

Procès-verbal de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) tenue par téléconférence, le lundi 6 juin 2005, à compter de 15 h 30.

Présents :

L.J. Keen, présidente

J. Dosman, commissaire  
A. Graham, commissaire

M.A. Leblanc, secrétaire  
J. Lavoie, avocat général  
C. Taylor, rédacteur du procès-verbal

#### Établissement d'une formation

1. Le 18 mai 2005, la présidente de la Commission a établi une formation de la Commission (la formation) en vue d'étudier la demande d'Énergie atomique du Canada limitée (EACL), envoyée le 23 mars 2005. Cette demande concerne une exemption de la dose actuelle et continue reçue par un travailleur du secteur nucléaire employé par EACL, conformément à l'article 7 de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*.
2. Les commissaires de la formation sont M<sup>me</sup> Linda Keen (présidente), le D<sup>f</sup> James Dosman et M. Alan Graham.

#### Présidente et secrétaire

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

#### Constitution

4. Étant donné qu'un avis de convocation en bonne et due forme a été envoyé et qu'il y a quorum des commissaires de la formation, la séance est reconnue comme étant légalement constituée.
5. Le document aux commissaires CMD 05-M36 et une lettre de demande envoyée par EACL le 23 mars 2005 ont été distribués aux commissaires de la formation. Des copies du Rapport sur les faits saillants (RFS) n° 2005-1, présenté à la réunion de la Commission tenue le 12 janvier 2005 ainsi que des extraits pertinents du procès-verbal de cette réunion, ont également été distribués aux commissaires, aux fins de référence.

### Fondement de la requête d'exemption

6. Le 9 septembre 2004, le bout de l'index droit d'un travailleur du secteur nucléaire travaillant aux Laboratoires de Chalk River (LCR) d'EACL a été légèrement perforé pendant qu'il opérait un banc de piquage dans l'installation de fabrication du combustible nucléaire. Environ 300 Bq de siliciure d'uranium faiblement enrichi se sont logés dans la peau du travailleur.
7. La tentative d'extraction de l'activité dans le doigt du travailleur, le 9 septembre 2004 à l'hôpital général de Pembroke, a échoué.
8. Les conseils médicaux subséquents fournis au travailleur et à EACL recommandaient de laisser l'éclat d'uranium dans la peau. Cette recommandation se base sur une opinion médicale selon laquelle le risque radiologique est très faible en comparaison du risque de dommage au doigt à la suite d'une intervention chirurgicale intrusive. L'opinion médicale distincte que le personnel de la CCSN a obtenu de Santé Canada appuie cette recommandation.
9. Si l'éclat n'est pas enlevé, le personnel de la CCSN estime que la dose que le travailleur continuera de recevoir dans la partie de peau la plus exposée d'un centimètre carré est de 6 mSv/heure ou de 52.5 Sv par année – une dose bien au-delà de la limite de dose réglementaire qui est de 500 mSv par an. Cependant, comme le rayonnement est principalement sous forme de particules alpha avec une très faible probabilité de pénétration des tissus, l'impact et les effets radiologiques seraient confinés aux cellules immédiatement adjacentes à l'éclat. Donc, l'éclat pose un très faible risque pour la santé du travailleur. Le personnel de la CCSN mentionne également que les doses que le travailleur recevrait à l'ensemble du corps et à la peau dans le cours normal de son travail aux LCR continueraient d'être très faibles (normalement moins de 1,3 à 1,5 mSv/an depuis 2000).
10. Compte tenu du conseil médical susmentionné, de l'évaluation du risque de rayonnement et de la demande du travailleur du secteur nucléaire touché de retourner au travail, EACL demande officiellement à la CCSN, conformément à l'article 7 de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, une exemption pour la dose actuelle et continue que le travailleur a reçue à une extrémité. EACL demande également à la CCSN, conformément à l'article 17 du *Règlement sur la radioprotection*, de permettre au travailleur touché de retourner au travail dans l'installation de fabrication du combustible nucléaire, aux LCR.

11. Dans le CMD 05-M36, le personnel de la CCSN recommande que la formation approuve la demande d'exemption. Si l'exemption est accordée, le fonctionnaire désigné de la CCSN étudiera la demande de retour au travail.

#### Conclusions de la Commission

12. Dans son examen de la demande d'exemption, la Commission devait déterminer si l'approbation de l'exemption satisferait aux critères, en totalité ou en partie, établis à l'article 11 du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (RGSRN). Dans le cas présent, la Commission devait déterminer si l'approbation de l'exemption entraînerait un risque déraisonnable pour l'environnement ou la santé et la sécurité des personnes (paragraphe 11(a) du RGSRN).
13. En se fondant sur l'information présentée, la Commission conclut que, conformément au paragraphe 11(a) du RGSRN, l'approbation de l'exemption n'entraînera pas de risque déraisonnable pour l'environnement ou la santé et la sécurité du travailleur touché ou de toute autre personne. La Commission est d'avis que les conséquences de cet incident sur la santé sont déjà déterminées, qu'elles sont mineures et localisées aux cellules immédiatement adjacentes à l'éclat. La Commission ne croit pas qu'il est justifié de continuer à appliquer les limites de doses aux extrémités dans ce cas particulier.
14. De plus, la Commission est satisfaite de savoir que le travailleur touché a été informé des risques connexes, qu'il les comprend et que la demande de retour au travail a été faite de sa propre volonté.
15. Par conséquent et conformément à l'article 7 de la LSRN, la Commission accorde une exemption permanente pour la limite de dose à l'extrémité du travailleur touché, tel que proposé dans le CMD 05-M36 et dans la lettre envoyée par EACL, le 23 mars 2005. Si un jour, l'éclat d'uranium était expulsé du doigt de la personne, la Commission réexaminerait la nécessité de cette exemption.
16. Le fonctionnaire désigné de la CCSN peut donc, sans préjudice, exercer son autorité relativement à la demande de retour au travail, conformément au *Règlement sur la radioprotection*.
17. Malgré l'exemption accordée ci-dessus, la Commission souhaite reconnaître la nature très grave de cet incident. Les limites de dose de rayonnement sont fondamentales au cadre de réglementation de

**DÉCISION**

la CCSN et la Commission prend très au sérieux de tels incidents et de telles demandes d'exemption. L'octroi de cette exemption ne devrait être interprété comme un précédent. Les demandes d'exemption aux règlements ne sont étudiées que dans des cas exceptionnels et au cas par cas. Il est essentiel que toutes les mesures raisonnables soient prises pour prévenir de tels incidents.

18. Bien que EACL indique que la cause de l'accident a été évaluée et que des mesures correctives ont été prises à l'installation de fabrication du combustible nucléaire afin de réduire le risque qu'un événement semblable ne se reproduise, la Commission n'a pas reçu de détails à ce sujet.

19. La Commission demande donc que le personnel de la CCSN, en collaboration avec EACL, lui présente un autre rapport sur la cause fondamentale de l'événement et la nature spécifique des mesures correctives prises par EACL. Le rapport devrait également inclure des renseignements sur la dosimétrie spéciale qui sera appliquée pour la personne touchée ou d'autres personnes dans l'installation de fabrication du combustible nucléaire ainsi que la façon dont cette exemption sera traitée dans le Registre dosimétrique national. Le rapport pourra prendre la forme d'une mise à jour du RFS original présenté le 12 janvier 2005 lors d'une réunion de la Commission. La mise à jour du rapport devra être présentée le plus tôt possible, lors d'une réunion publique prévue de la Commission, lorsque toutes les évaluations nécessaires auront été effectuées par EACL et (ou) le personnel de la CCSN. Il serait bon de noter que le rapport ne devrait pas inclure de renseignements qui devront être protégés pour des raisons de protection de renseignements personnels.

**SUIVI**

20. En ce qui a trait à la personne qui a reçu cette dose et qui continuera de vivre avec cette contamination, la Commission encourage fortement EACL et le personnel de la CCSN à assurer un suivi afin de veiller à ce que la présence de l'activité dans le doigt touché, et tout autre effet connexe sur la santé, soient périodiquement surveillés dans un avenir prévisible (possiblement tous les ans). La Commission recommande également que la personne touchée continue de recevoir toute l'information concernant cet incident et ses effets potentiels ou réels sur la santé.

21. De plus, la Commission demande au personnel de la CCSN de l'informer de tout effet imprévu sur la santé qui pourrait être observé dans l'avenir en raison de cet incident.

**SUIVI**

**Clôture de la séance**

La séance est levée à 16 h 35.

---

*Présidente*

---

*Rédacteur du procès-verbal*

---

*Secrétaire*

ANNEXE A

CMD	DATE	No. dossier
-----	------	-------------

05-M36	2005-05-09	(24-1-0-4-0, 36-1-1-3)
--------	------------	------------------------

Demande d'exemption relativement à la limite de dose réglementaire – dose aux extrémités pour un travailleur de l'installation de fabrication du combustible nucléaire aux LCR d'EACL.