



Canadian Nuclear
Safety Commission

Commission canadienne
de sûreté nucléaire

Compte rendu des délibérations, y compris les motifs de décision

à l'égard de

Demandeur AREVA Resources Canada Inc.

Objet Demande de renouvellement du permis de
déclassement de la mine d'uranium Cluff Lake

Date
d'audience Le 10 juin 2009

COMPTE RENDU DES DÉLIBÉRATIONS

Demandeur : AREVA Resources Canada Inc.

Adresse : P.O.Box 9204, 817-825 Street West, Saskatoon (Saskatchewan)
S7K 3X5

Objet : Demande de renouvellement du permis de déclassement de la mine
d'uranium Cluff Lake

Demande reçue le : 4 mars 2009

Date de l'audience : 10 juin 2009

Lieu : Salle des audiences publiques de la Commission canadienne de sûreté
nucléaire (CCSN), 280, rue Slater, 14^e étage, à Ottawa (Ontario)

Commissaires : M. Binder, président R. Barriault
C.R. Barnes A. Graham
A. Harvey M. McDill
D. Tolgyesi

Avocat général principal : J. Lavoie
Secrétaire : M. Leblanc
Rédactrice du procès-verbal : S. Gingras

Représentants du demandeur	Numéro du document
<ul style="list-style-type: none">• J. Corman, vice-président, opérations• T. Van Lambalgen, vice-président, affaires réglementaires et avocat-conseil• B. Pollock, conseiller exécutif• T. Searcy, coordonateur de la réglementation• M. Neal, directeur, santé, sûreté et environnement• A. Rosaasen, directeur, environnement	CMD 09-H7.1 CMD 09-H7.1A
Personnel de la CCSN	Numéro du document
<ul style="list-style-type: none">• P. Elder• K. Scissons <ul style="list-style-type: none">• S. Gyepi-Garbrah• R. Goulet	CMD 09-H7
Intervenants	Numéro du document
Voir annexe A	
Autres	
<ul style="list-style-type: none">• Province de la Saskatchewan: A. Merkowsky	

Permis : Renouvelé

Table des matières

Introduction	1
Décision	2
Questions étudiées et conclusions de la Commission	2
Radioprotection	3
Aspects classiques de la santé et de la sécurité	4
Protection de l'environnement	5
<i>Surveillance de l'environnement</i>	6
<i>Essais de toxicité de l'uranium</i>	6
<i>Surveillance de la verse à stériles Claude</i>	7
<i>Qualité de l'eau dans la zone minière DJ</i>	8
Activités de déclasserment	9
<i>Transport et emballage</i>	11
<i>Conclusion sur les activités de déclasserment</i>	11
Assurance du rendement	12
<i>Assurance de la qualité</i>	12
<i>Système de gestion de l'environnement</i>	12
<i>Conclusion sur l'assurance du rendement</i>	12
Préparation aux situations d'urgence et sécurité-incendie	12
Sécurité nucléaire	13
Garanties	13
Plan de déclasserment et garantie financière	14
Information publique	14
Recouvrement des coûts	15
<i>Application de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale</i>	16
Période d'autorisation et rapport de mi-parcours	16
Conclusion	17

Introduction

1. AREVA Resources Canada Inc. (AREVA) a déposé une demande auprès de la Commission canadienne de sûreté nucléaire¹ (CCSN) pour le renouvellement du permis de déclassement de la mine d'uranium Cluff Lake. Le permis autorise AREVA à déclasser deux mines souterraines, quatre mines à ciel ouvert, une usine de concentration, des systèmes de gestion des déchets et des installations connexes sur le site de Cluff Lake, qui est situé dans le nord de la Saskatchewan. Le permis autorise également AREVA à posséder, à gérer et à stocker des substances nucléaires ainsi qu'à posséder et à utiliser de l'équipement et des renseignements réglementés nécessaires pour les activités décrites ci-dessus, associés à ces activités ou découlant de ces activités.
2. Dans sa demande, AREVA voudrait également retirer l'installation Germaine Camp de la zone désignée du permis, réduire la taille du plan de surface et renouveler la documentation du permis actuel qui tient compte de l'état du site et du calendrier pour le programme de suivi.
3. L'installation de Cluff Lake est une ancienne mine et usine de concentration d'uranium située dans le bassin Athabasca (nord de la Saskatchewan), à environ 75 km au sud du lac Athabasca et à 15 km à l'est de la frontière provinciale avec l'Alberta.

Points étudiés

4. Dans son examen de la demande, la Commission devait se demander, aux termes du paragraphe 24(4) de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*² (LSRN), si :
 - a) AREVA est compétente pour exercer les activités visées par le permis;
 - b) dans le cadre de ces activités, AREVA prendra les mesures voulues pour protéger l'environnement, préserver la santé et la sécurité des personnes, maintenir la sécurité nationale et respecter les obligations internationales que le Canada a assumées.

Audiences publiques

5. Pour rendre sa décision, la Commission a étudié les renseignements présentés dans le cadre de l'audience publique tenue le 10 juin 2009 à Ottawa (Ontario). L'audience s'est déroulée conformément aux *Règles de procédure de la Commission canadienne de sûreté nucléaire*³. Au cours de l'audience, la Commission a reçu les mémoires et

¹ 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.

² L.C. 1997, ch. 9.

³ DORS/2000-211.

entendu les exposés du personnel de la CCSN (CMD09-H7) et d'AREVA (CMD 09-H7.1). La Commission a également tenu compte des mémoires de Valerie Drummond (CMD 09-H7.2) et du Northern Saskatchewan Environmental Quality Committee (CMD 09-H7.3).

Décision

6. D'après son examen de la question, décrit plus en détail dans les sections suivantes du présent compte rendu, la Commission conclut qu'AREVA est compétente pour exercer les activités que le permis autorisera et que, dans le cadre de ces activités, elle prendra les mesures voulues pour protéger l'environnement, préserver la santé et la sécurité des personnes, maintenir la sécurité nationale et respecter les obligations internationales que le Canada a assumées.

Par conséquent, conformément à l'article 24 de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, la Commission renouvelle le permis de déclassement d'une mine d'uranium, délivré à AREVA Resources Canada Inc. pour son établissement minier de Cluff Lake situé dans le bassin Athabasca, dans le Nord de la Saskatchewan. Le permis, UMDL-MINEMILL-CLUFF.00/2019, est valide du 1^{er} août 2009 au 31 juillet 2019, à moins qu'il ne soit autrement suspendu, modifié, révoqué ou remplacé.

7. La Commission assortit le permis des conditions recommandées par le personnel de la CCSN qui sont énoncées dans le projet de permis joint au document CMD 09-H7.
8. La Commission exige également qu'AREVA prépare un rapport d'étape sur le rendement en matière de sûreté de son installation. Pour sa part, le personnel de la CCSN doit préparer un rapport sur les résultats des activités de conformité réalisées pendant la première moitié de la période d'autorisation et sur le rendement d'AREVA au cours de cette même période. AREVA et le personnel de la CCSN devront soumettre leurs rapports dans le cadre d'une séance publique de la Commission, vers le mois de juin 2015. Le public aura la possibilité d'émettre des commentaires.

Questions étudiées et conclusions de la Commission

9. Pour rendre sa décision, la Commission a tenu compte d'un certain nombre de questions concernant la compétence d'AREVA à exercer les activités proposées ainsi que la justesse des mesures proposées pour protéger l'environnement, préserver la santé et la sécurité des personnes, maintenir la sécurité nationale et respecter les obligations internationales que le Canada a assumées. Les conclusions de la Commission, qui sont fondées sur l'examen de l'ensemble des renseignements et des mémoires figurant au dossier de l'audience, sont résumées ci-dessous.

Radioprotection

10. Pour évaluer la pertinence des dispositions relatives à la protection de la santé et de la sécurité des personnes, la Commission a tenu compte du rendement antérieur et des plans futurs d'AREVA en matière de radioprotection.
11. Le personnel de la CCSN a signalé que le programme de radioprotection d'AREVA, ainsi que sa mise en œuvre, dépasse les attentes.

Radioprotection des travailleurs

12. AREVA a fait part de son engagement à maintenir les doses de rayonnement au plus bas niveau qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre (ALARA). Le personnel de la CCSN a indiqué qu'AREVA a apporté des changements au programme de radioprotection pendant la période d'autorisation afin d'aborder les dangers radiologiques qui ont changé après les travaux de démolition. AREVA a également révisé le Code de pratique sur la radioprotection, en 2004, afin de tenir compte des conditions actuelles de l'établissement minier de Cluff Lake.
13. AREVA a précisé qu'elle a en place un programme de surveillance du milieu de travail et un programme de dosimétrie. Elle a procédé à une surveillance radiologique améliorée tout au long des travaux de déclassement afin d'augmenter le contrôle des doses. Le personnel de la CCSN considère que les doses de rayonnement sont adéquatement contrôlées et a souligné qu'il n'y a eu aucun incident en lien avec l'exposition des travailleurs aux rayonnements pendant la période d'autorisation.
14. AREVA a déclaré que, pendant les activités de déclassement, aucune dose reçue par les travailleurs ne dépassait les seuils d'intervention du code de pratique, les cibles de dose maximales pour les travailleurs sur le site ou les limites de dose applicables. Elle a ajouté que, depuis le début des travaux de déclassement en 2004, les doses de rayonnement reçues par les travailleurs ont diminué et se situent maintenant près des concentrations de fond. Le personnel de la CCSN a confirmé qu'aucun travailleur n'a reçu une dose allant au-delà des limites réglementaires, et que les doses de rayonnement étaient bien inférieures aux doses prévues.

Radioprotection du public

15. AREVA a procédé à des contrôles complets des rayons gamma sur l'ensemble du site afin de s'assurer que les niveaux de rayonnement résiduels associés aux activités respectaient les objectifs revus et approuvés par la CCSN. Elle a indiqué que les contrôles ont permis d'identifier des zones qui avaient besoin de travaux de restauration, ce qui a été effectué dans des zones stratégiques afin de respecter les objectifs ALARA. Le personnel de la CCSN a confirmé qu'AREVA avait bel et bien procédé à ces contrôles des rayons gamma.

16. AREVA a expliqué que toutes les conditions radiologiques relatives à l'état final étaient respectées, à l'exception de la zone minière de la fosse D, où une grande quantité de végétation devra être détruite pendant d'autres travaux de restauration. On ne considère pas que cette zone augmentera considérablement la dose annuelle générale pour les utilisateurs occasionnels. AREVA a ajouté qu'un contrôle radiologique final a été pris sur la fosse D dans le cadre du contrôle des rayons gamma aux fins de la libération. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'une tierce partie a passé en revue les activités de nettoyage et a confirmé qu'AREVA satisfait aux critères et aux directives de libération.

Conclusion

17. D'après les renseignements et motifs susmentionnés, la Commission estime qu'AREVA a pris, et qu'elle continuera de prendre, les mesures voulues pour assurer la radioprotection des travailleurs et du public à son établissement minier de Cluff Lake.

Aspects classiques de la santé et de la sécurité

18. Afin de déterminer si AREVA prendra les mesures voulues pour protéger l'environnement pendant l'exercice des activités proposées à l'établissement de Cluff Lake, la Commission s'est demandé si l'exploitation continue de l'installation est susceptible de nuire à l'environnement.
19. AREVA a déclaré être déterminée à maintenir un programme de santé et de sécurité au travail complet axé sur la prévention des accidents et la gestion des risques. Le personnel de la CCSN a examiné le programme de santé et de sécurité au travail en place et a jugé le programme et sa mise en œuvre satisfaisants. Il a ajouté que le site de Cluff Lake a un Comité de santé au travail, dont les activités sont examinées par le ministère du Travail de la Saskatchewan.
20. AREVA a déclaré s'être engagée à offrir un environnement de travail sain et sécuritaire pour tous ses travailleurs et à s'assurer que tous les travaux sont exécutés de manière sûre et responsable. Elle a ajouté qu'il y a eu une amélioration continue à l'établissement de Cluff Lake dans le domaine de la santé et de la sécurité au travail : il n'y a eu aucun accident avec arrêt de travail pour les employés d'AREVA et quatre accidents avec arrêt de travail pour les entrepreneurs pendant la période d'autorisation. Toutes les blessures ont fait l'objet d'une enquête afin de cerner les leçons à tirer. Le personnel de la CCSN a confirmé le nombre et le niveau des accidents avec arrêt de travail.
21. Le personnel de la CCSN a signalé que, en juillet 2005, un employé a perdu la maîtrise de son camion, qui s'est renversé. Il n'y a eu aucune blessure lors de cet accident. Le personnel de la CCSN a également mentionné que, après avoir enquêté sur l'accident, AREVA a appliqué les recommandations découlant de l'enquête. L'incident n'a pas été officiellement signalé à la CCSN. Le personnel de la CCSN a également fait part d'un

autre incident survenu en juillet 2005 où deux camions sont entrés en collision. Les conducteurs ont subi des blessures mineures qui ont été soignées sur place. Après l'incident, AREVA a procédé à une enquête et mis en œuvre les recommandations afin que cet incident ne se reproduise pas.

22. D'après cette information, la Commission estime qu'AREVA a pris les dispositions voulues pour protéger les travailleurs de l'établissement de Cluff Lake contre les dangers classiques. La Commission a félicité AREVA pour son bon rendement à l'égard du faible taux d'incidents pendant la période d'autorisation.

Protection de l'environnement

23. La Commission s'est demandé si l'exploitation continue de l'établissement minier de Cluff Lake est susceptible de nuire à l'environnement.
24. À cet égard, AREVA a informé la Commission qu'elle continuera d'améliorer les approches et la technologie pour réduire au minimum les effets de ses activités sur l'environnement. Elle a ajouté qu'elle a mis en œuvre un programme de surveillance routinière de l'environnement et un programme de suivi pour surveiller les données, évaluer le succès des travaux de déclassement et déterminer si d'autres mesures sont nécessaires et si un transfert à la province serait à envisager. AREVA a mentionné qu'elle a dû élaborer un programme de suivi en raison d'incertitudes techniques découlant de l'examen du Rapport d'étude approfondie.
25. Le personnel de la CCSN a confirmé qu'un programme de suivi a été établi, tel qu'exigé dans le Rapport d'étude approfondie, et qu'un programme révisé a été soumis avec la présente demande de permis. Il a indiqué que le programme comprend des activités visant à caractériser la contamination dans les sédiments du marécage du lac Island ainsi qu'à caractériser la végétation et à surveiller le régime hydrologique à l'intérieur du marécage.
26. Un intervenant a exprimé de profondes préoccupations à l'égard des techniques utilisées pour le déclassement et des effets à long terme des substances radioactives dans l'environnement. En réponse à la demande de la Commission de commenter les préoccupations de l'intervenant, AREVA a fait part de sa volonté à discuter avec l'intervenant. Le personnel de la CCSN a également offert de rencontrer l'intervenant et de répondre à ses questions.
27. La Commission a demandé à AREVA de répondre aux préoccupations de l'intervenant au sujet de la vie utile d'une peau d'étanchéité dans la zone de gestion des résidus (ZGR). AREVA a répondu qu'il n'y avait aucun revêtement artificiel dans la ZGR, mais que des matériaux naturels ont été choisis, car on s'attend à ce que ce type de recouvrement dure à jamais, contrairement à une doublure artificielle. AREVA a ajouté qu'elle s'attendait à un rendement satisfaisant avec ce revêtement de moraine. Le personnel de la CCSN a indiqué que le seul endroit où des revêtements artificiels sont utilisés est les bassins du système de traitement secondaire (STS), et qu'ils seront déclassés in situ.

Surveillance de l'environnement

28. AREVA a signalé que les plans futurs pour le site comprenaient la transition d'un programme d'entretien vers un programme de surveillance ponctuelle.
29. AREVA a indiqué que les échantillons pris à la décharge finale d'effluents ne dépassaient pas les seuils d'intervention ni les niveaux administratifs. Le personnel de la CCSN a souligné qu'il n'y a eu aucun rejet d'effluents supérieur aux limites réglementaires pendant la période d'autorisation. Il a ajouté qu'il n'y a eu aucun rejet d'effluent depuis octobre 2005.
30. AREVA a signalé que, depuis l'arrêt du système de traitement secondaire, une amélioration continue de la qualité de l'eau a été remarquée près du point de décharge des effluents. Elle a ajouté que, depuis 1987, il y a eu une surveillance routinière à diverses profondeurs dans la colonne d'eau de la fosse D, et que cette surveillance montrait l'atteinte des objectifs relatifs à la qualité des eaux de surface dans le cadre du déclassement. AREVA a mentionné qu'elle avait l'intention de surveiller les niveaux des eaux souterraines à tous les puits du site d'enfouissement, dans le cadre du programme de surveillance de l'environnement.
31. Le personnel de la CCSN a indiqué que la gestion de la qualité des effluents était acceptable et qu'il exige de recevoir régulièrement de l'information sous forme de rapports mensuels et de rapports annuels de la conformité.

Essais de toxicité de l'uranium

32. AREVA a indiqué que la surveillance des concentrations d'uranium dans l'eau de surface se poursuivra jusqu'en 2013, et que d'autres travaux seront nécessaires pour évaluer l'impact des concentrations élevées d'uranium sur la base d'emplacements précis. AREVA a également mentionné que le comportement de l'uranium dans le réseau du marécage du lac Island continuera de faire l'objet d'un programme de suivi.
33. Le personnel de la CCSN a signalé que, tel qu'exigé dans le programme de suivi, AREVA et la CCSN ont effectué des études de toxicité de l'uranium et qu'AREVA effectuera les études restantes de toxicité de l'uranium pendant la prochaine période d'autorisation. Le personnel de la CCSN en informera la Commission si ces études entraînent une modification aux Objectifs de qualité de l'eau de la Saskatchewan.

Contamination du lac Island

34. AREVA a signalé n'avoir trouvé aucune corrélation entre les concentrations de sélénium dans le lac Island et la fréquence des difformités développementales. Elle a ajouté que la surveillance de la population de meuniers noirs dans le lac Island se fera en surveillant la concentration de sélénium dans les œufs entre 2009 et 2014.

35. AREVA a procédé à une étude détaillée des contaminants accumulés en raison des rejets d'effluents traités pendant la période d'exploitation, afin de mieux évaluer leur stabilité. Ces contaminants sont emprisonnés dans les sédiments du marécage. Le personnel de la CCSN a confirmé l'existence de cette étude.
36. Le personnel de la CCSN a mentionné qu'une étude hydrogéologique sera effectuée pour savoir si les charges hydrauliques dans le marécage sont tamponnées lorsqu'il y a peu de précipitation. Il a ajouté que, si l'étude hydrogéologique à long terme révèle que le niveau de l'eau à l'intérieur du marécage diminue, on procédera à une modélisation de la dispersion à long terme des contaminants dans l'environnement en aval. AREVA a proposé de remettre un rapport complet au personnel de la CCSN sur cette question en 2015. Le personnel de la CCSN a confirmé qu'il informerait la Commission de tout développement important concernant le marécage du lac Island.
37. La Commission a demandé quelle était la cause des préoccupations à l'égard de la baisse du niveau d'eau dans le marécage du lac Island. Le personnel de la CCSN a répondu que des niveaux plus bas assécheraient les sédiments et créeraient des conditions favorables au rejet des contaminants. Il a mentionné que les niveaux de contaminants dans les zones entourant le marécage (rivière Douglas et lac Duck) se situent actuellement près de la concentration de fond. Il a ajouté que, si cela s'avérait nécessaire, une petite structure pourrait être installée pour maintenir le niveau de l'eau élevé.

Surveillance de la verse à stériles Claude

38. AREVA a signalé que le Rapport d'étude approfondie identifiait la couverture de la verse à stériles Claude (CVSC) comme une source de métaux lourds et d'acidité. AREVA a mentionné qu'elle avait reformé la pente de la verse, compacté la couche supérieure, placé une couverture sur le sol et semé. Le personnel de la CCSN a rapporté qu'AREVA a mis en place un système de surveillance pour la couverture finale. AREVA a l'intention de recueillir des données jusqu'en 2013 et de corriger les modèles de transfert des contaminants et d'écoulement en 2009 et en 2014. Le personnel a indiqué qu'il approuvait la proposition d'AREVA.
39. AREVA a indiqué que le Rapport d'étude approfondie identifiait aussi la possibilité de transport de contaminants par les eaux d'infiltration provenant de la CVSC et migrant vers le ruisseau Claude. AREVA a ajouté qu'on avait détecté, avec la surveillance de la qualité de l'eau, une augmentation du taux de nickel dans le ruisseau Claude provenant de la CVSC. AREVA a affirmé que des barrières réactives perméables (fossés de tourbe) avaient été installées pour capturer les contaminants, mais que des problèmes sont survenus et ont rendu les barrières moins efficaces. AREVA a indiqué que le succès de la technique sera évalué chaque année et que des solutions de rechange seraient envisagées. Le personnel de la CCSN est d'avis que le succès des barrières est limité pour ce qui est d'arrêter les contaminants, et a souligné qu'il évaluera si les plans de déclassement de la verse de stériles Claude est acceptable à long terme. Le personnel de la CCSN tiendra la Commission informée de tout développement important au sujet de la CVSC.

40. Dans son intervention, un intervenant a également fait part de préoccupations à l'égard de la contamination de l'eau souterraine en raison de la CVSC.
41. La Commission a demandé des commentaires au sujet des fossés de tourbe. Le personnel de la CCSN a répondu qu'il n'était pas convaincu du rendement des fossés de tourbe en raison des niveaux élevés de nickel. AREVA a ajouté que la quantité totale de nickel qui entre dans le ruisseau Claude est encourageante. Elle a expliqué qu'elle pourrait avoir surestimé la quantité de nickel qui entre dans le système de fossés de tourbe, mais que ce système fonctionne mieux que prévu.
42. La Commission a demandé à AREVA des solutions potentielles pour régler le problème de contamination au nickel. AREVA a indiqué qu'il n'était pas clair si ce fossé de tourbe était nécessaire, car les objectifs relatifs à la qualité des eaux de surface dans le cadre du déclassement peuvent être atteints à l'aide des propriétés naturelles du système et de la couverture. AREVA a répondu que, si une autre approche était nécessaire, elle envisagerait des améliorations au système actuel ou la construction d'un marécage. AREVA a ajouté qu'une autre solution serait de pomper et de traiter l'eau. Mais, elle considère que cela entraînerait des problèmes majeurs. AREVA est d'avis qu'il faut davantage de modélisation pour mieux comprendre le système. La Commission est satisfaite de l'engagement d'AREVA d'œuvrer afin de mieux comprendre les processus en place.

Qualité de l'eau dans la zone de la mine DJ

43. AREVA a signalé que la mine souterraine DJ a été inondée en partie en 2002 et que la profondeur des eaux de crue dans la mine et près de la surface était continuellement surveillée. AREVA a ajouté qu'elle surveillait régulièrement la profondeur et la qualité de l'eau dans la fosse inondée DJN/DJX. Elle a indiqué que, en 2007 et en 2008, tous les composants à la surface de cette fosse faisaient partie des objectifs de déclassement pour la qualité des eaux de surface des fosses inondées et que seuls certains composants dépassaient les objectifs aux endroits plus profonds. AREVA a mentionné qu'elle poursuivra la surveillance et qu'elle s'attend à ce que la qualité à la surface s'améliore au fil du temps. Le personnel de la CCSN est d'accord avec AREVA, mais a mentionné que les concentrations d'uranium à la surface de la fosse DJ ne répondent pas, actuellement, aux Objectifs intérimaires de 2006 pour la qualité de l'eau de la Saskatchewan.

Incidents environnementaux

44. AREVA a signalé deux incidents environnementaux qui sont survenus pendant la période d'autorisation. Le premier incident impliquait le rejet d'eau de mine pendant l'assèchement de la fosse en septembre 2004. Ce rejet n'a pas entraîné un impact important sur l'environnement. Le personnel de la CCSN partage l'avis d'AREVA et a indiqué qu'AREVA a procédé à un examen d'alarme critique du système de pompage de l'eau de mine et que les mesures prises étaient adéquates pour prévenir les récurrences.

45. AREVA a décrit le second incident survenu en 2006. Il y a eu rejet de solides en suspension par le biais de l'écoulement de la ZGR, ce qui est classé comme un déversement en vertu du règlement *Environmental Spill Control Regulations*⁴ de la Saskatchewan. Le personnel de la CCSN a indiqué que, pendant le déclassement, des rejets d'effluents limités sont survenus en raison du traitement de l'eau retiré de la fosse Claude et des efforts d'assèchement de la fosse DJ.
46. AREVA a rapporté que, lors d'une inspection de routine du lac Island, le personnel environnemental de Cluff Lake a trouvé une accumulation de poissons morts (jeunes meuniers noirs) à la prise d'eau du lac. Il restait encore de la glace sur le lac. AREVA a mentionné que des échantillons d'eau ont été analysés et qu'il n'y avait rien d'anormal par rapport aux résultats précédents. Elle a indiqué avoir observé auparavant des poissons morts dans le lac Island au printemps. Cette mortalité est attribuable à l'épuisement d'oxygène pendant l'hiver en raison de la glace. Le personnel de la CCSN a précisé que, pendant les opérations, les chances de survie des poissons pendant l'hiver étaient augmentées grâce à l'apport d'oxygène provenant des effluents liquides. La Commission a demandé à AREVA si le poisson était comestible. AREVA a répondu qu'il n'y avait aucun risque pour la santé des humains liés à la consommation des poissons de cette zone.

Conclusion sur la protection de l'environnement

47. D'après les renseignements susmentionnés, la Commission estime qu'AREVA a pris et continuera de prendre des mesures adéquates visant à protéger l'environnement pendant les activités de déclassement de l'établissement minier de Cluff Lake.

Activités de déclassement

48. La Commission a examiné le rendement opérationnel de Cluff Lake afin d'établir la justesse et l'efficacité de l'approche d'AREVA en matière d'exploitation sécuritaire de l'installation.
49. AREVA a signalé que des objectifs spécifiques au site ont été établis afin d'évaluer la réussite du programme de déclassement. Elle a mentionné que la majeure partie des travaux de déclassement sont achevés depuis septembre 2006. Il reste quelques activités mineures d'entretien. Certaines pièces d'équipement et structures se trouvent encore sur le site et seront déclassées lorsqu'elles ne seront plus utiles. Le personnel de la CCSN a indiqué que les matières radioactives meubles ont été retirées et que les installations ont été déclassées, autant que possible. Il a ajouté que les substances nucléaires et les appareils à rayonnement ont été évacués dans des installations autorisées par la CCSN et que les matières radioactives contaminées ont été évacuées dans des zones désignées ou recouvertes sur place.

⁴ Chapter D-14 Reg 1, tel que modifié par les règlements 53/83 et 95/2005 de la Saskatchewan.

50. Le personnel de la CCSN a effectué 20 inspections de la conformité sur le terrain pendant la période d'autorisation. Il a indiqué avoir émis des avis d'action après les inspections de l'installation afin de régler des lacunes mineures. Les réponses d'AVERA aux avis d'action ont été satisfaisantes.
51. Le personnel de la CCSN a signalé qu'AREVA a procédé à des activités de construction sans obtenir son approbation. Il a ajouté que ces activités n'étaient pas décrites dans le calendrier du plan de travail auparavant approuvé pour la ZGR, mais qu'elles avaient été antérieurement discutées avec le personnel de la CCSN. L'incident a été rapporté dans un Rapport sur les faits saillants et discuté lors de réunions de la Commission en juin 2006 et janvier 2007. Une enquête sur la cause profonde, effectuée au moment de l'incident, a permis d'identifier la nécessité d'améliorer les communications. Le personnel de la CCSN considère que les modifications apportées ont été efficaces.
52. AREVA a indiqué que le système de traitement secondaire (STS) est en attente et sert d'usine de traitement du radium d'urgence, avec les bassins de décantation. Le personnel de la CCSN a souligné que le STS a été exploité jusqu'en octobre 2005 et qu'il sera déclassé sur place lorsqu'il ne sera plus nécessaire, c.-à-d., lorsque la végétation finale sera établie et que l'écoulement de surface répondra à tous les critères de rejet. La Commission a demandé combien de temps il faudrait pour mettre le STS en marche si cela s'avérait nécessaire. AREVA a répondu que le STS pourrait être opérationnel dans un délai de deux à trois semaines. Le personnel de la CCSN a estimé que ce délai était acceptable.

Retrait du camp Germaine du permis

53. Le personnel de la CCSN a laissé savoir qu'AREVA avait demandé, dans la demande de renouvellement de son permis, de réduire le plan de surface afin qu'il corresponde au bail provincial actuel et de retirer le camp Germaine du plan de surface. AREVA a indiqué qu'elle avait demandé cette modification au permis de Cluff Lake parce qu'il n'y a jamais eu et il n'y aura jamais d'activités impliquant des substances nucléaires au camp Germaine. En mai 2009, AREVA a procédé à un contrôle des rayonnements gamma aux fins de libération au camp Germaine en prévision de la libération du camp du permis de la CCSN. AREVA a mentionné que les résultats préliminaires indiquaient que la zone du camp satisfait aux critères radiologiques de libération. Le personnel de la CCSN a confirmé qu'AREVA a contrôlé en profondeur la zone et qu'il a lui-même effectué une vérification lors de l'inspection du printemps 2009 et a confirmé les résultats d'AREVA. Le personnel de la CCSN estime que le camp Germaine est nettoyé et prêt à être libéré de la nécessité de posséder un permis de la CCSN. Il juge la demande d'AREVA acceptable.

Transfert de l'installation au ministère de l'Environnement de la Saskatchewan

54. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'une requête possible de transfert graduel du site au contrôle provincial, pendant ou après la prochaine période de dix ans, nécessiterait l'approbation de la Commission et une modification au permis.
55. Un intervenant s'est dit inquiet du fait que, si le site devait être remis au gouvernement provincial, c'est la province qui devrait assumer la responsabilité et les coûts à long terme. La Commission a demandé à AREVA de commenter cela. AREVA a expliqué que, si la province accepte de prendre en charge l'entretien à long terme de l'installation, AREVA devra fournir des fonds perpétuels. Elle a ajouté que l'installation ne sera pas transférée à la province tant qu'un certain nombre de parties ne seront pas satisfaites dont, entre autres, le gouvernement de la Saskatchewan et la Commission. Le personnel de la CCSN a mentionné qu'un transfert éventuel à la province devra être coordonné avec AREVA et la province, en fonction des règlements en place, et qu'il faudra procéder à une évaluation des résultats de la surveillance de l'environnement.

Transport et emballage

56. Le personnel de la CCSN a informé la Commission de son inspection de l'établissement de Cluff Lake et de sa conformité au *Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires*⁵ concernant les matériaux de classe 7. Il a précisé qu'AREVA est conforme à ce règlement.
57. Le personnel de la CCSN a également informé la Commission que les exigences visant le transport et l'emballage ont été régulièrement évaluées pendant les inspections périodiques de l'installation et que tous les processus et systèmes nécessaires étaient en place.

Conclusion sur les activités de déclasserment

58. En se fondant sur les renseignements indiqués ci-dessus, la Commission conclut que les activités décrites dans le permis proposé seront contrôlées de manière efficace grâce aux programmes de sûreté qui sont en place et qu'elles ne posent pas de risques inacceptables pour la santé et la sécurité des personnes, pour l'environnement ou pour la sécurité nationale. La Commission approuve la réduction proposée par AREVA du plan de surface et la libération du camp Germaine de l'obligation de posséder un permis de la CCSN.

⁵ DORS/2000-208.

Assurance du rendement

Assurance de la qualité

59. AREVA a indiqué qu'elle a mis en place un système de gestion intégrée de la qualité pour toute l'organisation. Elle a ajouté que le manuel du Système de gestion intégrée de la qualité (SGIQ) pour l'établissement de Cluff Lake adhère aux normes externes ISO 14001, au projet de norme de réglementation R-213 et aux exigences internes supplémentaires. Le personnel de la CCSN a signalé qu'AREVA a soumis des plans détaillés et mis en œuvre un programme d'assurance de la qualité (AQ), tel que l'exige la condition 1.5 du permis actuel. Il a souligné que le programme d'AQ proposé par AREVA était complet et adéquat pour les activités de déclassement. Il a ajouté que le programme d'AQ et sa mise en œuvre satisfont aux exigences.
60. Le personnel de la CCSN a précisé que les problèmes de communications cernés dans le rapport de mi-parcours ont été résolus avec succès.

Système de gestion de l'environnement

61. AREVA a indiqué qu'elle a mis en place un système de gestion de l'environnement (SGE) à Cluff Lake. Ce système répond aux exigences de la CCSN et du gouvernement de la Saskatchewan, à la norme ISO 14001 et aux exigences internes. Le personnel de la CCSN a déclaré qu'AREVA a amélioré la documentation de sa politique et de son programme de protection de l'environnement en intégrant l'information pertinente dans le SGIQ et en adoptant la norme ISO 14001:2004. Il a ajouté que les éléments du SGE, à l'intérieur du SGIQ, satisfont aux exigences.

Conclusion sur l'assurance du rendement

62. D'après ces renseignements, la Commission estime que les mesures pour l'assurance du rendement en place sont adéquates pour protéger la santé et la sécurité des personnes ou l'environnement pendant le déclassement de l'installation.

Préparation aux situations d'urgence et sécurité-incendie

63. AREVA a indiqué que l'intervention en cas d'urgence était gérée conformément à ce qui est décrit dans le Manuel d'intervention en cas d'urgence. Elle a ajouté que le coordonnateur environnemental de la santé et de la sécurité doit s'assurer que le manuel d'intervention est révisé annuellement et au besoin. Le personnel de la CCSN a confirmé que le Manuel d'intervention a été mis à jour trois fois pendant la période d'autorisation afin de tenir compte de changements apportés à la dotation et à l'état du site.

64. Le personnel de la CCSN a informé la Commission que le Programme d'intervention en cas d'urgence et sa mise en œuvre satisfait aux exigences.
65. AREVA a indiqué que le coordonnateur environnemental de la santé et de la sécurité doit également s'assurer que des programmes de formation adéquats sont en place. Le personnel de la CCSN a confirmé que le personnel d'intervention a reçu une formation continue et efficace pendant la période d'autorisation. La Commission a demandé quelle était la nature de la formation en cas d'urgence. AREVA a répondu que les employés sur le site ont tous reçu une formation sur les premiers soins. Elle a ajouté que certains premiers intervenants sont présents sur le site en tout temps et qu'il y a également eu de la formation sur les incendies mineurs et l'utilisation d'un extincteur.
66. AREVA a mentionné que des exercices d'urgence et des pratiques en cas d'incendie sont effectués au moins une fois par an.
67. D'après ces renseignements, la Commission conclut que les mesures prises à l'établissement de Cluff Lake en matière de préparation aux situations d'urgence et de sécurité-incendie sont suffisantes pour autoriser le renouvellement du permis.

Sécurité nucléaire

68. Aucun renseignement concernant les mesures de sécurité n'a été présenté lors de l'audience compte tenu de la nature déclassée du site.

Garanties

69. AREVA a fait part de son intention de continuer à satisfaire à toutes les exigences relatives aux garanties. À cet égard, elle a signalé avoir remis un compte rendu annuel à la CCSN, en vertu du Protocole signé entre l'AIEA et le Canada. AREVA a mentionné, et le personnel de la CCSN a confirmé, qu'aucun problème n'a été soulevé à la suite des dernières demandes de visite de l'AIEA en 2004. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'AREVA a en place des procédures satisfaisantes pour faciliter un accès rapide aux inspecteurs de l'AIEA, lorsqu'ils en font la demande.
70. AREVA a également confirmé qu'il ne reste aucun inventaire de concentré d'uranium sur le site de Cluff Lake.
71. D'après les renseignements reçus, la Commission estime qu'AREVA a pris les dispositions voulues pour appliquer les mesures de sécurité nécessaires et respecter les accords internationaux auxquels le Canada a souscrit.

Plan de déclasserement et garantie financière

72. AREVA a rapporté qu'une garantie financière, sous la forme d'une lettre de crédit irrévocable, a été remise au gouvernement de la Saskatchewan, au montant de 33,6 millions de dollars. AREVA a déclaré que le montant de la garantie financière a été approuvé par la CCSN et le ministère de l'Environnement de la Saskatchewan en 2004. Le personnel de la CCSN a indiqué que la lettre de crédit est en règle et se renouvelle automatiquement le 31 décembre de chaque année. Il a ajouté qu'il a révisé la garantie financière et considère qu'elle est encore entièrement acceptable.
73. AREVA a demandé que la version actuelle du Plan de déclasserement soit remplacé par une nouvelle version qui comprend l'état actuel des activités de déclasserement, les progrès réalisés à ce jour pour les ensembles de travaux, les chiffres mis à jour, les changements organisationnels, les changements au bail de surface provincial et les mises à jour sur l'état du programme de suivi.
74. La Commission a demandé quelle proportion des travaux prévus à l'origine est terminée ainsi que le montant d'argent dépensé à ce jour. AREVA a répondu qu'environ 98 % des travaux sont terminés, mais qu'elle a dépensé beaucoup plus d'argent que le montant de la garantie financière de 33,6 M\$. AREVA a expliqué que la garantie financière couvre uniquement les coûts du programme de surveillance actuel en plus des activités de déclasserement restantes. La province de la Saskatchewan a indiqué que pour l'instant, elle considère que le montant de la garantie financière est adéquat pour répondre à ces besoins.
75. La Commission est d'avis que la version révisée du PPD et la garantie financière proposée sont acceptables. La Commission précise que tout changement à l'estimation des coûts d'AREVA devra être soumis à l'examen de la Commission.

Information publique

76. Le personnel de la CCSN a signalé que le Programme d'information publique (PIP) d'AREVA a été fourni avec le Plan de déclasserement détaillé. Il a ajouté que le PIP d'AREVA respectait les critères du Guide d'application de la réglementation G-217, *Les programmes d'information publique des titulaires de permis*, ainsi que les exigences du *Règlement sur les mines et les usines de concentration d'uranium*⁶.
77. AREVA a indiqué avoir élaboré une vaste gamme d'activités d'information et de consultation du public afin d'établir un contact continu entre l'entreprise et le public. AREVA a mentionné que ces activités informent le public sur les opérations et les projets de l'entreprise et servent également à discuter de toute question particulière qui pourrait être soulevée. Elle a ajouté que les activités de consultation du public comprennent la tenue à jour de son site Web, des contacts réguliers avec les parties

⁶ DORS/2000-206.

intéressées, des publications (magazines, bulletins) et des visites de l'installation. Le personnel de la CCSN est d'accord avec les propos d'AREVA et a mentionné qu'il a examiné son site Web et observé qu'AREVA fournit des renseignements variés et généraux sur le projet, ses normes environnementales et son engagement socio-économique continu envers les collectivités du nord. Le personnel de la CCSN a recommandé qu'AREVA affiche davantage d'articles provenant de magazines et de publications sur son site Web.

78. AREVA a déclaré avoir établi des relations de longue date avec de nombreux résidents des collectivités touchées dans la portion ouest du nord de la Saskatchewan. Plus particulièrement, AREVA a indiqué avoir assisté à des réunions régulières du Environmental Quality Committee (EQC), avoir consulté la Première nation Athabasca Chipewyan et avoir essayé d'établir d'autres contacts avec la nation Métis au sujet de la demande de renouvellement du permis. AREVA a également souligné que les membres du EQC, du Secrétariat de surveillance des mines du nord, ainsi que de la Première nation Athabasca Chipewyan, ont effectué des visites régulières du site de Cluff Lake. Le personnel de la CCSN a confirmé cela.
79. La Commission a demandé à AREVA comment elle avait contacté la nation Métis. AREVA a répondu qu'elle avait engagé la participation de la nation Métis en avril 2009. Elle a tenu deux réunions pendant lesquelles elle a présenté l'état des activités de déclassement et les demandes de permis pour cette audience. AREVA a déclaré que la nation Métis semblait satisfaite du processus à ce jour. La Commission mentionne que la nation Métis a décidé de ne pas intervenir à cette audience.
80. Compte tenu des renseignements susmentionnés, la Commission estime que le programme d'information publique d'AREVA est acceptable et continuera de l'être pendant la période d'autorisation proposée. La Commission est également d'avis que son processus a permis de traiter les préoccupations concernant l'information nécessaire que les collectivités reçoivent et leur possibilité de s'exprimer sur les questions abordées durant la présente audience. Également, la Commission estime que les intervenants ont été bien informés à propos du processus de la Commission et du permis qui était demandé, et qu'ils ont eu l'occasion d'exprimer leurs préoccupations et de déterminer les enjeux connexes. La Commission a entendu tous les intervenants et tenu compte de tous les mémoires avant de prendre sa décision. Dans ce contexte, puisqu'elle avait une obligation de consulter, la Commission conclut que cette obligation a été respectée concernant la demande de permis grâce au processus utilisé et aux occasions qui ont été données aux intervenants de se faire entendre.

Recouvrement des coûts

81. Le personnel de la CCSN a signalé à la Commission qu'AREVA respectait le *Règlement sur les droits pour le recouvrement des coûts de la Commission canadienne de sûreté nucléaire*⁷ en ce qui concerne le paiement des droits de permis pour son site de Cluff Lake.

⁷ DORS/2003-212.

Application de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*

82. Avant de prendre une décision, la Commission doit être d'avis que toutes les exigences applicables de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*⁸ (LCEE) ont été remplies.
83. Le personnel de la CCSN a informé la Commission que le renouvellement d'un permis, en vertu du paragraphe 24(2) de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, n'était pas vu comme un élément déclencheur en vertu du *Règlement sur les dispositions législatives et réglementaires désignées*⁹ et, par conséquent, qu'il n'est pas nécessaire de faire une évaluation environnementale en vertu de la LCEE.
84. D'après cette évaluation, la Commission estime qu'une évaluation environnementale n'est pas requise avant qu'elle prenne sa décision sur le renouvellement du permis pour l'établissement de Cluff Lake, conformément à la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*.

Période d'autorisation et rapport de mi-parcours

85. AREVA a demandé que son permis soit renouvelé pour une période de dix ans compte tenu du fait que la majeure partie des activités de déclasséement complexes sont terminées et en raison de la nature précise des activités et de son historique de bon rendement.
86. Le personnel de la CCSN a déclaré que la demande d'AREVA respecte les exigences pour une période d'autorisation de dix ans et les critères établis dans le CMD 02-M12¹⁰. Il a fait savoir que le rendement global d'AREVA pendant la période d'autorisation actuelle est conforme aux exigences et qu'AREVA prend les mesures adéquates pour préserver la santé et la sécurité des personnes, pour protéger l'environnement, pour maintenir la sécurité nationale et pour respecter les obligations internationales que le Canada a assumées.
87. Le personnel de la CCSN a recommandé que le rapport d'étape, à remettre en 2015, coïncide avec le rapport sur la situation environnementale de la Saskatchewan. Compte tenu de l'opinion exprimée par d'autres parties intéressées, le personnel de la CCSN a recommandé que le rapport soit présenté lors d'une audience publique de la CCSN afin que le public puisse intervenir.
88. Compte tenu de ces renseignements, la Commission juge approprié un permis de dix ans et la présentation de rapport d'étape en 2015 lors d'une audience publique où les interventions seront autorisées.

⁸ L.C. 1992, ch. 37.

⁹ DORS/94-636.

¹⁰ Document à l'intention des commissaires CMD 02-M12 (nouvelle approche du personnel pour recommander les périodes d'autorisation).

Conclusion

89. La Commission a examiné l'information et les mémoires que lui ont présentés AREVA, le personnel de la CCSN et les intervenants, tels qu'ils figurent dans les documents versés au dossier.
90. La Commission conclut qu'une évaluation environnementale conformément à la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* n'est pas requise avant qu'elle ne prenne sa décision concernant le renouvellement du permis.
91. La Commission est d'avis qu'AREVA est compétente pour exécuter les activités qui seront permises en vertu de son permis. La Commission est également d'avis que, dans le cadre de ces activités, AREVA prendra les mesures voulues pour protéger l'environnement, préserver la santé et la sécurité des personnes, maintenir la sécurité nationale et respecter les obligations internationales que le Canada assume.
92. Par conséquent, conformément à l'article 24 de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, la Commission renouvelle pour dix ans le permis de déclassement d'une mine d'uranium, UMDOL-MINEMILL-CLUFF.00/2019, délivré à AREVA.
93. La Commission exige qu'AREVA prépare un rapport d'étape sur le rendement en matière de sûreté de son installation. Le personnel de la CCSN devra aussi préparer un rapport sur les résultats des activités de conformité menées durant la première moitié de la période d'autorisation, ainsi que sur le rendement du titulaire du permis durant cette même période. AREVA et le personnel de la CCSN devront soumettre leurs rapports dans le cadre d'une séance publique de la Commission, vers le mois de juin 2015. Le public aura la possibilité d'émettre des commentaires.



Michael M. Binder
Président
Commission canadienne de sûreté nucléaire

JUN 30 2009

Date

Annexe A – Intervenants

Intervenants	Numéro du document
Valerie Drummond	CMD 09-H7.2
Northern Saskatchewan Environmental Quality Committee	CMD 09-H7.3