

Procès-verbal de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) tenue le jeudi 21 février 2008, à compter de 9 h 05, dans la salle des audiences publiques de la CCSN, au 280, rue Slater, Ottawa (Ontario).

Présents :

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

M.A. Leblanc, secrétaire  
S. Maislin Dickson, conseillère juridique  
S. Dimitrijevic, rédacteur du procès-verbal

Les conseillers de la CCSN sont :

B. Howden, T. Viglasky, T. Schaubel, G. Frappier, S. Nguyen, A. Blahoianu,  
A. Régimbald, P. Fundarek, R. Jammal et P. Hawley.

Autres participants :

- Énergie atomique du Canada limitée : B. McGee
- Ontario Power Generation Inc. : M. Elliott et R. Black
- Commission géologique du Canada : J. Adams

#### Adoption de l'ordre du jour

1. L'ordre du jour, CMD 08-M6.B, est adopté tel que présenté.

#### Président et secrétaire

2. Le président préside la réunion de la Commission, appuyé par M.A. Leblanc, secrétaire, et S. Dimitrijevic, rédacteur du procès-verbal.

#### Constitution

3. Étant donné qu'un avis de convocation, CMD 08-M5.A, en bonne et due forme a été envoyé et qu'il y a quorum, la séance est considérée adéquatement constituée.

4. Depuis la réunion de la Commission du 9 janvier 2008, les documents CMD 08-M5 à CMD 08-M14 ont été distribués aux commissaires. Des précisions à leur sujet figurent à l'annexe A du procès-verbal.

Procès-verbal de la réunion de la CCSN tenue le 9 janvier 2008

5. Les commissaires approuvent le procès-verbal de la réunion tenue le 9 janvier sans lui apporter de modifications.
6. En ce qui a trait au point de suivi mentionné au paragraphe 26 du procès-verbal, la Commission veut savoir où en sont les travaux d'assainissement du sol à l'usine d'hexafluorure d'uranium de Cameco Corporation, située à Port Hope (Ontario).
7. Le personnel de la CCSN indique qu'un rapport, qui portera notamment sur la culture de la sûreté, devrait être présenté à la Commission en 2009.
8. Le personnel de la CCSN ajoute qu'il informera la Commission, dans les trois prochains mois, des progrès réalisés au chapitre de la remise en état de l'installation de Port Hope en vue de sa remise en service.

**SUIVI**

**SUIVI**

RAPPORTS D'ÉTAPE

Rapport des faits saillants

9. La Commission étudie le rapport des faits saillants (RFS) n° 2008-2, soumis par le personnel de la CCSN (CMD 08-M8 et CMD 08-M8.A).

*Énergie atomique du Canada limitée (EACL) – Le point sur le réacteur NRU*

10. Concernant le CMD 08-M8, qui porte sur le raccordement des pompes principales d'eau lourde P104 et P105 du réacteur national de recherche universel (NRU) au système d'alimentation électrique d'urgence (SAEU), le personnel de la CCSN renseigne la Commission sur l'arrêt du réacteur survenu le 28 janvier 2008 et l'arrêt ultérieur prévu pour achever le raccordement des pompes au SAEU. Il ajoute que le 31 janvier 2008, EACL a terminé avec succès les essais de mise en service réalisés après le raccordement du dispositif de démarrage du moteur de la pompe P104 au SAEU.

11. Le personnel de la CCSN indique aussi à la Commission quelles mesures seront prises, y compris une inspection de suivi des améliorations au NRU pour s'assurer que les directives et les avis d'action auront été appliqués ainsi qu'un examen des mesures correctives dégagées dans l'évaluation des causes fondamentales d'EACL. Compte tenu des progrès accomplis, le personnel cadre de la CCSN et d'EACL se réunit sur une base mensuelle et non plus toutes les semaines.
12. Au sujet de la question posée par la Commission à la dernière réunion sur l'arriéré des travaux d'entretien, le personnel de la CCSN indique que des travaux préliminaires ont été effectués et il s'engage à fournir à la Commission un rapport d'étape dès que son évaluation sera terminée.
13. EACL signale que les dispositifs de démarrage de moteur parasismiques des pompes P104 et P105 ont été installés et déclarés opérationnels le 1<sup>er</sup> février 2008. Le réacteur a été remis en service le 2 février 2008.
14. En ce qui a trait à l'entretien de la génératrice diesel et des batteries de secours, question abordée par la Commission dans le cadre de la dernière réunion, EACL explique la procédure d'entretien et indique à quelle fréquence on effectue des essais et remplace l'équipement.
15. À propos de l'activité sismique dans la région de Chalk River, question également soulevée par la Commission à sa dernière réunion, EACL présente des données de Ressources naturelles Canada indiquant que depuis 1900, un seul tremblement de terre d'une magnitude de 4 sur l'échelle de Richter a secoué la région. Elle note aussi que les deux tremblements de terre enregistrés en décembre 2007 étaient d'une magnitude de 3 et 3,6 sur l'échelle de Richter.
16. À la fin de son exposé, Brian McGee, vice-président et directeur général du nucléaire chez EACL, annonce à la Commission qu'il quittera l'entreprise en mai 2008.
17. La Commission veut savoir à combien de reprises le réacteur a été arrêté jusqu'à maintenant. EACL recense de 15 à 20 arrêts par année, et ce nombre ne cesse de décroître. Le personnel de la CCSN mentionne qu'on ne peut pas comparer le nombre d'arrêts de ce réacteur et celui d'autres réacteurs de recherche, car la conception du NRU est unique et les autres réacteurs de recherche ne fonctionnent pas à temps plein.

**SUIVI**

18. La Commission veut aussi savoir si l'arrêt récent pourrait être dû au vieillissement du réacteur. Le personnel de la CCSN lui répond que c'est peu probable.
19. Compte tenu du nombre total d'arrêts survenus en janvier et février 2008, la Commission demande des renseignements sur les conséquences possibles sur la production d'isotopes. EACL lui indique que les arrêts n'ont pas interrompu l'approvisionnement en isotopes.
20. La Commission demande si elle obtiendra, avant sa réunion d'avril 2008, les renseignements sur l'analyse approfondie des causes fondamentales devant être réalisée dans le cadre de la phase 2 de l'enquête d'EACL, tel qu'indiqué dans le CMD 08-M8 et discuté à la dernière réunion. EACL et le personnel de la CCSN répondent qu'ils mettent actuellement l'accent sur le processus conjoint des leçons tirées. La nécessité de réaliser une analyse approfondie des causes fondamentales sera réévaluée en fonction des résultats de ce processus.
21. Dans le but de clore le dossier de la conformité du NRU avant le 10 avril 2008 (120 jours prévus), la Commission demande à EACL et au personnel de la CCSN s'ils peuvent préparer un bilan final pour sa prochaine réunion. Ceux-ci lui répondent par l'affirmative.

**SUIVI**

*Ontario Power Generation Inc. (OPG), centrale nucléaire Pickering-A*

22. Quant à la section 4.1.2 du CMD 08-M8.A sur la défaillance du système d'injection d'urgence du caloporteur (niveau 1) causée par la défaillance d'une valve de refroidissement en temps d'arrêt à Pickering-A, le personnel de la CCSN fournit à la Commission des détails sur cet événement et une explication préliminaire des causes immédiates. Il indique que cet événement n'a eu aucun impact sur l'environnement ou la sécurité ni sur la santé des employés, lesquels n'ont pas été exposés aux rayonnements.
23. D'après son rapport préliminaire, le personnel de la CCSN indique aussi que OPG est intervenue adéquatement en arrêtant le réacteur pendant quatre heures et en prenant les mesures appropriées en temps opportun en vue de trouver et de corriger le problème ainsi que d'éprouver le fonctionnement de la valve avant la fin de cette période.
24. Le personnel de la CCSN informe aussi la Commission qu'on prévoit réaliser une analyse des causes fondamentales. La Commission sera tenue au courant par l'entremise du rapport détaillé, conformément à la norme S-99. Ce rapport sera déposé d'ici le 24 mars 2008.

**SUIVI**

25. OPG mentionne que la défaillance de la valve causée par une fuite a été détectée dans le cadre d'une inspection hebdomadaire de routine et que les opérateurs ont suivi la procédure établie.
26. OPG note aussi que le système d'injection d'urgence du caloporteur aurait fonctionné comme prévu dans la majorité des cas d'accidents de perte de réfrigérant primaire qui pourraient survenir.
27. La Commission demande si une défaillance semblable s'est déjà produite et dans quelle mesure un tel événement pourrait se reproduire à Pickering-B. OPG répond que ce n'est jamais arrivé. Il est peu probable qu'une telle défaillance se reproduise à Pickering-B, car la conception est légèrement différente et prévoit une plus grande redondance des valves.
28. La Commission veut savoir si la centrale est dotée d'un système électrique de secours pour ces valves ou si elles sont toutes alimentées par la même source. OPG l'informe qu'elle dispose de sources d'alimentation de secours pour les valves en position « ODD » et « EVEN ».

#### Rapport d'étape sur les réacteurs de puissance

29. En ce qui a trait au CMD 08-M9 relatif au rapport d'étape sur les réacteurs de puissance, le personnel de la CCSN ne dispose pas d'autres renseignements.
30. La Commission demande si la génératrice de la centrale Gentilly-2 a été redémarrée avec succès. Le personnel de la CCSN confirme que tout s'est bien passé et que le réacteur fonctionne maintenant à pleine puissance.

#### POINTS D'INFORMATION

##### Exposé technique : Approche canadienne de la réglementation pour la qualification sismique des installations nucléaires

31. Concernant le CMD 08-M12, le personnel de la CCSN fournit des renseignements sur l'approche canadienne de la réglementation pour la qualification sismique des installations nucléaires. Les renseignements sont présentés sous la forme d'un exposé technique, préparé en collaboration avec la Commission géologique du Canada. L'exposé inclut des aspects fondamentaux de la sismologie, le fondement technique pour la conception sismique et la réévaluation des installations nucléaires, et les leçons tirées du tremblement de terre qui a eu lieu en 2007, à Kashiwazaki-Kariwa, au Japon.

32. Les aspects fondamentaux de la sismologie qui ont été abordés dans l'exposé comprennent les causes et la magnitude des séismes, le type d'ondes, les zones sismiques au Canada et un historique des séismes dans les régions où se trouvent les grandes installations nucléaires du pays.
33. La deuxième partie de l'exposé est consacrée à l'approche de la CCSN à l'égard des exigences de résistance aux séismes et du cadre de réglementation connexe. La présentation englobe également les codes et les normes applicables, l'évaluation sismique et la sûreté des centrales nucléaires, l'évaluation sismique d'autres centrales non nucléaires et la conception sismique des installations minières.
34. Concernant les leçons tirées de l'important séisme qui a touché la région où se trouve la centrale nucléaire de Kashiwazaki-Kariwa, le personnel de la CCSN indique qu'il a participé à un examen du site après l'événement, réalisé sous l'égide de l'Agence internationale de l'énergie atomique. On tire des conclusions des mesures de prévention utilisées pour éviter des dommages importants grâce à l'adoption de normes sismiques appropriées et suffisamment prudentes et en mettant l'accent sur l'importance d'une étude géologique approfondie. On se penche aussi sur la nécessité de réévaluer les dangers qu'un séisme pourrait poser pour les grandes installations nucléaires existantes. Le personnel note qu'il faut établir des mesures d'atténuation adéquates pour la période suivant le séisme.
35. Le personnel de la CCSN conclut que les centrales nucléaires du Canada ont examiné les dangers sismiques et qu'elles respectent des codes et des normes sismiques adéquats. Ces dangers continueront à faire l'objet d'un examen périodique, et l'impact de la sûreté parasismique sera réévalué en fonction des nouveaux renseignements techniques disponibles.
36. La Commission félicite le personnel de la CCSN pour le travail effectué et son exposé exhaustif. Elle demande plus de renseignements sur certains sujets abordés. La Commission discute de la tentative engagée pour relier la répartition régionale des séismes et l'emplacement général des centrales nucléaires, et pour comprendre les dangers possibles dans l'Est du Canada, là où se trouve la plupart des installations nucléaires. J. Adams, de la Commission géologique du Canada, prend bonne note des commentaires de la Commission et mentionne qu'une meilleure compréhension des dangers sismiques et la prise en compte des incertitudes connexes permettront de concevoir des ouvrages pouvant résister aux séismes et de minimiser les conséquences de tels événements.

37. Étant donné qu'il faudra peut-être réaménager ou mettre à niveau les installations existantes pour répondre aux nouvelles attentes, la Commission veut savoir comment et quand les nouvelles normes pourraient être mises en œuvre. Le personnel de la CCSN indique que les installations existantes seront évaluées pour déterminer quelles mises à niveau et procédures sont requises, le cas échéant, pour assurer des arrêts sûrs continus en cas de séisme. En réponse à la demande de la Commission relative aux échéanciers et aux ressources nécessaires pour effectuer ces travaux, le personnel de la CCSN s'engage à lui fournir d'autres renseignements à cet égard. **SUIVI**
38. La Commission pose aussi des questions sur les procédures d'arrêt automatique à la centrale nucléaire de Kashiwazaki-Kariwa et demande des renseignements sur la possibilité d'adopter une approche semblable dans les centrales canadiennes. Le personnel de la CCSN explique que d'autres facteurs peuvent déclencher l'arrêt automatique d'une centrale nucléaire au Canada, mais qu'en cas de séisme, on peut arrêter manuellement les activités des installations en suivant les procédures établies. Il s'engage à présenter à la Commission des renseignements à cet égard. **SUIVI**
39. La Commission demande des explications au sujet des différences entre les codes du bâtiment, les normes, les exigences et les lignes directrices visant les ouvrages classiques et les installations nucléaires. Le personnel de la CCSN préparera à son intention un document concernant les différences entre les définitions de danger établies dans les normes nucléaires et les normes sismiques traditionnelles. **SUIVI**
40. Le personnel de la CCSN fournira les renseignements demandés ci-dessus et tout au long de la présentation dans un document supplémentaire qui sera soumis à la Commission au cours des prochains mois.

588972 Alberta Ltd. exploitée sous le nom Enviropac Inc. : le point sur Enviropac Inc.

41. Le 28 juin 2007, la Commission a émis l'ordre 07-01 à 588972 Alberta Ltd, agissant sous le nom Enviropac Inc. Elle a ordonné au personnel de la CCSN de prendre des mesures spécifiques pour que le site demeure sûr et sécuritaire. En ce qui a trait au CMD 08-M14, le personnel de la CCSN fait le point sur l'ordre. L'entreprise est située à Edmonton (Alberta).

42. Le personnel de la CCSN dresse le bilan de ses activités à cet égard et présente les mesures qui seront prises. Il est notamment question d'un rapport sur l'élaboration et l'exécution de la phase 1. Le principal objectif de cette phase consiste à enlever les sources scellées radioactives à risque élevé du site d'Enviropac de façon sûre et sécuritaire.
43. Le personnel de la CCSN mentionne que le transport a été organisé par une entreprise qui possède l'expérience du transport de marchandises dangereuses de classe 7 (y compris les matières radioactives), comme défini dans le *Règlement sur le transport des matières dangereuses*. Des arrangements ont été pris avec les laboratoires Whiteshell d'EACL, au Manitoba, concernant la réception de l'envoi et la caractérisation des sources scellées dans les cellules de haute activité du bâtiment des installations blindées. Tous les colis sont entreposés temporairement à cet endroit.
44. EACL identifiera et évaluera les matières reçues. Elle s'attend à terminer les travaux de la phase 1 d'ici la fin de mars 2008.
45. Le personnel de la CCSN informe la Commission des plans pour la phase 2, qui incluent l'enlèvement de toutes les substances nucléaires restantes et de tout l'équipement réglementé du site d'Enviropac. Les matières seront enlevées, emballées et transportées chez un autre titulaire de permis de la CCSN, en attendant leur évacuation finale. Lorsque ces deux phases seront terminées, la CCSN présentera une demande à la Cour fédérale en vue d'obtenir un ordre pour l'évacuation de toutes les substances nucléaires et de tout l'équipement réglementé visés.
46. Le personnel de la CCSN prévoit soumettre cette question à la Commission au printemps 2008 afin de demander l'annulation de l'ordre de la Commission et la révocation des trois permis d'Enviropac qui sont déjà suspendus.
47. La Commission veut savoir où en est l'entreprise au chapitre des garanties financières. Le personnel de la CCSN lui indique qu'Enviropac n'est pas assujettie aux exigences relatives aux garanties financières, mais qu'elle est en retard dans le paiement des droits pour le recouvrement des coûts, prévu par le *Règlement sur les droits pour le recouvrement des coûts de la Commission canadienne de sûreté nucléaire*.
48. La Commission veut connaître le coût des activités de décontamination. Le personnel de la CCSN répond que le projet respecte le budget de 860 000 \$ CAN alloué. On signale que ce projet a nécessité la participation d'un nombre important d'employés de la CCSN.

**SUIVI**



## DÉCISIONS

### Changements proposés à la liste des fonctionnaires désignés

49. Concernant le CMD 08-M10, le personnel de la CCSN recommande à la Commission, en vertu du paragraphe 37(1) de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires (LSRN)*, de modifier la liste des fonctionnaires désignés et des fonctions présentées au paragraphe 37(2) de la *LSRN*. Ces modifications tiennent compte des changements organisationnels effectués à la Direction générale des opérations de la CCSN et des changements au nom de ses divisions.
50. Après délibérations à ce sujet, la Commission approuve les modifications et remplace le CMD 06-M24 par la liste des fonctionnaires désignés et des fonctions proposée à l'annexe A du CMD 08-M10.

**DÉCISION**

### Clôture

51. Le volet public de la séance est levé à 12 h 26.

### Modifications au Règlement sur les droits pour le recouvrement des coûts de la Commission canadienne de sûreté nucléaire

52. La Commission se retire à huis clos avec le personnel de la CCSN afin de discuter de la demande qu'il a formulée dans le CMD 08-M13.
53. Après délibérations à ce sujet, la Commission amende le *Règlement sur les droits pour le recouvrement des coûts de la Commission canadienne de sûreté nucléaire* (« miscellaneous program »), tel que présenté dans le CMD 08-M13.

**DÉCISION**

54. Le volet à huis clos de la réunion prend fin à 13 h 15.

---

Président

---

Rédacteur du procès-verbal

---

Secrétaire

## ANNEXE A

CMD	DATE	No. dossiers
08-M5	2008-01-21	(6.02.01)
Avis de convocation de la réunion du 21 février 2008		
08-M5.A	2008-02-08	(6.02.01)
Avis de convocation révisé de la réunion du 21 février 2008		
08-M6	2008-02-08	(6.02.02)
L'ordre du jour de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire tenue le jeudi 21 février 2008, dans la salle des audiences publiques, au 14 <sup>e</sup> étage du 280, rue Slater, Ottawa (Ontario).		
08-M6.A	2008-02-14	(6.02.02)
Mise à jour de l'ordre du jour de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire tenue le jeudi 21 février 2008, dans la salle des audiences publiques, au 14 <sup>e</sup> étage du 280, rue Slater, Ottawa (Ontario)		
08-M6.B	2008-02-18	(6.02.02)
Mise à jour de l'ordre du jour de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire tenue le jeudi 21 février 2008, dans la salle des audiences publiques, au 14 <sup>e</sup> étage du 280, rue Slater, Ottawa (Ontario)		
08-M7	2008-02-14	(6.02.03)
Approbation du procès-verbal de la réunion de la Commission du 9 janvier 2008.		
08-M8	2008-02-07	(6.02.04)
Rapport des faits saillants no. 2008-2 pour la période du 1 janvier au 7 février 2008		
08-M8.A	2008-02-18	(6.02.04)
Rapport des faits saillants no. 2008-2 pour la période du 8 février au 18 février 2008		
08-M9	2008-02-01	(6.02.04)
Rapport d'étape sur les centrales nucléaires pour la période du 20 novembre 2007 au 31 janvier 2008		
08-M10	2008-02-11	(2.01)
Mise à jour au CMD 06-M24, Liste des fonctionnaires désignés, afin de répondre aux besoins et aux changements opérationnels de la CCSN – Exposé oral par le personnel de la CCSN		
08-M12	2008-02-11	(2.01)
Brefpage technique - Approche réglementaire canadienne concernant la qualification sismique des installations nucléaires - Exposé oral par le personnel de la CCSN		

08-M13        2008-01-29    (1-01-02/6.02.04)

Modification au *Règlement sur les droits pour le recouvrement des coûts de la Commission canadienne de sûreté nucléaire* - Contient des documents confidentiels du Cabinet et n'est pas accessible au public

08-M14        2008-02-25    (6.02.04)

Mise à jour concernant l'ordre 07-01 émis à Enviropac Inc. - Exposé oral par le personnel de la CCSN