

Procès-verbal de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) tenue le mercredi 13 décembre 2006 à compter de 14 h 09, dans la salle des audiences publiques des bureaux de la CCSN, au 280, rue Slater, à Ottawa (Ontario).

Présents :

L.J. Keen, présidente

A. Graham  
J. Dosman  
A. Harvey  
C.R. Barnes  
M.J. McDill

M.A. Leblanc, secrétaire  
J. Lavoie, avocat général  
S. Dimitrijevic, rédacteur du procès-verbal

Les conseillers de la CCSN sont : B. Howden, K. Scissons, I. Grant, D. Desjardins, I. Gingras, M. Santini, B. Pearson, E. Langlois, D. Newland, M. Couture, G. Crawford, P. Wong, R. Maxwell, S. Shim, D. Howard, J. Mecke, R. Jammal, C. Clement, K. Bundy, M. Dallaire et A. Thibert.

D'autres personnes contribuent à la réunion :

- Cameco Corporation (Cameco) : T. Rogers, B. Schmitke, D. Neuberger, J. Jarrell et L. Mooney
- Ministère du Travail de la Saskatchewan : E. Becker (téléconférence)
- Bruce Power Inc. (Bruce Power) : R. Nixon et F. Saunders
- Énergie atomique du Canada limitée (EAACL) : B. McGee, R. Cullen, K. Hedges, D. Taylor, K. Wittann, V. Snell, L. Lupton, K. Singh et D. Garrick

#### Adoption de l'ordre du jour

1. L'ordre du jour révisé, CMD 06-M56.B, est approuvé tel que présenté.

#### Présidente et secrétaire

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

### Constitution

3. Étant donné qu'un avis de convocation, CMD 06-M55, 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 réunion tenue le 5 octobre 2006, les documents CMD 06-M55 à CMD 06-M65 ont été distribués aux commissaires. Des précisions sont données à leur sujet à l'Annexe A du procès-verbal.

### Procès-verbal de la réunion du 5 octobre 2006

5. Les commissaires approuvent tel quel le procès-verbal de la réunion de la Commission tenue le 5 octobre 2006.
6. La Commission se renseigne au sujet du point 18. Elle veut savoir si une mise à jour du rapport sur les faits saillants concernant le Réservoir de stockage de la solution fissile (RSSF) lui sera bientôt présenté.
7. Le personnel de la CCSN répond qu'il présentera à la Commission un compte rendu à ce sujet lorsqu'il aura plus d'information.

SUIVI

### RAPPORTS D'ÉTAPE

#### Rapport sur les faits saillants

8. Le personnel soumet le rapport sur les fait saillants (RFS) n° 2006-9 (CMD 06-M58 et CMD 06-M58.A) que la Commission examine.

#### Problème d'infiltration d'eau au projet minier de Cigar Lake

9. En ce qui a trait à la section 4.1.1 du CMD 06-M58 concernant le problème d'infiltration d'eau au projet minier de Cigar Lake survenu le 22 octobre 2006, le personnel de la CCSN indique qu'il fournira à la Commission une analyse complète de cet événement lorsqu'il recevra l'information sur la cause profonde et avant que l'extraction minière ne reprenne sur le site.
10. Cameco présente un bref résumé de l'événement, illustré par une présentation sur diapositives, et informe la Commission au sujet des actions immédiates prises en vue de mettre en oeuvre des mesures d'atténuation. La présentation comprend des détails sur les tentatives d'arrêt de l'inondation et l'évacuation subséquente de la mine.

SUIVI

11. Cameco déclare qu'il n'y a eu aucune blessure et aucun impact de cet incident sur l'environnement. La dose individuelle maximale reçue par les travailleurs était bien inférieure à 1 millisievert (mSv). Elle affirme que le code de pratique concernant la radioprotection a été suivi et qu'il y avait sous terre, tout au long de l'événement, une présence accrue d'employés chargés de la radioprotection. Cameco mentionne qu'elle présentera un compte rendu à la CCSN lorsqu'elle aura terminé l'analyse de la cause profonde.
12. Cameco décrit les travaux en cours dans la zone touchée afin de l'isoler du reste des travaux en souterrain. Elle ne s'attend pas à ce qu'il y ait des problèmes de rayonnement importants et prévoit un risque très limité d'impact environnemental en raison de ces travaux.
13. Le personnel de la CCSN confirme qu'il a accepté la première étape du plan et que l'approche progressive, en ce qui concerne la restauration en surface, cadre avec la portée du permis actuel. Les étapes suivantes n'ont pas encore été proposées ou discutées. Si les activités proposées demandent une modification au permis, la question sera soumise à l'approbation de la Commission.
14. La Commission demande des renseignements sur les progrès des travaux préliminaires et sur les plans et la capacité de Cameco à traiter une grande quantité d'eau. Cameco répond que le forage et le remplacement de la prise d'eau prendront entre deux et quatre mois. Les plans d'évacuation de l'eau ne sont pas encore terminés et feront partie de la seconde soumission à la CCSN.
15. La Commission s'enquiert également au sujet des proportions de l'inondation. On mentionne que la mine entière est sous l'eau, y compris la zone sous le corps de minerai.
16. La Commission demande des renseignements sur le type de forage réalisé par Cameco afin de déterminer la composition des roches avant d'entreprendre des travaux majeurs. Cameco répond que, dans ce cas en particulier, elle a foré treize puits de sondage et trois puits géotechniques. La résistance de la roche avait été analysée pour déterminer le genre de soutien du sol qui serait nécessaire pour cette zone.
17. La Commission pose des questions sur les causes de cet événement, malgré le forage préliminaire des puits de sondage et des puits géotechniques et des analyses subséquentes des résultats obtenus. Cameco répond que, dans de telles circonstances, il y a habituellement un certain nombre de facteurs contributifs, et qu'il serait difficile, pour le moment, de pointer un élément en particulier comme cause de l'événement. On a retenu les services

- d'une équipe d'enquête indépendante afin qu'elle fasse appel à des experts internationaux dans les domaines de la science géotechnique, de l'extraction minière, de la géologie et du génie mécanique pour analyser toutes les circonstances entourant cet événement.
18. En vue de mieux comprendre l'exactitude des présentations graphiques et d'établir le niveau de compréhension de Cameco au sujet des conditions hydrologiques locales, la Commission pose des questions précises à l'égard de la géologie et de l'hydrologie du site, du forage et de la technique d'échantillonnage. Cameco répond qu'un certain nombre de questions seront abordées pendant l'enquête. Elle offre de présenter un dessin en coupe transversale plus détaillé et un examen complet.
  19. La Commission commente la zone de failles autour du corps de minerai et les failles qui se terminent au-dessus de la zone inondée et se demande si la mine a été développée sans connaissances géologique, géotechnique et hydrologique appropriées. Elle s'inquiète du fait que des incidents similaires pourraient mettre en grand danger les travailleurs. Cameco reconnaît l'existence des failles dans la zone et indique que les leçons apprises à l'établissement minier de McArthur River ont été appliquées.
  20. La Commission remet en question la capacité de pompage relativement modeste du système de Cigar Lake. Cameco mentionne que de grands bassins de stockage en surface ont été construits et qu'une capacité de pompage supérieure était prévue dans le cadre du plan de construction approuvé antérieurement. Le personnel de la CCSN ajoute que le titulaire de permis avait pris l'engagement d'accroître sa capacité de pompage, comme le personnel de la CCSN l'avait suggéré, mais qu'il avait décidé de s'en occuper plus tard, avant d'entamer la production. Le personnel de la CCSN était d'avis que les risques pris pendant la mise en oeuvre de ce projet étaient pris par l'exploitant, conformément aux procédures et aux programmes approuvés en lien avec l'activité autorisée.
  21. La Commission s'enquiert davantage au sujet de l'état de préparation de Cameco pour une évacuation d'urgence en cas d'événements imprévus. Cameco répond qu'il y a en place un monte-charge d'urgence avec une alimentation indépendante et un protocole de sauvetage.
  22. Préoccupée par la santé et la sécurité des travailleurs, la Commission demande plus de renseignements sur les problèmes de santé causés par les conditions pendant l'évacuation, sur les blessures potentielles et la consultation après l'événement. Cameco

- répond qu'il n'y a eu aucun signalement d'hypothermie ou de blessures à la suite de l'incident. En ce qui a trait à la consultation après l'événement, une séance de breffage et les services d'un conseiller ont été offerts aux travailleurs de la mine lors de séances avec leur surintendant des Ressources humaines. Le personnel de la CCSN confirme que Cameco a démontré que la sécurité des travailleurs était son principal objectif pendant toute la durée de l'événement.
23. La Commission demande au ministère du Travail de la Saskatchewan ce qu'il pense de la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs dans la tentative de correction du problème et dans l'évacuation subséquente de la mine. Le ministère du Travail répond qu'il a été informé, tout au long de l'événement, des diverses mesures prises par Cameco pour assurer la sécurité des travailleurs. Il ajoute qu'il n'est au courant d'aucun rapport de blessures ou d'accidents ayant entraînés un arrêt de travail.
24. En ce qui a trait au contenu faible en radium de l'eau de la mine, la Commission s'interroge sur l'augmentation possible de la contamination au cours des prochains mois et l'influence d'une telle possibilité sur l'opération d'évacuation de l'eau. Cameco répond qu'elle devra traiter l'eau et qu'elle ne rejettera pas d'eau qui ne sera pas conforme aux objectifs de rejet.
25. La Commission indique qu'afin d'extraire un dépôt aussi complexe, il serait essentiel que l'équipe de spécialistes se compose de géologues, d'hydrogéologues, d'ingénieurs des mines et d'experts dans les domaines de la mécanique des roches, de la géologie locale, de l'hydrogéologie et de la stratigraphie.
26. La Commission demande l'opinion du personnel de la CCSN et de Cameco à l'égard des communications entre toutes les parties concernées par cet événement. Le personnel de la CCSN répond que les communications étaient adéquates et mentionne qu'il a travaillé avec les ministères du Travail et de l'Environnement de la Saskatchewan. Bien que l'événement se soit déroulé rapidement, le personnel de la CCSN a été bien informé et tenu à jour. Cameco souligne que, grâce aux leçons apprises lors de l'événement à la mine McArthur River, elle a informé les organismes de réglementation le plus rapidement possible.
27. En conclusion, la Commission se dit préoccupée par cette inondation et, à la lumière d'autres activités d'exploration minière, souligne qu'il est important de maintenir l'équilibre entre l'efficacité et la rapidité des opérations et les questions de santé, de sécurité et de protection de l'environnement.

Tranche 8 de la centrale Bruce-B de Bruce Power – Contamination de matériel

28. En ce qui a trait à la section 4.1.2 du CMD 06-M58 concernant la contamination découverte sur le matériel transféré sous le permis de transfert inconditionnel dans la tranche 8 de la centrale nucléaire B de Bruce Power, le personnel de la CCSN mentionne que le transfert de 125 nanocuries (nCi), signalé par le titulaire de permis, représente une quantité bien en deçà des quantités d'exemption réglementées.
29. Bruce Power résume les mesures prises après cet événement.
30. La Commission s'enquiert au sujet d'événements similaires survenus par le passé et au sujet des mesures et des appareils de surveillance. Il a été établi que, en raison de la faible activité, le matériel concerné par le présent événement n'a pas été détecté à la centrale, mais à sa destination finale. La Commission demande si d'autres envois du même matériel sont aussi destinés à des sites équipés d'appareils de surveillance capables de détecter ce niveau de radioactivité. Bruce Power répond par l'affirmative.
31. La Commission souligne le principe visant à encourager les gens à signaler les accidents et se demande si la mesure consistant à refuser la requalification de la personne concernée pourrait être vue comme une mesure punitive qui pourrait affecter la culture de travail des employés. Bruce Power répond qu'elle a des attentes claires et connues dans son processus de qualification en vue d'évaluer les compétences de ses employés. Le personnel de la CCSN croit que les commentaires du titulaire de permis au sujet du processus de qualification sont corrects et appropriés.
32. La Commission demande s'il y a un protocole pour scanner les articles qui quittent le site et d'autres moyens pour prévenir l'occurrence d'événements similaires. Bruce Power explique qu'elle a défini la procédure et l'équipement à utiliser. Dans ce cas, l'équipement n'a pas été utilisé de manière appropriée et l'erreur s'est produite lors des vérifications finales, avant l'emballage.

Alerte sectorielle à Gentilly-2

33. En ce qui a trait au CMD 06-M58.A concernant l'alerte sectorielle à Gentilly-2, la Commission étudie l'information présentée.

### Rapport d'étape sur les centrales nucléaires

34. Le personnel de la CCSN n'a aucune mise à jour, ni aucun renseignement supplémentaire à soumettre concernant le Rapport d'étape sur les centrales nucléaires (CMD 06-M59).
35. La Commission demande, au sujet de Pickering-A, si les problèmes de refroidissement du générateur sont réglés. Le personnel de la CCSN répond qu'il préparera un compte rendu dès qu'il aura consulté les personnes appropriées à la CCSN. La Commission recevra un compte rendu lors de la prochaine réunion.

SUIVI

### Rapports de mi-parcours

36. Les rapports de mi-parcours au sujet des réacteurs MAPLE et de la nouvelle installation de traitement (NIT) d'EACL sont présentés ensemble, car ces deux installations ont des programmes similaires. Les rapports du titulaire de permis et les renseignements du personnel de la CCSN sont présentés dans les CMD 06-M62, 06-M62.1, 06-M63, 06-M63.1 et 06-M63.A.
37. En ce qui a trait au CMD 06-M62, le personnel de la CCSN présente son rapport de mi-parcours sur les réacteurs MAPLE d'EACL. La présentation comprend un résumé des activités réalisées depuis la délivrance du permis, l'état des améliorations aux programmes de réglementation qui n'étaient pas entièrement conformes aux exigences au moment du renouvellement du permis, d'autres renseignements pertinents et les conclusions du personnel de la CCSN sur le rendement d'EACL concernant l'exploitation des réacteurs MAPLE.
38. Le personnel de la CCSN mentionne que, pendant les activités de surveillance, une attention particulière a été portée à deux domaines. Le premier consistait à surveiller les progrès réalisés par le titulaire de permis en vue de prendre des mesures visant à éliminer les faiblesses dans la mise en oeuvre des programmes sur le rendement en exploitation, l'assurance du rendement et la protection de l'environnement. Le deuxième domaine englobait l'évaluation des progrès réalisés dans le démarrage et dans la résolution des problèmes non réglés lors du renouvellement du permis. Le personnel de la CCSN a également procédé à des inspections afin de vérifier les résultats de l'évaluation de la cause profonde des lacunes dans la soumission originale du dossier de sûreté élaboré pour soutenir l'exploitation du réacteur MAPLE-1 à 2 kilowatt (kW) et d'observer le rendement des activités clés liées à la sûreté. De plus, plusieurs examens des documents au bureau ont

- été réalisés en réponse aux demandes d'approbation d'EACL soumise aux termes des conditions de son permis.
39. Le personnel de la CCSN indique que la demande d'approbation d'EACL concernant l'exploitation à 5 mégawatts (MW) est encore sous examen.
  40. Il conclut que, à l'exception de certaines déficiences et de certains cas de non-conformité mentionnés dans le CMD 06-M62, EACL a exploité les réacteurs MAPLE en conformité avec les exigences réglementaires.
  41. Le personnel de la CCSN indique que, bien qu'EACL ait terminé la majorité des mesures découlant du Programme d'amélioration continue, il y a encore des signes montrant que les mesures prises n'ont peut-être pas été entièrement efficaces. Par conséquent, il conclut que la mise en oeuvre des programmes et que le domaine de sûreté Rendement en exploitation devraient conserver la cote « ne répond pas aux exigences ».
  42. En ce qui a trait au domaine de sûreté Rendement en exploitation, et plus particulièrement à l'assurance de la qualité, le personnel de la CCSN est d'avis que des progrès considérables ont été réalisés et que les questions résiduelles ne posent aucun risque déraisonnable pour les activités de démarrage à venir.
  43. Le personnel de la CCSN ajoute qu'en ce qui concerne la vérification de l'assurance de la qualité des opérations des installations de production d'isotopes spéciaux, effectuée en 2005, il y a encore un certain nombre de mesures qui doivent être prises avant que l'on puisse clore la vérification. Cependant, il se dit tout de même satisfait des progrès réalisés jusqu'à ce jour et s'attend à ce qu'EACL puisse apporter le reste des améliorations en 2007.
  44. Le personnel de la CCSN informe la Commission au sujet de la cote « C » précédemment attribuée à la mise en oeuvre du Programme de protection de l'environnement. Grâce aux activités de suivi, la cote a été majorée à « B », ce qui signifie qu'EACL répond actuellement aux exigences réglementaires.
  45. En ce qui a trait aux préoccupations exprimées par les commissaires, par le passé, au sujet de l'efficacité des communications entre le titulaire de permis et le personnel de la CCSN, ce dernier explique à la Commission que les deux parties ont amélioré leur niveau de communication.



46. À l'égard des activités de démarrage, le personnel de la CCSN affirme qu'EACL a réalisé des progrès considérables en vue d'éliminer les faiblesses du Programme de démarrage non nucléaire.
47. Le personnel de la CCSN renseigne la Commission sur l'état actuel des deux réacteurs MAPLE. EACL a reçu l'autorisation d'exploiter le réacteur MAPLE-1 à une puissance de 2kW. Des essais de fonctionnement ont eu lieu pendant les mois de juillet et d'août 2006. Actuellement, le réacteur MAPLE-1 est en arrêt afin de terminer des activités « pré-requises pour une exploitation à 5MW ». Le réacteur MAPLE-2 demeure en état d'arrêt garanti.
48. En conclusion, le personnel de la CCSN déclare qu'EACL a exploité les réacteurs MAPLE en conformité générale avec les exigences réglementaires et les attentes en matière de rendement de la CCSN, et que l'exploitation continue des réacteurs MAPLE ne posera aucun risque déraisonnable pour la santé et la sécurité des personnes ainsi que pour l'équipement, l'environnement et la sécurité nationale.
49. En ce qui a trait aux CMD 06-M63 et 06-M63.A, le personnel de la CCSN présente son Rapport de mi-parcours sur l'état de la nouvelle installation de traitement (NIT) aux Laboratoires de Chalk River d'EACL. Le rapport comprend des renseignements généraux et un résumé de l'état de la NIT à l'égard du démarrage actif et inactif. Les premières intentions pour la durée de ce permis consistaient à terminer les travaux inactifs des divers systèmes de la NIT, procéder au démarrage actif de l'installation, déclarer l'installation en service et débiter la production routinière des radio-isotopes médicaux. Cependant, le personnel de la CCSN affirme qu'EACL effectue toujours des travaux inactifs sur les systèmes de la NIT afin de donner suite aux constatations du « Test intégré inactif de la NIT » réalisé en 2003 et d'améliorer l'exploitabilité de l'installation.
50. En ce qui concerne le démarrage actif de la NIT, le personnel de la CCSN rappelle à la Commission que le début du démarrage actif de l'installation dépend de l'exploitation du réacteur MAPLE à une puissance suffisamment élevée pour irradier adéquatement les cibles. EACL planifie encore le début du démarrage actif pendant la période d'autorisation actuelle, mais la date cible pour cette activité a été reportée à octobre 2007. Les autres activités prévues pendant la présente période d'autorisation auraient maintenant lieu après novembre 2007, donc après le prochain renouvellement du permis.

51. Le personnel de la CCSN conclut que les risques radiologiques associés à la NIT sont négligeables et que les doses reçues par les travailleurs et le public, ainsi que les rejets dans l'environnement sont bien inférieurs aux limites réglementaires. Il conclut également qu'EACL a pris des dispositions adéquates afin de protéger l'environnement, de préserver la santé et la sécurité des personnes, d'assurer la sécurité nationale et de respecter les obligations internationales du Canada.
52. En ce qui a trait aux CMD 06-M62.1 et 06-M63.1 concernant le Rapport d'étape sur les réacteurs MAPLE et la nouvelle installation de traitement, EACL donne une seule présentation qui fait le point sur l'Installation de production d'isotopes spéciaux (IPIS). La présentation englobe une mise à jour sur les questions de propriété, le calendrier du projet, les améliorations au fonctionnement, les progrès techniques et les communications avec la CCSN.
53. EACL informe la Commission que, après avoir finalisé l'entente contractuelle avec MDS Nordion en février 2006, EACL est devenue l'unique propriétaire et exploitante de l'IPIS. Elle renseigne également la Commission sur les changements organisationnels apportés chez EACL et MDS Nordion, y compris les nouvelles voies hiérarchiques.
54. En ce qui a trait aux améliorations de fonctionnement, EACL affirme qu'elle a mis en place un programme de suivi du rendement des systèmes et un programme de mesures correctives intitulé Programme des mesures d'amélioration. Le Plan d'amélioration continue et le Plan d'amélioration du projet ont été mis en oeuvre afin d'améliorer les domaines du rendement humain, des processus de travail d'ingénierie, de l'analyse de sûreté et du contrôle de la configuration de l'usine.
55. EACL précise que, dans le cadre des préparatifs pour les essais à 5MW, tous les systèmes de sûreté ont satisfait aux exigences en matière de sûreté applicables à la conception. On a examiné les cas de non-conformité toujours existants et l'exhaustivité du programme d'entretien préventif pour les travaux sur le terrain afin d'assurer la disponibilité opérationnelle du réacteur MAPLE-1 pour une exploitation à 5MW. EACL se dit confiante de résoudre le problème du coefficient positif de réactivité et répète que les tests du réacteur MAPLE-1 à une puissance de 5MW lui permettront de confirmer son hypothèse et d'élaborer une solution technique afin d'atténuer le problème.

56. En ce qui a trait à la NIT, EACL indique qu'un grand nombre de travaux doivent être terminés afin de démarrer l'installation avec succès. L'équipe de l'IPIS et l'équipe de projet travaillent en étroite collaboration afin de terminer les travaux en cours en toute sécurité et dans les délais et de pouvoir entamer le démarrage actif en octobre 2007.
57. En conclusion, EACL affirme qu'elle réalise des progrès constants par rapport à tous les engagements et à toutes les exigences réglementaires et qu'elle continuera de résoudre les problèmes techniques. Elle entend terminer le démarrage nucléaire et répondre à ses obligations concernant la production d'isotopes et l'approvisionnement en isotopes.
58. Après les présentations du personnel de la CCSN et d'EACL sur les réacteurs MAPLE et la NIT, les commissaires posent des questions. La Commission demande à EACL de commenter le Programme d'amélioration continue et l'utilisation d'une version inappropriée du document sur la sûreté de la criticité mentionné en référence dans le CMD 06-M62. EACL répond que le numéro de révision d'un des deux documents cités en référence dans les limites et conditions d'exploitation n'est pas le plus récent. Afin de corriger cela, EACL a publié la version corrigée du Document sur la sûreté de la criticité et a mis en place un processus de contrôle des documents afin de ce genre d'erreur ne se reproduise plus. EACL donne plus de détail sur le processus et explique la procédure interne ainsi que l'étroite collaboration avec le personnel de la CCSN afin d'approuver les documents utilisés à l'interne. Le personnel de la CCSN explique le rôle de la CCSN dans ce processus.
59. La Commission demande plus de renseignements sur la résolution de deux gros problèmes, soit le test à 5MW et le coefficient positif de réactivité (CPR). EACL répond qu'elle pourra informer la Commission sur les résultats lorsque le programme d'essais sera terminé, vers la mi-année 2007.
60. La Commission fait part de ses commentaires sur les domaines de sûreté ayant une cote « C » (qui ne répond pas aux exigences) et note que seule une de ces cotes a été majorée à « B » (répond aux exigences). EACL croit que les progrès réalisés sont raisonnablement bons, mais qu'il y a encore place à amélioration et au changement, dans le cadre du cycle de l'amélioration continue.
61. La Commission mentionne les prolongations et les délais antérieurs dans la réalisation du programme, et demande dans quelle mesure le calendrier présenté est réaliste. Le personnel de la CCSN se

- limite ses commentaires à une observation : il dit qu'EACL s'est donné suffisamment de temps pour les tests et que, si les tests sont concluants, le calendrier sera raisonnable. En réponse à la même question, EACL se dit confiante par rapport au calendrier et fait remarquer qu'elle progresse étape par étape afin d'assurer une exploitation sûre et appropriée de l'installation. Elle ajoute qu'elle applique l'expérience provenant de la réussite de projets outre-mer et qu'elle a affecté des employés d'expérience au projet afin d'atteindre les étapes importantes et de respecter les délais.
62. En ce qui a trait à la sûreté, la Commission s'enquiert au sujet de l'enceinte de confinement et de réacteurs similaires sans enceinte de confinement dans le monde industrialisé. EACL répond que les fondements d'autorisation pour le réacteur MAPLE incluaient la construction d'une enceinte de confinement afin de confiner les radionucléides, sans retenir la pression élevée. Le personnel de la CCSN souligne à nouveau que le réacteur n'a pas d'enceinte de confinement, mais plutôt un système de confinement. Il ajoute que la découverte du CPR a augmenté la tension sur le système d'arrêt d'urgence. Il affirme qu'EACL a proposé plusieurs changements à la conception et effectue actuellement une analyse de sûreté pour démontrer qu'avec ces changements, le concept de confinement sera suffisamment robuste pour répondre aux événements déclencheurs qui pourraient survenir.
63. La Commission demande si EACL est suffisamment confiante pour garantir que les changements à la conception ont été testés et prouvés avec d'autres réacteurs dans le monde. EACL explique que les changements apportés afin de compenser pour le CPR ne sont pas des changements fondamentaux à la conception du réacteur, mais plutôt une modification de la vitesse à laquelle le système de barres de commande fonctionne. Elle ajoute que la vitesse de fonctionnement des barres a été testée. La Commission demande à quel niveau de puissance ont été réalisés ces tests et à quel endroit. EACL répond que le comportement du réacteur a été simulé dans un simulateur à l'échelle réelle construit à Chalk River, qu'il a été validé et que son utilisation a été approuvée comme fondement pour les changements à la conception.
64. La Commission s'enquiert au sujet des trois organisations indépendantes qui participent à la résolution du problème de CPR et demande s'ils appuient cette approche avec une connaissance approfondie de son utilisation à d'autres endroits. EACL explique le problème avec le CPR et décrit la participation du Idaho National Laboratory, du Brookhaven National Laboratory et de INVAP dans l'analyse des écarts entre les valeurs modélisées et les valeurs mesurées du CPR. Les résultats des analyses suggèrent qu'il y a un phénomène non modélisé lié à l'écoulement et au

- flambage de cibles fortement enrichies. Les organisations mentionnées ont appuyé le programme d'essais soumis à la CCSN.
65. La Commission se dit préoccupée par le grand nombre de problèmes de sûreté toujours non résolus et demande si EACL a un réacteur qui peut être géré en toute sécurité et si elle a l'intention d'essayer d'exploiter ce réacteur avec un CPR. EACL répond qu'elle se concentre sur un dossier de sûreté associé aux tests à une puissance de 5MW et à l'élimination du problème de CPR.
66. La Commission demande si EACL est entièrement convaincue qu'elle pourra exploiter le réacteur en toute sécurité lors des essais à 5MW. EACL confirme que, selon elle, le programme d'essais à 5MW est sûr et approprié.
67. La Commission demande ensuite au personnel de la CCSN s'il a les renseignements nécessaires pour évaluer en toute confiance la sûreté de ce réacteur à une puissance de 5MW. Le personnel de la CCSN répond que le processus d'approbation n'est pas terminé, que des progrès ont été réalisés et que lorsque tous les problèmes seront résolus, l'approbation sera accordée en étant convaincu que le réacteur pourra être exploité en toute sécurité dans le respect des contraintes données. En ce qui a trait à l'exploitation à long terme, la CCSN a accepté le dossier de sûreté avec un coefficient négatif de réactivité. Donc, la situation avec le coefficient positif de réactivité implique une prise de décision axée sur le risque. Le personnel de la CCSN est d'avis qu'un CPR serait très difficile à accepter.
68. La Commission demande des précisions quant à la cote attribuée à la protection de l'environnement pour le réacteur MAPLE. Le personnel de la CCSN explique que la cote originale, qui indiquait que le programme répondait aux exigences (B), tandis que sa mise en œuvre ne répondait pas aux exigences (C), reposait sur l'inspection de 2005. À ce moment-là, un certain nombre d'actions avaient été soulevées et des mesures à prendre avaient été données à EACL. Elles ont toutes été prises, ce qui a amélioré la mise en œuvre. Par conséquent, la cote « C » a été majorée à « B ».
69. La Commission s'inquiète de la quantité de travail qu'il reste à faire dans un court laps de temps, jusqu'à la prochaine demande de renouvellement du permis. Elle veut être certaine que tous comprennent que le projet doit aller de l'avant en tant qu'« enveloppe complète » dans toute sa complexité, même si différents travaux techniques existent dans les divers domaines et qu'il faut s'en occuper. Elle reconnaît les efforts associés aux travaux réalisés dans les domaines de la simulation, de l'analyse de sûreté et des préparatifs en vue des essais à venir et souligne, en

- même temps, l'incertitude entourant les activités futures et les progrès dans leur ensemble.
70. La Commission insiste également sur l'importance de maintenir des critères et des exigences élevées en vue d'atteindre une exploitation de grande qualité.
71. La Commission est d'avis qu'elle n'a pas une idée claire de ce à quoi ressemblera la situation à la fin de la période d'autorisation actuelle et demande à EACL d'exprimer ses commentaires à ce sujet. EACL souligne à nouveau qu'elle comprend sa responsabilité relativement à une exploitation sûre et ses obligations par rapport aux organismes de réglementation et aux parties intéressées. Elle est déterminée à obtenir les plus hautes cotes et à atteindre l'excellence dans ses opérations.

#### POINTS D'INFORMATION

##### La participation du Canada à la Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible irradié et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs

72. En ce qui a trait au CMD 06-M64, le personnel de la CCSN présente à la Commission des renseignements sur la participation du Canada à la seconde Réunion d'examen de la Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible irradié et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs. La réunion a eu lieu à l'administration centrale de l'AIEA, à Vienne, du 15 au 24 mai 2006. La présentation comprend un rapport sur la participation du Canada, la rétroaction de l'examen fait par les pairs et un aperçu des prochaines étapes. En conclusion, le personnel de la CCSN affirme à nouveau l'engagement du Canada vers l'atteinte des objectifs de la Convention commune et la conformité du Canada aux exigences de la Convention. Il souligne que les avantages de la participation sont proportionnels aux efforts déployés et que la Convention représente un forum utile pour l'analyse comparative. Le personnel mentionne aussi que les travaux de préparation du document du Canada démontrent clairement que l'industrie nucléaire, le gouvernement et les organismes de réglementation du Canada peuvent travailler ensemble sur les questions de sûreté.
73. La Commission complimente l'équipe de la CCSN pour le travail accompli et pour le rapport exhaustif et demande plus d'information sur certains sujets présentés dans la présentation canadienne. Elle pose des questions sur l'exactitude des résultats présentés. Le personnel de la CCSN répond que tous les résultats présentés proviennent directement des titulaires de permis qui ont exploité les installations et qu'ils sont exacts en date du 31 décembre 2004.

74. La Commission fait remarquer que le rapport pourrait donner l'impression que le Canada a résolu le problème des déchets intermédiaires et de faible activité et que le problème des déchets de haute activité est toujours en attente d'une vraie solution. Elle s'enquiert sur l'approche employée par les autres délégations. Le personnel de la CCSN explique que la tendance générale favorisait une approche positive et mentionne qu'il y a eu de nombreuses discussions sur les préoccupations du public. Il termine en disant que de nombreux pays n'invitent pas le public à participer au processus de réglementation. Il ajoute que le Canada a présenté de façon réaliste tous les aspects du processus de réglementation lors de la Convention.
75. Le personnel de la CCSN commente la rétroaction positive des parties contractantes de notre groupe de pays au sujet des efforts déployés par le Canada. Il souligne la nécessité d'inclure plus d'information sur les préoccupations du public et de promouvoir la transparence du processus de réglementation. Il mentionne également la dimension internationale des préoccupations exprimées à la Convention concernant la gestion de l'évacuation des déchets à long terme.
76. La Commission suggère une approche plus large des problèmes couverts dans le rapport en faisant référence aux dossiers pour lesquels le Canada a été critiqué par le passé, tel que le système de classification, l'approche de la gestion des déchets, etc. Les choses ne se sont pas améliorées depuis. La Commission propose de procéder à une analyse de ce qu'il faut faire pour réaliser des progrès relativement aux normes internationales, à l'approche de la réglementation ou pour éliminer des lacunes dans le cadre de réglementation.
77. La Commission demande s'il est possible de réaliser des progrès dans les domaines susmentionnés et invite les personnes concernées à proposer des solutions concrètes qui pourront être présentées lors d'une future réunion. Le personnel de la CCSN est convaincu qu'il est possible de réaliser des progrès et mentionne que la classification des déchets pourrait être terminée dans environ un an. Il offre de présenter un compte rendu à la Commission sur une base technique afin de proposer une approche stratégique pour cerner et résoudre certains des problèmes non réglés.
78. La Commission demande au personnel de la CCSN d'évaluer la position du Canada en comparaison avec d'autres pays participants. Le personnel lui répond qu'il serait difficile de faire une comparaison directe avec d'autres pays, en raison des approches diversifiées et des différents programmes. Du point de vue des programmes qui existent au Canada, de nombreux pays sont loin

SUIVI

derrière, mais en ce qui a trait à certains aspects, nous tirons de la patte. En tenant compte de tous les aspects, le personnel de la CCSN estime que le Canada se classe parmi le premier tiers des pays.

Clôture de la séance publique

79. La portion publique de la séance prend fin à 17 h 43.

POINTS DE DÉCISION

Renseignements et recommandations du personnel de la CCSN concernant une requête pour révoquer une exemption de se conformer à une limite de dose réglementaire

80. La Commission se retire à huis clos avec le personnel de la CCSN pour discuter de la demande d'EACL afin de révoquer une exemption de se conformer à la limite de dose aux extrémités, tel qu'expliqué dans le CMD 06-M61.

81. Après délibérations à ce sujet, la Commission décide de révoquer l'exemption.

DÉCISION

Renseignements et recommandations du personnel de la CCSN concernant l'exemption des titulaires de permis de se conformer au Règlement sur la radioprotection à l'égard des doses de rayonnement reçues par les personnes soignantes non professionnelles

82. La Commission se retire à huis clos avec le personnel de la CCSN pour discuter de la soumission, telle que décrite dans les CMD 06-M60 et 06-M60.A.

83. Après délibérations à ce sujet, la Commission décide d'accepter la recommandation du personnel de la CCSN telle que présentée dans le CMD 06-M60.A et d'exempter les titulaires de permis de se conformer au RRP à l'égard des doses de rayonnement reçues par les personnes soignantes non professionnelles.

DÉCISION

Modifications au Règlement sur les installations nucléaires et l'équipement réglementé de catégorie II et au Règlement sur les substances nucléaires et les appareils à rayonnement

84. La Commission se retire à huis clos avec le personnel de la CCSN pour discuter des modifications proposées au Règlement sur les installations nucléaires et l'équipement réglementé de catégorie II et au Règlement sur les substances nucléaires et les appareils à rayonnement, telles que décrites dans le CMD 06-M65.



85. Le personnel de la CCSN présente à la Commission une mise à jour concernant les modifications proposées et l'informe de l'échéancier pour l'achèvement du processus de réglementation, qui comprend une période de consultation publique lors de la publication des modifications proposées dans la *Gazette du Canada*.

86. La portion à huis clos de la séance prend fin à 18 h 50.

---

*Présidente*

---

*Rédacteur du procès-verbal*

---

Secrétaire

## ANNEXE A

CMD	DATE	No. dossiers
06-M55	2006-11-10	(1-3-1-5)
Avis de convocation de la réunion du 13 décembre 2006		
06-M56	2006-12-01	(1-3-1-5)
L'ordre du jour de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire tenue le mercredi, 13 décembre 2006, dans la salle des audiences publiques, au 14 <sup>e</sup> étage du 280, rue Slater, Ottawa (Ontario)		
06-M56.A	2006-12-07	(1-3-1-5)
Mise à jour de l'ordre du jour de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire tenue le mercredi, 13 décembre 2006, dans la salle des audiences publiques, au 14 <sup>e</sup> étage du 280, rue Slater, Ottawa (Ontario)		
06-M56.B	2006-12-12	(1-3-1-5)
Mise à jour de l'ordre du jour de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire tenue le mercredi, 13 décembre 2006, dans la salle des audiences publiques, au 14 <sup>e</sup> étage du 280, rue Slater, Ottawa (Ontario)		
06-M57	2006-12-07	(1-3-1-5)
Approbation du procès-verbal de la réunion de la Commission du 5 octobre 2006		
06-M58	2006-11-30	(1-3-1-5)
Rapports des faits saillants no. 2006-9 pour la période du 27 octobre au 30 novembre 2006		
06-M58.A	2006-12-11	(1-3-1-5)
Rapports des faits saillants no. 2006-9 pour la période du 1 décembre au 11 décembre 2006		
06-M59	2006-11-28	(1-3-1-5)
Rapport d'étape sur les centrales nucléaires pour la période du 19 septembre au 28 novembre 2006		
06-M60	2006-11-27	(1-3-1-5)
Exemption du Règlement sur la radioprotection en ce qui a trait aux doses de rayonnement reçues par les personnes soignées non professionnelles		
06-M60.A	2006-12-07	(1-3-1-5)
Exemption du Règlement sur la radioprotection en ce qui a trait aux doses de rayonnement reçues par les personnes soignées non professionnelles – Renseignements supplémentaires		
06-M61	2006-11-24	(24-1-0-4-0/36-1-1-3)
Demande de révocation de l'exemption de la limite de dose réglementaire – Contient des renseignements protégés et n'est pas accessible au public		

- 06-M62        2006-11-30    (26-1-62-0-0)  
Rapport d'étape concernant les réacteurs MAPLE d'Énergie atomique du Canada limitée  
– Exposé oral par le personnel de la CCSN
- 06-M62.1     2006-11-28    (1-3-1-7)  
Rapport d'étape concernant les réacteurs MAPLE d'Énergie atomique du Canada limitée  
– Exposé oral par Énergie atomique du Canada limitée
- 06-M63        2006-11-30    (24-1-3-0)  
Rapport d'étape pour la nouvelle installation de traitement aux Laboratoires de Chalk  
River d'Énergie atomique du Canada limitée – Exposé oral par le personnel de la CCSN
- 06-M63.A     2006-12-12    (24-1-3-0)  
Rapport d'étape pour la nouvelle installation de traitement aux Laboratoires de Chalk  
River d'Énergie atomique du Canada limitée – Exposé oral par le personnel de la CCSN  
– Renseignements supplémentaires
- 06-M63.1     2006-11-28    (1-3-1-7)  
Rapport d'étape pour la nouvelle installation de traitement aux Laboratoires de Chalk  
River d'Énergie atomique du Canada limitée – Exposé oral par Énergie atomique du  
Canada limitée
- 06-M64        2006-11-28    (25-1-2-8-2)  
Participation du Canada à la Réunion d'examen de la Convention commune sur la sûreté  
de la gestion du combustible irradié et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs
- 06-M65        2006-11-29    (20-1-18-4/20-1-18-6)  
Modifications au Règlement sur les installations nucléaires et l'équipement réglementé de  
catégorie II et sur le Règlement sur les substances nucléaires et les appareils à  
rayonnement