technologies naissantes tous les ans. La SGDN spécifie qu'elle a aussi inclus la possibilité de récupérer du combustible stocké dans son plan, au cas où une méthode de recyclage du combustible serait élaborée.
50. La Commission demande si la durée prolongée du projet de gestion adaptative progressive est attribuable à sa nature non urgente et si la SGDN pense que les communautés canadiennes accepteraient plus facilement le projet si d'autres projets de ce type avaient fait leurs preuves à l'étranger. La SGDN admet que la durée prolongée du projet est fort probablement attribuable au fait que les services publics canadiens produisent des structures de stockage solides et sécuritaires pour le combustible épuisé. Toutefois, la SGDN ajoute que les services publics canadiens reconnaissent également la nécessité d'un dépôt dans des formations géologiques profondes et manifestent leur engagement à cet égard. La SGDN admet aussi

- que la confiance du public devrait augmenter lorsque la méthode aura fait ses preuves à l'étranger.
51. La Commission demande au personnel de la CCSN si la CCSN et Transports Canada s'entendent quant à la réglementation du transport du combustible épuisé jusqu'au dépôt. Le personnel de la CCSN explique que la CCSN a signé un protocole d'entente avec Transports Canada à ce sujet et qu'au niveau de tout le personnel, ils travaillent ensemble pour clarifier la réglementation.
 52. La Commission s'enquiert de l'utilisation du bois de rose dans les contenants d'expédition et de la protection contre les chocs qu'il fournit. La SGDN explique que le bois de rose est le matériau utilisé pour le transport en raison de sa dureté. La Commission demande des précisions sur le château de transport. La SGDN explique qu'à la fin des années 1980, un château de transport a été élaboré, construit et testé par Ontario Hydro et certifié par la CCSN, et que ce type de contenant de transport, toujours certifié à ce jour, permet de transporter des déchets de combustible nucléaire hors site. La SGDN spécifie de plus qu'elle met l'accent sur la détermination de la route de transport exacte et l'obtention de l'accord de la société.
 53. La Commission demande au personnel de la CCSN s'il planifie mettre à jour ou réviser la conception du château de transport en fonction des normes actuelles. Le personnel de la CCSN répond que la conception doit être certifiée tous les cinq ans afin de garantir qu'elle respecte les règlements en vigueur en matière de transport des déchets de combustible nucléaire. Le personnel de la CCSN souligne qu'une clause d'antériorité permet le renouvellement de la certification du contenant de transport tant qu'il n'y a aucun changement de matériel, ce qui s'applique ici.
 54. La Commission met l'accent sur l'importance du contenant de transport pour le projet de gestion adaptative progressive et demande si le contenant fait l'objet d'essais dans le cadre du processus de renouvellement de la certification. Le personnel de la CCSN explique que pendant le processus, le contenant de transport doit satisfaire aux exigences prescrites dans les règlements internationaux. Le personnel de la CCSN ajoute que les exigences en matière de sécurité

sont mises à jour en fonction des normes internationales à chaque examen du processus de certification. La Commission demande une présentation sur le processus de certification et les exigences.

SUIVI
d'ici
Mars 2011

55. La Commission demande au personnel de la CCSN d'expliquer comment on sortira les grappes de combustible des contenants de stockage actuels pour les mettre dans les contenants de transport. Le personnel de la CCSN répond que des précisions viendront lorsque le projet avancera et garantit à la Commission que les contenants qui ne peuvent être transportés jusqu'au dépôt dans des formations géologiques profondes peuvent être déchargés pour permettre le transfert du combustible épuisé.
56. La Commission demande des renseignements au sujet du budget de recherche et demande si des résultats de recherche sont publiés. La SGDN explique le budget de recherche et dit que des résultats de recherche sont évalués par les pairs et publiés. La SGDN précise que des publications techniques sont aussi accessibles sur le site Web de l'entreprise et que des exemplaires sont transmis au personnel de la CCSN et aux organisations du pays.
57. Enfin, la Commission demande comment la SGDN définit l'« acceptation sociale » au sein d'une communauté hôte pour son projet. La SGDN répond qu'elle a besoin d'une preuve convaincante de la bonne volonté de la communauté hôte et de l'engagement communautaire. La SGDN souligne qu'elle cherche également l'acceptation sociale dans la région entourant la communauté hôte.

RAPPORTS D'ÉTAPE (SUITE)

Ontario Power Generation (OPG) : Rapport d'étape provisoire sur les installations de gestion des déchets Darlington, Pickering et Western d'OPG

58. En ce qui a trait aux documents CMD 10-M74 et CMD 10-M74.1, le personnel de la CCSN et les représentants d'OPG présentent un rapport d'étape provisoire sur le rendement opérationnel à l'installation de gestion des déchets Darlington, à l'installation de gestion des déchets Pickering et à l'installation de gestion des déchets Western d'OPG

- pour la période de juin 2007 à juin 2010.
59. OPG présente un aperçu du rendement en matière de sécurité, des systèmes de gestion et des initiatives d'amélioration. OPG explique également sa garantie financière et ses coûts de déclassement en réponse aux questions soulevées lors de la présentation de la SGDN (CMD 10-M73).
60. Le personnel de la CCSN affirme que les installations de gestion des déchets d'OPG ont fonctionné de façon satisfaisante pendant la période visée par l'examen et qu'OPG a réglé les problèmes survenus rapidement.
61. La Commission demande à OPG comment les essais aux ultrasons qui ont remplacé la radiographie ont été éprouvés pour l'inspection des soudures de fermeture des couvercles de conteneurs de stockage à sec. OPG répond que les essais aux ultrasons ont été mis en place à la suite d'un programme d'essais approfondis. Le personnel de la CCSN ajoute qu'OPG a prouvé comme il se doit que la nouvelle méthode pour les essais est équivalente ou supérieure à la radiographie pour détecter les défaillances.
62. La Commission demande une description des modifications apportées à la conception du conteneur de stockage à sec et demande si la nouvelle conception comprenant les modifications a été certifiée. OPG dresse la liste des modifications et explique qu'elles ont été apportées pour diminuer l'exposition des travailleurs au rayonnement. Le personnel de la CCSN répond qu'il n'est pas nécessaire de certifier l'emballage servant au transport sur le site et, par conséquent, qu'il n'a pas fallu renouveler la certification après la modification de la conception. Cela dit, le personnel de la CCSN précise avoir examiné les modifications et confirme qu'elles amélioreront la radioprotection.
63. La Commission demande à OPG si le projet de restauration des revêtements en résine a été entrepris dans le cadre d'une activité de gestion du vieillissement planifiée ou parce que la conception n'était pas aussi efficace que prévu. OPG répond avoir découvert pendant une inspection que l'épaisseur du mur se détériorait plus rapidement que prévu, ce qui a nécessité des mesures correctives. Le personnel de la CCSN ajoute que lorsqu'OPG a évalué ses

- revêtements en résine, rien ne laissait deviner une dégradation considérable ni une contamination. Le personnel de la CCSN affirme qu'OPG a pris des mesures proactives pour régler la question avant qu'elle ne devienne un problème.
64. La Commission s'informe de l'étendue de la détérioration des revêtements ainsi que de la nouvelle durée de vie théorique en tenant compte des améliorations. OPG répond que la dégradation a été détectée avant la fin de la durée utile prévue des revêtements en résine, mais qu'il est impossible de donner un nombre exact d'années. OPG souligne que la nouvelle durée de vie utile prévue est de 50 ans.
65. La Commission demande où sont stockés les revêtements en résine. OPG répond qu'ils sont situés à l'installation de gestion des déchets Western.
66. La Commission s'enquiert des modules de stockage à sec et demande pourquoi une membrane en caoutchouc a été appliquée sur la surface de l'asphalte et quel est le plan d'inspection pour la membrane en caoutchouc. Le personnel d'OPG répond que la membrane en caoutchouc a été appliquée après la découverte, par la CCSN, de la détérioration de la peinture sur la surface asphaltée entourant les modules de stockage à sec lors d'une inspection. OPG explique que l'asphalte et la membrane en caoutchouc servent de matériau d'étanchéité principal pour contenir les déversements des modules de stockage à sec. OPG confirme aussi qu'un programme d'inspection permet de garantir l'intégrité de la membrane en caoutchouc.
67. La Commission demande des renseignements au sujet des couvercles manquants sur les modules de stockage à sec. OPG explique que les couvercles manquants sont des couvercles de hublots d'inspection qui ne servent pas d'enveloppe de confinement ni de barrière radiologique pour les modules de stockage à sec. Le personnel de la CCSN est d'accord avec OPG et affirme que ces couvercles sont utilisés à des fins esthétiques, et qu'il n'y a aucune preuve de problème structurel.
68. La Commission demande à OPG pendant combien de temps l'exploitation peut continuer sans dépôt dans des formations géologiques profondes pour les déchets faiblement et moyennement radioactifs. OPG répond que si davantage d'espace de stockage est nécessaire

- avant qu'un tel dépôt soit accessible, des évaluations environnementales supplémentaires seront effectuées en vue de l'agrandissement des sites de stockage existants.
69. Dans le même ordre d'idées, la Commission demande si le dépôt dans des formations géologiques profondes pour les déchets faiblement et moyennement radioactifs proposé par OPG conviendra en fonction du volume et de la qualité des déchets, et si un autre dépôt au Canada serait utile pour OPG. OPG répond que le dépôt dans des formations géologiques profondes proposé suffira pour les déchets produits par les réacteurs de la province de l'Ontario et qu'il relève exclusivement d'OPG.
70. La Commission demande des précisions au sujet de l'accent mis par OPG sur le rendement humain. OPG explique qu'elle met l'accent sur l'aptitude psychologique et physique à travailler.
71. La Commission demande comment OPG prévoit restreindre l'accès aux bâtiments existants pour les entrepreneurs qui travaillent aux bâtiments de stockage additionnels. OPG explique que le personnel sous contrat (selon la nature du travail) doit satisfaire aux mêmes exigences de qualification que les travailleurs du secteur nucléaire.
72. La Commission demande à OPG des renseignements sur le stockage des générateurs de vapeur à l'installation de gestion des déchets Western et s'il y a assez de place pour stocker les 16 générateurs de vapeur. OPG répond que les générateurs de vapeur sont situés dans un bâtiment de stockage réservé à cette fin, dans un bâtiment de stockage des déchets pour les projets de remise en état et dans un bâtiment pour le stockage des déchets faiblement radioactifs. OPG confirme que ces bâtiments ont une capacité de stockage suffisante pour la remise en état des tranches 1 et 2 de la centrale de Bruce-A. OPG affirme que d'autres bâtiments seront construits pour les autres remises en état des réacteurs de Bruce Power. OPG ajoute aussi que si la remise en état a lieu à Darlington, un bâtiment de stockage sera construit spécialement pour les composantes de cette installation.
73. La Commission demande si une contamination des eaux souterraines a été détectée sur le site au moyen de

- la surveillance des puits souterrains. OPG répond qu'il y a quelques années, il y a eu dans le puits n° 231 une augmentation de la quantité de tritium qui n'a pas atteint le seuil d'intervention. OPG fait remarquer qu'une enquête sur la question a révélé qu'il s'agissait du seul puits dont les résultats indiquaient une augmentation de la quantité de tritium. Le personnel de la CCSN ajoute que les renseignements concernant les puits n'ont pas été inclus dans les documents CMD de cette réunion parce que la tendance associée au puits n° 231 est restée relativement stable, sans indication d'une quantité pouvant dépasser le seuil d'intervention.
74. La Commission demande si le puits n° 231 contient toujours des traces de tritium. Le personnel de la CCSN confirme qu'il reste des traces de tritium, mais que la quantité n'a jamais dépassé le seuil d'intervention.
75. La Commission demande si les résultats des prélèvements dans les autres puits ont révélé un panache de tritium. Le personnel de la CCSN répond qu'une concentration légèrement élevée de tritium a été observée dans ce puits de prélèvement seulement.
76. La Commission demande aussi quelle est la fréquence des essais effectués sur les puits et quels types de rapports sont transmis à la CCSN. OPG répond que les puits de surveillance font l'objet de prélèvements tous les mois, et que les résultats du puits n° 231 sont également envoyés à la CCSN tous les mois. OPG ajoute qu'une analyse approfondie des voies critiques a été effectuée au cours des 12 derniers mois pour mieux comprendre les voies critiques du tritium dans l'installation de gestion des déchets Western, et que le rapport de cette analyse a récemment été transmis à la CCSN.
77. La Commission demande au personnel de la CCSN de lui transmettre les résultats de la surveillance du puits pour les 12 derniers mois.
78. En réponse à une question de la Commission visant à savoir si tous les déchets hautement radioactifs sont maintenant stockés dans le deuxième modèle des conteneurs de stockage à sec, OPG explique qu'à l'heure actuelle, tout le combustible épuisé est stocké dans les deux modèles de conteneurs de stockage à

SUIVI
Mars 2011

sec.

79. De plus, la Commission demande s'il était nécessaire de modifier le premier modèle. OPG répond que non, puisque le premier modèle est approuvé et certifié, tout comme le deuxième. OPG fait remarquer que les modifications techniques ne visaient qu'à réduire la dose reçue par les travailleurs et le danger auquel ils sont exposés.
80. La Commission demande quelle est la fréquence des inspections pour le stockage des déchets faiblement radioactifs. OPG répond qu'un plan de gestion du vieillissement des contenants utilisés pour les déchets faiblement radioactifs permet d'établir des plans de mesures correctives. OPG fait remarquer qu'en cas de doutes quant à l'intégrité d'un contenant, un surconteneur permet de garantir que le stockage demeure sécuritaire.
81. La Commission demande si la fusion des rapports pour les trois sites de gestion des déchets aura des répercussions sur la gestion des trois installations et sur la sécurité ou l'environnement. OPG répond que l'exploitation actuelle continuera de respecter les conditions des permis d'exploitation.
82. La Commission demande au personnel de la CCSN d'expliquer comment il continuera de garantir que l'importance des problèmes rencontrés dans certaines installations n'est pas sous-estimée en raison de la fusion des rapports pour les trois sites. Le personnel de la CCSN répond que les activités d'inspection et de vérification de la conformité se poursuivront pour les trois sites, et que lorsque des problèmes surviendront à une installation, il s'assurera qu'OPG les règle pour les trois sites.
83. De plus, la Commission demande si le rapport fusionné indiquera clairement le site où les problèmes sont survenus. Le personnel de la CCSN répond qu'il précisera où le problème a été repéré, mais que dans l'ensemble, le rendement et l'évaluation concerneront les trois sites afin de déterminer la performance des programmes d'OPG..
84. La Commission demande quelles seront les répercussions de la fusion des rapports sur les renouvellements de permis et si on devrait choisir une

seule date de renouvellement. Le personnel de la CCSN affirme qu'il a commencé à se pencher sur la question et que des discussions ont cours avec OPG pour déterminer si les installations devraient faire l'objet d'un seul permis commun. Le personnel de la CCSN souligne qu'il présentera une recommandation quant à la fusion des trois permis d'OPG au prochain renouvellement.

SUIVI
pour octobre 2012

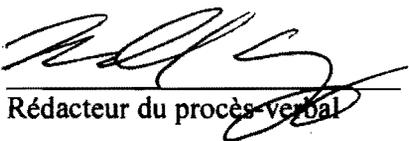
85. La Commission demande aussi si le personnel de la CCSN aurait assez de temps pour effectuer les inspections et produire les rapports s'ils étaient fusionnés. Le personnel de la CCSN affirme que la fusion des rapports serait préférable puisque plus de temps pourrait être accordé à la conformité.
86. La Commission demande des explications en ce qui a trait à l'augmentation considérable de l'activité dans les contenants de stockage au cours de certaines années, comme en 2008. OPG explique avoir reçu en 2007 et en 2008 des générateurs de vapeur et des déchets produits dans le cadre des projets de remise en état de Bruce Power, et que l'activité dans les contenants a été considérablement supérieure à celle des autres déchets reçus par OPG.
87. De plus, la Commission demande si l'installation de gestion des déchets Western a régulièrement reçu des envois des centrales de Darlington et de Pickering. OPG répond qu'il y a un transfert constant de déchets faiblement et moyennement radioactifs à l'installation de gestion des déchets Western.
88. La Commission demande si OPG communique au public des renseignements sur ces envois et s'il y a déjà eu des problèmes ou des plaintes quant au transport des déchets. OPG explique que les communautés situées le long des routes de transport reçoivent des notifications et qu'elles sont tenues au courant du programme de transport d'OPG. OPG explique aussi que les sondages effectués révèlent que le public est au courant des activités de transport d'OPG et qu'il est, dans l'ensemble, satisfait du niveau d'information transmise par OPG.
89. La Commission demande à OPG s'il y a eu des envois de combustible épuisé de Darlington ou de Pickering. OPG répond que des petites quantités de combustible épuisé sont transportées à des fins de recherche ou d'inspection à l'aide d'un colis de transport de type B.

OPG fait remarquer que le château de transport du combustible épuisé mentionné dans la présentation de la SGDN n'est pas utilisé.

90. La Commission demande si des déchets faiblement radioactifs ont été expédiés aux États-Unis, et si le public a été informé de ces envois. OPG confirme que des déchets liquides sont périodiquement envoyés en vue de leur incinération et que Bruce Power envoie des déchets faiblement radioactifs aux États-Unis de façon régulière. OPG affirme que le public est au courant de ces envois, qui se font par voie terrestre.
91. Enfin, la Commission s'enquiert de la nature de la remise en état de la phase 1 de l'installation de gestion des déchets Pickering. OPG explique que la remise en état est en fait une rénovation du bâtiment visant à prolonger la vie utile de l'installation, étant donné que le dépôt dans des formations géologiques profondes ne sera peut-être pas accessible avant des dizaines d'années.

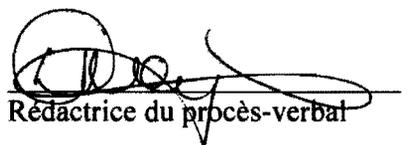
Clôture de la réunion publique

92. La partie publique de la réunion est levée le 9 décembre 2010 à 12 h 37.


Rédacteur du procès-verbal

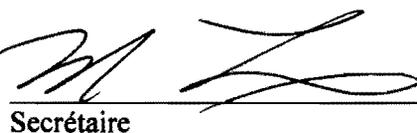
JAN 26 2011

Date


Rédactrice du procès-verbal

JAN 26 2011

Date


Secrétaire

JAN 26 2011

Date

ANNEXE A

CMD	DATE	N° de dossier
10-M65	2010-11-10	(Edocs 3632282)
Avis de convocation de la réunion des 8 et 9 décembre 2010		
10-M66	2010-11-24	(Edocs 3639222)
Ordre du jour de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire qui aura lieu les 8 et 9 décembre 2010 dans la salle des audiences publiques, au 280 rue Slater, Ottawa, Ontario		
10-M66.A	2010-12-02	(Edocs 3642609)
Mise à jour de l'ordre du jour de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire qui aura lieu les 8 et 9 décembre 2010 dans la salle des audiences publiques, au 280 rue Slater, Ottawa, Ontario		
10-M67	2010-12-01	(Edocs 3641397)
Approbation du procès-verbal de la réunion de la CCSN tenue le 3 novembre 2010		
10-M67.A	2010-12-07	(Edocs 3644738)
Approbation du procès-verbal de la réunion de la CCSN tenue le 3 novembre 2010		
10-M68	2010-11-23	(Edocs 3639236)
Rapport de notification rapide : Aucun nouvel événement à signaler		
10-M70	2010-12-01	(Edocs 3641695)
Rapport d'étape sur les centrales nucléaires du 1 ^{er} décembre 2010		
10-M71.1	2010-11-30	(Edocs 3641714)
Mise à jour sur les points abordés au cours de séances antérieures de la Commission : Ontario Power Generation : Mise à jour au sujet des demandes et des suivis de la Commission pour les centrales nucléaires de Pickering A et B – exposé oral par Ontario Power Generation		
10-M72	2010-11-23	(Edocs 3628643)
Mise à jour sur la contamination par le rayonnement alpha concernant les centrales nucléaires CANDU – exposé oral par le personnel de la CCSN		
10-M72.A	2010-12-01	(Edocs 3640579)
Mise à jour sur la contamination par le rayonnement alpha concernant les centrales nucléaires CANDU – exposé oral par le personnel de la CCSN – renseignements supplémentaires		
10-M72.1	2010-12-03	(Edocs 3643489)
Mise à jour sur la contamination par le rayonnement alpha concernant les centrales nucléaires CANDU – exposé oral par Bruce Power		

10-M73 2010-11-18 (Edocs 3639154)
Société de gestion des déchets nucléaires – Rapport sur la mise en œuvre de la gestion adaptative progressive – exposé oral par la Société de gestion des déchets nucléaires

10-M73 2010-12-08 (Edocs 3599582)
Société de gestion des déchets nucléaires – Rapport sur la mise en œuvre de la gestion adaptative progressive – exposé oral par le personnel de la CCSN

10-M74 2010-11-23 (Edocs 3638486)
Ontario Power Generation : Rapport d'étape provisoire sur les installations de gestion des déchets Darlington, Pickering et Western d'OPG – exposé oral par le personnel de la CCSN

10-M74.A 2010-11-22 (Edocs 3597431)
Ontario Power Generation : Rapport d'étape provisoire sur les installations de gestion des déchets Darlington, Pickering et Western d'OPG – exposé oral par le personnel de la CCSN – Contient des renseignements de sécurité protégés et n'est pas accessible au public

10-M74.1 2010-11-18 (Edocs 3637064)
Ontario Power Generation : Rapport d'étape provisoire sur les installations de gestion des déchets Darlington, Pickering et Western d'OPG – exposé oral par Ontario Power Generation

10-M74.1A 2010-11-18 (Edocs 3637064)
Ontario Power Generation : Rapport d'étape provisoire sur les installations de gestion des déchets Darlington, Pickering et Western d'OPG – exposé oral par Ontario Power Generation – renseignements supplémentaires