



Canadian Nuclear
Safety Commission

Commission canadienne
de sûreté nucléaire

Compte rendu des délibérations, y compris les motifs de décision

à l'égard de

Demandeur

Cameco Corporation

Objet

**Demande de renouvellement du permis
d'exploitation d'une mine d'uranium pour
l'établissement minier de McArthur River**

**Date(s) de
l'audience
publique**

1^{er}, 2 et 3 octobre 2013

COMPTE RENDU DES DÉLIBÉRATIONS

Demandeur : Cameco Corporation

Adresse : 2121 – 11^e Rue Ouest, Saskatoon (Saskatchewan) S7M 1J3

Objet : Demande de renouvellement du permis d'exploitation d'une mine d'uranium pour l'établissement minier de McArthur River

Demande reçue les : 21 et 31 décembre 2012

Date(s) de l'audience publique : 1^{er}, 2 et 3 octobre 2013

Endroit : Centre Kikinahk Friendship,
320, rue Boardman, La Ronge (Saskatchewan)

Commissaires : M. Binder, président
R. Velshi S. McEwan
R. J. Barriault M.J. McDill
A. Harvey D.D. Tolgyesi

Secrétaire : M.A. Leblanc
Rédacteur du compte rendu : B. Gerestein
Avocat général principal : J. Lavoie

Représentants du demandeur	Document(s)
<ul style="list-style-type: none">• L. Mooney, vice-président, Santé, Sûreté, Environnement, Qualité (SSEQ) et Relations réglementaires• K. Nagy, directeur, SSEQ, Conformité et permis• K. England, gestionnaire, SSEQ, Conformité et permis• B. Esford, gestionnaire, Génie géoenvironnemental• D. Bronkhorst, vice-président, Saskatchewan Mining South• K. Himbeault, gestionnaire de site, SSEQ et Relations réglementaires• K. Quesnel, directeur général, Établissement minier de McArthur River• K. Lamont, gestionnaire, SSEQ et Relations réglementaires, Établissement minier de Rabbit Lake• S. Willy, directeur, Responsabilité organisationnelle	CMD 13-H14.1 CMD 13-H14.1A

Personnel de la CCSN			Document(s)
<ul style="list-style-type: none"> • R. Jammal • J. LeClair • S. Eaton • M. McKee 	<ul style="list-style-type: none"> • T. Gates • G. Groskopf • C. Purvis • B. Dowsley 	<ul style="list-style-type: none"> • F. Ryan • S. Demeter (consultant) 	CMD 13-H14
Autres représentants			
<ul style="list-style-type: none"> • Ministère de l'Environnement de la Saskatchewan : W. Kotyk et K. McCullum • Médecin-conseil en santé publique, Nord de la Saskatchewan : J. Irvine • Ministère des Relations de travail et de la Sécurité au travail de la Saskatchewan : G. Jablan et G. Alderman 			
Intervenants			
Voir l'annexe A			

Permis : Renouvelé

Table des matières

1.0 INTRODUCTION	1
2.0 DÉCISION	2
3.0 POINTS À L'ÉTUDE ET CONCLUSIONS DE LA COMMISSION	3
3.1 Système de gestion	4
3.1.1 <i>Gestion de la qualité</i>	5
3.1.2 <i>Organisation</i>	5
3.1.3 <i>Gestion des installations</i>	6
3.1.4 <i>Culture de sûreté</i>	6
3.1.5 <i>Conclusion sur le système de gestion</i>	7
3.2 Gestion de la performance humaine	7
3.2.1 <i>Formation</i>	8
3.2.2 <i>Conclusion sur la gestion de la performance humaine</i>	9
3.3 Conduite de l'exploitation	9
3.3.1 <i>Réalisation des activités autorisées</i>	9
3.3.2 <i>Expérience d'exploitation</i>	10
3.4 Analyse de la sûreté	10
3.5 Conception matérielle	11
3.6 Aptitude fonctionnelle	12
3.7 Radioprotection	13
3.7.1 <i>Exposition du public au rayonnement</i>	13
3.7.2 <i>Exposition des travailleurs au rayonnement</i>	15
3.7.3 <i>Conclusion sur la radioprotection</i>	16
3.8 Santé et sécurité classiques	16
3.9 Protection de l'environnement	18
3.9.1 <i>Contrôle des effluents et des émissions</i>	19
3.9.2 <i>Incidents environnementaux</i>	20
3.9.3 <i>Surveillance de l'environnement</i>	21
3.10 Gestion des urgences et protection-incendie	23
3.10.1 <i>Gestion des urgences</i>	24
3.10.2 <i>Protection-incendie</i>	25
3.10.3 <i>Conclusion sur la gestion des urgences et la protection-incendie</i>	25
3.11 Gestion des déchets	25
3.12 Sécurité	26
3.13 Garantie et non-prolifération	27
3.14 Emballage et transport	28
3.15 Application de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale	29
3.16 Mobilisation des Autochtones et programme d'information publique	30
3.16.1 <i>Mobilisation des Autochtones</i>	30
3.16.2 <i>Information publique</i>	31
3.16.3 <i>Conclusion sur la mobilisation des Autochtones et le programme d'information publique</i>	33
3.17 Plans de déclassement et garantie financière	33
3.18 Recouvrement des coûts	36
3.19 Durée et conditions du permis	36

4.0 CONCLUSION	37
Annexe A – Intervenants	A

1.0 INTRODUCTION

1. Cameco Corporation a demandé à la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN)¹ le renouvellement de son permis d'exploitation d'une mine d'uranium pour son établissement minier de McArthur River situé dans le nord de la Saskatchewan. Le permis d'exploitation actuel, UMOL-MINE-McARTHUR.02/2013, vient à échéance le 31 octobre 2013. Cameco a demandé le renouvellement de son permis pour une période de 10 ans.
2. Cameco est actuellement autorisée à :
 - a) exploiter une installation nucléaire composée d'une mine souterraine, d'une installation de traitement du minerai souterraine, d'une installation de chargement du minerai en surface, d'un système de gestion des déchets et des installations connexes sur le site
 - b) extraire et traiter le minerai et les déchets minéralisés de l'installation
 - c) posséder, stocker, transférer, importer, utiliser et évacuer les substances nucléaires et les appareils à rayonnement nécessaires aux études en laboratoire et à l'utilisation de jauges fixes, ou associés à ces activités
3. Cameco a découvert le gisement de McArthur River en 1988. En 1997, la Commission conjointe fédérale-provinciale des projets d'exploitation de mines d'uranium dans le nord de la Saskatchewan a déposé ses recommandations, qui comprenaient un appui à l'exploitation du gisement de McArthur River. La Commission de contrôle de l'énergie atomique (CCEA), prédécesseur de la CCSN, a accordé une approbation réglementaire pour la construction des installations souterraines et de surface en 1997 et en 1998. La CCEA a délivré un permis en 1999 autorisant l'extraction minière. La mine de McArthur River est exploitée depuis 1999. Le permis d'exploitation de Cameco a été renouvelé par la CCSN en 2004 et en 2008.
4. Cameco a demandé à la CCSN de renouveler pour une période de 10 ans son permis d'extraction et de traitement du minerai de l'installation. Cameco pourrait ainsi continuer à extraire les réserves de minerai souterraines, à exploiter les systèmes de manutention, de stockage et de transport du minerai et à gérer les installations connexes de stériles.

Points étudiés

5. Dans son examen de la demande, la Commission devait décider, conformément au paragraphe 24(4) de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*² (LSRN) :
 - a) si Cameco est compétente pour exercer les activités autorisées par le permis

¹On 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.

²Lois du Canada (L.C.) 1997, ch. 9

- b) si, dans le cadre de ces activités, Cameco 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 convenu d'assumer

Audience publique

6. En vue de rendre sa décision, la Commission a étudié les renseignements présentés dans le cadre d'une audience publique tenue les 1^{er}, 2 et 3 octobre 2013 à La Ronge (Saskatchewan). L'audience s'est déroulée conformément aux *Règles de procédure de la Commission canadienne de sûreté nucléaire*³. Au cours de l'audience publique, la Commission a examiné les mémoires et entendu les exposés du personnel de la CCSN (CMD 13-H14) et du demandeur (CMD 13-H14.1). Elle a aussi tenu compte des mémoires et des exposés de 25 intervenants (voir la liste détaillée des interventions à l'annexe A). L'audience publique a été diffusée en direct sur le site Web de la CCSN et les archives vidéo sont disponibles durant une période de trois mois suivant la présente décision. Un *Compte rendu sommaire des délibérations et de la décision* a été publié le 29 octobre 2013.

2.0 DÉCISION

7. D'après son examen de la question, décrit de façon plus détaillée dans les prochaines sections du présent compte rendu des délibérations, la Commission conclut que Cameco est compétente pour exercer les activités que le permis renouvelé autorisera. La Commission est d'avis que Cameco prendra, dans le cadre de ces activités, les mesures voulues pour protéger l'environnement, pour préserver la santé et la sécurité des personnes, pour maintenir la sécurité nationale et pour respecter les obligations internationales que le Canada a convenu d'assumer.

Par conséquent, conformément à l'article 24 de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, la Commission renouvelle le permis d'exploitation d'une mine d'uranium délivré à Cameco Corporation pour son établissement minier de McArthur River situé dans le nord de la Saskatchewan. Le permis renouvelé, UMLOL-MINE-MCARTHUR.00/2023, est valide du 1^{er} novembre 2013 au 31 octobre 2023, à moins qu'il ne soit autrement suspendu, modifié, révoqué ou remplacé.

8. La Commission assortit le permis des conditions recommandées par le personnel de la CCSN dans le CMD 13-H14.
9. Avec cette décision, la Commission demande au personnel de la CCSN de lui présenter des rapports annuels sur le rendement de l'établissement minier de McArthur River, dans le cadre du Rapport annuel du personnel de la CCSN sur les installations du cycle du

³Décrets, ordonnances et règlements statutaires (DORS)/2000-211

combustible nucléaire au Canada. Le personnel de la CCSN présentera ces rapports au cours de séances publiques de la Commission. Les rapports annuels devront porter tout particulièrement sur le rendement environnemental de l'établissement minier de McArthur River, et mettre l'accent sur les rejets dans l'air, dans l'eau et dans le sol. Certaines séances pourraient avoir lieu en Saskatchewan et être ouvertes à la participation du public.

10. La Commission accepte la garantie financière révisée pour le déclassement du site de l'établissement minier de McArthur River.
11. La Commission accepte la recommandation du personnel de la CCSN au sujet de la délégation de pouvoirs mentionnée dans le Manuel des conditions de permis (MCP). La Commission précise que le personnel de la CCSN peut la saisir de toute question, le cas échéant. En outre, elle demande au personnel de la CCSN de l'informer, chaque année, de tout changement apporté au MCP.
12. La Commission demande à Cameco de préparer un calendrier pour l'achèvement des principales activités de remise en état et de déclassement prévues à l'établissement minier de McArthur River. Des mises à jour du calendrier et des plans de remise en état et de déclassement seront présentées dans le cadre des rapports annuels susmentionnés rédigés par le personnel de la CCSN sur le rendement de l'établissement minier de McArthur River.

3.0 POINTS À L'ÉTUDE ET CONCLUSIONS DE LA COMMISSION

13. Pour rendre sa décision sur la délivrance de permis, la Commission a étudié un certain nombre de points concernant la compétence de Cameco à accomplir les activités proposées. Elle a aussi examiné 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 convenu d'assumer.
14. Au cours de l'audience publique, la Commission a entendu un certain nombre d'intervenants s'exprimer à propos des avantages et des inconvénients économiques de l'extraction minière de l'uranium et des solutions de remplacement de l'énergie nucléaire. Bien que la Commission apprécie les points de vue des intervenants sur ces questions, elle estime que celles-ci dépassent la portée des sujets que la Commission est en mesure d'examiner, en vertu de la *LSRN*, pour rendre une décision. Par conséquent, bien qu'importantes pour les collectivités locales et les particuliers, ces questions ne font pas partie de l'exposé des motifs de décision.
15. La Commission a également entendu différents points de vue concernant le processus utilisé pour l'élaboration d'accords de collaboration entre Cameco et les collectivités avoisinantes. Ces accords précisent la relation commerciale future entre les parties. La Commission ne prend aucune position sur le processus d'élaboration d'un accord ou sur les intérêts commerciaux des parties. Elle a toutefois noté que les accords contiennent des obligations relatives aux communications entre les parties et que ces obligations sont importantes dans la mesure où elles imposent à Cameco de veiller à informer les

collectivités locales et à les consulter au sujet de ses entreprises actuelles et à venir. Ces communications sont abordées plus en détail dans le présent *Compte rendu des délibérations*.

16. Au cours de son intervention, le Sierra Club a allégué que la CCSN contrevient au mandat que lui confère la Loi en ce qui concerne les obligations internationales du Canada. La Commission désapprouve cette déclaration. La CCSN réglemente l'industrie nucléaire en délivrant des permis autorisant les activités uniquement lorsqu'elle est d'avis que le demandeur « prendra les mesures voulues... pour protéger l'environnement... et pour respecter les obligations internationales que le Canada a assumées ». La CCSN n'a pas la responsabilité de mettre en œuvre toutes les obligations internationales que le Canada a assumées. Bien que le Sierra Club invoque la *Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance*, le Protocole de 1998 sur les métaux lourds et le Protocole sur les polluants organiques persistants, c'est la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*⁴ (LCPE) qui traite précisément de la pollution atmosphérique internationale. La CCSN n'administre pas la LCPE. En outre, la *Déclaration pour la protection de l'environnement arctique*, la Stratégie de protection de l'environnement arctique, le Programme de surveillance et d'évaluation de l'Arctique ou le Conseil de l'Arctique ne créent aucune obligation pour le Canada ou la CCSN en ce qui concerne cette demande de renouvellement.
17. En ce qui a trait à la Convention d'Espoo, l'obligation de procéder à des évaluations environnementales a été mise en œuvre en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*⁵ (LCEE 2012). Par conséquent, c'est au ministre de l'Environnement qu'il revient de déterminer quels sont les projets qui doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale (EE) par la CCSN, et ceci touche les projets susceptibles d'entraîner des effets négatifs sur l'environnement. En ce qui concerne le dossier à l'étude, la Commission a conclu qu'une EE n'était pas requise aux termes de la LCEE 2012 pour les mesures d'autorisation qu'elle a eu à examiner. Des détails complémentaires à ce sujet sont présentés à la section 3.15 du présent document.

3.1 Système de gestion

18. La Commission a examiné le système de gestion de Cameco qui englobe le cadre établissant les processus et les programmes nécessaires pour assurer que l'établissement minier de McArthur River atteint ses objectifs en matière de sûreté et surveille continuellement son rendement par rapport à ces objectifs, tout en favorisant une saine culture de sûreté.
19. Le personnel de la CCSN a déclaré avoir examiné le rendement du système de gestion de l'établissement minier de McArthur River et avoir attribué la cote « Satisfaisant » au rendement de Cameco dans ce domaine de sûreté et de réglementation (DSR).

⁴ L.C. 1999, ch.33

⁵ L.C. 2012, ch. 19, art. 52 (ci-après « LCEE 2012 »)

3.1.1 Gestion de la qualité

20. Cameco a informé la Commission que le Programme de gestion de la qualité (PGQ) de l'établissement minier de McArthur River a été établi conformément aux normes de gestion ISO. Cameco a ajouté que les programmes du site sont revus et corrigés au besoin et sont soumis à la CCSN aux fins d'acceptation. Le personnel de la CCSN a confirmé avoir reçu pour étude une version révisée du PGQ de l'établissement minier, qu'il a acceptée en avril 2013.
21. Cameco a signalé que des vérifications et des inspections réglementaires sont réalisées périodiquement en vue de déterminer l'efficacité du système de gestion de la qualité et qu'aucun élément découlant d'une inspection réglementaire n'est actuellement en suspens.
22. Cameco a indiqué que le renouvellement de la certification du système de gestion de l'environnement de l'établissement minier de McArthur River en regard de la norme ISO 14001:2004 a été accordé en 2011 à la suite d'un audit effectué plus tôt pendant l'année. Des audits de suivi ont eu lieu par la suite en 2012 et en 2013 et toutes les lacunes observées ont été corrigées.
23. Le personnel de la CCSN a mentionné qu'il continuera à examiner le système de gestion de Cameco et sa mise en œuvre, dans le cadre du programme régulier de vérification de la conformité.

3.1.2 Organisation

24. Cameco a informé la Commission de la structure de propriété de l'établissement minier de McArthur River et a expliqué sa structure organisationnelle. Les représentants de Cameco ont noté que l'établissement minier de McArthur River est une entreprise conjointe exploitée par Cameco et détenue conjointement par Cameco (70 %) et AREVA Resources (30 %).
25. Cameco a en outre informé la Commission que la gestion des entrepreneurs (personnel extérieur à Cameco) est dirigée selon le Programme de gestion des entrepreneurs (PGE) qui repose sur un ensemble de documents faisant partie du PGQ. Le PGE est conçu de façon à assurer le respect des points suivants :
 - les risques sont évalués en vue de cerner et d'éliminer ou de contrôler les dangers
 - les obligations des entrepreneurs sont clairement comprises
 - les entrepreneurs sont correctement formés et compétents pour le travail
 - Cameco assure la supervision
26. Le personnel de la CCSN a mentionné avoir surveillé et validé, dans le cadre de son processus d'inspection, les processus du système de gestion utilisés pour les activités autorisées pendant la période d'autorisation actuelle. Une inspection ciblée a eu lieu en 2012 et le personnel de la CCSN a pu constater que le système de gestion de Cameco était adéquat pour l'atteinte des buts et objectifs fixés. L'inspection a fait ressortir trois lacunes à faible risque auxquelles Cameco a donné suite. Après vérification par la CCSN des mesures prises, les avis d'action ont été clos.

3.1.3 Gestion des installations

27. Cameco a informé la Commission qu'elle avait l'intention, au cours des 10 prochaines années, d'investir dans l'agrandissement des infrastructures existantes afin de soutenir le niveau de production actuel. Cameco prévoit continuer à développer les chantiers souterrains et à délimiter le gisement de McArthur River au nord et au sud des zones minières existantes.
28. Le personnel de la CCSN a indiqué à la Commission qu'il avait examiné le programme du système de gestion de Cameco relativement aux besoins futurs et déterminé qu'il était satisfaisant.

3.1.4 Culture de sûreté

29. Cameco a mentionné que l'amélioration de la culture de sûreté est l'un des objectifs de l'établissement minier de McArthur River, depuis le renouvellement de son permis en 2008. Cameco s'est efforcée d'accroître la visibilité du service de sûreté de l'établissement et de fournir des examens réguliers et de l'encadrement. De plus, tous les groupes d'entrepreneurs sont maintenant inclus dans les rapports élaborés dans le cadre du programme d'indicateurs de rendement en matière de sûreté à l'échelle du site, et dans lesquels sont déclarés les points tels que les journées sans événement en lien avec les accidents avec perte de temps, les visites médicales et les recours aux premiers soins.
30. Le personnel de la CCSN a précisé que des examens de la sûreté, menés au moyen d'analyses du risque professionnel, ont révélé que le processus de Cameco est très rigoureux et bien documenté. De plus le personnel de la CCSN a mentionné que Cameco a mis en œuvre un programme de gestion de la santé et de la sécurité destiné à améliorer la détermination et l'atténuation des risques. Ce programme comporte des inspections programmées, un système de permis de sûreté, des comités de santé au travail, l'exploitation d'un centre de santé, des enquêtes sur les incidents et la gestion de l'équipement de sûreté. Le personnel de la CCSN a dit avoir observé et vérifié l'application de ces pratiques au cours des inspections de vérification de la conformité.
31. Dans les mémoires présentés à la Commission, un certain nombre d'intervenants, dont le Conseil canadien des travailleurs du nucléaire, la section locale 8914 du syndicat des Métallurgistes unis et J. Little, ont indiqué que la culture de sûreté à l'établissement minier de McArthur River s'était améliorée au cours de la période d'autorisation actuelle. Ces intervenants ont noté que l'établissement minier de McArthur River est un lieu de travail sécuritaire et que Cameco s'efforce constamment d'améliorer les processus et les installations au profit des travailleurs, du public et de l'environnement.
32. Certains intervenants, dont A. Coxworth, ont souligné que des problèmes culturels et linguistiques pourraient entraver les communications lorsque des employés qui s'affichent comme faisant partie des Premières Nations souhaitent signaler des sujets de préoccupations sur le site. Ils ont laissé entendre que certains employés des Premières Nations hésitent à soulever des questions, de crainte de perdre leur moyen de subsistance ou en raison de leur connaissance limitée de l'anglais. Certains intervenants étaient d'avis

que la présence sur le site d'un Aîné de la collectivité, agissant à titre de « médiateur », pourrait améliorer les communications entre les employés qui s'affichent comme faisant partie des Premières Nations et la direction de Cameco.

33. En réponse, Cameco a expliqué que les employés disposent déjà d'une ligne téléphonique confidentielle pour faire part de leurs préoccupations. Cameco a mentionné qu'ils peuvent aussi exprimer leurs préoccupations à leurs superviseurs, au représentant du Comité de santé et de sécurité au travail du site ou au représentant de l'entreprise dans leur collectivité avec lequel ils seront peut-être mieux en mesure de communiquer dans leur langue maternelle. Cameco a déclaré que l'entreprise a une politique d'ouverture avec ses employés et que les employés peuvent soulever des questions sans craindre des répercussions sur leur emploi. Le personnel de la CCSN a déclaré qu'il profitait de l'occasion, au cours de ses inspections, pour parler avec les employés en toute confiance et qu'il n'a pas observé d'hésitations de la part du personnel ou des entrepreneurs de Cameco à soulever des questions préoccupantes. Le personnel de la CCSN a également indiqué qu'il visite périodiquement les collectivités, où un dialogue ouvert sur le rendement de l'installation est observé et encouragé.
34. La Commission a demandé de l'information concernant les améliorations apportées à la culture de sûreté de Cameco, du point de vue des employés. Des intervenants du Conseil canadien des travailleurs du nucléaire et de la section locale 8914 du syndicat des Métallurgistes unis ont répondu que, de leur point de vue, la culture de sûreté sur le site s'est améliorée au cours des années. Ils ont déclaré que les relations de travail entre leur organisation et Cameco sont bonnes et incluent des communications régulières, des réunions conjointes sur la santé et la sécurité au travail, des inspections du site, ainsi que des réunions de chantier quotidiennes et des réunions hebdomadaires sur la sécurité où tout sujet de préoccupation peut être abordé. La direction du syndicat tient également des réunions régulières avec le Comité de santé et de sécurité au travail pour discuter des problèmes ou des préoccupations en matière de sécurité.

3.1.5 Conclusion sur le système de gestion

35. À la lumière des renseignements présentés, la Commission conclut que Cameco dispose des structures d'organisation et de gestion appropriées et que la conduite de l'exploitation à l'établissement minier de McArthur River offre une indication positive de la capacité de Cameco à exécuter adéquatement les activités visées par le permis proposé.

3.2 Gestion de la performance humaine

36. Ce domaine englobe les activités qui permettent d'atteindre une performance humaine efficace, grâce à l'élaboration et à la mise en œuvre de processus visant à s'assurer que les employés du titulaire de permis sont présents en nombre suffisant dans tous les secteurs de travail pertinents, qu'ils possèdent les connaissances et les compétences nécessaires et qu'ils ont accès aux procédures et aux outils nécessaires à l'exercice de leurs fonctions en toute sécurité.

37. Le personnel de la CCSN a informé la Commission qu'au cours de l'évaluation de ce DSR, il avait mis l'accent sur la formation des travailleurs pour le fonctionnement en toute sûreté des installations d'exploitation minière et de traitement.
38. Le personnel de la CCSN a noté que Cameco a en place un programme de formation efficace assurant une formation appropriée du personnel de l'établissement minier. Le personnel de la CCSN a attribué la cote « Satisfaisant » à ce DSR.

3.2.1 Formation

39. Cameco a indiqué que l'établissement minier de McArthur River a intégré à son programme de formation l'Approche systématique à la formation (ASF) adoptée par Cameco. Les représentants de l'entreprise ont indiqué que l'ASF a été un important élément au cours de la période d'autorisation actuelle, ajoutant que tous les postes à risque élevé et moyen ont été soumis à la phase d'analyse de l'ASF.
40. Cameco a donné des exemples des progrès réalisés en matière de formation, par exemple :
- veiller à ce que tous les membres du personnel de McArthur River aient les qualifications qui leur sont attribuées en fonction de leur rôle professionnel, les qualifications étant établies à partir des exigences de l'ASF ou des exigences réglementaires ou organisationnelles
 - produire une liste définitive des qualifications pour lesquelles la formation est obligatoire, lorsque les attentes en matière de conformité sont de 100 % en ce qui concerne la formation
 - accroître la portée de la formation d'orientation sur le site pour tous les nouveaux employés et entrepreneurs, incluant l'analyse des risques professionnels, la formation de base sur le rayonnement et l'orientation et la sûreté relative aux activités souterraines
41. Le personnel de la CCSN a indiqué que ce changement s'est traduit par une amélioration des qualifications accordées aux nouveaux employés et contribue à assurer que les travailleurs obtiennent la formation dont ils ont besoin.
42. Le personnel de la CCSN a déclaré que Cameco a mis à jour son programme de formation et de perfectionnement pour répondre aux besoins opérationnels futurs. Il a mentionné avoir examiné le programme et déterminé qu'il satisfait aux exigences de la CCSN. En outre, le personnel de la CCSN a précisé que l'ASF de Cameco est entièrement mise en œuvre et que l'évaluation continue, par le personnel de la CCSN, de la formation des travailleurs, du personnel de gestion et des entrepreneurs se fera dans le cadre du programme de vérification de la conformité.
43. La Commission a demandé davantage de renseignements sur la mesure dans laquelle les résidents du nord de la Saskatchewan reçoivent de la formation pour des emplois aux établissements miniers de Cameco. Des représentants de Cameco ont répondu que le pourcentage d'employés originaires du nord de la Saskatchewan dépasse maintenant les 50 %. Cameco a en outre remarqué qu'elle met davantage l'accent sur la formation dans toutes les catégories d'emploi, allant des postes de débutants aux emplois semi-spécialisés et spécialisés. Ceci comprendrait la promotion et le soutien des possibilités éducatives à

différents niveaux, soit la 12^e année, l'université, les métiers techniques et les cours de techniciens offerts par le collège Northlands de La Ronge.

44. Le personnel de la CCSN a déclaré avoir procédé à des inspections en vue d'évaluer l'efficacité des processus de formation utilisés et de vérifier la mise en œuvre du programme de formation. L'entreprise a donné suite aux cinq avis d'action issus de ces inspections, qui sont maintenant clos.

3.2.2 Conclusion sur la gestion de la performance humaine

45. Après étude de l'information présentée, la Commission conclut que Cameco a institué des programmes appropriés et que les efforts actuels de gestion de la performance humaine constituent une indication positive de la capacité de Cameco de mener à bien les activités visées par le permis proposé.

3.3 Conduite de l'exploitation

46. La conduite de l'exploitation comprend un examen global de la mise en œuvre des activités autorisées et des activités qui permettent un rendement efficace, ainsi que des plans d'amélioration et des activités futures importantes à l'établissement minier de McArthur River. Le programme de traitement du minerai de McArthur River de Cameco décrit les étapes, les procédures et l'équipement particuliers utilisés pour traiter le minerai en toute sûreté. Le personnel de la CCSN a attribué une cote « Satisfaisant » à ce DSR.

3.3.1 Réalisation des activités autorisées

47. Cameco a mentionné avoir en place des mesures de contrôle pour assurer la protection des travailleurs et de l'environnement relativement au minerai à haute teneur en uranium exploité sur le site. Cameco a aussi indiqué avoir élaboré et mis en œuvre des programmes visant à minimiser les risques potentiels, à maintenir l'intégrité des installations et à appliquer les processus gérés pour l'exploitation et le contrôle. Cameco a ajouté que le gel du sol, les nombreux sondages et injections de coulis ainsi que l'utilisation potentielle d'autres méthodes d'exploitation servent à atténuer les risques. Les représentants de Cameco ont ajouté que la technique d'exploitation par forage de montage, selon laquelle le minerai est extrait par le bas, continuera d'être la forme dominante d'exploitation à l'établissement minier de McArthur River.
48. Cameco a précisé que pendant la période d'autorisation actuelle, l'établissement minier de McArthur River avait eu une production supérieure à la moyenne annuelle, tout en améliorant la sûreté, la radioprotection et le rendement environnemental.
49. Le personnel de la CCSN a déclaré que, pendant la période d'autorisation actuelle, il avait mené des inspections périodiques afin de vérifier la conformité de divers aspects de l'exploitation minière, y compris le système d'urgence pour le traitement des eaux usées, le confinement de l'eau du puits et le système de ventilation de la mine. Le personnel de la CCSN a ajouté que Cameco avait rapidement corrigé toutes les lacunes décelées de manière satisfaisante et que l'exploitation de Cameco était conforme à ses attentes.

3.3.2 Expérience d'exploitation

50. Cameco a informé la Commission que l'établissement minier de McArthur River possède une grande expérience de l'exploitation de ses installations minières et a fait remarquer qu'après 13 ans d'existence, les processus d'exploitation et les critères de développement sont bien compris et documentés. De plus, l'établissement minier a bénéficié des leçons apprises non seulement à l'établissement minier de McArthur River mais aussi à d'autres sites miniers exploités par Cameco.
51. Le personnel de la CCSN a déclaré avoir mené des inspections de vérification de la conformité dans les installations souterraines et de surface à l'établissement minier de McArthur River pendant la période d'autorisation actuelle. Le personnel de la CCSN s'est assuré que l'entreprise a donné suite de manière satisfaisante aux avis d'action délivrés par la CCSN et conformément aux attentes du personnel de la CCSN. Ce dernier a mentionné qu'il poursuivrait les inspections et les examens documentaires des activités d'extraction d'uranium et des activités de surface de Cameco à l'établissement minier de McArthur River pendant la période d'autorisation proposée.
52. La Commission a demandé à Cameco quelle sont les sources qu'elle consulte pour se renseigner sur les pratiques exemplaires relatives aux activités d'extraction et de concentration d'uranium et pour comparer son rendement à cet égard, en particulier dans le domaine de la sûreté et de l'environnement. Cameco a répondu qu'elle mène des analyses comparatives, notamment dans le cadre de ses propres processus d'établissement de mesures correctives pour l'ensemble de ses activités d'extraction minière d'uranium et de fabrication de combustible nucléaire, et dans le cadre de sa participation à des organisations telles que la World Nuclear Association.

3.3.4 Conclusion sur la conduite de l'exploitation

53. Compte tenu de ces renseignements, la Commission conclut que la conduite de l'exploitation à l'établissement minier de McArthur River pendant la période d'autorisation actuelle, ainsi que les plans proposés constituent une indication positive de la capacité de Cameco de mener à bien les activités proposées dans le cadre du permis.

3.4 Analyse de la sûreté

54. Une analyse de la sûreté est une évaluation systématique des dangers potentiels associés au fonctionnement d'une installation ou à la réalisation d'une activité proposée et sert à examiner l'efficacité des mesures et des stratégies de prévention qui visent à réduire les effets de ces dangers. Elle appuie le dossier de sûreté de l'installation. Le personnel de la CCSN a examiné ce DSR et a attribué la cote « Satisfaisant » au rendement de Cameco dans ce domaine.
55. Cameco a mentionné avoir mené, pendant la période d'autorisation actuelle, des examens annuels des risques à l'établissement minier de McArthur River au cours desquels aucun nouveau risque n'a été décelé.

56. Cameco a déclaré que l'établissement minier de McArthur River a recours à des mesures de contrôle des changements à l'installation pour s'assurer que tous les risques potentiels associés aux changements physiques apportés à l'établissement minier sont cernés et contrôlés de manière appropriée avant la mise en œuvre.
57. Cameco a signalé que, pendant la période d'autorisation actuelle, un certain nombre d'améliorations apportées aux infrastructures ont permis d'accroître la capacité de l'établissement minier de McArthur River à gérer les entrées d'eau normales et anormales dans la mine.
58. Le personnel de la CCSN a mentionné que Cameco avait mis à jour son évaluation des risques environnementaux afin de soutenir un projet qui nécessite le déplacement du rejet d'effluent. Le personnel de la CCSN a examiné la demande et a jugé qu'elle respectait le fondement d'autorisation. Il a souligné l'amélioration de la qualité de l'effluent et indiqué qu'il continuerait d'étudier les données de surveillance dans le milieu se trouvant en aval.
59. Comme l'a demandé le personnel de la CCSN, Cameco a présenté de l'information et des évaluations de risque détaillées avant d'exploiter de nouvelles zones minières. Le personnel de la CCSN a indiqué avoir examiné ces rapports et s'être assuré, au moyen d'inspections, que le développement souterrain se faisait en toute sûreté.
60. Selon l'information présentée, la Commission conclut que l'évaluation systématique des dangers potentiels et l'état de préparation visant à atténuer les effets de ces dangers sont adéquats pour l'exploitation de l'installation et les activités visées par le permis proposé.

3.5 Conception matérielle

61. La conception matérielle est liée aux activités qui ont une incidence sur la capacité des structures, des systèmes et des composants (SSC) à respecter et à maintenir leur dimensionnement. Le dimensionnement correspond à l'éventail des conditions et des événements pris en compte dans la conception des SSC d'une installation, conformément aux critères établis.
62. En ce qui a trait à l'établissement minier de McArthur River, ce DSR porte principalement sur la conception de l'installation, en mettant l'accent sur les installations de traitement du minerai, les installations de traitement de l'eau et le système de ventilation. Après examen, le personnel de la CCSN a jugé satisfaisant le rendement de Cameco pour ce DSR.
63. Cameco a déclaré que l'établissement minier de McArthur River a mis en œuvre et tient à jour un processus de contrôle de la conception robuste et a présenté un résumé des différentes conceptions présentes à l'installation. Cameco a ajouté que, pendant la période d'autorisation actuelle, un certain nombre d'installations souterraines et en surface ont été ajoutées afin d'améliorer l'efficacité de l'exploitation et le rendement environnemental.

64. Pendant la période d'autorisation actuelle, le personnel de la CCSN a soulevé des préoccupations au sujet de la ventilation de la mine et demandé à Cameco de réévaluer ses contrôles de ventilation. Cameco a fourni une réponse détaillée, que le personnel de la CCSN a examiné et jugé acceptable. Le personnel de la CCSN a donc approuvé les modifications au système de ventilation, qui ont réduit les concentrations de radon de 29 %.
65. Le personnel de la CCSN a déclaré avoir vérifié le processus de changement technique et les procédures utilisées pour concevoir et construire les aires de développement et d'extraction minière souterraines. Le personnel de la CCSN a conclu que le processus de conception et de construction est clair et permet d'apporter des modifications, au besoin, qui sont bien communiquées par le personnel technique au personnel souterrain.
66. D'après les informations présentées, la Commission conclut que la conception des installations de l'établissement minier de McArthur River est adéquate pour la période d'exploitation visée par le permis proposé.

3.6 Aptitude fonctionnelle

67. L'aptitude fonctionnelle couvre les activités menées en vue de s'assurer que les SSC de l'établissement minier de McArthur River continuent de jouer efficacement le rôle pour lequel ils ont été conçus. Après examen, le personnel de la CCSN a jugé satisfaisant le rendement de Cameco pour ce DSR.
68. Cameco a déclaré avoir élaboré et mis en œuvre un programme d'entretien à l'établissement minier de McArthur River afin de gérer l'entretien courant, les inspections et les essais de façon à garantir la disponibilité, la fiabilité et l'efficacité des installations et de l'équipement. Cameco a ajouté que, grâce à ce programme d'entretien, l'entreprise peut maintenir un niveau élevé d'intégrité de l'équipement pour tous les biens.
69. Cameco a déclaré un certain nombre de mises à niveau liées à l'entretien, réalisées au cours de la période d'autorisation actuelle, notamment :
- l'installation d'un fond conique au skip de chargement qui a permis de minimiser la contamination de résidus provenant de l'exploitation souterraine
 - la mise en service de nouveaux ventilateurs et moteurs au conduit d'évacuation du puits n° 2 afin d'assurer une ventilation souterraine appropriée
 - le remplacement des bâtiments Coverall par des structures semblables
 - la mise à niveau de l'appareillage électrique au puits n° 3
 - l'amélioration des systèmes de gestion de l'eau de la mine souterraine afin d'accroître la sécurité des travailleurs
 - l'optimisation de l'installation de traitement primaire de l'eau afin d'améliorer la fiabilité de la gestion de l'eau
70. Le personnel de la CCSN a indiqué que le service d'entretien de Cameco a maintenu son approche préventive en vue d'améliorer l'état général de tout l'équipement. Il a noté qu'au cours des inspections régulières de la conformité, Cameco a achevé à temps toutes les vérifications d'entretien préventif de l'équipement directement lié à la sûreté. À la

suite d'une inspection régulière de la conformité, le personnel de la CCSN a produit un avis d'action au sujet du système d'urgence de traitement de l'eau. En 2012, Cameco avait fait un essai complet du système qui est conçu pour gérer les situations d'entrée d'eau normales et anormales dans la mine. Le personnel de la CCSN s'est assuré que le système était prêt et pouvait gérer les entrées d'eau anormales et l'avis d'action a été clos.

71. Le personnel de la CCSN a mentionné qu'un examen du système de gestion du titulaire de permis, réalisé au cours des inspections régulières de la conformité a confirmé que les activités d'entretien préventif sont programmées, réalisées et consignées et que le programme d'entretien est bien documenté et mis en œuvre.
72. La Commission est satisfaite des programmes de Cameco pour l'inspection et la gestion du cycle de vie des principaux systèmes de sûreté. Selon l'information qui précède, la Commission conclut que l'équipement tel qu'installé à l'établissement minier de McArthur River est apte au service.

3.7 Radioprotection

73. Dans le cadre de son évaluation du caractère adéquat des dispositions visant à protéger la santé et la sécurité des personnes, la Commission a pris en compte le rendement antérieur de Cameco en matière de radioprotection à l'établissement minier de McArthur River. La Commission a également examiné le programme de radioprotection de l'établissement minier de McArthur River pour s'assurer que les doses de rayonnement reçues par les personnes ainsi que la contamination sont surveillées, contrôlées et maintenues au niveau le plus faible qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre (principe ALARA), compte tenu des facteurs socioéconomiques.
74. Un représentant de Cameco a informé la Commission que l'entreprise a mis en œuvre un Programme de radioprotection (PRP) et un code de pratiques en matière de rayonnement, comme l'exige la CCSN. Cameco a mentionné à la Commission que le programme de radioprotection est mis en œuvre par des employés dédiés à la radioprotection, sous la supervision de membres de la direction. Cameco a indiqué que l'expérience acquise à l'établissement minier de McArthur River jusqu'à maintenant sera appliquée dans de nouveaux domaines, au moyen d'une méthode de conception et d'autres méthodes d'atténuation, afin de réduire encore davantage l'exposition des travailleurs.
75. Le personnel de la CCSN a confirmé que Cameco dispose d'un PRP et d'un code de pratiques en matière de rayonnement à l'établissement minier de McArthur River qui répond aux attentes du personnel de la CCSN. Ce dernier a donc jugé le DSR de la radioprotection satisfaisant avec une tendance vers l'amélioration.

3.7.1 Exposition du public au rayonnement

76. Cameco a indiqué qu'en raison des mesures déjà en place pour réduire l'exposition au rayonnement sur le site de McArthur River, les doses auxquelles le public peut être

exposé sont bien inférieures à la limite de dose du public et ne sont pas décelables par rapport au niveau du rayonnement de fond reçu par les membres du public.

77. Certains intervenants, dont D. Dewar, C. Paul et le Committee for Future Generations, ont fourni des informations anecdotiques prétendant que les taux de cancer dans les collectivités du nord de la Saskatchewan sont élevés et que ces taux sont attribuables à l'industrie de l'extraction de l'uranium.
78. En réponse aux questions de la Commission concernant cette affirmation, l'administrateur en chef de la santé publique a indiqué que le plus grand risque de contracter le cancer n'est pas lié à l'extraction minière de l'uranium, mais à la consommation de tabac et que les taux de cancer du poumon, tant chez les hommes que chez les femmes, sont plus élevés dans le nord de la Saskatchewan que dans le sud de la Saskatchewan. Au cours de la discussion relative au rayonnement de fond, l'administrateur en chef de la santé publique a noté que ce rayonnement varie d'une localité à l'autre et que les niveaux de rayonnement de fond du nord de la Saskatchewan sont moins élevés que ceux du sud de la Saskatchewan en raison des différences dans les sols et la structure géologique.
79. Certains intervenants, dont le Grand conseil de Prince Albert, la Première Nation dénésuline d'English River, le Sierra Club du Canada et le Committee for Future Generations, ont exprimé des inquiétudes quant à l'exposition des membres du public au rayonnement, attribuable à la contamination des aliments traditionnels, dont le poisson, la faune et les baies. Les représentants de Cameco et le personnel de la CCSN ont indiqué que les études menées dans le cadre des évaluations des risques pour la santé humaine ont montré que les aliments traditionnels prélevés sur le site de la mine ou à proximité de celui-ci étaient dépourvus de contamination et que les aliments traditionnels sont aussi sûrs que les aliments des supermarchés. L'administrateur en chef de la santé publique a indiqué que la surveillance continue des aliments traditionnels est importante, étant donné que ces aliments sont d'une importance vitale pour permettre aux populations locales de maintenir une alimentation saine et de préserver leur mode de vie. Il a déclaré que rien n'indique que les aliments traditionnels sont contaminés ou qu'ils sont à l'origine de problèmes de santé. En ce qui concerne ces études, le personnel de la CCSN a plus précisément fait référence aux travaux de l'Athabasca Working Group axé sur la collectivité, de l'Eastern Athabasca Regional Monitoring Program de la province de la Saskatchewan et à d'autres enquêtes sur l'alimentation menées dans des régions septentrionales (p. ex. à Hatchet Lake).
80. De même, le Sierra Club du Canada a exprimé des inquiétudes au sujet de la possibilité que soient évacués de la mine souterraine du radon et de la poussière radioactive et qu'aucun contrôle de ces niveaux ne soit fait aux points d'évacuation de la ventilation. En réponse aux questions de la Commission à ce sujet, Cameco a fait mention de ses activités intensives de surveillance de la qualité de l'air et de l'eau de surface sur le site et dans les environs. Cameco a indiqué qu'elle s'efforçait de plusieurs façons à contrôler la production de poussière dans les mines souterraines.

3.7.2 Exposition des travailleurs au rayonnement

81. Cameco a déclaré qu'elle établit et revoit annuellement des cibles à l'établissement minier de McArthur River, afin de s'assurer que ses mesures de protection continuent d'être conformes au principe ALARA. Ces activités comprennent le contrôle des dangers radiologiques primaires sur le site.
82. Cameco a mentionné que les risques d'exposition au rayonnement des travailleurs sont gérés par la conception de la mine, l'aménagement, l'usage d'équipement automatisé, le blindage et les pratiques de travail. Comme exemple de l'accroissement de la radioprotection pour les travailleurs, Cameco a expliqué que la ventilation de la mine avait été améliorée, ce qui a eu un effet positif sur la réduction de l'exposition au rayonnement dans la mine souterraine. Les mesures administratives auxquelles elle a recours comprennent les permis de travaux radiologiques, les dosimètres à lecture directe et les appareils de mesures en continu disposés à différents endroits dans la mine pour surveiller les produits de filiation du radon. En ce qui a trait aux appareils de surveillance des produits de filiation du radon, Cameco a indiqué que 95 d'entre eux avaient été modernisés en 2010 et 2011, ce qui a permis d'en améliorer la fiabilité, le fonctionnement et la facilité d'utilisation.
83. Cameco a déclaré que la dose efficace annuelle moyenne reçue par les travailleurs à l'établissement minier de McArthur River est passée de 1,41 millisievert (mSv) en 2008 à 0,97 mSv en 2012. Pendant cette même période, le nombre de travailleurs contrôlés a augmenté, de 814 à 1 276. Cameco a indiqué que la tendance à la baisse de la dose efficace moyenne était attribuable en partie à des améliorations opérationnelles et a détaillé ces améliorations. Cameco a mentionné que des initiatives sont prévues pendant la prochaine période d'autorisation en vue d'améliorer encore davantage le rendement du PRP. Cameco a aussi mentionné que la dose efficace individuelle annuelle maximale est toujours demeurée bien inférieure à la limite réglementaire de 50 mSv/an pendant la période d'autorisation. Le personnel de la CCSN a confirmé les déclarations de Cameco.
84. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'une évaluation de la radioprotection fait partie de toutes les inspections de la conformité à l'établissement minier de McArthur River. Il a ajouté que plusieurs avis d'action avaient été émis au cours de la période d'autorisation actuelle au sujet de la dosimétrie, de l'affichage concernant le rayonnement et des conditions de perturbation. Le personnel de la CCSN s'est assuré que des mesures correctives ont été prises et que des évaluations continues sont menées afin de s'assurer qu'une priorité importante est accordée à la radioprotection et que l'accent est mis sur les activités à risque élevé. Tous les avis d'action sont clos.
85. Le personnel de la CCSN a déclaré que Cameco continuait d'orienter ses efforts sur la réduction de l'exposition des travailleurs au rayonnement par l'application du principe ALARA et que les rejets de poussière radioactive à période longue et de radon ont été réduits. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'il continuerait de surveiller le rendement de Cameco au cours des examens futurs des rapports de conformité et des inspections de routine.

86. Pendant la période d'autorisation, il y a eu quatre dépassements de seuil d'intervention. Le personnel de la CCSN a confirmé que Cameco avait pris des mesures correctives dans chaque cas, notamment une planification pour les activités à risque élevé ainsi que l'encadrement et la formation des travailleurs. Le personnel de la CCSN a noté que les activités à risque élevé sont déterminées quotidiennement par Cameco dans le cadre de la planification du travail.
87. Au cours de son intervention, C. Paul a fait valoir que la notion de « niveau le plus faible qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre », qui sert de fondement au principe ALARA, n'est pas un objectif approprié pour réduire les expositions aux rayonnements. L'intervenante a plutôt fait valoir que les doses de rayonnement devraient être « aussi faibles que possible » et que tous les moyens disponibles devraient être utilisés pour y arriver, quel qu'en soit le coût. En réponse, le personnel de la CCSN a indiqué que le principe ALARA est le principe universellement accepté dans le domaine de la radioprotection pour s'assurer que les doses de rayonnement sont maintenues à un niveau très faible et bien inférieur au seuil pouvant représenter un risque pour la santé humaine. L'application du principe ALARA s'est avérée efficace aux sites réglementés par la CCSN.

3.7.3 Conclusion sur la radioprotection

88. Compte tenu des mesures d'atténuation et des programmes de sûreté qui ont été ou seront mis en place pour contrôler les risques radiologiques, la Commission est d'avis que Cameco protège de manière adéquate la santé et la sécurité des personnes ainsi que l'environnement.

3.8 Santé et sécurité classiques

89. La santé et la sécurité classiques englobent la mise en œuvre d'un programme qui vise à gérer les dangers en matière de sécurité sur le lieu de travail. Ce programme est obligatoire pour tous les employeurs et employés en vue de réduire les risques liés aux dangers classiques (non radiologiques) en milieu de travail. Ce programme comprend des dispositions conformes à la Partie II du *Code canadien du travail*⁶ et la formation en sécurité classique.
90. Cameco a informé la Commission qu'elle encourage une culture de sûreté solide pour les employés et les entrepreneurs grâce à son Programme de gestion de la santé et de la sécurité. Ce programme s'inspire de la norme internationale OHSAS 18001 aux services consultatifs en matière de santé et de sécurité au travail (Occupational Health and Safety Advisory Services) qui fixe les exigences pour la gestion des aspects de la santé et de la sécurité à l'établissement minier de McArthur River.
91. Cameco a ajouté que la base du programme est un processus de contrôle officiel des activités de santé et de sécurité qui requiert la participation obligatoire de tous les services

⁶Lois révisées du Canada (1985), ch. L-2

et employés. Le processus comporte des inspections, des réunions sur la sûreté, des contacts personnels, des observations de tâches et un système de sûreté en cinq points.

92. Cameco a aussi mentionné avoir élaboré un programme de formation des superviseurs à l'établissement minier de McArthur River visant les superviseurs aussi bien de Cameco que des entrepreneurs à long terme. La formation porte sur les responsabilités de supervision et est axée sur la manière de traiter un refus de travailler, les fonctions de supervision en cas d'urgence et le contrôle des gaz dans les espaces confinés.
93. Cameco a informé la Commission que l'attribution, à deux reprises, du Trophée régional John T. Ryan en sécurité en 2010 et en 2011, de même que du Trophée national en 2010, témoigne de la reconnaissance extérieure de son excellence en santé et sécurité classiques. Le Trophée John T. Ryan est décerné par l'Institut canadien des mines, de la métallurgie et du pétrole à une mine qui affiche la fréquence la plus faible d'accidents déclarés avec perte de temps dans sa catégorie. Cameco a noté qu'il n'y avait eu aucune blessure grave avec perte de temps à l'installation depuis le rapport de mi-parcours présenté à la Commission en 2010.
94. Le personnel de la CCSN a informé la Commission au sujet de la vérification des pratiques de sécurité de Cameco réalisée dans le cadre des inspections de vérification de la conformité menées pendant la période d'autorisation actuelle. Le personnel de la CCSN a signalé que des inspections relatives à la santé et la sécurité classiques ont aussi été menées par le ministère des Relations de travail et de la Sécurité au travail de la Saskatchewan pendant la période d'autorisation actuelle. Les raisons des contraventions délivrées en vertu du *Occupational Health and Safety Regulations*⁷ de la Saskatchewan ont été corrigées de manière appropriée.
95. Le personnel de la CCSN a déclaré que les huit incidents qui se sont produits pendant la période d'autorisation actuelle ont été déclarés en temps opportun et conformément aux règlements pertinents. Les incidents liés à la sécurité ont fait l'objet d'une enquête appropriée dans un délai opportun. Le personnel de la CCSN a ajouté que, en collaboration avec le ministère des Relations de travail et de la Sécurité au travail de la Saskatchewan, il a examiné et vérifié les rapports d'enquête et la bonne mise en œuvre des mesures correctives. Le personnel de la CCSN et le ministère des Relations de travail et de la Sécurité au travail de la Saskatchewan ont tous deux jugé le rapport acceptable.
96. Le Conseil canadien des travailleurs du nucléaire et la section locale 8914 du syndicat des Métallurgistes unis ont indiqué que la culture de sûreté à l'établissement minier de McArthur River est excellente, que les travailleurs reçoivent une formation appropriée afin qu'ils comprennent bien leurs rôles et leurs responsabilités et que l'installation est un lieu de travail sûr. L'intervenant a également déclaré que tous les travailleurs à l'établissement minier de McArthur River reçoivent de l'information sur leurs droits et obligations en tant que travailleurs et que le signalement des problèmes ou des sujets de préoccupation est assuré. Cet intervenant a aussi indiqué que les travailleurs peuvent refuser un travail lorsqu'ils croient que celui-ci pourrait être dangereux jusqu'à ce que Cameco prenne des mesures et confirme que le travail sera sûr. L'intervenant a indiqué

⁷0-1.1 Reg 1 – *The Occupational Health and Safety Regulations, 1996*

qu'aucune préoccupation liée à un refus de la part de Cameco de prendre des problèmes en considération n'a été portée à l'attention de la direction du syndicat.

97. La Commission a demandé à Cameco si elle consulte d'autres organisations pour mieux comprendre et adopter les pratiques exemplaires de l'industrie afin d'assurer la santé et la sécurité des travailleurs. En réponse, Cameco a déclaré qu'elle recherche et partage de l'information sur les pratiques de sécurité dans l'ensemble de ses propres établissements miniers et autres installations liées au cycle du combustible nucléaire, ainsi que dans le cadre de ses liens avec des organisations telles que la Saskatchewan Mining Association, l'Association minière du Canada et la World Nuclear Association.
98. Compte tenu de l'information présentée, la Commission estime que la santé et la sécurité des travailleurs et du public ont été adéquatement protégées au cours de l'exploitation de l'installation, pendant toute la durée de la période d'autorisation actuelle. Elle estime aussi que la santé et la sécurité des personnes continueront d'être adéquatement protégées pendant l'exploitation continue de l'installation.

3.9 Protection de l'environnement

99. La protection de l'environnement englobe les programmes de Cameco destinés à détecter, à contrôler et à surveiller tous les rejets de substances radioactives et dangereuses et à minimiser les effets que les activités autorisées pourraient avoir sur l'environnement. Ceci comprend le contrôle des effluents et des émissions, la surveillance environnementale et l'estimation des doses auxquelles le public est exposé. Le personnel de la CCSN a attribué la cote « Satisfaisant » au rendement de Cameco pour ce DSR.
100. Cameco a informé la Commission que la protection de l'environnement à l'établissement minier de McArthur River est assurée par le Programme de protection de l'environnement (PPE) propre au site et le code de pratiques environnementales (CPE). Cameco a aussi mentionné que le PPE fait l'objet de révisions continues et que des procédures et instructions de travail liées au programme sont révisées au besoin ou au moins tous les trois ans.
101. Le personnel de la CCSN a informé la Commission qu'il avait examiné le PPE et le CPE présentés par Cameco avec sa demande de permis et que les documents correspondent à ses attentes.
102. Cameco a indiqué que son programme de gestion de l'environnement à l'établissement minier de McArthur River est certifié selon la norme ISO 14001:2004 et qu'un audit de surveillance réalisé par ISO en 2012 s'est soldé par un examen positif et a confirmé que le programme respecte les exigences de la norme. Le personnel de la CSN a confirmé l'affirmation de Cameco.
103. Le personnel de la CCSN a affirmé qu'au cours de la période d'autorisation actuelle, il a mené des inspections de la conformité générales et ciblées qui portaient sur divers aspects liés à la protection de l'environnement. Tous les avis d'action découlant de ces inspections sont maintenant clos. Des inspecteurs du ministère de l'Environnement de la Saskatchewan ont également réalisé des inspections; les conclusions de ces inspections

ont été communiquées au personnel de la CCSN et les lacunes ont été corrigées par le titulaire de permis.

3.9.1 Contrôle des effluents et des émissions

104. Cameco a mentionné que le plus récent Rapport sur l'état de l'environnement (REE) pour l'établissement minier de McArthur River a été présenté en décembre 2012. Il concluait que la qualité de l'air, l'hydrologie de surface, la qualité de l'eau, la qualité des sédiments ainsi que les conditions écologiques aquatiques et terrestres correspondent aux prévisions faites dans l'Énoncé des incidences environnementales (EIE) de 1995 et les prévisions provisoires exposées dans l'Évaluation des risques écologiques de 2005. Les exceptions à ces conclusions concernent les concentrations de molybdène à certains endroits, mais aucun effet n'a été observé. Cameco a déclaré que le REE, dans l'ensemble, montre que l'établissement minier de McArthur River réussit à surveiller efficacement les effets de l'exploitation sur le milieu récepteur et à informer la direction des aspects qui nécessitent une attention particulière.
105. Cameco a affirmé que les inspections font partie intégrante du système de surveillance et de contrôle de l'établissement minier de McArthur River et qu'elles sont menées quotidiennement par le personnel de l'environnement ou de l'exploitation de Cameco.
106. Cameco a indiqué qu'en 2005, l'établissement minier de McArthur River avait réalisé une évaluation des risques écologiques dont le compte rendu recommandait une évaluation et un contrôle plus poussés du molybdène, du sélénium et de l'uranium dans l'effluent traité. À la suite de ce rapport, Cameco a détaillé les changements apportés au processus en vue d'améliorer les concentrations de ces trois éléments dans l'effluent traité et a adopté des seuils administratifs et d'intervention pour le molybdène dans le PPE. Ces améliorations se sont traduites par la réduction substantielle de ces trois éléments dans l'effluent traité. Le personnel de la CCSN a confirmé les explications de Cameco.
107. Le personnel de la CCSN a déclaré que les concentrations de contaminants de l'établissement minier de McArthur River sont bien en deçà des limites de rejets de l'effluent, qu'elles ont été soumises avec succès à toutes les analyses de toxicité et que le CPE ne contient aucun dépassement des seuils d'intervention. Pendant la période d'autorisation visée, le personnel de la CCSN a indiqué que les concentrations de molybdène et de sélénium avaient diminué et que Cameco s'efforceraient de les réduire encore plus.
108. Un des intervenants, le Sierra Club du Canada, a déclaré que les rejets par voie d'eau de Cameco à McArthur River dépassaient de beaucoup les limites réglementaires, les normes ou les objectifs pour de nombreux contaminants – dans certains cas, par plus de 100 %. Selon les réponses aux questions de la Commission, il semble que l'intervenant ait comparé le niveau de contamination dans un effluent qui n'avait pas encore été traité avec celui d'un effluent rejeté dans l'environnement qui avait été traité. Par conséquent, les niveaux ne correspondaient pas précisément aux rejets dans l'environnement. Les représentants de Cameco ont indiqué que tous les rejets dans l'eau et dans l'air sont inférieurs à toutes les limites réglementaires. Le personnel de la CCSN a confirmé la déclaration de Cameco.

109. Le Sierra Club du Canada a aussi déclaré que l'effluent non traité provenait du puits d'évacuation n° 3. Cameco a expliqué que l'eau, d'origine souterraine, est rejetée sans être traitée parce qu'elle n'entre pas en contact avec l'eau des travaux miniers. Le ministère de l'Environnement de la Saskatchewan autorise ce rejet. Cameco a ajouté que l'eau est contrôlée avant le rejet. Si les résultats de ce contrôle ne sont pas satisfaisants, l'eau est acheminée vers l'usine de traitement.
110. Dans son intervention, le Sierra Club du Canada a indiqué qu'il n'existe pas de limites réglementaires ou légales pour un certain nombre de contaminants. Le personnel de la CCSN a confirmé que c'est le cas pour un nombre limité de contaminants. En pareilles circonstances, le personnel de la CCSN applique le principe de précaution et les rejets sont contrôlés et surveillés en utilisant des seuils d'intervention ou des niveaux réglementaires établis dans les exigences de la CCSN. Le personnel de la CCSN a en outre noté qu'il participe à des initiatives pour élargir l'ensemble des paramètres pour lesquels des limites sont établies dans le *Règlement sur les effluents des mines de métaux*⁸ (*REMM*) fédéral (p. ex. pour le sélénium).
111. Le Sierra Club du Canada a longuement discuté des rejets de mercure et de cadmium dans l'environnement et de la question de savoir si les émissions sont mesurées et si elles causent des dommages. Les représentants de Cameco ont déclaré que le mercure et le cadmium ne sont pas liés à leurs processus d'extraction et de concentration. Ils ont indiqué que les concentrations ont été mesurées et se sont révélées généralement inférieures ou égales aux niveaux détectables, de sorte qu'elles ne posent pas de risque pour l'environnement. Le personnel de la CCSN a confirmé que les rejets de mercure et de cadmium ne s'appliquent pas à l'établissement minier de McArthur River.
112. En ce qui concerne le rejet d'effluent non traité dans l'environnement, le personnel de la CCSN a indiqué que la qualité de l'effluent était bien inférieure aux limites réglementaires, à une exception près. Dans ce cas, l'incident a fait l'objet d'une enquête et on a pu déterminer que les répercussions environnementales étaient très faibles et que des mesures de contrôle appropriées avaient été mises en place pour éviter que de pareils incidents ne se reproduisent.

3.9.2 Incidents environnementaux

113. Cameco a informé la Commission qu'un certain nombre d'incidents environnementaux devant être signalés se sont produits pendant la période d'autorisation visée, dont 19 déversements depuis le début de 2008, tels que définis par l'*Environmental Spill Control Regulations*⁹ de la Saskatchewan. Cameco a indiqué que les répercussions de ces déversements sur l'environnement étaient minimes. Le personnel de la CCSN a confirmé l'affirmation de Cameco. Le personnel de la CCSN a mentionné qu'il avait examiné les mesures correctives prises et s'était assuré que les déversements ont été suivis, signalés et que les lieux ont été assainis.

⁸DORS/2002-222

⁹D-14 Reg 1, *Environmental Spill Control Regulations* (1981), tel que modifié par les règlements 53/83 et 95/2005 de la Saskatchewan.

114. Tous les incidents environnementaux ont rapidement fait l'objet d'une enquête en bonne et due forme et les rapports qui en ont résulté ont été jugés acceptables par le personnel de la CCSN et le ministère de l'Environnement de la Saskatchewan.

3.9.3 Surveillance de l'environnement

115. Cameco a indiqué qu'un programme exhaustif de surveillance des effets environnementaux a été entrepris en 2012 relativement au milieu récepteur en aval de l'établissement minier de McArthur River. Le rapport final a été présenté aux organismes de réglementation fédéraux et provinciaux, notamment à la CCSN, en juin 2013. Il indiquait que les mesures de l'eau et des sédiments étaient semblables aux résultats des programmes de surveillance antérieurs, ou meilleurs. Il concluait que les invertébrés benthiques et les poissons qui vivent dans le milieu récepteur ne subissent pas de répercussions négatives.
116. Le personnel de la CCSN a présenté à la Commission les valeurs des limites de concentration des contaminants présents dans l'effluent, basées sur le *Règlement sur les effluents des mines de métaux*¹⁰ (REMM). Il a ajouté que, pendant la période d'autorisation actuelle, les concentrations de contaminants dans l'effluent étaient bien inférieures aux limites de rejet de l'effluent, qu'elles ont été soumises avec succès à toutes les analyses de toxicité et qu'il n'y a eu qu'un seul dépassement des seuils d'intervention du CPE. Dans ce cas, à cause de l'utilisation incorrecte de la procédure de verrouillage, le coulis (ciment) a été déversé dans le bassin d'eau propre et par la suite dans l'environnement. Le personnel de la CCSN a confirmé que les répercussions sur l'environnement étaient très faibles et que des mesures de contrôle technique mises en œuvre par la suite permettront d'éviter que ce genre d'incident ne se reproduise.
117. Certains intervenants, dont le Kineepik Métis Local 9 et le Grand conseil de Prince Albert, ont manifesté l'intention d'effectuer leur propre surveillance environnementale. Se reportant aux recommandations formulées à la suite d'évaluations environnementales fédérales précédentes, la Saskatchewan Environmental Society a plaidé pour un degré de surveillance environnementale indépendante plus important supposant l'intervention de nombreuses parties, soit des organismes de réglementation, de la collectivité locale, du monde scientifique et d'organisations sans but lucratif. En réponse, la Commission a demandé qui d'autre, mis à part le titulaire de permis, surveille l'environnement et de quelle façon les résultats sont groupés et rendus publics. Le personnel de la CCSN a répondu qu'en plus de ses activités de réglementation, la province de la Saskatchewan mène une surveillance indépendante et que le Secrétariat de surveillance des mines dans le Nord fait participer des membres des collectivités locales à la surveillance et au prélèvement d'échantillons. Le personnel de la CCSN et le ministère de l'Environnement de la Saskatchewan ont également mentionné l'Eastern Athabasca Regional Monitoring Program qui mobilise directement les collectivités locales. Les renseignements provenant de ce programme, y compris les rapports techniques, les rapports d'interprétation et les données brutes, sont affichés sur le site Web public du programme. L'Environmental Quality Committee a été expressément créé

¹⁰DORS/2002-222

par la province pour permettre une mobilisation directe des collectivités. Le personnel de la CCSN a déclaré qu'il envisage d'élaborer son propre programme de surveillance pour les mines et usines de concentration d'uranium dans le cadre d'un programme indépendant de surveillance de l'environnement pour l'ensemble du cycle du combustible nucléaire. En réponse à d'autres questions de la Commission, le représentant du ministère de l'Environnement de la Saskatchewan s'est montré disposé à examiner d'autres possibilités d'échange avec des groupes comme la Saskatchewan Environmental Society et des universités.

118. Certains intervenants, dont S. Lawrence, ont mis en doute la pertinence des méthodes de surveillance environnementale. En réponse, Cameco a décrit l'évaluation des risques écologiques et les évaluations des risques pour la santé humaine qui sont entreprises relativement aux activités de Cameco et a déclaré que l'entreprise met en application des programmes de surveillance intensive de l'environnement qui comprennent l'utilisation de modèles scientifiques complexes et propres au site. Les modèles analytiques sont périodiquement revus et mis à jour. Le personnel de la CCSN a déclaré exiger que les titulaires de permis possèdent un programme intégré de protection de l'environnement qui gère tous les éléments de leurs programmes de surveillance. En plus d'exiger des titulaires de permis qu'ils élaborent et tiennent à jour des systèmes de gestion de l'environnement qui respectent la norme internationale ISO 14001, la CCSN établit des exigences particulières pour l'évaluation et la mesure des risques potentiels pour la santé humaine et l'environnement au moyen de modèles analytiques et de surveillance. Le personnel de la CCSN a exprimé sa satisfaction à propos des méthodes de surveillance de l'environnement et d'évaluation des risques utilisées par Cameco.
119. La Commission a reçu des renseignements complémentaires du ministère de l'Environnement (ME) de la Saskatchewan au sujet de la surveillance environnementale qu'il mène sous la direction de la province. Le représentant du ME a renseigné la Commission sur la Boreal Watershed Management Strategy de la Saskatchewan et l'Eastern Athabasca Regional Monitoring Program. Le représentant du ME a présenté le contexte et a expliqué l'objet, la stratégie et les différents aspects écologiques du projet. La Commission a demandé davantage d'information concernant la répartition de l'échantillonnage des aliments traditionnels et sur la question de savoir si les résultats constituent des valeurs moyennes pour toute la région ou s'il s'agit de valeurs locales et propres aux collectivités. Le représentant du ME a répondu que la province travaille avec certaines collectivités de la région. Toutefois, au fur et à mesure de l'évolution du projet, de plus en plus de collectivités sont invitées à y participer pour élargir la base d'information. Le représentant du ME a ajouté que les échantillons prélevés jusqu'à présent à différents endroits des sites de référence et des sites d'exposition pouvaient être consommés sans danger. Le personnel de la CCSN a déclaré que certains sites d'exposition se trouvaient à proximité de mines d'uranium.
120. En réponse à la question de la Commission concernant l'interaction de la province avec les collectivités locales dans le cadre de sa surveillance environnementale, le représentant du ME a noté que les résultats sont présentés aux collectivités intéressées et que les collectivités ont manifesté un haut degré d'acceptation. Le programme en est à sa troisième année et devrait se poursuivre.

121. La Commission a demandé si l'Eastern Athabasca Regional Monitoring Program est indépendant de l'industrie et de la CCSN. Le représentant du ME a répondu que le programme d'échantillonnage est examiné de façon indépendante par des scientifiques et des universités, et que toutes les données sont entièrement crédibles. Le représentant du ME a ajouté que les résultats sont rendus publics et affichés sur le site Web public du projet.
122. Le représentant du ME a en outre assuré la Commission que Cameco a collaboré de manière ouverte et transparente aux programmes provinciaux de surveillance de l'environnement et continue de le faire, et que les résultats de la surveillance ne révèlent actuellement pas d'effets environnementaux importants attribuables aux activités d'extraction et de concentration de l'uranium de Cameco.
123. Au cours de son intervention, le Sierra Club du Canada a fait part de ses objections quant à toute utilisation de la limite de dose fixée pour les humains à 1 mSv en tant que substitut pour la protection de l'environnement. En réponse à l'examen de cette affirmation par la Commission, le personnel de la CCSN a expliqué qu'en fait, la limite fixée à 1 mSv pour les humains n'est pas utilisée à cette fin. Il a expliqué qu'on a beaucoup appris dans le domaine de la radioécologie et des effets de l'exposition du biote non humain au rayonnement. Ces connaissances sont appliquées aux évaluations des risques environnementaux pour établir des seuils d'effets prudents pour la protection des populations non humaines. Le personnel de la CCSN participe activement aux efforts déployés à l'échelle internationale en vue de faire progresser la science en ce domaine.

3.9.4 Conclusion sur la surveillance de l'environnement

124. Compte tenu de ces renseignements ainsi que des mesures d'atténuation et des programmes de sûreté établis ou prévus pour contrôler les dangers, la Commission est d'avis que Cameco prendra les dispositions voulues pour protéger l'environnement et préserver la santé et la sécurité des personnes.

3.10 Gestion des urgences et protection-incendie

125. Le domaine de la gestion des urgences et de la protection-incendie englobe les dispositions de Cameco relatives à l'état de préparation et aux capacités d'intervention qui existent pour les urgences et les conditions inhabituelles à l'établissement minier de McArthur River. Il comprend la gestion des urgences nucléaires, l'intervention en cas d'urgence classique, ainsi que la préparation et l'intervention en cas d'incendie. Après examen, le personnel de la CCSN a jugé satisfaisant le rendement de Cameco pour ce DSR.
126. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'au cours du processus de demande de renouvellement de son permis, Cameco avait présenté des documents révisés relativement à l'état de préparation et d'intervention en cas d'urgence et à la protection-incendie, afin de respecter les exigences réglementaires et législatives. Le personnel de la CCSN a jugé ces documents acceptables.

127. Le personnel de la CCSN a déclaré qu'au cours de la période d'autorisation actuelle, il avait mené des inspections à la fois de la gestion des urgences et de la protection-incendie. Cameco a fourni des réponses acceptables aux avis d'action qui avaient été donnés.

3.10.1 Gestion des urgences

128. Cameco a informé la Commission que la capacité d'intervention en cas d'urgence à l'établissement minier de McArthur River est assurée par le Programme de préparation et d'intervention en cas d'urgence (PPIU) qui définit les mesures, les organisations, les rôles et les responsabilités pour les situations d'urgence potentielles. Cameco a ajouté que ce programme inclut tous les principaux risques et que l'accent est mis sur l'intervention médicale, les incendies dans les installations et les incidents de transport.
129. Cameco a indiqué que le PPIU a été mis à jour pendant la période d'autorisation actuelle afin d'y inclure des détails additionnels dans certains domaines et qu'il a été présenté au personnel de la CCSN en octobre 2010. Le personnel de la CCSN a approuvé le PPIU révisé en février 2011 et la mise en œuvre du programme se fait suivant l'ordre des priorités.
130. Cameco a déclaré qu'une formation sur le plan d'intervention d'urgence est dispensée à tous les employés, y compris la définition des principales responsabilités en cas d'urgence. Tous les membres de l'équipe d'intervention d'urgence sont formés et participent à des activités en surface et souterraines.
131. Cameco a aussi détaillé les mises à niveau apportées à l'équipement de l'équipe d'intervention d'urgence.
132. À la demande de la CCSN, à la suite des événements survenus à Fukushima en 2011, Cameco a retenu les services d'un expert indépendant afin de confirmer que ses mesures d'intervention d'urgence sont appropriées aux risques associés à de potentiels événements naturels. Aucun écart important n'a été observé dans la conception des installations en ce qui a trait à la capacité de résister à des catastrophes naturelles et aucun risque important pour la santé et la sécurité n'a été décelé. Le personnel de la CCSN a signalé que tous les avis d'action découlant de l'examen du titulaire de permis sont clos.
133. Le personnel de la CCSN a indiqué que Cameco doit former les membres de l'équipe d'intervention d'urgence en vue d'urgences en surface ou souterraines. Cameco a déclaré qu'en 2012, 59 travailleurs ont été formés et accrédités par le ministère des Relations de travail et de la Sécurité au travail de la Saskatchewan. De plus, 28 travailleurs ont obtenu des certificats du Bureau du commissaire aux incendies pour le programme de formation du service d'incendie privé.
134. Le Conseil canadien des travailleurs du nucléaire et la section locale 8914 du syndicat des Métallurgistes unis ont indiqué que les travailleurs de l'établissement minier de McArthur River participaient entièrement à la formation sur l'intervention d'urgence et que l'équipe de sauvetage minier de McArthur River avait gagné le concours de sauvetage minier de la

Saskatchewan en 2013. Le syndicat appuie les mesures de gestion des urgences prises par Cameco.

3.10.2 Protection-incendie

135. Cameco a informé la Commission que la protection-incendie à l'établissement minier de McArthur River est gérée conformément à son Programme de protection-incendie (PPI), qui respecte les exigences du permis d'exploitation accordé par la CCSN, notamment le respect du *Code national de prévention des incendies – Canada 2005* et du *Code national du bâtiment – Canada 2005*.
136. Cameco a indiqué que le personnel de la CCSN a effectué une inspection du PPI de l'établissement minier de McArthur River en septembre 2010 et qu'il avait déclaré que le programme dépassait les attentes.
137. Cameco a mentionné que la protection-incendie est assurée à l'aide de mesures matérielles et administratives. Les mesures matérielles comprennent les systèmes de détection des incendies et d'alarme et les bornes d'incendie. Les mesures administratives comportent des examens par des tiers, des inspections, des essais et de la formation. La préparation aux interventions est assurée par des programmes d'entretien et de la formation.
138. Cameco a signalé qu'une évaluation de base des risques d'incendie a été menée pour les installations autorisées. Cette évaluation a fait ressortir la nécessité d'apporter quelques améliorations, mais a confirmé, de façon générale, que les installations sont bien protégées contre les risques d'incendie.
139. Le personnel de la CCSN a signalé qu'au cours de la période d'autorisation actuelle, il a examiné les rapports exigés en matière de protection-incendie et qu'il a mené des inspections de vérification de la conformité. Le personnel de la CCSN a déclaré que Cameco a donné suite aux avis d'action et aux recommandations découlant des inspections de vérification de la conformité de façon rapide et satisfaisante.

3.10.3 Conclusion sur la gestion des urgences et la protection-incendie

140. Compte tenu de ces renseignements, la Commission estime que les mesures de protection-incendie et les programmes de préparation aux situations d'urgence et de gestion des urgences établis ou prévus à l'installation sont adéquats pour protéger l'environnement et préserver la santé et la sécurité des personnes.

3.11 Gestion des déchets

141. La gestion des déchets englobe le programme de gestion des déchets appliqué par le titulaire de permis à l'échelle du site. Le personnel de la CCSN a évalué le rendement de Cameco en ce qui concerne la réduction, le tri, la caractérisation et le stockage des

déchets. Le personnel de la CCSN a attribué la cote « Satisfaisant » au rendement de Cameco pour ce DSR.

142. Cameco a informé la Commission que les principaux flux de déchets à l'établissement minier de McArthur River sont les stériles minéralisés, les déchets industriels contaminés produits au cours de l'exploitation et les déchets domestiques du camp de travail. Les représentants ont ajouté qu'il n'y avait pas d'installation de gestion des résidus. Cameco a noté que les stériles minéralisés sont envoyés par camion à l'établissement minier de Key Lake où ils sont stockés sur des plates-formes à revêtement spécial. Les stériles minéralisés sont utilisés comme matériau de mélange pour diminuer la haute teneur du minerai avant de le concentrer. Les stériles propres sont stockés séparément des stériles minéralisés issus des activités souterraines afin de réduire le volume de déchets contaminés.
143. Cameco a indiqué qu'elle procède à des activités de remise en état progressive, là où c'est possible, pendant la durée de vie opérationnelle de l'installation. À l'avenir, on envisagera de remettre en état toute portion qui n'est plus requise pour le soutien des activités minières. Depuis 1998, Cameco a entrepris une végétalisation étendue et plus de 100 hectares de terrain utilisé pour l'exploitation minière ont été remis en état.
144. Cameco a mentionné que l'établissement minier de McArthur River évacue les déchets domestiques du camp vers un site d'enfouissement géré. Les efforts de recyclage ont permis de réduire le volume de déchets non contaminés envoyés à la décharge.
145. Le personnel de la CCSN a déclaré que pendant la période d'autorisation visée, il a procédé à des inspections périodiques de vérification de la conformité et déterminé que les déchets, y compris les stériles minéralisés, étaient gérés de manière appropriée.
146. Le personnel de la CCSN a ajouté que dans le cadre de sa demande de renouvellement de permis, Cameco a présenté son programme révisé de gestion des déchets que le personnel de la CCSN a jugé acceptable.
147. Compte tenu de l'information et des considérations énoncées ci-dessus, la Commission est d'avis que Cameco gère les déchets de façon sûre à l'établissement minier de McArthur River.

3.12 Sécurité

148. Le domaine de la sécurité comprend les programmes nécessaires pour mettre en œuvre et soutenir les exigences en matière de sécurité stipulées dans les règlements pertinents et dans le permis. Cela comprend le respect des dispositions applicables du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*¹¹ et du *Règlement sur la sécurité nucléaire*¹².

¹¹DORS/2000-202

¹²DORS/2000-209

149. Cameco a informé la Commission que le Programme de sécurité de l'établissement minier de McArthur River est conçu pour éviter la perte ou le vol de substances nucléaires et la perturbation des activités sur les lieux et a ajouté qu'il n'y a pas eu d'incidents à signaler au cours de la période d'autorisation actuelle.
150. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'il n'y a pas eu de changement à l'évaluation des risques et des menaces relatifs à la sécurité et que l'ensemble des risques continue d'être jugé faible. Le personnel de la CCSN a attribué la cote « Satisfaisant » au rendement de Cameco pour ce DSR.
151. La Commission estime que le rendement de Cameco concernant le maintien de la sécurité de l'installation a été acceptable.
152. La Commission conclut que Cameco a pris des mesures adéquates pour assurer la sécurité physique de son site, et estime qu'elle continuera de faire de même durant toute la période d'autorisation projetée.

3.13 Garantie et non-prolifération

153. Le mandat réglementaire de la CCSN consiste notamment à veiller à ce que les titulaires de permis se conforment aux mesures qui découlent des obligations internationales du Canada en tant que signataire du *Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires*. À ce titre, le Canada a conclu avec l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) des accords relatifs aux garanties. Ces accords visent à permettre à l'AIEA de garantir de façon crédible, chaque année, à l'intention du Canada et de la communauté internationale, que toutes les matières nucléaires déclarées au pays sont destinées à une utilisation pacifique, non explosive, et qu'il n'existe pas de matières ni d'activités nucléaires non déclarées au Canada.
154. Cameco a informé la Commission que des garanties intégrées sont en vigueur pour l'établissement minier de McArthur River et que Cameco continue de collaborer avec la CCSN et l'AIEA. En ce qui concerne les exigences relatives aux garanties, Cameco doit donner accès à l'AIEA, sur demande, lorsque celle-ci veut procéder à des vérifications sur le site. Cameco a indiqué qu'elle n'avait pas reçu de demande d'accès de l'AIEA à l'établissement minier de McArthur River au cours de la période d'autorisation actuelle.
155. Le personnel de la CCSN a confirmé que Cameco présente chaque année à la CCSN des renseignements sur ses activités, qui sont inclus dans la déclaration annuelle du Canada à l'AIEA sur le cycle du combustible nucléaire canadien. En outre, les inspecteurs de l'AIEA n'ont pas demandé d'inspecter l'établissement minier de McArthur River au cours de la période d'autorisation actuelle.
156. Au cours de son intervention, la Saskatchewan Environmental Society a exprimé des inquiétudes concernant les ventes possibles d'uranium à l'Inde par Cameco, en indiquant que l'Inde refuse de signer le *Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires*. La Commission note qu'un accord de coopération nucléaire entre l'Inde et le Canada est entré en vigueur en septembre 2013 et permet aux entreprises canadiennes d'exporter des

articles nucléaires à des fins pacifiques, conformément à la politique de non-prolifération nucléaire du Canada. La CCSN sera chargée de la mise en œuvre de cet accord, en veillant à ce que les exportations canadiennes soient uniquement destinées à des installations indiennes assujetties aux garanties de l'AIEA.

157. Compte tenu de l'information énoncée précédemment, la Commission estime que Cameco a pris et continuera de prendre, à l'établissement minier de McArthur River, les mesures voulues en matière de garanties et de non-prolifération pour maintenir la sécurité nationale et les mesures nécessaires pour assurer le respect des accords internationaux que le Canada a conclus.

3.14 Emballage et transport

158. Le domaine « Emballage et transport » englobe l'emballage et le transport sûrs des substances nucléaires et des appareils à rayonnement à destination et en provenance de l'installation autorisée. L'établissement minier de McArthur River doit respecter le *Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires*¹³ de la CCSN et le *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*¹⁴ de Transports Canada pour toutes les expéditions qui quittent l'installation.
159. Le personnel de la CCSN a déclaré que Cameco lui a présenté un programme de transport révisé dans le cadre de sa demande de renouvellement de permis, qu'il a jugé conforme aux exigences réglementaires.
160. Le personnel de la CCSN a mené des inspections de vérification de la conformité des dossiers de formation des travailleurs, des registres de transport et de l'étiquetage des colis à l'issue desquelles aucun avis d'action n'a été émis. Le personnel de la CCSN a attribué la cote « Satisfaisant » à ce DSR.
161. Cameco a informé la Commission que l'établissement minier de McArthur River transporte des boues de minerai d'uranium, des stériles et des déchets contaminés vers l'établissement minier de Key Lake, sur une route de chantier de 80 km à laquelle le public n'a pas accès. Ces activités, selon Cameco, sont menées conformément au Programme de transport de McArthur River et se sont déroulées à peu près sans problème, un seul incident étant survenu.
162. L'incident s'est produit le 21 novembre 2009, alors que des stériles minéralisés de l'établissement minier de McArthur River ont été trouvés sur le chemin de chantier. L'incident était considéré à faible risque puisque le matériel avait un taux inférieur à la limite de quatre becquerels par centimètre cube (Bq/cm³). Cameco a indiqué que des mesures correctives ont été prises immédiatement et que les lectures de rayonnement prises à la suite de l'incident indiquaient uniquement les niveaux de rayonnement naturels.

¹³DORS/2000-208

¹⁴DORS /2001-286

163. La Première Nation dénésuline d'English River a posé des questions au sujet de la sécurité du transport de boues et de stériles minéralisés sur la route de chantier entre la mine McArthur River et l'usine de concentration de Key Lake, demandant si l'on vérifie la contamination le long de la route. Le représentant de Cameco a répondu que cette route était contrôlée périodiquement et que les résultats ne montrent aucune contamination. Le personnel de la CCSN a mentionné que, selon le Manuel des conditions de permis, Cameco doit contrôler le chemin de chantier au moins tous les trois ans; l'entreprise doit alors mesurer le rayonnement gamma et prélever et analyser des échantillons de sol. Les résultats de ces vérifications montrent que le chemin n'est pas contaminé par le matériel transporté de la mine McArthur River vers l'usine de concentration de Key Lake. Le personnel de la CCSN a ajouté que le titulaire de permis doit informer la CCSN en cas d'accident et que la zone doit être nettoyée le plus rapidement possible. Le représentant de Cameco a également noté que les activités de transport sont régies à la fois par la CCSN et par Transports Canada et que l'entreprise respecte tous les règlements de transport en vigueur. Le représentant de Cameco a ajouté que l'entreprise dispose d'un plan d'intervention d'urgence conforme aux exigences de Transports Canada.
164. Compte tenu de l'information qui précède, la Commission estime que Cameco respecte les exigences réglementaires en matière d'emballage et de transport.

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

165. Le Sierra Club du Canada a déclaré qu'une évaluation environnementale devrait avoir lieu avant qu'on envisage de renouveler le permis. Le personnel de la CCSN a informé la Commission que les activités envisagées dans le cadre du renouvellement du permis de l'établissement minier de McArthur River ont fait l'objet d'une évaluation environnementale conjointe menée par une commission fédérale-provinciale en 1997.
166. Le Sierra Club du Canada a indiqué qu'une évaluation environnementale devrait être menée parce que l'établissement minier de McArthur River produira des émissions supplémentaires à partir d'un quatrième nouveau puits d'évacuation proposé. Le personnel de la CCSN a indiqué que Cameco n'avait pas présenté à la CCSN de demande d'autorisation de construction d'un nouveau puits. Le personnel de la CCSN a confirmé qu'une évaluation poussée visant à déterminer les risques pour les travailleurs et l'environnement serait menée si une telle demande était présentée.
167. La Commission note que la *LSRN* constitue un cadre de réglementation solide pour la protection de l'environnement. Qu'une EE soit requise ou non en vertu de la *LCEE* 2012, le régime de réglementation de la CCSN garantit la mise en place de mesures appropriées pour protéger l'environnement et la santé humaine conformément à la *LSRN* et à ses règlements d'exécution.

3.16 Mobilisation des Autochtones et programme d'information publique

3.16.1 Mobilisation des Autochtones

168. L'obligation en common law de consulter les communautés et les organisations autochtones s'applique lorsque la Couronne envisage une activité qui pourrait porter atteinte de manière défavorable aux droits des Autochtones ou issus de traités, potentiels ou établis.
169. Cameco a déclaré que les activités de consultation et de mobilisation des parties intéressées visent principalement les personnes qui vivent dans le village nordique de Pinehouse, la Première Nation dénésuline d'English River et les habitants du village adjacent de Patuanak.
170. Cameco a informé la Commission qu'elle a établi des relations de travail formelles en signant des accords de collaboration avec les habitants de Pinehouse et la Première Nation dénésuline d'English River/Patuanak et a mis en place des bureaux satellites dans ces collectivités, auxquels est affecté un agent de liaison avec la collectivité. En vertu des deux accords, Cameco doit assurer des activités continues de mobilisation avec les deux collectivités et élargir le rôle de l'agent de liaison, établi antérieurement, qui doit servir de point de contact principal avec la collectivité en ce qui concerne les activités de Cameco.
171. Selon Cameco, au cours de la période d'autorisation actuelle, il y a eu 14 événements de mobilisation entre le 1^{er} janvier 2009 et le 30 juin 2013 en vue de faire participer les membres des collectivités du nord de la Saskatchewan à des événements et des plans liés à l'exploitation à McArthur River.
172. Cameco a indiqué que le personnel de la direction à l'établissement minier de McArthur River organise une visite annuelle et une rencontre avec le Northern Saskatchewan Environmental Quality Committee (NSEQC). De plus, le personnel a visité 11 autres collectivités nordiques, à l'automne, au cours de la visite nordique annuelle de Cameco. Le personnel de la CCSN assiste aussi à ces visites.
173. Le personnel de la CCSN a confirmé que Cameco avait continué, pendant la période d'autorisation actuelle, à mobiliser les résidants du nord de la Saskatchewan et avait entretenu des communications avec les groupes autochtones et les collectivités environnantes, comme l'indiquent les rapports annuels de Cameco et comme l'a observé le personnel de la CCSN.
174. Le personnel de la CCSN a noté qu'en août 2013, il a participé à des réunions avec la collectivité de Pinehouse et la Première Nation dénésuline d'English River afin d'expliquer le rôle réglementaire de la CCSN et la demande de renouvellement de permis de Cameco pour l'établissement minier de McArthur River.
175. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'il participe régulièrement à des visites du site, des rencontres et autres événements dans tout le nord de la Saskatchewan y compris aux visites nordiques de Cameco et d'AREVA Resources Canada.

176. Le personnel de la CCSN a déclaré avoir dressé une liste des groupes autochtones et de Métis qui pourraient avoir un intérêt pour la demande de renouvellement du permis. À la suite de ses recherches, le personnel de la CCSN a envoyé des lettres ainsi que l'avis d'audience à ces groupes, incluant des renseignements sur la demande de renouvellement de permis, le Programme de financement des participants (PFP) et le processus d'audience.
177. Des intervenants, dont le Kineepik Métis Local 9, le Grand conseil de Prince Albert et la bande indienne de Lac La Ronge, ont déclaré que les Premières Nations ne devraient pas seulement être consultées, mais qu'elles devraient faire partie du processus décisionnel en ce qui concerne le développement minier dans le Nord. Ces intervenants ont noté que les membres des Premières Nations ne sont pas simplement des parties intéressées, mais qu'ils ont des droits sur leurs terres et que les sociétés minières, la CCSN et les gouvernements ont l'obligation de dialoguer pleinement avec eux et doivent leur permettre d'avoir un mot à dire dans les décisions qui les concernent et qui touchent leurs terres. Les représentants de Cameco ont indiqué que grâce aux accords conclus avec les collectivités des Premières Nations, il existe un partenariat qui comprend des consultations en plus des communications et de la transmission de renseignements. Les représentants de Cameco ont indiqué qu'ils espèrent mettre en place des accords avec toutes les collectivités.

3.16.2 Information publique

178. Un programme d'information publique est une exigence réglementaire pour les demandeurs de permis et les exploitants autorisés de mines d'uranium. Selon l'alinéa 3c)i) du *Règlement sur les mines et les usines de concentration d'uranium*¹⁵, les demandes de permis doivent inclure « le programme destiné à informer les personnes qui résident à proximité de la mine ou de l'usine de concentration de la nature et des caractéristiques générales des effets prévus de l'activité visée par la demande sur l'environnement ainsi que sur la santé et la sécurité des personnes ».
179. Cameco a informé la Commission qu'elle dispose d'un Programme d'information publique (PIP) dont l'objectif est de fournir à toutes les parties intéressées des mises à jour sur les activités courantes sur le site de McArthur River, les changements importants et les projets. Le programme décrit aussi la manière dont Cameco consigne les questions et les commentaires au cours des activités de mobilisation et la manière dont les réponses de suivi sont données.
180. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'il a examiné le PIP dans le cadre de la demande de renouvellement de permis et l'a jugé acceptable.
181. Cameco a ajouté qu'elle dispose d'un protocole de divulgation publique pour ses activités dans le nord de la Saskatchewan, qui est disponible sur son site Web. Ce protocole est conforme au document RD/GD-99.3 de la CCSN, *L'information et la divulgation publiques*, qui décrit les exigences et donne de l'orientation concernant les obligations de divulgation publique des titulaires de permis.

¹⁵ DORS-2000-206

182. En plus de la participation directe, Cameco a indiqué qu'elle a un site Web pour le nord de la Saskatchewan et qu'elle utilise largement les publications imprimées qui sont distribuées dans le Nord pour y afficher des publicités.
183. Le personnel de la CCSN a informé la Commission qu'en plus des activités de consultation publique, la CCSN a fourni des fonds par l'intermédiaire de son Programme de financement des participants (PFP) en vue d'aider les groupes autochtones, les membres du public et d'autres parties intéressées à examiner et à commenter la demande de permis par des mémoires ou des exposés. Un comité d'examen de l'aide financière, indépendant de la CCSN, a étudié les demandes reçues et une aide financière a été accordée aux groupes et particuliers suivants :
- Première Nation dénésuline d'English River
 - Kineepik Métis Local n° 9, Pinehouse
 - Grand conseil de Prince Albert
 - Clarence Natomagan
 - D^f Rose Roberts
 - Saskatchewan Environmental Society
 - Sierra Club du Canada
184. Certains intervenants qui ont reçu de l'aide en vertu du PFP, notamment la Saskatchewan Environmental Society, R. Roberts, Kineepik Métis Local Inc. n° 9, la Première Nation dénésuline d'English River et C. Natomagan, ont indiqué que l'aide leur avait été très utile pour la participation au processus de délivrance de permis; toutefois, ils se sont dits préoccupés par le manque d'aide pour la participation aux examens annuels de permis, advenant qu'un permis de 10 ans soit accordé. Ils ont indiqué que le PFP est limité aux audiences consacrées aux demandes de permis et n'inclut pas les examens annuels. La Commission a indiqué que la question serait étudiée dans la mesure où le but du PFP est de permettre la participation aux séances publiques de la Commission.
185. La Commission a demandé des précisions concernant les efforts déployés par Cameco pour informer la collectivité. Un membre de la Première Nation dénésuline d'English River a déclaré que le personnel de Cameco visite leurs collectivités plusieurs fois par an et explique les événements, les plans de l'entreprise et les activités prévues pour la prochaine période de 10 ans.
186. Un certain nombre d'intervenants, dont K. Scansen, la bande indienne du Lac La Ronge, la Première Nation dénésuline d'English River et le Committee for Future Generations, étaient d'avis que même si Cameco communique avec la population et les collectivités locales, les véritables consultations à propos du savoir traditionnel autochtone sont peu nombreuses et ce savoir n'est pas réellement accepté et utilisé. Cameco a répondu qu'elle encourage le dialogue avec les membres des collectivités et souhaite obtenir leurs commentaires afin d'améliorer les relations, et que ceci va bien au-delà du simple fait de fournir de l'information.
187. Au cours de son intervention, la Saskatchewan Mining Association a mentionné que 80 % du public soutient l'industrie minière de l'uranium. La Commission a demandé plus de renseignements au sujet du sondage. Les représentants de la Saskatchewan Mining

Association ont répondu que le sondage a été réalisé par un expert indépendant en sondages publics. Les représentants de Cameco ont noté que le sondage englobait un échantillon important de la population du nord de la Saskatchewan. Les représentants de Cameco ont ajouté qu'ils n'ont pas influencé le contenu du sondage et qu'ils commandent ce type de sondage indépendant chaque année.

188. Au cours de son intervention, le Committee for Future Generations a dit craindre que les renseignements fournis par Cameco ne soient pas suffisamment indépendants et qu'ils puissent par conséquent paraître peu crédibles aux collectivités. En ce qui concerne l'indépendance des renseignements, le personnel de la CCSN et d'autres intervenants ont souligné les travaux indépendants pertinents réalisés par la CCSN et la province de la Saskatchewan, ainsi que les activités indépendantes avec la participation des collectivités, telles que l'Eastern Athabasca Regional Monitoring Program et l'Athabasca Working Group, qui confirment que les activités de Cameco n'ont pas d'incidence sur la santé publique et l'environnement.

3.16.3 Conclusion sur la mobilisation des Autochtones et le programme d'information publique

189. D'après les renseignements qui précèdent, la Commission estime que le programme d'information publique pour l'établissement minier de McArthur River répond aux exigences réglementaires et réussit efficacement à informer les collectivités autochtones et le public sur les plans et les activités de l'installation. La Commission encourage Cameco à continuer d'établir, de maintenir et d'améliorer un dialogue avec les collectivités avoisinantes.
190. La Commission reconnaît les efforts déployés relativement aux obligations de la CCSN concernant la consultation des groupes autochtones et l'obligation de consulter. La Commission estime que le renouvellement de permis proposé n'aura pas d'effets préjudiciables sur les droits des peuples autochtones ou les droits issus des traités, potentiels ou établis, et que les activités de consultation entreprises pour ce renouvellement de permis étaient adéquates, étant donné qu'aucun changement n'a été demandé aux activités autorisées¹⁶.

3.17 Plans de déclassement et garantie financière

191. La Commission exige que le titulaire de permis dispose de plans opérationnels pour le déclassement et la gestion à long terme des déchets produits durant toute la durée de vie de l'installation. Afin de garantir la disponibilité de ressources suffisantes pour le déclassement futur sûr et sécuritaire de l'établissement minier de McArthur River, la Commission exige que soit prévue et mise en place, tout au long de la période d'autorisation, une garantie financière suffisante pour la réalisation des activités prévues, sous une forme acceptable pour la Commission.

¹⁶*Rio Tinto Alcan c. Conseil tribal Carrier Sekani*, 2010 CSC 43, [2010] 2 R.C.S. 650, aux par. 45 et 49

192. Cameco a déclaré que le Plan préliminaire de déclasséement (PPD) et l'estimation préliminaire des coûts de déclasséement sont mis à jour une fois tous les cinq ans, conformément aux exigences fédérales et provinciales. La plus récente mise à jour du PPD a eu lieu en 2012.
193. Cameco a indiqué que le PPD de l'installation décrit de façon générale les activités requises pour le déclasséement de l'établissement minier de McArthur River.
194. Cameco a informé la Commission que le PPD et l'estimation préliminaire des coûts de déclasséement de l'établissement minier de McArthur River, y compris de nouvelles lettres de crédit irrévocables au montant de 48,4 millions de dollars, seront présentés au ministère de l'Environnement de la Saskatchewan sur approbation du PPD et de l'estimation préliminaire par la Commission. Le personnel de la CCSN a en outre déclaré que le ministère de l'Environnement de la Saskatchewan a jugé ce montant suffisant.
195. Le personnel de la CCSN a examiné le PPD proposé et le juge conforme aux exigences réglementaires.
196. En ce qui concerne les activités en cours à McArthur River, le personnel de la CCSN a indiqué que le site de la mine sera laissé dans un état acceptable, tel que décrit dans les plans de déclasséement et que des fonds sont prévus pour le déclasséement du site, advenant un arrêt des activités sans approbation appropriée.
197. Au cours de son intervention, le Kineepik Métis Local 9 a recommandé que les travaux de déclasséement et de remise en état progressive fassent intervenir directement les partenaires des collectivités locales et que les plans de déclasséement soient revus par un tiers. En réponse aux questions de la Commission concernant le rôle de tiers dans l'examen des plans et des coûts de déclasséement, le personnel de la CCSN a répondu qu'il s'attend à ce que les titulaires de permis sollicitent la collaboration des collectivités dans les activités de remise en état et de déclasséement et qu'ils demandent la participation d'un tiers pour préparer leurs plans aux fins des approbations réglementaires. Le personnel de la CCSN examine ensuite de manière indépendante les aspects techniques des plans et les estimations des coûts.
198. Un certain nombre d'intervenants ont fait part de leurs inquiétudes concernant le déclasséement et ont déclaré avoir l'impression que Cameco prévoit et agit par incréments quinquennaux, alors que les membres des Premières Nations considèrent l'avenir et anticipent le moment où Cameco n'exploitera plus les ressources minières dans le nord de la Saskatchewan. Ils voulaient obtenir l'assurance que les sites miniers seront transmis aux générations futures dans des conditions aussi proches que possible de leur état d'origine et que ceci ferait partie des plans de déclasséement. Le Northern Saskatchewan Environmental Quality Committee (NS-EQC) a déclaré que les aménagements futurs seront conçus et planifiés en gardant le déclasséement final à l'esprit. Certains intervenants, dont le Committee for Future Generations et la Saskatchewan Environmental Society, ont ajouté qu'ils aimeraient voir un plan pour le site de la mine qui continue jusqu'au déclasséement et au-delà. Le personnel de la CCSN a déclaré qu'une telle vision à long terme concernant une phase postérieure au déclasséement est raisonnable et existe pour la plupart des grandes installations nucléaires. Les représentants

de Cameco ont déclaré que l'entreprise réalise continuellement des activités de remise en état et qu'elle veillera à ce que les sites soient laissés dans un état stable et sûr sur le plan environnemental. Les représentants de Cameco ont toutefois indiqué qu'en raison des incertitudes liées aux débouchés commerciaux futurs, il serait difficile de fournir davantage de précisions sur les activités précises et les calendriers, au-delà de ceux qui figurent dans ses plans de remise en état. Le personnel de la CCSN a déclaré que Cameco a l'obligation de laisser un site dans un état stable et sûr sur le plan environnemental et que des mesures sont en place pour s'assurer que ce sera fait.

199. Le NS-EQC a noté qu'il a constaté des preuves de déclassement et de remise en état au site de l'établissement minier de McArthur River et qu'il est encouragé par ce qu'il a vu. Le NS-EQC aimerait que Cameco poursuive ses efforts en ce sens et a invité Cameco à faire participer les collectivités locales au processus.
200. La Commission a demandé si le fonds de déclassement tient compte du transfert d'un site au programme de contrôle institutionnel et des coûts de ce programme. Le personnel de la CCSN a répondu que le déclassement, y compris les garanties financières et les fonds, est un processus distinct du contrôle institutionnel, et qu'il existe une exigence à l'égard des fonds lorsque la demande de contrôle institutionnel est présentée. Le représentant du ministère de l'Environnement de la Saskatchewan a précisé que la garantie financière destinée au déclassement comprend une partie des frais de surveillance après la fermeture. Une fois qu'un site n'est plus soumis à la réglementation de la CCSN, une garantie financière appropriée sera établie pour le plan de surveillance à long terme prévu.
201. Un certain nombre d'intervenants ont commenté l'état d'anciens établissements miniers du nord de la Saskatchewan qui demeurent dans un état disgracieux et inacceptable sur le plan environnemental, des années après la fin de l'exploitation. Ils ont déclaré que, dans certains cas, les déchets miniers contaminent les lacs et les rivières, que le site est jonché de barils et autres débris, et que personne ne semble prendre de mesures à ce sujet. Le personnel de la CCSN a noté que ces sites « hérités » font maintenant l'objet d'une gestion gouvernementale et d'une surveillance réglementaire, et que des travaux de remise en état sont actuellement accomplis ou en préparation. Le personnel de la CCSN et les représentants de Cameco étaient d'accord pour dire que l'état des lieux de certains sites d'exploitation passée est inacceptable et que, compte tenu des pratiques et des exigences réglementaires actuelles, de tels problèmes ne pourraient pas se produire aujourd'hui. Cameco a déclaré qu'elle a en place des politiques et des pratiques pour veiller à laisser les zones d'exploitation et d'exploration minières en bon état et assainies à la fin des activités. Cameco a ajouté qu'au cours de ses travaux, elle a nettoyé des zones laissées par des exploitants précédents. La Commission a en outre confirmé que les mauvaises conditions actuellement corrigées sur d'autres sites mentionnés par les intervenants ne seraient jamais permises aujourd'hui, quel que soit le site.
202. Compte tenu de ces renseignements, la Commission considère que le PPD et la garantie financière connexe sont acceptables aux fins de la présente demande de renouvellement de permis.

3.18 Recouvrement des coûts

203. Le personnel de la CCSN a informé la Commission que Cameco est une entreprise en règle auprès de la CCSN en ce qui concerne le paiement des droits de permis pour l'établissement minier de McArthur River.

3.19 Durée et conditions du permis

204. Cameco a demandé que le permis d'exploitation actuel soit renouvelé pour une période de 10 ans. Le personnel de la CCSN a recommandé le renouvellement du permis pour une période de 10 ans, notant que Cameco est compétente pour exercer les activités autorisées par le permis. Le personnel de la CCSN a aussi recommandé que des rapports annuels soient présentés à la Commission sur l'installation au cours de réunions publiques tenues chaque année.
205. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'il a proposé un permis conforme à la réforme assorti du Manuel des conditions de permis (MCP) connexe. Le format du permis proposé est conforme au processus de réforme des permis entrepris en vue d'améliorer la clarté et l'uniformité des exigences de la CCSN et de simplifier l'administration des permis de la CCSN, tout en conservant une supervision réglementaire appropriée. Le format du permis et du MCP correspond à celui qui est utilisé pour toutes les installations réglementées par la CCSN.
206. Le personnel de la CCSN a ajouté que, si un événement important devait se produire, l'information sur l'événement serait présentée à la Commission en utilisant un rapport initial d'événement (RIE). Toutes les activités, y compris les changements proposés, seront régies par le permis et le MCP. Tout changement qui n'entre pas dans le champ d'application du permis exigerait l'examen et l'approbation de la Commission dans le cadre de son processus d'audience.
207. La Saskatchewan Environmental Society a déclaré qu'une période d'autorisation plus courte serait plus appropriée étant donné la probabilité que Cameco présente des demandes d'écarts ou de modifications durant la période d'autorisation pour traiter les questions liées au traitement, à la production, à la gestion des déchets et à l'expansion des opérations. Le personnel de la CCSN a indiqué que cette demande de renouvellement de permis ne comporte aucune expansion. Une telle demande serait considérée comme nécessitant un processus distinct de demande de permis, incluant une évaluation environnementale fédérale s'il y a lieu.
208. La Première Nation dénésuline d'English River était d'avis qu'en cas d'attribution d'un permis pour une durée de 10 ans, il faudrait un examen public de mi-parcours obligatoire, mené par la Commission avec la participation du public. La Commission a demandé plus de détails concernant les exigences relatives aux rapports à soumettre. Le personnel de la CCSN a déclaré qu'il augmentait actuellement la fréquence des rapports en recommandant des rapports annuels au lieu d'un rapport de mi-parcours après une période de cinq ans. Ces rapports annuels seraient présentés à la Commission aux fins d'examen au cours de réunions publiques. Le personnel de la CCSN a ajouté qu'en cas d'adoption

de la proposition de rapports annuels, un examen de mi-parcours ne serait par conséquent pas exigé.

209. Le personnel de la CCSN a recommandé la présentation de rapports annuels à la Commission aux fins d'examen au cours de réunions publiques. Le personnel de la CCSN a ajouté qu'en cas d'adoption de la proposition de rapports annuels, un examen de mi-parcours ne serait par conséquent pas exigé.
210. D'après l'information reçue dans le cadre de la présente audience, la Commission est d'avis qu'un permis de 10 ans est approprié. La Commission accepte les conditions du permis conformément aux recommandations du personnel de la CCSN. La Commission accepte également la recommandation du personnel de la CCSN concernant la délégation de pouvoirs et fait remarquer que le personnel de la CCSN peut la saisir de toute question, le cas échéant.
211. La Commission note également que toute modification proposée au permis devrait être portée à l'attention de la Commission.

4.0 CONCLUSION

212. La Commission a étudié les renseignements et les mémoires du personnel de la CCSN, de Cameco et de tous les participants consignés au dossier de l'audience, ainsi que les mémoires fournis et les présentations orales données par les participants à l'audience.
213. La Commission a établi qu'une évaluation environnementale n'est pas exigée aux termes du paragraphe 5(1) de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*¹⁷. La Commission indique que la *LSRN* constitue un cadre de réglementation solide pour la protection de l'environnement. Qu'une EE soit requise ou non en vertu de la *LCEE 2012*, le régime de réglementation de la CCSN garantit la mise en place de mesures appropriées pour protéger l'environnement et la santé humaine conformément à la *LSRN* et à ses règlements d'exécution.
214. La Commission estime que Cameco satisfait aux exigences du paragraphe 24(4) de la *LSRN*. Plus précisément, la Commission est d'avis que Cameco est compétente pour exercer les activités que le permis autorisera et qu'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 convenu d'assumer.
215. Par conséquent, conformément à l'article 24 de la *LSRN*, la Commission renouvelle le permis d'exploitation d'une mine d'uranium délivré à Cameco pour son établissement minier de McArthur River situé dans le nord de la Saskatchewan. Le permis renouvelé, UMOL-MINE-MCARTHUR.00/2023, sera valide du 1^{er} novembre 2013 au 31 octobre 2023.
216. La Commission assortit le permis des conditions recommandées par le personnel de la CCSN, qui sont énoncées dans l'ébauche du permis jointe au document CMD 13-H14.

¹⁷L.C. 2012, ch. 19, art. 52

217. Avec cette décision, la Commission demande au personnel de la CCSN de lui présenter des rapports annuels sur le rendement de l'établissement minier de McArthur River, dans le cadre du Rapport annuel du personnel de la CCSN sur les installations du cycle du combustible nucléaire au Canada. Le personnel de la CCSN présentera ces rapports au cours de séances publiques de la Commission. Les rapports annuels devront porter tout particulièrement sur le rendement environnemental de l'établissement minier de McArthur River, et mettre l'accent sur les rejets dans l'air, dans l'eau et dans le sol. Certaines séances pourraient avoir lieu en Saskatchewan et être accessibles au public.
218. La Commission accepte la garantie financière révisée pour le déclassement du site de l'établissement minier de McArthur River.
219. La Commission accepte la recommandation du personnel de la CCSN au sujet de la délégation de pouvoirs mentionnée dans le Manuel des conditions de permis (MCP). La Commission précise que le personnel de la CCSN peut la saisir de toute question, le cas échéant. En outre, elle demande au personnel de la CCSN de l'informer, chaque année, de tout changement apporté au MCP.
220. La Commission demande à Cameco de préparer un calendrier de l'achèvement des principales activités de remise en état et de déclassement prévues à l'établissement minier de McArthur River. Des mises à jour du calendrier et des plans de remise en état et de déclassement seront présentés dans le cadre des rapports annuels susmentionnés rédigés par le personnel de la CCSN sur le rendement de l'établissement minier de McArthur River.



Michael Binder
Président,
Commission canadienne de sûreté nucléaire

07 JAN. 2014

Date

Annexe A – Intervenants

Intervenants	Document(s)
Kineepik Métis Local Inc., représenté par V. Natomagan et M. Vermette	CMD 13-H13.2 CMD 13-H14.2 CMD 13-H15.2
Prince Albert Grand Council, représenté par L. Hardlotte, J. Tsannie, P. Robillard, A. Charles, J. Tsannie et E. Hansen	CMD 13-H13.3 CMD 13-H13.3A CMD 13-H14.3 CMD 13-H14.3A CMD 13-H15.3 CMD 13-H15.3A
Tavio Morin	CMD 13-H13.4
Candyce Paul	CMD 13-H13.5 CMD 13-H14.4 CMD 13-H15.4
Conseil canadien des travailleurs du nucléaire et local 891 du Syndicat des métallurgistes unis, représentés par D. Shier, S. Daigneault, E. Morelli, J. MacEacheran et K. Cartier	CMD 13-H13.6 CMD 13-H13.6A CMD 13-H14.5 CMD 13-H14.5A
Saskatchewan Mining Association, représentée par P. Schwann	CMD 13-H13.7 CMD 13-H13.7A CMD 13-H14.6 CMD 13-H14.6A CMD 13-H15.5 CMD 13-H15.5A
Athabasca Basin Development Limited Partnership, représenté par G. Gay	CMD 13-H13.8 CMD 13-H14.7 CMD 13-H15.6
École d'études supérieures en politique publique Johnson-Shoyama	CMD 13-H13.9 CMD 13-H14.8 CMD 13-H15.7
Steve Lawrence	CMD 13-H13.10 CMD 13-H14.9 CMD 13-H15.8
Association nucléaire canadienne, représentée par H. Kleb et M. Bernard	CMD 13-H13.12 CMD 13-H14.11 CMD 13-H15.10
Dale Dewar	CMD 13-H13.13 CMD 13-H14.12 CMD 13-H15.11

Dwayne Buffin	CMD 13-H13.14
James Little	CMD 13-H13.15 CMD 13-H14.13 CMD 13-H15.12
Snake Lake Group of Companies, représenté par R. Rediron	CMD 13-H13.16 CMD 13-H14.13 CMD 13-H15.13
Rose Roberts	CMD 13-H13.17 CMD 13-H13.17A CMD 13-H14.15 CMD 13-H14.15A CMD 13-H15.14 CMD 13-H15.14A
Première Nation dénésuline d'English River, représentée par M. Black et D. Reynolds	CMD 13-H13.18 CMD 13-H14.15 CMD 13-H15.15
Pinehouse Business North Development Inc., représenté par J. Wriston	CMD 13-H13.19 CMD 13-H14.17 CMD 13-H15.15
Kitsaki Management Limited Partnership, représenté par R. Roberts	CMD 13-H13.20 CMD 13-H14.18 CMD 13-H15.17
Ministère de l'Environnement de la Saskatchewan, représenté par K. McCullum	CMD 13-H13.21 CMD 13-H13.21A CMD 13-H14.19 CMD 13-H14.19A CMD 13-H15.18 CMD 13-H15.18A
Northern Saskatchewan Environmental Quality Committee, représenté par N. Wolverine et S. Boyes	CMD 13-H13.22 CMD 13-H14.20 CMD 13-H15.19
Saskatchewan Environmental Society, représentée par A. Coxworth et P. Prebble	CMD 13-H13.23 CMD 13-H14.21 CMD 13-H15.20
Committee for Future Generations, représenté par D. Mihalicz, D. Smith et B. Lee	CMD 13-H13.24 CMD 13-H14.22 CMD 13-H15.21
Clarence Natomagan	CMD 13-H13.25 CMD 13-H14.23 CMD 13-H15.21

Sierra Club du Canada, représenté par J. Bennett et C. Elwell	CMD 13-H13.26 CMD 13-H13.26A CMD 13-H14.24 CMD 13-H14.24A CMD 13-H15.23 CMD 13-H15.23A
Bande indienne de Lac La Ronge, représentée par la chef Cook-Searson	CMD 13-H13.27 CMD 13-H14.25 CMD 13-H15.24
Kirstin Scansen	CMD 13-H13.28 CMD 13-H14.26 CMD 13-H15.25