

# Compte rendu des délibérations

relativement à

Demandeur Cameco Corporation

---

Objet Rapport de mi-parcours sur le rendement  
concernant l'exploitation de la raffinerie  
d'uranium de Blind River de  
Cameco Corporation

Date 18 mai 2005

## COMPTE RENDU DES DÉLIBÉRATIONS

Demandeur : Cameco Corporation

Adresse/lieu : Cameco Corporation, C.P. 1539, Blind River (Ontario) P0R 1B0

Objet : Rapport de mi-parcours sur le rendement concernant l'exploitation de la raffinerie d'uranium de Blind River de Cameco Corporation

Demande reçue le : S/O

Date de l'audience : 24 février 2005

Endroit : Salle des audiences publiques de la Commission canadienne de sûreté nucléaire, 280, rue Slater, 14<sup>e</sup> étage, Ottawa (Ontario)

Commissaires : L.J. Keen, présidente A.R. Graham  
C.R. Barnes M.J. McDill  
J.A. Dosman M. Taylor

Conseiller juridique : J. Lavoie  
Secrétaire : M.A. Leblanc  
Rédactrice du compte rendu : S. Gingras

<b>Représentants du demandeur</b>	<b>Document</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• T. Rogers, premier vice-président et directeur de l'exploitation</li><li>• B. Steane, vice-président, Division des services de combustible, Cameco</li><li>• C. Astles, directeur, raffinerie de Blind River</li><li>• J. De Graw, surintendant, Assurance de la qualité, raffinerie de Blind River</li><li>• J. Jarrell, vice-président, Sécurité, santé et environnement</li></ul>	CMD 05-H6.1
<b>Personnel de la CCSN</b>	<b>Document</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• B. Howden</li><li>• P. Thompson</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• D. Werry</li><li>• G. Cherkas</li></ul> CMD 05-H6
<b>Intervenants</b>	<b>Documents</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ville de Blind River</li></ul>	CMD 05-H6.2
<ul style="list-style-type: none"><li>• Milltown Motors Limited</li></ul>	CMD 05-H6.3

**Table des matières**

<b>1. Introduction</b> .....	- 1 -
<b>2. Le processus d’audience publique</b> .....	- 1 -
<b>3. Points à l’étude et conclusions de la Commission</b> .....	- 2 -
<b>3.1 Radioprotection</b> .....	- 2 -
<b>3.2 Protection de l’environnement</b> .....	- 2 -
<b>3.3 Aspects classiques de la santé et de la sécurité</b> .....	- 4 -
<b>3.4 Conformité des activités</b> .....	- 4 -
<b>3.5 Assurance de la qualité</b> .....	- 5 -
<b>3.6 Préparation et plan d’intervention d’urgence</b> .....	- 5 -
<b>3.7 Sécurité-incendie</b> .....	- 5 -
<b>3.8 Sécurité</b> .....	- 6 -
<b>3.9 Non-prolifération et garanties</b> .....	- 6 -
<b>3.10 Plan de déclassé et garanties financières</b> .....	- 7 -
<b>3.11 Programme d’information publique</b> .....	- 7 -
<b>4. Conclusion</b> .....	- 8 -

## 1. Introduction

Cameco Corporation, de Saskatoon (Saskatchewan), possède et exploite une installation nucléaire de catégorie 1B située à Blind River (Ontario). L'installation de Blind River raffine en trioxyde d'uranium (UO<sub>3</sub>) de l'oxyde d'uranium, connu sous le nom de *yellowcake*, qui est produit ailleurs, soit à un établissement de mine d'uranium et d'usine de concentration d'uranium. L'UO<sub>3</sub> est un produit intermédiaire qui sert à fabriquer le combustible de réacteur nucléaire. La poudre d'UO<sub>3</sub> de la raffinerie est ensuite transportée à l'installation de conversion d'uranium de Cameco située à Port Hope (Ontario) aux fins de conversion et de traitement plus poussé.

À la suite d'une audience publique tenue les 15 novembre 2001 et 17 janvier 2002, la Commission canadienne de sûreté nucléaire (la Commission<sup>1</sup>) a délivré à Cameco le permis FFOL-3632.0/2007 d'une durée de cinq ans pour l'exploitation de la raffinerie de Blind River. Dans son *Compte rendu des délibérations, y compris les motifs de décision*<sup>2</sup>, elle a demandé au personnel de la CCSN de lui présenter un rapport sur le rendement de la raffinerie à mi-parcours de la période d'autorisation de cinq ans. Le rapport de mi-parcours devait porter sur le rendement global du titulaire de permis et de la raffinerie sur le plan de la protection de la santé et de la sécurité des personnes, de la protection de l'environnement, du maintien de la sécurité nationale et du respect des obligations internationales du Canada. Il devait lui être présenté lors d'une instance publique. Par la suite, la Commission a décidé d'examiner le rapport dans le cadre d'une audience publique.

## 2. Le processus d'audience publique

L'audience du rapport de mi-parcours s'est tenue le 24 février 2005 dans la salle des audiences publiques de la CCSN à Ottawa (Ontario) et s'est déroulée conformément aux *Règles de procédure de la Commission canadienne de sûreté nucléaire*.

Le présent compte rendu résume les questions étudiées et les renseignements présentés par les participants au cours de l'audience, ainsi que les opinions de la Commission, le cas échéant. Le compte rendu officiel de chaque mémoire soumis à la Commission est contenu dans les mémoires soumis par le personnel de la CCSN, par Cameco, par les deux intervenants (la Ville de Blind River et Milltown Motors Limited) et dans les transcriptions de l'audience. Le rapport de mi-parcours est présenté à titre d'information. La Commission n'était pas tenue de rendre une décision concernant le permis d'exploitation et n'en a pas rendu.

---

<sup>1</sup> Dans le présent compte rendu, on désigne la Commission canadienne de sûreté nucléaire comme la « CCSN » lorsqu'on renvoie à l'organisation et à son personnel en général, et comme « la Commission » lorsqu'on renvoie à la composante tribunal.

<sup>2</sup> Commission canadienne de sûreté nucléaire, 18 février 2002, *Compte rendu des délibérations, y compris les motifs de décision, relativement à Cameco Corporation, Demande de permis pour l'exploitation de l'installation de combustible nucléaire de Blind River*.

### **3. Points à l'étude et conclusions de la Commission**

Dans son examen du rendement de mi-parcours de l'exploitation de la raffinerie de Cameco, la Commission a étudié les renseignements présentés par les participants à l'audience concernant la compétence de Cameco à mener les activités autorisées par le permis et la justesse des mesures que Cameco a mises en place pour protéger l'environnement, protéger la santé et la sécurité des personnes, maintenir la sécurité nationale et assurer le respect des obligations internationales du Canada. Ses conclusions sont résumées ci-dessous.

#### **3.1 Radioprotection**

En ce qui a trait à la protection radiologique des travailleurs de la raffinerie, le personnel de la CCSN a fait observer qu'aucun travailleur n'a reçu de dose efficace supérieure aux limites réglementaires et qu'aucun incident radiologique n'a été signalé à la CCSN durant la période d'examen. D'après les données de surveillance, il estime que le programme de radioprotection mis en œuvre par Cameco permet de bien protéger les travailleurs contre les dangers pour la santé dus aux rayonnements. Il a également signalé que Cameco a élaboré et mis en œuvre avec succès un nouveau programme de détermination des doses internes en 2003, conformément aux exigences énoncées dans le plan de transition en matière de réglementation de la CCSN.

Cameco a ajouté que son programme de radioprotection global vise surtout à réduire les radioexpositions externes des employés de la zone de traitement des produits raffinés de son établissement. Pour répondre aux exigences restantes de la CCSN concernant le programme de dosimétrie interne, Cameco demandera à la CCSN un permis pour un service de dosimétrie distinct en 2005.

En ce qui a trait au nouveau programme de dosimétrie interne, la Commission a demandé plus d'information sur les mesures que prendra Cameco dans le cas d'un examen de spectrométrie thoracique positif. Cameco a répondu qu'on testerait d'abord de nouveau l'employé touché. Si le test est de nouveau positif, on lancerait une enquête officielle pour établir la cause de la contamination et y remédier. Il n'y a pas eu d'examen de spectrométrie thoracique positif à ce jour.

D'après ces renseignements, la Commission estime que Cameco a satisfait aux exigences liées à la radioprotection durant la première moitié de la période d'autorisation.

#### **3.2 Protection de l'environnement**

En ce qui a trait au rendement de Cameco en matière de protection de l'environnement, le personnel de la CCSN a signalé que Cameco maintient un programme complet de protection environnementale qui satisfait à toutes les exigences applicables. Il a conclu que l'exploitation de la raffinerie ne pose pas de risque indu à l'environnement ou à la population.

Cameco a signalé que, durant la période d'autorisation, elle a réalisé une évaluation des risques écologiques (EDE) pour établir si ses opérations de raffinage affectent l'environnement dans le voisinage de sa raffinerie. Compte tenu des niveaux d'émission actuels, elle a conclu qu'il n'y a pas présentement de risque important pour l'environnement et qu'il n'y en a pas de prévu pour l'avenir. Cameco a indiqué qu'elle applique les deux recommandations dégagées de l'EDE. La première recommandation était de recueillir des échantillons de sédiments dans le lac en aval du diffuseur des rejets et d'analyser les prélèvements pour déceler la présence d'uranium.

L'échantillonnage des sédiments s'est fait à l'automne 2004. La seconde recommandation était de relocaliser la station d'échantillonnage de l'air à grand débit. Au lieu de relocaliser cette station, Cameco a acheté une station supplémentaire. Le personnel de la CCSN a examiné l'EDE et offert ses observations à Cameco. Cameco a révisé l'EDE en conséquence et a fait des progrès acceptables pour répondre aux préoccupations soulevées.

Cameco a fait observer qu'en 2002 elle a mis en œuvre un programme amélioré de surveillance des eaux souterraines. Les modifications découlent des résultats d'un examen technique du programme antérieur en 2001. Cameco a signalé que, d'après les résultats de la surveillance, l'exploitation de la raffinerie n'a pas entraîné d'effets nocifs sur la qualité des eaux souterraines durant la période d'autorisation actuelle.

Cameco a signalé que, d'après les résultats de l'échantillonnage annuel des sols dans le voisinage de la raffinerie, les concentrations d'uranium dans les sols ne sont que légèrement supérieures (1 µg/g environ) à celles relevées avant l'entrée en exploitation de la raffinerie, et qu'elles demeurent bien en deçà des concentrations susceptibles d'affecter les être humains ou l'environnement.

Cameco a fait observer qu'elle contrôle régulièrement les rejets d'uranium des cheminées et dans les eaux usées. Elle a pu réduire ses rejets d'uranium et d'oxyde nitreux en modifiant ses systèmes d'exploitation et en améliorant le fonctionnement de divers épurateurs. Le personnel de la CCSN a ajouté que Cameco a pu démontrer, à l'aide des données de surveillance des effluents liquides et des rejets de cheminées, que les rejets d'uranium de la raffinerie sont demeurés en deçà des limites énoncées à l'annexe C du permis durant toute la période d'examen. Il a fait observer que les émissions de 2003 et 2004 ont été les plus faibles depuis l'entrée en exploitation de la raffinerie.

À la Commission qui lui demandait pourquoi le nombre d'échantillons prélevés dans l'environnement est moins élevé en 2004 que dans les années antérieures, Cameco a expliqué que, certaines années, le ministère de l'Environnement de l'Ontario (MEO) visite le site pour prélever ses propres échantillons. Lorsque cela se produit, Cameco prélève également des échantillons en même temps et aux mêmes endroits à des fins de comparaison. Cet échantillonnage, qui n'a pas eu lieu en 2004, s'ajoute aux prélèvements réguliers de Cameco, ce qui explique la variation dans les taux d'échantillonnage annuels. Cameco a confirmé que les deux séries de prélèvements ne comportent pas d'écarts notables. Le personnel de la CCSN estime que le programme d'échantillonnage environnemental dépasse les exigences réglementaires.

D'après ces renseignements et considérations, la Commission estime que Cameco a respecté les exigences liées à la protection de l'environnement durant la première moitié de la période d'autorisation.

### **3.3 Aspects classiques de la santé et de la sécurité**

Le personnel de la CCSN a fait observer qu'aucune blessure n'a été signalée en 2002 et en 2004, mais qu'il y a eu trois absences causées par des blessures en 2003, et une en janvier 2005. Il estime que ces incidents ne sont pas graves et il se déclare satisfait de la mise en œuvre du programme de sécurité au travail de Cameco à la raffinerie.

Cameco a ajouté qu'elle a un programme actif de sécurité à la raffinerie de Blind River. Elle tient tous les mois des réunions sur la sécurité auxquelles tous les employés doivent assister, ainsi qu'une réunion mixte des gestionnaires et des employés sur la sécurité et une réunion mensuelle sur l'amélioration et la communication.

D'après ces renseignements, la Commission estime que Cameco a respecté les exigences liées aux aspects classiques de la santé et de la sécurité à la raffinerie durant la première moitié de la période d'autorisation.

### **3.4 Conformité des activités**

Le personnel de la CCSN a signalé que les lacunes décelées lors des inspections menées par la CCSN à la raffinerie ne posaient pas de risque indu pour la santé et la sécurité des personnes ou pour l'environnement. Le personnel de la CCSN a indiqué que Cameco a corrigé ou corrige actuellement ces lacunes dans un délai que le personnel juge acceptable.

Le personnel de la CCSN a signalé que, bien qu'aucun incident radiologique notable n'ait été signalé à la CCSN durant la période d'examen, quatre incidents mineurs ont été signalés, dont l'un aux termes du *Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires*. Le personnel prévoit mener un audit des opérations d'emballage et de transport à la fin de mars 2005.

En ce qui a trait aux opérations envisagées, le personnel de la CCSN évalue une demande présentée par Cameco à la CCSN, concernant la mise à niveau du système de commande de l'incinérateur de sa raffinerie, en réponse aux lignes directrices de 2006 du MEO.

D'après ces renseignements, la Commission estime que Cameco a respecté les exigences réglementaires et produit les rapports voulus durant la première moitié de la période d'autorisation.

### **3.5 Assurance de la qualité**

La CCSN exige que les titulaires de permis aient en place des programmes d'assurance de la qualité acceptables. Cameco a signalé que la raffinerie de Blind River satisfait à la norme ISO 14001 (systèmes de gestion de l'environnement) depuis janvier 2002, et ce avec succès. Le personnel de la CCSN a signalé qu'il a examiné certaines parties du programme d'assurance de la qualité de Cameco au cours de ses inspections trimestrielles du site. Il a fait observer que Cameco a corrigé les lacunes mineures qui ont été relevées dans le délai accepté par la CCSN.

D'après ces renseignements, la Commission estime que Cameco a respecté les exigences en matière d'assurance de la qualité durant la première moitié de la période d'autorisation.

### **3.6 Préparation et plan d'intervention d'urgence**

En ce qui a trait au rendement de Cameco en matière de préparation aux situations d'urgence durant la période d'examen, le personnel de la CCSN a signalé qu'il a examiné les préparatifs et le plan d'intervention en cas d'urgence à l'automne 2004 et que, à sa demande, Cameco a apporté certains changements. La CCSN examine actuellement le plan final, qu'elle a reçu en février 2005.

D'après les documents étudiés et les observations faites au cours des inspections et des exercices d'urgence, le personnel de la CCSN conclut que Cameco a bien mis en œuvre son programme de préparation et d'intervention d'urgence. Dans son intervention, la Ville de Blind River a fait observer que l'équipe d'intervention en cas d'urgence de Cameco collabore avec sa propre équipe de secours d'urgence et d'autres services semblables de la collectivité.

D'après ces renseignements, la Commission estime que Cameco a satisfait aux exigences liées à la planification des mesures d'urgence durant la première moitié de la période d'autorisation. La section qui suit porte sur des aspects spécifiques de la prévention et de la capacité d'intervention en cas d'incendie à la raffinerie.

### **3.7 Sécurité-incendie**

En ce qui a trait au rendement de Cameco dans le domaine de la sécurité-incendie, le personnel de la CCSN a signalé que Cameco possède un bon programme à cet égard. Cameco a signalé qu'elle effectue régulièrement des exercices d'incendie et d'évacuation. Elle a acheté du nouveau matériel de sécurité-incendie durant la période d'autorisation actuelle, et les superviseurs de quart des secteurs d'exploitation ont suivi une formation de secouriste opérationnel. Cameco a également signalé que, conformément à son permis, le respect des exigences en matière d'inspection du *Code national de prévention des incendies* à la raffinerie fait maintenant l'objet d'un examen annuel par un tiers. Le personnel de la CCSN a ajouté que Cameco a corrigé rapidement toutes les lacunes relevées à cet égard.

Le personnel de la CCSN a signalé que, lors d'une inspection menée en mai 2004 à la raffinerie, il a constaté des lacunes mineures dans l'observation du *Code national de prévention des incendies*. Toutefois, le personnel n'a pas jugé que ces lacunes créaient un risque déraisonnable à ce moment-là. Il a ajouté que Cameco les a toutes corrigées.

Le personnel de la CCSN a fait observer qu'il a demandé à Cameco de passer en revue ses arrangements pris avec le service local d'incendie et de soumettre des plans d'intervention en cas d'incendie mettant en cause des matières dangereuses. Cameco a obtenu une lettre d'entente du service local d'incendie concernant l'intervention en cas d'incendie.

À la Commission qui l'interrogeait au sujet de la formation et de l'équipement de lutte contre les incendies, Cameco a déclaré que la formation a été offerte sur le site en collaboration avec le personnel du service local d'incendie. Elle prévoit offrir de nouveau une formation semblable en mai 2005. Cameco a aussi élaboré un plan qui illustre les divers scénarios potentiels comportant des risques d'incendie à la raffinerie. Elle juge que, grâce à la formation offerte et à l'équipement dont elle dispose, elle serait en mesure de combattre adéquatement un incendie majeur mettant en cause des matières dangereuses. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'il prévoit examiner les moyens d'intervention hors site du service local d'incendie durant la seconde moitié de la période d'autorisation.

D'après ces renseignements, la Commission estime que Cameco a satisfait aux exigences liées à la sécurité-incendie durant la première moitié de la période d'autorisation.

### **3.8 Sécurité**

En ce qui a trait au rendement de Cameco dans le domaine de la sécurité durant la période d'examen, le personnel de la CCSN a signalé que Cameco respecte toutes les exigences.

Bien qu'il ne convienne pas que la Commission discute en détail des questions de sécurité dans un document public tel que le présent compte rendu, elle a examiné les renseignements pertinents et estime que le rendement de Cameco en ce qui a trait au maintien de la sécurité à la raffinerie a été acceptable durant la première moitié de la période d'autorisation.

### **3.9 Non-prolifération et garanties**

En ce qui a trait aux exigences de la CCSN liées à la non-prolifération et aux garanties à la raffinerie de Blind River, Cameco a signalé qu'elle soumet à la CCSN un inventaire hebdomadaire. L'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) inspecte régulièrement l'installation et vérifie ses inventaires de produits d'uranium. Le personnel de la CCSN a fait observer que les audits des systèmes d'inventaire sont faits de façon concertée par l'AIEA et la CCSN. Il juge acceptable la mise en œuvre des garanties à la raffinerie.

Selon son examen du rapport du personnel de la CCSN, la Commission estime que Cameco a respecté les exigences liées au respect des obligations internationales du Canada en matière de non-prolifération et de garanties durant la première moitié de la période d'autorisation.

### **3.10 Plan de déclasséement et garanties financières**

La CCSN exige que les exploitants des installations nucléaires aient un plan de déclasséement préliminaire (PDP) et une garantie financière connexe, afin de disposer de fonds suffisants pour procéder au déclasséement sécuritaire de la raffinerie à la fin de sa vie utile, même si les propriétaires des installations deviennent insolvables.

Le personnel de la CCSN a signalé que Cameco offre à la CCSN une garantie financière, comme elle s'y est engagée, sous forme d'une lettre de crédit irrévocable d'une banque pour le montant estimatif total indiqué au PDP de décembre 2001. Cameco maintient cette garantie. À la Commission qui l'interrogeait à ce sujet, Cameco a déclaré que le montant a été calculé en fonction de la décontamination radiologique de la plupart des matériaux en vue de leur vente ou de leur affranchissement du contrôle réglementaire.

D'après ces renseignements, la Commission estime que le PDP et la garantie financière connexe pour la raffinerie de Blind River sont demeurés acceptables durant la période d'examen.

### **3.11 Programme d'information publique**

En ce qui a trait à son programme d'information publique, Cameco a déclaré qu'elle maintient un rôle actif dans la collectivité. Par exemple, en décembre 2004, elle a fait un exposé sur son rendement en matière environnementale devant le conseil municipal de Blind River et sa participation à des activités communautaires ces dernières années. En janvier 2005, elle a fait un exposé semblable devant le conseil de la Première nation des Mississaugas.

Dans son intervention, la Ville de Blind River a exprimé, qu'à son avis, le conseil municipal, le comité de surveillance environnementale de la ville, ainsi que la population sont tenus adéquatement au courant des opérations et des plans de la raffinerie par Cameco. Le personnel de la CCSN considère que la population est bien informée et qu'elle a la possibilité d'obtenir de l'information.

D'après ces renseignements, la Commission estime que Cameco a respecté les exigences liées à l'information publique durant la première moitié de la période d'autorisation.

#### **4. Conclusion**

La Commission a étudié le rapport de mi-parcours du personnel de la CCSN concernant le rendement de Cameco dans l'exploitation de sa raffinerie de Blind River. Elle a aussi étudié, dans le cadre de l'examen du rapport, les exposés et les mémoires de Cameco et des deux intervenants qui ont participé à l'audience publique tenue le 24 février 2005 au sujet du rendement de Cameco.

D'après tous les renseignements consignés au dossier de l'audience, la Commission juge acceptable le rendement de Cameco, qui a respecté les exigences réglementaires et les conditions de son permis durant la première moitié de la période d'autorisation actuelle.

Le rapport de mi-parcours sur le rendement et la tenue de la présente audience ont pour objet d'informer la Commission, plutôt que d'appuyer une demande de permis. Pour cette raison, la Commission n'a pas rendu de décision concernant la délivrance de permis à la raffinerie, conformément à l'article 24 de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*.

Marc A. Leblanc  
Secrétaire  
Commission canadienne de sûreté nucléaire

Date de publication du compte rendu : 18 mai 2005