

Procès-verbal de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) tenue le vendredi 17 septembre 2004 à compter de 10 h 18 dans la salle des audiences publiques, bureaux de la CCSN, au 280, rue Slater, à Ottawa (Ontario).

Présents :

L.J. Keen, présidente

Membres :

C.R. Barnes

J. Dosman

A. Graham

M.J. McDill

M. Taylor

M.A. Leblanc, secrétaire

J. Lavoie, avocate générale

C. Taylor, rédacteur du procès-verbal

Les conseillers de la CCSN sont : I. Grant, B. Howden, K. Scissons, H. Rabski, J. Jaferi, P. Thompson, M. McKee, R. Jammal et M. Larabie

D'autres personnes contribuent à la réunion :

- General Electric Canada Inc.: P. Masson et P. Desiri,
- Intervenant : M^{me} Shiell

Adoption de l'ordre du jour

1. L'ordre du jour, CMD 04-M33.A, est adopté tel que présenté.

La présidente mentionne que, tel qu'indiqué dans l'ordre du jour révisé, le point de décision 5.1 sur la politique d'application de la réglementation P-299, *Notions fondamentales de réglementation*, est reporté jusqu'à la prochaine réunion de la Commission prévue pour le novembre 2004.

Présidente et secrétaire

2. La présidente agit à titre de présidente et le secrétaire de la Commission, M. A. Leblanc, fait fonction de secrétaire; C. Taylor est le rédacteur du procès-verbal.

Constitution

3. Étant donné qu'un avis de convocation en bonne et due forme a été envoyé et qu'il y a quorum, la séance est reconnue comme étant légalement constituée.

4. Depuis la tenue de la réunion, le 8 juillet 2004, les documents CMD 04-M32 à CMD 04-M39 ont été distribués aux commissaires. Des précisions sont données à leur sujet à l'annexe A du procès-verbal.

Procès-verbal de la réunion tenue le 8 juillet 2004

5. La Commission approuve le procès-verbal de la réunion du 8 juillet 2004 (réf. CMD 04-M34) tel quel.
6. En ce qui a trait aux paragraphes 9 et 10 du procès-verbal concernant un incident impliquant un opérateur d'appareil d'exposition accrédité employé par Castle NDE Ltd., la présidente demande le compte rendu du personnel.
7. Le personnel explique que, bien que Castle NDE Ltd. soit responsable d'assurer la conformité à la LSRN et aux règlements, le personnel a émis un ordre au travailleur parce qu'il ne s'est pas conformé aux obligations des opérateurs établies dans le *Règlement sur les substances nucléaires et les appareils à rayonnement*. Castle NDE Ltd. a communiqué les politiques, procédures et directives de gestion applicables à l'opérateur. Le personnel indique également que le travailleur a demandé d'avoir l'occasion d'être entendu. On a convenu d'une date, soit le 6 octobre 2004.
8. En réponse à une question de la Commission sur la conséquence de l'incident sur la sûreté, le personnel signale qu'aucune dose de rayonnement supérieure n'a été enregistrée sur le travailleur à la suite de l'incident.

Rapport sur les faits saillants

9. Le personnel soumet le Rapport sur les faits saillants (RFS) n° 2004-5 (CMD 04-M35 et 04-M35.A). Les renseignements suivants s'ajoutent à ceux fournis dans le RFS.
10. En ce qui a trait au point 4.1.2 du CMD 04-M35 concernant l'arrêt de la centrale de Point Lepreau suite à une série d'éclairs, la Commission se demande si le réacteur s'est déclenché en raison d'une panne de courant de catégorie 4. En réponse, le personnel explique que la centrale a été mise à l'arrêt par mesure préventive, et non parce qu'il y a eu une panne de courant de catégorie 4.
11. En ce qui a trait au point 4.1.4 du CMD 04-M35 concernant la récente mise en oeuvre des programmes de qualification environnementale (QE) à toutes les centrales nucléaires, la Commission félicite le personnel pour un accomplissement

important reconnu à l'échelle mondiale. Les programmes de QE permettent de s'assurer que tous les systèmes de sûreté spéciaux, y compris l'équipement, les composantes et les barrières de protection sont qualifiés pour fonctionner dans les conditions environnementales qui pourraient exister lors d'un accident de référence à une installation.

12. En ce qui a trait au point 4.1.7 du CMD 04-M35.A concernant la mise à l'arrêt de la tranche 4 de la centrale de Pickering pendant 15 jours en raison d'une défaillance de l'équipement dans le système de contrôle par barres liquides, le Commission demande au personnel si la disponibilité de pièce de rechange a contribué à prolonger l'arrêt. Le personnel répond que la disponibilité de pièce de rechange n'était pas un facteur de la mise à l'arrêt. OPG a prolongé l'arrêt afin de profiter de l'occasion pour faire un entretien sur d'autres pièces du système.
13. Dans un compte rendu demandé sur le point 4.1.5 du CMD 04-M35.A concernant le site minier Gunnar Idle, en Saskatchewan, le personnel signale qu'il étudie actuellement une lettre reçue du gouvernement de la Saskatchewan en réponse à la correspondance de la présidente envoyée à la province au sujet de la nécessité d'obtenir un permis de la CCSN pour le site. Il indique que, bien qu'aucune demande de permis n'ait été déposée, la province va de l'avant avec la recherche de validation des droits de propriété. La Saskatchewan a signalé des retards dans le rassemblement de l'information requise à cet égard.
14. Le personnel mentionne que l'exemption actuelle pour le site minier Gunnar Idle prend fin le 31 décembre 2004 et qu'une autre prolongation de l'exemption pourrait être nécessaire afin de conclure le processus d'autorisation.
15. Le personnel présentera à nouveau le dossier du site minier Gunnar Idle à la Commission, lors de sa réunion de novembre 2004.
16. En ce qui a trait au point 4.1.6 du CMD 04-M35.A concernant l'interruption de travail à l'installation de Cameco à Port Hope, le personnel signale que la grève est terminée et que la centrale a repris ses opérations le 16 septembre 2004. Il mentionne qu'il est satisfait des mesures en cas d'urgence prises par Cameco afin d'assurer la sûreté et la sécurité pendant la grève. Le personnel examinera l'événement afin de vérifier s'il est possible d'améliorer sa réponse réglementaire.
17. Le personnel mentionne un événement important survenu, après la publication du RFS, dans la zone de gestion des déchets de résidus de Rio Algom Limited, près du lac Elliot, en Ontario. L'incident

SUIVI

concerne la découverte d'un petit dépôt de résidus de mine d'uranium dans un lac adjacent (lac Westner), ce qui a donné lieu à des changements négatifs mesurables de la qualité de l'eau du lac. Cependant, la qualité de l'eau répond encore aux Normes en matière d'eau potable de l'Ontario. On évalue actuellement des mesures d'atténuation et le personnel de la CCSN reste en contact étroit avec le titulaire de permis et la ville d'Elliot Lake à ce sujet.

18. Le personnel fournira un autre compte rendu sur cet indicent à la réunion de novembre 2004 de la Commission. **SUIVI**
19. En ce qui a trait à un événement important qui s'est produit depuis la publication du RFS, le personnel signale la découverte d'une contamination au radium dans un hangar d'avion situé à l'aéroport international Pearson à Toronto. Jusqu'en 1993, l'ancien propriétaire de l'édifice, Millard Air, faisait l'entretien d'instruments contenant de la peinture luminescente au radium. Le propriétaire de l'immeuble se conforme à la demande de la CCSN de décontamination des zones contaminées. Un plan de nettoyage détaillé sera présenté par le propriétaire d'ici le 23 septembre 2004 et les travaux doivent être terminés d'ici le 31 décembre 2004.
20. En réponse aux questions des commissaires sur l'histoire du site, le personnel de la CCSN explique que l'emplacement fait partie des sites potentiellement contaminés qui ont été identifiés pendant la mise en oeuvre du programme CLEAN. Bien qu'une inspection de la CCSN, en novembre 2003, ait confirmé la présence de contamination, la probabilité de contamination était déjà reconnue. Le site est sous verrous et n'a pas été utilisé depuis que Millard Air a cessé ses activités à cet endroit.
21. La Commission demande au personnel de lui fournir des renseignements supplémentaires lors de sa réunion de novembre 2004 afin de confirmer si des gens auraient reçu une dose de rayonnement supérieure à la limite réglementaire pendant qu'ils se trouvaient sur la propriété contaminée. La Commission mentionne qu'un compte rendu sur le programme CLEAN et des points connexes est également prévu pour la réunion de novembre 2004. **SUIVI**

Rapport d'étape sur les centrales nucléaires

22. En ce qui a trait au Rapport d'étape sur les centrales nucléaires (CMD 04-M36), le personnel présente la mise à jour suivante concernant des changements survenus depuis la publication du rapport :
 - Pickering-B : la tranche 5 a été mise à l'arrêt le 9 septembre 2004 pour réparer une barre de contrôle et le système de contrôle par barres liquides.

- Pickering-B : la tranche 7 a été mise à l'arrêt le 6 septembre 2004 pour un arrêt d'entretien prévu.

Rapport de rendement intérimaire sur les installations nucléaires de catégorie IB de General Electric Canada (GEC) à Toronto et à Peterborough, en Ontario

23. En ce qui a trait au CMD 04-M37, le personnel présente le rapport de rendement intérimaire prévu sur les installations de fabrication de combustible de GEC, à Toronto et à Peterborough.
24. Le personnel mentionne qu'aucun cas ou évènement de non-conformité d'importance sur le plan de la sûreté n'a été relevé pendant la période d'autorisation actuelle. Il considère que la conformité opérationnelle de GEC satisfait aux exigences applicables de la CCSN et aux attentes en matière de rendement. La cote générale B a été attribuée aux deux installations.
25. Le personnel indique que des déficiences ont été relevées dans le programme de sécurité incendie et que GEC a pris les mesures nécessaires pour donner suite à ces conclusions le plus rapidement possible et de manière satisfaisante.
26. La Commission demande plus de renseignements sur les occurrences signalées concernant les niveaux d'uranium dans l'air qui étaient supérieurs aux seuils d'intervention approuvés par la CCSN. En réponse, GEC explique que les taux de concentration supérieurs se trouvaient dans une salle qui est normalement inoccupée. Elle a immédiatement fait enquête sur les causes, qui ont été réglées. GEC a également précisé que les données représentent une occurrence en 2001 et une autre occurrence en 2003. Le personnel ajoute qu'il est reconnu que la salle concernée a une probabilité de contamination radioactive accidentelle dans l'air plus élevée et que, par conséquent, elle a été conçue avec un système de ventilation spécial pour régler ces occurrences.
27. En réponse aux questions de la Commission sur la qualité des rejets liquides des installations, GEC confirme que tous les rejets se trouvaient sous la limite de 6 ppm (uranium dans l'eau) et que la moyenne était d'environ 1 ppm.
28. En réponse à une question de suivi de la Commission sur l'augmentation signalée (mais quand même faible) des concentrations d'uranium dans l'effluent liquide au cours des dernières années, GEC explique que cela est le résultat de ses efforts pour nettoyer et traiter une plus grande partie de ses déchets solides sur les sites avant de les envoyer à l'extérieur du site aux fins d'élimination.

29. En réponse aux questions de la Commission sur la culture de sûreté aux installations de GEC, les représentants de l'entreprise décrivent ce qu'ils considèrent comme une initiative globale et proactive de promotion de la santé et de la sécurité de l'environnement dans l'entreprise. Le programme engage activement tous les employés à viser un objectif d'accident zéro. GEC souligne sa fiche de bonne sécurité comme preuve de l'efficacité du programme.

Évaluation des effets du rayonnement des émetteurs de particules alpha sur le biote

30. En ce qui a trait au CMD 04-M39, le personnel présente des renseignements sur l'approche qu'il utilise pour évaluer les effets des radionucléides émetteurs de particules alpha à longue période sur le biote non humain, et en particulier la façon dont l'incertitude scientifique est gérée dans cette approche. L'information présentée répond aux préoccupations soulevées par des intervenants présents lors de plusieurs audiences sur l'autorisation de mines et d'usines de concentration d'uranium au sujet de l'intégrité scientifique des évaluations du personnel. En réponse à une expression d'intérêt à ce CMD, la présidente donne à M^{me} Shiell (un membre du public intéressé qui est intervenu dans plusieurs audiences publiques à ce sujet) l'occasion de faire une présentation orale après la présentation du personnel.
31. En résumé, le personnel conclut que, aux fins de la réglementation, la méthode d'évaluation de la dose reçue par le biote provenant des émetteurs d'alpha est suffisamment conservatrice pour s'assurer que les risques ne sont pas sous-estimés et que les recommandations et les conclusions soient fondées. Il mentionne également que la recherche se poursuit dans ce domaine que cela devrait donner lieu à une réduction du degré de conservatisme, avec le temps.
32. En réponse aux questions de la Commission au sujet de la recherche en cours, le personnel mentionne que les travaux se font en collaboration avec Environnement Canada sur l'établissement de liens avec les effets génétiques sur la population ou les effets sur le plan individuel. Il indique que, bien qu'un lien théorique existe, il est impossible, actuellement, de lier l'occurrence de dommages génétiques avec l'occurrence d'effets au niveau de la population. Il ajoute qu'il continue de s'informer des travaux de recherche réalisés dans ce domaine à la Commission européenne, à l'OCDE et à l'Institut norvégien de radioprotection. En fonction des besoins déterminés dans le cadre des initiatives internationales, il se pourrait qu'on demande des fonds du programme de recherche et de soutien de la CCSN.

33. En réponse à une autre question sur la recherche réalisée dans ce domaine, le personnel affirme que la recherche fondamentale sur le rayonnement se poursuit, mais qu'un domaine important de la recherche est réalisé par des biologistes de conservation qui essaient de prédire les impacts à long terme des risques environnementaux à très large échelle. Ces travaux ont pour but d'établir des politiques internationales et de déterminer les outils nécessaires afin de détecter immédiatement les risques. Le personnel mentionne que, à ce jour, des centaines d'études ont été réalisées et examinées en profondeur afin de formuler une base de recommandations pour la radioprotection des humains.
34. En ce qui concerne la question de la Commission sur les facteurs d'efficacité biologique relative (EBR) utilisés pour les rayonnements alpha, le personnel explique comment il a choisi une EBR de 40 à partir d'un examen des travaux scientifiques disponibles. Il anticipe qu'à mesure qu'on réalisera d'autres études et que les incertitudes sur les effets diminueront, les facteurs d'EBR pourront être réduits, ou même éliminés, si des analyses comparatives fiables et spécifiques à différents types d'organismes sont élaborées.
35. La Commission demande plus de précisions sur les déclarations du personnel dans le CMD 04-M38 au sujet des métaux et de leur toxicité. Le personnel répond que les effets biologiques mesurables qui sont observés apparaissent dans des situations où les concentrations de métaux en association avec les radionucléides sont plus élevées que les points de référence établis. Il souligne que l'effet de l'uranium est davantage lié à sa toxicité physiologique qu'à la contribution de sa dose de rayonnement.
36. M^{me} Shiell, dans sa présentation orale, exprime l'opinion selon laquelle nous n'en savons pas assez sur les impacts à long terme des radionucléides émetteurs de particules alpha pour justifier l'autorisation d'extraire et de traiter le minerai d'uranium à haute teneur. Elle est d'avis que, bien qu'il y existe de nombreuses études sur les effets des rayonnements sur l'humain, nous en savons peu au sujet des effets sur l'environnement, et en particulier sur les effets génétiques sur les organismes vivant dans des sédiments contaminés. Elle demande avec insistance à la CCSN d'adopter une perspective plus large et à plus long terme des risques.
37. En réponse aux déclarations de M^{me} Shiell, le personnel affirme que les études continueront d'améliorer la compréhension des effets, mais pour l'instant, la communauté scientifique est satisfaite de savoir qu'on en connaît assez sur le rayonnement pour pouvoir prendre des décisions de réglementation qui tiennent dûment

compte des incertitudes scientifiques restantes. Le personnel continuera de surveiller les développements scientifiques et les effets environnementaux aux installations nucléaires afin de revoir continuellement si des contrôles plus rigoureux sont nécessaires.

38. La Commission remercie le personnel et M^{me} Shiell de cette information. Elle demande au personnel de mettre à jour périodiquement le document. À cet égard, la Commission mentionne que les déclarations ci-dessus concernant la participation continue du personnel dans les domaines spécifiques de recherche et le contexte de réglementation dans lequel les connaissances actuelles sont appliquées et les incertitudes sont gérées, seraient des ajouts utiles au document.

SUIVI

39. Le personnel préparera une révision du document avec les ajouts susmentionnés, recommandés par la Commission.

SUIVI

40. La Commission souligne qu'elle pourrait faire spécifiquement référence au contenu du document, au besoin, lors de futures audiences sur la délivrance de permis.

Clôture de la réunion publique

La réunion publique est levée à 11 h 48.

Présidente

Rédacteur du procès-verbal

Secrétaire

ANNEXE A

CMD	DATE	No. dossiers
04-M32	2004-08-10	(1-3-1-5)
Avis de convocation du 17 septembre 2004 à Ottawa		
04-M33	2004-09-01	(1-3-1-5)
L'ordre du jour de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) le vendredi 17 septembre 2004, dans la salle des audiences publiques, au 14 ^e étage du 280, rue Slater, Ottawa (Ontario)		
04-M33.A	2004-09-09	(1-3-1-5)
L'ordre du jour de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) le vendredi 17 septembre 2004, dans la salle des audiences publiques, au 14 ^e étage du 280, rue Slater, Ottawa (Ontario) – Renseignements supplémentaires		
04-M34	2004-08-31	(1-3-1-5)
Approbation du procès-verbal de la réunion de la Commission du 8 juillet 2004		
04-M35	2004-08-26	(1-3-1-5)
Rapport des faits saillants n° 2004-5		
04-M35.A	2004-08-30	(1-3-1-5)
Rapport des faits saillants n° 2004-5 – Renseignements supplémentaires		
04-M36	2004-08-31	(1-3-1-5)
Rapport d'étape sur les centrales nucléaires pour la période du 21 juin 2004 au 30 août 2004		
04-M37	2004-08-20	(36-2-1-0, 36-2-2-0)
Rapport d'étape sur le rendement de General Electric Canada Inc. visant les installations nucléaires de catégorie IB à Toronto et à Peterborough en Ontario		
04-M39	2004-08-31	(22-7)
L'évaluation des effets du rayonnement des émetteurs alpha sur le biote		