



Canadian Nuclear
Safety Commission

Commission canadienne
de sûreté nucléaire

Compte rendu des délibérations, y compris les motifs de décision

à l'égard de

Demandeur Saskatchewan Research Council

Objet Demande de levée partielle d'un point d'arrêt
pour le projet de remise en état du site Gunnar

**Date de
l'audience
publique** 30 septembre 2015

COMPTE RENDU DES DÉLIBÉRATIONS

Demandeur : Saskatchewan Research Council

Adresse : 125-15, boulevard Innovation, Saskatoon (Saskatchewan)
S7N 2X8

Objet : Demande de levée partielle d'un point d'arrêt pour le projet de remise en état du site Gunnar

Date de l'audience publique : 30 septembre 2015

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

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

Secrétaire : M. A. Leblanc

Rédactrice du compte rendu : D. Carrière

Avocat principal : D. Saumure

Représentant(s) du demandeur	Document(s)
<ul style="list-style-type: none">• J. Muldoon, vice-président, Division de l'Environnement• I. Wilson, gestionnaire, Programme d'assainissement environnemental• A. Klyashtorin, scientifique principal, Projet de remise en état du site Gunnar• C. Reid, gestionnaire, Projet d'exploitation des résidus• K. Bonstrom, géoscientifique principal, O'Kane Associates• S. Shaw, scientifique de l'environnement, EcoMetrix	CMD 15-H10.1 CMD 15-H10.1A CMD 15-H10.1B CMD 15-H10.1C
Personnel de la CCSN	Document(s)
<ul style="list-style-type: none">• D. Newland, directeur général intérimaire, Direction de la réglementation du cycle et des installations nucléaires• K. Glenn, directrice, Division des déchets et du déclassé (DDD)• K. Lange, agente principale de projet, DDD• D. Pandolfi, agente de projet, DDD• P. Thompson, directrice générale, Direction de l'évaluation et de la protection environnementales et radiologiques• A. Levine, conseiller, Consultation des autochtones• A. Gaw, dosimétriste, Division des sciences de la radioprotection et de la santé• G. Su, spécialiste technique en géoscience, Division de l'évaluation des risques environnementaux• G. Groskopf, spécialiste des mines et des usines de concentration d'uranium, Division des mines et des usines de concentration d'uranium	CMD 15-H10 CMD 15-H10.A

Intervenant(s)	Document(s)
Voir l'annexe A	
Autres	
<ul style="list-style-type: none"> • H. Sanders, sous-ministre adjoint, Ministère de l'économie • T. Moulding, gestionnaire, Uranium and Northern Operations, ministère de l'Environnement de la Saskatchewan 	

Point d'arrêt : Levé dans la mesure où il concerne la remise en état des dépôts de résidus

Table des matières

1.0	INTRODUCTION	1
2.0	DÉCISION	2
3.0	QUESTIONS À L'ÉTUDE ET CONCLUSIONS DE LA COMMISSION	3
3.1	Contexte et activités prévues de la phase 2 du projet	3
3.2	Remise en état des résidus	5
3.2.1	<i>Description générale du Plan de remise en état des résidus</i>	5
3.2.2	<i>Conceptions privilégiées de remise en état des résidus</i>	6
3.2.3	<i>Ingénierie géotechnique et géologie</i>	8
3.2.4	<i>Hydrologie</i>	10
3.2.5	<i>Exposition aux rayonnements et mesures de radioprotection</i>	12
3.2.6	<i>Programmes d'entretien et de surveillance</i>	15
3.3	Mobilisation des Autochtones et programme d'information publique	17
3.3.1	<i>Programme de financement des participants</i>	17
3.3.2	<i>Programme d'information publique</i>	18
3.3.3	<i>Mobilisation des Autochtones</i>	18
3.3.4	<i>Conclusions sur la mobilisation des Autochtones et le programme d'information publique</i> 21	
4.0	CONCLUSION	22
	Annexe A – Intervenants	A

1.0 INTRODUCTION

1. Le Saskatchewan Research Council (SRC) a présenté à la Commission canadienne de sûreté nucléaire¹ une demande visant la levée partielle du point d'arrêt réglementaire associé au permis de déchets de substances nucléaires visant la phase 2 du projet de remise en état du site Gunnar (le projet). Le permis actuel, WNSL-W5-3151.00/2024, délivré pour le projet situé dans le nord de la Saskatchewan, vient à échéance le 30 novembre 2024.
2. Le projet a pour but de réduire les risques posés par le site de la mine héritée Gunnar (le site Gunnar), dans son état actuel, pour la santé et la sécurité du public et pour l'environnement.
3. En janvier 2015, la Commission a approuvé² le rapport d'évaluation environnementale³ (rapport d'EE) et a délivré au SRC un permis de 10 ans pour le projet. Le rapport d'EE prend en compte et définit la portée du projet et les facteurs d'évaluation, ainsi que d'autres exigences de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale, 2012* (LCEE 2012)⁴. Le permis permet de remettre en état diverses composantes du site grâce à des plans de travaux échelonnés qui doivent être approuvés par la Commission.
4. Au moment de rendre sa décision, la Commission a demandé que le projet se déroule en trois phases :
 - Phase 1 : activités d'entretien et de surveillance, et caractérisation du site Gunnar (terminée)
 - Phase 2 : exécution des activités de remise en état des diverses composantes du site Gunnar
 - Phase 3 : entretien et maintenance après la fermeture

Le permis comprend un point d'arrêt réglementaire pour la phase 2 du projet. La phase 2 du projet consiste à exécuter des activités de remise en état des composantes suivantes du site Gunnar : la zone de résidus, l'amas de stériles, la fosse à ciel ouvert et le puits de la mine. Avec cette décision, la Commission a également demandé que le SRC élabore des plans pour la remise en état de différentes composantes du site, y compris des rapports descriptifs détaillés de la conception et des calendriers de projet pour chaque aspect du site, et de présenter ces plans dans le cadre d'une séance publique de la Commission qui autorise la participation du public, avant l'approbation de la phase 2 du projet.

¹ On désigne la Commission canadienne de sûreté nucléaire comme la « CCSN » lorsqu'on renvoie à l'organisation et à son personnel en général, et comme « la Commission » lorsqu'on renvoie à la composante tribunal.

² Compte rendu des délibérations, y compris les motifs de décision, *Demande de décision concernant l'évaluation environnementale et la délivrance de permis pour le projet de remise en état du site Gunnar*, 14 janvier 2015.

³ *Environmental Assessment Report for the Proposed Gunnar Remediation Project in Northern Saskatchewan*, Saskatchewan Research Council, CCSN, 24 août 2015 (e-Doc 4497595, RCEE 30100) [en anglais seulement]

⁴ Lois du Canada (L.C.) 2012, chapitre (ch.) 19, article (art.) 52

5. Le SRC a demandé la levée du point d'arrêt de la phase 2 du projet concernant le plan de conception et les options pour la remise en état de la zone des résidus au site Gunnar afin de permettre la construction d'un système de couverture sur les résidus.

Points à l'étude

6. Dans son examen de la demande, la Commission devait décider si le SRC a soumis la documentation nécessaire démontrant qu'il peut remettre en état les dépôts de résidus au site Gunnar conformément aux exigences de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*⁵ (LSRN) et du rapport d'EE du projet.

Audience publique

7. Pour rendre sa décision, la Commission a étudié les renseignements présentés dans le cadre d'une audience qui s'est tenue le 30 septembre 2015 à Ottawa (Ontario). L'audience publique s'est déroulée conformément aux *Règles de procédure de la Commission canadienne de sûreté nucléaire*⁶. Pendant l'audience publique, la Commission a examiné les mémoires et entendu les exposés du personnel de la CCSN (CMD 15-H10 et CMD 15-H10.A) et du SRC (CMD 15-H10.1, CMD 15-H10.1A, CMD 15-10.1B et CMD 15-H10.1C). La Commission a également tenu compte des mémoires de cinq intervenants (voir l'annexe A pour une liste détaillée des interventions). 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.

2.0 DÉCISION

8. La Commission estime que le SRC a présenté l'information nécessaire pour démontrer qu'il peut remettre en état les dépôts de résidus au site de la mine héritée Gunnar conformément aux exigences de la LSRN. D'après son examen de la question, la Commission estime que le SRC, lors de la remise en état des dépôts de résidus, continuera de prendre les mesures voulues pour préserver la santé et la sécurité des personnes, protéger l'environnement, maintenir la sécurité nationale et respecter les obligations internationales que le Canada a assumées.

Par conséquent, la Commission lève le point d'arrêt visant la phase 2 du projet de remise en état du site Gunnar en ce qui concerne la remise en état des dépôts de résidus sur le site de la mine d'uranium héritée Gunnar.

⁵ L.C. 1997, ch. 9

⁶ Décrets, ordonnances et règlements statutaires, DORS/2000-211

9. Le point d'arrêt pour la remise en état des autres composantes du site, y compris les stériles, la fosse à ciel ouvert et le puits de mine, demeurera en vigueur et sera étudié par la Commission à une date ultérieure, dans le cadre d'une audience publique à laquelle le public sera invité à participer.
10. Avec cette décision, la Commission délègue au directeur général de Direction de la réglementation du cycle et des installations nucléaires ou au premier vice-président de la Direction générale de la réglementation des opérations l'examen et l'approbation du rapport descriptif détaillé de la conception et du calendrier du projet de remise en état des dépôts de résidus au site Gunnar, avant le début des activités de remise en état.

3.0 QUESTIONS À L'ÉTUDE ET CONCLUSIONS DE LA COMMISSION

11. Pour rendre sa décision, la Commission a étudié un certain nombre de questions et de mémoires concernant la réponse apportée par le SRC aux exigences de la Commission et aux critères à remplir avant la levée du point d'arrêt. La Commission a également examiné la pertinence des mesures proposées pour préserver la santé et la sécurité des personnes, protéger l'environnement, maintenir la sécurité nationale et respecter les obligations internationales que le Canada a assumées.

3.1 Contexte et activités prévues de la phase 2 du projet

12. Le SRC a expliqué que le projet a pour but de réduire les risques radiologiques et toxicologiques posés par le site Gunnar pour le public et l'environnement en utilisant des options de remise en état viables qui sont réalisables sur les plans technique et économique. Le projet doit comprendre la mise en œuvre d'un programme de surveillance environnementale à long terme et doit réduire le plus possible les activités d'entretien et de maintenance à long terme dans le cadre du transfert final du site Gunnar au Programme de contrôle institutionnel (PCI) de la Saskatchewan⁷. Le personnel de la CCSN a signalé que bien que le site actuel présente des incidences mesurables sur l'environnement, les effets sont localisés et les doses de rayonnement reçues par les membres du public sont inférieures à la limite de dose réglementaire⁸. Les efforts de remise en état sur le site visent par conséquent à stabiliser les résidus et la zone de stériles et à les isoler du milieu environnant. L'EE présentait des options préliminaires pour la remise en état des composantes du site; toutefois, le SRC a exigé des travaux de caractérisation supplémentaires pour élaborer des plans conceptuels de remise en état spécifiques.
13. Le personnel de la CCSN a indiqué que le SRC a achevé les travaux de caractérisation du site exigés par la phase 1 du projet. Le SRC a présenté le *Plan de remise en état des*

⁷ Lois de la Saskatchewan (L.S.) 2014, ch. R-4.21 – *The Reclaimed Industrial Sites Act*

⁸ La limite de dose efficace réglementaire pour un membre du public est fixée à 1 millisievert par année civile (*Règlement sur la radioprotection*, DORS/2000-203)

résidus – Projet de remise en état du site Gunnar (Plan de remise en état des résidus) au personnel de la CCSN le 7 juillet 2015. Le personnel de la CCSN a examiné le Plan de remise en état des résidus et a présenté au SRC une demande de renseignements supplémentaires. Le SRC a répondu à cette demande en publiant le Plan de remise en état des résidus modifié le 17 août 2015. Le personnel de la CCSN a confirmé le 21 août 2015 que le Plan de remise en état des résidus répondait à toutes les exigences réglementaires de la CCSN et que le personnel de la CCSN assurerait le suivi des plans de construction détaillés et des processus de surveillance dès qu'un entrepreneur aura été sélectionné pour les travaux de remise en état.

14. Le SRC a mentionné que la conception technique détaillée de la partie du projet liée aux résidus est en cours et en attente de l'approbation du Plan de remise en état des résidus. Le SRC a également indiqué qu'on transporte actuellement l'équipement au site Gunnar en préparation de toutes les activités de remise en état de la phase 2, et que le SRC envisage de transférer au site Gunnar la main-d'œuvre et l'équipement locaux de l'usine de concentration d'uranium de Lorado récemment remise en état.
15. La Commission a demandé des renseignements sur l'état d'avancement des plans de remise en état des autres composantes du site. Le personnel de la CCSN a répondu qu'il a mené un examen de la conformité des plans présentés par le SRC pour les autres composantes du site et qu'aucune lacune majeure n'a été relevée. Au moment de l'audience, le personnel de la CCSN effectuait un examen détaillé des plans destinés aux autres composantes du site. Les plans ont été affichés pour examen public et le personnel de la CCSN sollicitera des interventions écrites. Le personnel de la CCSN a expliqué que le financement des participants offert⁹ pour examiner la demande du SRC concernant la levée du point d'arrêt visant la phase 2 du projet (abordé plus en détail à la section 3.3 ci-dessous) comprenait un financement pour l'examen des plans de remise en état de toutes les composantes du site.
16. La Commission a demandé quelles étaient les leçons tirées des travaux de remise en état de l'usine de concentration d'uranium de Lorado. Un représentant du SRC a expliqué que ces travaux ont montré qu'il convient de s'assurer de la disponibilité des matériaux de construction avant le début des travaux, et qu'il importe de faire participer les gens de la localité et d'avoir des consultations sérieuses avec les collectivités. Le SRC utilise également l'expertise acquise lors des travaux de remise en état d'autres mines et usines de concentration d'uranium. Le représentant du SRC a mentionné que le site Gunnar exige une remise en état plus complexe; cependant, les composantes des résidus des deux sites sont similaires. Le personnel de la CCSN a discuté des travaux de remise en état réalisés au site de l'usine de concentration de Lorado, ainsi que des inspections menées sur ce site. Le personnel de la CCSN a indiqué que le site de l'usine de concentration de Lorado est bien entretenu et que la couverture répond actuellement aux objectifs de sa conception.

⁹ Décision à l'égard du Programme de financement des participants de la CCSN, *Demande du Saskatchewan Research Council concernant la levée du point d'arrêt pour la phase 2 du projet de remise en état du site Gunnar*, 12 août 2015.

17. En ce qui concerne les inquiétudes soulevées par la Saskatchewan Environmental Society dans son mémoire à l'égard du caractère adéquat du financement pour achever les travaux de remise en état du site Gunnar et assurer la surveillance à long terme du site, la Commission a demandé si des fonds suffisants sont disponibles. Un représentant du SRC a confirmé que des fonds suffisants sont disponibles pour mettre en œuvre le plan de remise en état.

18. Pendant l'audience, le personnel de la CCSN a demandé verbalement que la Commission délègue au directeur général de Direction de la réglementation du cycle et des installations nucléaires ou au premier vice-président de la Direction générale de la réglementation des opérations le pouvoir d'autoriser le SRC à procéder aux autres activités de la phase 2, sur acceptation des documents énumérés dans le Manuel des conditions de permis (MCP) concernant les activités autorisées au site Gunnar. Le personnel de la CCSN a déclaré qu'il prendra les mesures réglementaires qui s'imposent s'il s'avère que le SRC ne respecte pas les exigences établies par la Commission. Le personnel de la CCSN s'est engagé à présenter à la Commission des rapports annuels sur l'état d'avancement du projet. La Commission a pris en considération la demande du personnel de la CCSN. Toutefois, la Commission souhaite garder le pouvoir d'autoriser les activités de la phase 2 qui subsistent. Par conséquent, la Commission ne confirme pas la délégation au directeur général de Direction de la réglementation du cycle et des installations nucléaires ou au premier vice-président de la Direction générale de la réglementation des opérations, des pouvoirs de la Commission d'autoriser le SRC à procéder aux autres activités de la phase 2, sur acceptation des documents énumérés dans le MCP concernant les activités autorisées au site Gunnar. L'autorisation de procéder au reste de la phase 2 et à la phase 3 du projet sera décidée par la Commission à une date ultérieure.

3.2 Remise en état des résidus

3.2.1 Description générale du Plan de remise en état des résidus

19. La Commission a examiné l'acceptabilité du plan du SRC pour la remise en état des dépôts de résidus au site Gunnar afin de confirmer que le plan répond aux exigences réglementaires de la CCSN et aux objectifs décrits dans le rapport d'EE du site Gunnar qui a été approuvé par la Commission en janvier 2015.

20. Le SRC a déclaré que le Plan de remise en état des résidus a pour but de présenter la conception privilégiée pour la remise en état des dépôts de résidus exposés au site Gunnar. L'option privilégiée a été déterminée durant l'EE comme une remise en état *in situ* des résidus en utilisant un système de couverture en terre pour atténuer les risques écologiques et les risques pour la santé humaine à des niveaux acceptables après la remise en état du site.

21. Le Plan de remise en état des résidus présente la conception finale privilégiée du relief de la zone des résidus, ainsi que les matériaux d'emprunt et les sources proposés. Comme exposé plus en détail dans le Plan de remise en état des résidus, le SRC a fourni une description détaillée des activités liées à l'examen des informations générales disponibles, des évaluations réalisées, de l'élaboration des programmes et du choix de l'option privilégiée.

3.2.2 Conceptions privilégiées de remise en état des résidus

22. Le SRC a détaillé les conceptions privilégiées pour la remise en état des résidus des trois principaux dépôts de résidus du site Gunnar : Gunnar Main, Gunnar Central et baie Langley. Les conceptions privilégiées pour la remise en état des résidus de Gunnar Main et Gunnar Central comportent :

- la création de formes de relief d'évacuation des eaux utilisant des stériles pour stabiliser les résidus
- le placement d'une couverture de matériaux d'emprunt d'une épaisseur d'au moins 0,6 mètre
- la construction de canaux de drainage renforcés pour diriger les eaux de ruissellement en surface

La conception privilégiée pour la remise en état des résidus de la baie Langley comporte :

- l'utilisation de matériaux d'emprunt ou de matériaux de remplissage extraits de carrières qui établissent une plage définie fondée sur le niveau estimé des hautes eaux de la baie Langley
- le placement d'énrochements le long des rives de la baie Back et de la baie Langley pour protéger le système de couverture des résidus de l'action des vagues et de l'érosion par la glace
- la construction d'un canal de drainage renforcé pour fournir au bassin de la baie Back un exutoire vers la baie Langley

23. En ce qui concerne les résidus secondaires, le SRC a également détaillé les conceptions privilégiées de remise en état des résidus (zones de résidus de Gunnar Main Back Release [aire de drainage 3] et de l'étang Beaver). La conception privilégiée pour la remise en état des résidus de ces deux zones consiste à recouvrir les résidus en place en utilisant une couverture de matériaux d'emprunt d'un mètre d'épaisseur. Le SRC a déclaré que ces zones nécessitent une couverture plus épaisse en raison des conditions plus humides et de l'exigence d'une séparation supplémentaire entre la zone d'enracinement et la nappe phréatique locale.
24. Le SRC a détaillé un plan de végétation pour assurer l'établissement d'un couvert végétal dense et durable permettant un contrôle efficace de l'érosion et une capacité

de transpiration élevée du système final de couverture des résidus. Le SRC a également détaillé ses activités de gestion des eaux de surface qui assureront l'intégrité et le rendement à long terme des zones remises en état. Le SRC a indiqué que d'autres détails concernant la végétation et la gestion des eaux de surface figureront dans le prochain plan de construction détaillé.

25. Le SRC a également fourni des détails sur la construction en indiquant que l'entrepreneur chargé de diriger la préparation des infrastructures et la construction de la couverture des résidus sera sélectionné dans le cadre d'un processus de passation de marchés. En ce qui concerne l'hébergement des travailleurs, le SRC a déclaré que le camp existant est de taille suffisante et nécessite uniquement des modifications mineures. L'équipement lourd sera mobilisé vers le site Gunnar au moyen d'un prolongement de la route d'hiver venant d'Uranium City au cours de l'hiver 2015-2016. Le SRC a également expliqué que les déchets non dangereux générés par les activités de remise en état seront éliminés sur place et de façon appropriée dans l'installation d'élimination désignée. Tous les matériaux dangereux (éventuellement) générés par les activités de remise en état seront transportés hors du site aux fins d'élimination dans une installation autorisée.
26. Le SRC a présenté un calendrier préliminaire des activités de remise en état des résidus, en indiquant que les travaux de remise en état devraient être achevés sur une période de trois à six ans après la levée du point d'arrêt visant la phase 2.
27. Le SRC a exposé son analyse des modes de défaillance des conceptions privilégiées de remise en état et a déclaré que les mesures d'atténuation des modes de défaillance qui entraînent des taux de risques inacceptables ou intolérables sont liées à une conception rigoureuse et détaillée. Le SRC a déclaré que, pour autant que les mesures d'atténuation ou d'autres mesures soient mise en œuvre afin de tenir compte des risques potentiels, il s'attend à ce que les conceptions de remise en état proposées pour les installations de gestion des résidus du site Gunnar seront stables du point de vue géotechnique et réduiront les effets sur l'environnement récepteur à des niveaux acceptables à long terme. La Première Nation de Fond-du-Lac a suggéré que le SRC identifie aussi les dangers en lien avec les utilisations traditionnelles des terres et la santé humaine.
28. Le personnel de la CCSN a indiqué avoir examiné le Plan de remise en état des résidus et a trouvé que les conceptions privilégiées pour la remise en état des résidus répondent aux principaux objectifs de l'EE visant à améliorer la qualité des eaux de surface, à réduire l'exposition aux rayonnements, à promouvoir la végétation et à réduire la poussière. Le personnel de la CCSN a conclu que le Plan de remise en état des résidus satisfait aux exigences réglementaires de la CCSN et répond aux objectifs de l'EE du projet.
29. Le personnel de la CCSN a indiqué que le ministère de l'Environnement de la Saskatchewan (MES) a également effectué un examen technique du Plan de remise en état des résidus et l'a trouvé acceptable. Le MES donnera les autorisations provinciales

nécessaires pour les travaux de remise en état des résidus. Le personnel de la CCSN a déclaré qu'il communique régulièrement avec le MES en ce qui concerne le Plan de remise en état des résidus et qu'il collaborera avec le MES pour établir les objectifs des activités d'entretien et de surveillance du site Gunnar afin d'assurer sa sûreté à long terme.

30. Dans son mémoire, la Saskatchewan Environmental Society a demandé que des analyses supplémentaires soient faites et a demandé d'examiner le plan détaillé de la conception finale avant qu'une décision concernant la levée du point d'arrêt ne soit prise. Pour faire suite à cette demande, la Commission a demandé si le plan de conception détaillé s'écartera de la conception proposée dans le Plan de remise en état des résidus. Un représentant du SRC a répondu que la conception décrite dans le Plan de remise en état des résidus sera la conception utilisée par le SRC pour remettre les résidus en état. Le représentant du SRC a expliqué que le plan de construction à venir sert à combler les lacunes des aspects opérationnels du projet et fournit davantage de renseignements sur la conception. La Commission a demandé de quelle façon le personnel de la CCSN envisage de superviser et d'examiner les plans concernant la construction de la conception privilégiée. Le personnel de la CCSN a décrit ses activités de surveillance et de vérification de la conformité en indiquant que les conditions figurant dans le permis veillent à ce que les travaux réalisés pour appuyer le projet répondent aux objectifs de l'EE et soient conformes aux exigences réglementaires. Le personnel de la CCSN mènera également un nombre accru d'inspections pendant la phase de construction pour vérifier les travaux de remise en état.

3.2.3 Ingénierie géotechnique et géologie

31. Le SRC a présenté des résumés des volumes des matériaux d'emprunt et des propriétés des matériaux déterminés par des enquêtes sur le terrain et des essais en laboratoire. Le SRC a également décrit la façon dont il va déterminer la source et analyser le caractère adéquat des stériles et des enrochements avant leur placement sur les couvertures. Le SRC a fourni des renseignements sur la conception des couvertures, y compris les niveaux en surface et les pentes proposés pour s'assurer que les formes de relief finales soient stables du point de vue géotechnique. Le SRC a détaillé les éléments de construction à aborder dans le rapport final sur les renseignements détaillés relatifs à la conception et le plan de construction, qui comprendront le calendrier et la logistique de la construction, des détails sur le placement des matériaux de couverture à divers endroits, les méthodes de réduction des émissions de poussières des résidus ou de la couverture de matériaux d'emprunt pour protéger les travailleurs, et les dispositions en matière de santé et de sécurité au travail.
32. Le personnel de la CCSN a indiqué avoir examiné le Plan de remise en état des résidus du SRC pour déterminer si les aspects géotechniques et hydrologiques du plan répondaient aux exigences des meilleures pratiques d'ingénierie pour des sites similaires, ainsi qu'à celles du guide d'application de la réglementation de la CCSN

G-320, *Évaluation de la sûreté à long terme de la gestion des déchets radioactifs*. Le personnel de la CCSN a déclaré qu'il évaluera la conformité en examinant les spécifications détaillées de la conception finale et le plan de construction, et qu'il examinera les dossiers des ouvrages tel que construits. Le personnel de la CCSN a trouvé que l'ingénierie géotechnique et la composante hydrogéologique du Plan de remise en état des zones de résidus satisfont aux exigences de l'EE et aux règlements de la CCSN.

33. La Commission a demandé des renseignements sur la conception des couvertures de la baie Back et de la baie Langley et a demandé pourquoi l'enrochement ne couvre pas les résidus dans la baie Back. Le représentant du SRC a indiqué qu'il y aura une protection renforcée au moyen d'enrochements sur les surfaces voisines de l'eau dans la baie Back et dans la baie Langley. Le représentant du SRC a expliqué que la protection renforcée au moyen d'enrochements ne couvrira pas toute la longueur des résidus dans la baie Langley; elle sera placée sur la rive, à l'endroit où les résidus sont adjacents à l'eau de la baie Langley et aux rives de la baie Back.
34. Dans son mémoire, le Grand conseil de Prince Albert a inclus les résultats d'une étude menée par l'Université de l'Alberta qui a trouvé que de nombreuses personnes interrogées dans le cadre de consultations communautaires des Premières Nations concernant le Plan de remise en état des résidus craignent que l'empilement de grandes quantités de stériles sur les résidus entraînera des problèmes à long terme, notamment des infiltrations et une pollution dans la baie Langley. Des représentants du SRC ont répondu que le SRC a réalisé une modélisation détaillée dans le cadre du modèle conceptuel élaboré pour le Plan de remise en état des résidus. Cette modélisation a montré que l'inclusion de stériles sur les résidus dans le cadre de la conception de la topographie n'entraînera pas d'augmentation de la charge de contaminants vers la baie Langley. La contribution des charges provenant des stériles sera compensée par la réduction des charges provenant des résidus (le principal mécanisme de charge vers la baie Langley). Le représentant du SRC a mentionné que les stériles ne sont pas contaminés; il s'agit de roches abandonnées à la suite des pratiques minières.
35. Dans son mémoire, la Saskatchewan Environmental Society a déclaré que le Plan de remise en état des résidus ne devrait pas être approuvé tant que les incertitudes concernant la suffisance et la qualité des matériaux d'emprunt n'auront pas été prises en compte, et a suggéré d'utiliser des volumes plus importants de stériles dans la topographie et la conception du système de couverture des résidus. La Commission a demandé au SRC de fournir davantage d'information concernant les préoccupations de l'intervenant. Un représentant du SRC a répondu que les études menées par le SRC ont confirmé que des matériaux de construction suffisants sont disponibles pour la conception privilégiée décrite dans le Plan de remise en état des résidus. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'il a analysé les estimations des matériaux d'emprunt et a trouvé que le SRC a fourni des renseignements suffisants pour démontrer la disponibilité des volumes de matériaux d'emprunt requis. Le personnel de la CCSN a signalé qu'il examinera également les détails lors de l'approvisionnement par le SRC de services d'ingénierie pour la construction.

36. Dans leurs mémoires, la Saskatchewan Environmental Society et la Première Nation des Chipewyans d'Athabasca ont discuté de l'utilisation de barrières réactives perméables (BRP) et de phytorestauration dans la remise en état des résidus. La Commission a demandé davantage d'information, y compris la raison pour laquelle la technologie des BRP et la phytorestauration ne sont pas prises en considération dans les conceptions de couverture privilégiées présentées dans le Plan de remise en état des résidus. Le personnel de la CCSN a expliqué la technologie des BRP. Un représentant du SRC a déclaré que bien que ces techniques de remise en état ne soient pas incluses pour l'instant dans les conceptions privilégiées, le SRC examinera la valeur que ces technologies pourraient ajouter au projet. Le personnel de la CCSN a indiqué que la conception actuelle répond aux objectifs de l'EE et aux exigences de la CCSN. Si le SRC décide qu'il souhaite s'écarter de son plan de remise en état en incorporant ces techniques de restauration, les changements doivent être examinés par le personnel de la CCSN. Le représentant du SRC a informé la Commission que le SRC envisage de mener à bien la conception proposée, mais que de légères modifications pourront être apportées au plan de construction.
37. La Commission a demandé de quelle façon les sites d'emprunt seront gérés à la suite de l'enlèvement des matériaux destinés à la construction du recouvrement des résidus. Le représentant du SRC a expliqué que les sols non minéraux, l'humus ou les milieux de culture seront mis de côté et replacés sur le site une fois que les matériaux d'emprunt auront été enlevés. Les sites d'emprunt seront terrassés et ensemencés en utilisant des espèces végétales régionales afin de promouvoir le rétablissement naturel.

3.2.4 Hydrologie

38. Le SRC a expliqué qu'il doit gérer correctement les eaux de surface afin d'assurer l'intégrité et le rendement à long terme des zones remises en état. Le drainage des eaux de surface sur les trois principaux dépôts de résidus sera conçu pour diriger l'eau vers la baie Langley de manière contrôlée afin de réduire le plus possible le contact entre l'eau douce et les résidus, réduire l'érosion et éviter la remise en suspension des résidus, en tenant compte des conditions locales du climat, de la végétation et des sols. Le SRC a déclaré que des canaux de drainage en roche dure seront requis pour fournir une résistance contre l'érosion des sols en cas de débits plus élevés.
39. Le SRC a indiqué qu'une tempête de référence avec une période de récurrence de 200 ans a été utilisée pour calculer les débits de pointe pour la conception des canaux de drainage exigés pour la conception de la remise en état des résidus. Le SRC a détaillé le calcul du débit de pointe de la tempête de référence. Le SRC a défini les zones exigeant des ouvrages de défense faits de rochers pour assurer une protection adéquate contre l'érosion inacceptable des zones remises en état à l'aide du système de recouvrement, et a décrit la conception des canaux de drainage. Le personnel de la CCSN s'est dit satisfait de la sélection de la tempête de référence de 200 ans, pour autant que les programmes de surveillance et d'entretien de suivi soient mis en œuvre.

40. Le SRC a signalé que la quantité et la qualité des eaux de surface sont très bien caractérisées au site Gunnar. Le SRC a indiqué que des objectifs de remise en état propres au site (OREPS) ont été calculés pour identifier les contaminants potentiellement préoccupants (CPP) pour le site Gunnar dans les eaux de surface rejetées à partir du site. Le SRC a expliqué sa méthode de calcul des OREPS. Le SRC a déclaré que les OREPS suggérés ne s'appliquent pas à l'eau de la fosse à son emplacement actuel ni aux eaux souterraines et de surface qui traversent des zones du site Gunnar qui ne constituent pas des zones importantes d'exposition biologique potentielle.
41. Le SRC a déclaré que les eaux de ruissellement en surface contiendront des niveaux élevés de sédiments en suspension jusqu'à ce que les surfaces de recouvrement se stabilisent et que le mélange de graines destinées au repeuplement végétal se développe correctement, ce qui devrait prendre deux à trois ans. Une préoccupation potentielle concerne les eaux présentant un total des solides en suspension (TSS) plus élevé qui pénètrent dans les rivières ou les lacs situés à proximité. Si nécessaire, des barrières à sédiments soutenues par du treillis ou un produit équivalent seront installées pour limiter la sédimentation dans les plans d'eau où vivent des poissons.
42. Le SRC a fourni des renseignements sur l'hydrologie des eaux de subsurface et des eaux souterraines qui a été mesurée au site Gunnar. Le SRC a signalé que les données relatives à la qualité des eaux souterraines du site Gunnar ont été évaluées par rapport aux valeurs de niveau 2 produites en utilisant les *Recommandations fédérales intérimaires pour la qualité des eaux souterraines sur les sites contaminés fédéraux*¹⁰ élaborées pour Environnement Canada. Les paramètres de radionucléides ont été évalués par rapport aux *Lignes directrices de 2010 relatives à la remise en état des sols et des eaux souterraines de niveau 1 de l'Alberta*¹¹.
43. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'il a examiné le Plan de remise en état des résidus du SRC pour déterminer si les aspects hydrologiques du plan répondaient aux exigences des meilleures pratiques d'ingénierie ainsi qu'à celles du document d'orientation G-320 de la CCSN. Le personnel de la CCSN a déclaré qu'il vérifiera la conformité en examinant les spécifications de la conception du système de drainage en surface, le programme détaillé de surveillance de suivi ainsi que le programme détaillé d'entretien de la couverture des sols pour assurer la stabilité à long terme du système de couverture. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'il est satisfait de la composante hydrologique du Plan de remise en état des zones de résidus et qu'elle répond aux exigences de l'EE.
44. La Commission a posé des questions sur les scénarios de changements climatiques pour le site Gunnar. Un représentant du SRC a déclaré qu'une tempête survenant une fois tous les 200 ans a été utilisée en tant que scénario de changement climatique, qui a été évalué par le SRC comme un scénario raisonnable. La Commission a

¹⁰ Logiciel de gestion de bases de données environnementales Esdat (mai 2010)

¹¹ Alberta Environment (décembre 2010)

demandé la raison pour laquelle on a choisi un événement survenant une fois tous les 200 ans, même si un événement survenant une fois tous les 1 000 ans a été évalué. Un représentant du SRC a expliqué les changements qu'il faudrait apporter à la conception des canaux pour assurer la protection contre des pluies survenant une fois tous les 1 000 ans, et a confirmé qu'un événement survenant une fois tous les 200 ans est un modèle approprié pour le site Gunnar. La Commission a demandé des renseignements sur l'intervention requise si un événement survenant une fois tous les 1 000 ans se produit alors que le site est conçu pour un événement survenant une fois tous les 200 ans. Un représentant du SRC a expliqué que le Programme de contrôle institutionnel offre la capacité d'atténuer les effets du site Gunnar à la suite d'un événement survenant une fois tous les 1 000 ans pour répondre aux exigences réglementaires.

45. Dans son mémoire, la Nation métisse de la Saskatchewan a suggéré que les deux ruisseaux qui traversent le site Gunnar devraient être détournés. Un représentant du SRC a indiqué que les deux ruisseaux mentionnés par l'intervenant sont situés hors de l'empreinte des zones de résidus et, par conséquent, ne devraient pas nécessiter de détournement. Le représentant du SRC a noté que l'évaluation du site Gunnar par le SRC a permis de déterminer que les deux ruisseaux ne sont pas contaminés, mais qu'ils continueront d'être surveillés pendant la remise en état, après celle-ci et éventuellement dans le cadre du Programme de contrôle institutionnel.

3.2.5 Exposition aux rayonnements et mesures de radioprotection

46. Le SRC a indiqué que les critères de rendement de la remise en état établis pour le site Gunnar exigent que soient remises en état les zones démontrant des débits de dose moyens de rayonnement gamma dépassant de 1,0 microsievert par heure ($\mu\text{Sv/h}$) le rayonnement naturel (dont la moyenne est établie sur une surface d'un hectare) ou présentant une dose ponctuelle maximale dépassant de 2,5 $\mu\text{Sv/h}$ le rayonnement naturel. Ceci se fonde sur la limite de dose cumulée de un millisievert (mSv) par an de la CCSN et du MES.
47. Le personnel de la CCSN a indiqué que grâce aux relevés actualisés des rayonnements gamma pris lors des travaux de la phase 1, le SRC a fourni des mesures du rayonnement gamma sur les résidus du site Gunnar. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'il a vérifié les relevés actualisés des rayonnements gamma ainsi que la conception de la couverture proposée pour s'assurer que la couverture est capable de contrôler toutes les sources d'exposition aux rayonnements. De nombreux intervenants ont exprimé des inquiétudes concernant l'épaisseur proposée pour le recouvrement des résidus. Le personnel de la CCSN a déterminé que l'épaisseur et la composition de la couverture des sols sont suffisantes pour contrôler les effets des rayonnements, y compris le rayonnement gamma, l'exhalation du radon et les rejets de poussières radioactives. La conception de la couverture correspond aux meilleures pratiques pour les résidus de mines d'uranium sur des sites similaires. Le personnel de la CCSN

a confirmé que le SRC dispose d'un programme de vérification pour confirmer la protection contre le rayonnement gamma, les émissions de radon et les émissions de poussières radioactives.

48. Le SRC a déclaré que les stériles émettant des rayonnements gamma à des niveaux plus élevés seront placés dans les parties les plus profondes du lac Mudford ou de l'étang Beaver. Le SRC a également présenté l'état actuel des différents paramètres au site Gunnar et les paramètres escomptés après la remise en état, et a comparé les données aux critères du site. Le SRC a indiqué que la conception proposée répondra à tous les critères présentés dans le rapport d'EE.
49. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'il a examiné l'inventaire des résidus présenté dans le rapport d'EE, y compris les relevés actualisés des rayonnements gamma des travaux de la phase 1, ainsi que la conception proposée des couvertures pour s'assurer que les couvertures soient capables de contrôler toutes les sources d'exposition aux rayonnements. Les couvertures ont été évaluées par rapport aux meilleures pratiques d'ingénierie et aux méthodes acceptées à l'échelle internationale pour le déclassement des sites de résidus. Le personnel de la CCSN a déclaré que les matériaux et l'épaisseur des couvertures proposés sont suffisants pour réduire le rayonnement gamma en dessous des critères de rendement de la remise en état. Le personnel de la CCSN a également déclaré que la conception proposée des couvertures permettra d'assurer que l'exposition attribuable aux résidus après la remise en état respectera la limite de dose réglementaire pour le public, fixée à 1 mSv/an. Avec une épaisseur minimale de 0,6 mètre sur la surface des résidus, la couverture des sols proposée devrait réduire l'exhalation du radon au niveau du rayonnement naturel à la surface du sol. La couverture réduira les poussières radioactives emportées par le vent et protégera contre l'érosion pour permettre de réduire le plus possible les rejets de poussières futurs. Le SRC dispose d'un programme de vérification pour confirmer la protection contre le rayonnement gamma, les émissions de radon et les émissions de poussières radioactives. Le SRC doit mettre en œuvre un programme d'assurance et de contrôle de la qualité de la construction pour s'assurer que la couverture soit construite conformément aux spécifications de la conception.
50. La Commission a demandé des renseignements au sujet des préoccupations soulevées par la Saskatchewan Environmental Society dans son mémoire concernant les incertitudes des estimations relatives aux volumes de résidus. Un représentant du SRC a répondu qu'une augmentation des volumes de résidus n'aurait pas d'incidence sur la conception de la remise en état des résidus et les volumes de matériaux d'emprunt requis étant donné que les empreintes des résidus sont connues et ne changeront pas et qu'une variation du volume de chargement des résidus n'aura pas d'incidence importante sur les estimations en matière de chargement.
51. En ce qui concerne la qualité de l'air, le SRC a signalé que le projet a été conçu pour obtenir un effet positif net global sur la qualité de l'air; les contaminants emportés par le vent dans la région seront fortement réduits ou éliminés en supprimant l'accessibilité

à la source. Les activités de clôture peuvent émettre des particules en suspension dans l'air provenant de la poussière des routes, de la combustion du diesel ainsi que de la perturbation et du transport des sols. Le déplacement des matériaux contenant de l'amiante provisoirement entreposés pourrait également entraîner le rejet de particules. Le SRC a déclaré que des mesures d'atténuation seront utilisées pour réduire au minimum les concentrations de particules dans l'air ambiant. Un examen de l'inventaire des résidus figurant dans l'EE a conduit le personnel de la CCSN à conclure que le recouvrement des résidus réduirait les poussières radioactives emportées par le vent et que d'autres aspects de la conception de la couverture, tels que la protection contre l'érosion, permettraient de réduire au minimum les futurs rejets de poussières. Le personnel de la CCSN a également confirmé que la couverture des sols proposée est censée réduire l'exhalation du radon au niveau du rayonnement naturel.

52. Le personnel de la CCSN a déclaré que l'incidence des émissions de contaminants atmosphériques résultant des activités de remise en état des zones de résidus est très faible et n'entraînera pas d'incidence négative sur la santé et la sécurité des personnes et sur l'environnement. Les émissions de poussières et de radon seront surveillées par le SRC tout au long des activités de remise en état et signalées à la CCSN aux fins d'évaluation.
53. La Commission a demandé des renseignements au sujet de la demande de barrières physiques formulée par la Première Nation des Chipewyans d'Athabasca pour empêcher le poisson de pénétrer dans les zones contaminées de la baie Zeemel, de la baie Langley et de la baie Back ou de les quitter. Un représentant du SRC a expliqué que des obstacles au passage des poissons peuvent perturber l'habitat du poisson et que l'utilisation de mises en garde localisées concernant la consommation du poisson constitue une meilleure solution de rechange et un meilleur outil de gestion.
54. Dans son mémoire, la Première Nation dénésuline de Fond-du-Lac a présenté des commentaires concernant la prévalence de certains cancers dans les collectivités avoisinantes. Le personnel de la CCSN a expliqué que, conformément à l'EE, les estimations des doses reçues par les membres du public qui occupent le site Gunnar et exercent des activités telles que la consommation d'aliments locaux et d'eau sont bien inférieures aux niveaux susceptibles de produire des effets non négligeables sur la santé. Le personnel de la CCSN a expliqué que les questions de santé publique ont été étudiées de manière approfondie dans le nord de la Saskatchewan et qu'aucun lien n'a été trouvé entre la santé des collectivités du Nord et les activités d'exploitation minière de l'uranium. Ces études sur la santé se poursuivent et les membres des collectivités ont accès à ces renseignements grâce aux responsables de la santé publique.
55. La Commission a demandé si les déchets des bâtiments démolis sur le site Gunnar posent un risque radiologique pour les travailleurs ou l'environnement et a demandé de quelle façon les déchets provenant de ces bâtiments démolis seront enlevés du site. Un représentant du SRC a répondu que le SRC se penche actuellement sur la remise en état des résidus et que le SRC collabore avec la CCSN pour élaborer des options

d'assainissement d'autres aspects du site, y compris les débris. Les débris ont été confinés afin d'assurer la gestion des risques de contamination jusqu'à ce qu'une solution d'élimination soit décidée.

3.2.6 Programmes d'entretien et de surveillance

56. Le SRC a indiqué qu'un modèle conceptuel du rendement du système de couverture a été élaboré dans la mesure où il se rapporte à quatre aspects essentiels du rendement :
- la radioprotection
 - les flux du bilan hydrique
 - la propension à l'assimilation des solutés
 - la réduction anticipée des charges de contaminants potentiellement préoccupants vers le milieu aquatique récepteur
57. Le SRC a signalé qu'il utilisera des mesures directes du rendement sur le terrain pour démontrer que les couvertures fonctionnent comme prévu. Le niveau minimum de surveillance comprendra les conditions climatiques (pour la détermination des taux d'évaporation potentiels), les précipitations spécifiques au site, les changements dans la capacité de stockage d'humidité des matériaux de couverture, le ruissellement des eaux de surface du bassin versant ou hydrographique, la croissance de la végétation et l'érosion. Le SRC a recommandé qu'un système de surveillance du rendement soit conçu et installé sur les principaux dépôts de résidus remis en état au site Gunnar. Des recommandations relatives à la surveillance des eaux de surface et des eaux souterraines seront fournies dans le rapport détaillé de la conception. Les détails liés à l'emplacement des stations de surveillance, aux paramètres qui seront mesurés et à la fréquence des mesures seront précisés dans le rapport final sur les renseignements détaillés relatifs à la conception et le plan de construction. Le système de surveillance du rendement dépendra de la forme finale du relief et du système de couverture de chaque dépôt de résidus.
58. Le SRC a indiqué que l'entretien des formes du relief sera également requis pour assurer la stabilité à long terme. Le SRC a recommandé que les surfaces du système de couverture soient inspectées une fois par an pour détecter les phénomènes d'érosion comme des rigoles et des ravins après la fonte des neiges au printemps et avant la première chute de neige, ainsi qu'après de fortes pluies. Les travaux d'entretien de l'érosion consisteraient probablement à remblayer les rigoles et ravins profonds avec des matériaux du système de couverture. Les zones présentant des signes de tassement devront également être remplies avec des matériaux du système de couverture. Le SRC a recommandé que le personnel du SRC recueille des données et vérifie le rendement du système de surveillance au site Gunnar une fois par mois. De plus amples détails concernant le programme d'entretien seront décrits dans le rapport final sur le plan de construction du Plan de remise en état des résidus, dans la mesure où le programme d'entretien est intimement lié au programme de surveillance.

59. La CCSN a mentionné qu'elle considère que les programmes de surveillance et d'entretien de suivi sont suffisants pour assurer le rendement à long terme. Le personnel de la CCSN a déclaré qu'il vérifiera la conformité en examinant les spécifications détaillées de la conception finale et le plan de construction, ainsi qu'en examinant les dossiers des ouvrages tel que construits afin d'assurer l'intégrité et le rendement à long terme du paysage et du système de couverture.
60. Dans leurs mémoires, la Saskatchewan Environmental Society et la Première Nation dénésuline de Fond-du-Lac ont exprimé des inquiétudes concernant la stabilité à long terme de la conception de la couverture des résidus présentée dans le Plan de remise en état des résidus. La Commission a demandé des précisions au sujet de la demande des intervenants visant une conception qui assure la stabilité des résidus pendant des milliers d'années. Le personnel de la CCSN a répondu que la conception est limitée par la quantité des matériaux d'emprunt disponibles, mais que la conception proposée comprend des mesures de contrôle de l'érosion. Le personnel de la CCSN a expliqué qu'une fois que la végétation sera bien établie, le risque d'érosion sera fortement réduit et la couverture sera stable pendant plus de mille ans. Jusqu'à ce que la végétation soit établie, le programme de surveillance sera important pour contrôler l'érosion. Le contrôle institutionnel à long terme sera uniquement envisagé lorsque le personnel de la CCSN sera convaincu qu'une surveillance n'est plus requise. Le personnel de la CCSN a déclaré que le programme d'autorisation et de vérification de la conformité de la CCSN présente des dispositions pour s'assurer que le titulaire de permis modifie au besoin la couverture si celle-ci ne se comporte pas comme prévu.
61. En plus des préoccupations concernant la stabilité à long terme du site Gunnar, la Commission a demandé si le site sera transféré au PCI provincial d'ici la date prévue en 2030. Le personnel de la CCSN a répondu que la date de transfert en 2030 est fixée à des fins de planification et que le site Gunnar ne sera pas transféré au PCI tant que tous les objectifs de l'EE n'auront pas été atteints et que la stabilité à long terme de la couverture des résidus n'aura pas été prouvée. Le personnel de la CCSN a confirmé que la Commission et le MES doivent tous deux confirmer que le site Gunnar est prêt à être transféré au PCI. Un représentant du ministère de l'Économie de la Saskatchewan a expliqué le fonds pour événements imprévus qui sera créé lors du transfert du site Gunnar au PCI provincial pour assurer la gestion à long terme du site et pour garantir que des fonds soient disponibles afin d'atténuer les changements susceptibles de survenir sur le site après son transfert à la province. La Commission a demandé s'il serait difficile d'accéder au site après le transfert au PCI en cas de problèmes. Le représentant du ministère de l'Économie de la Saskatchewan a répondu qu'étant donné le fonds pour événements imprévus, un fonds d'entretien et de surveillance fournira l'argent requis pour permettre la surveillance et l'entretien à long terme.
62. En faisant référence au mémoire de la Première Nation des Chipewyans d'Athabasca, la Commission a demandé si le SRC et la CCSN ont l'expérience nécessaire pour veiller à ce que le plan soit exécuté comme prévu et convenablement surveillé, et pour assurer une détection précoce des problèmes et des déviations éventuelles par rapport

au plan. Le personnel de la CCSN a répondu qu'il a acquis l'expérience nécessaire dans le cadre d'activités de conformité et de vérification menées à d'autres sites remis en état. Le personnel de la CCSN a confirmé qu'il utilise toujours du personnel ayant l'expérience nécessaire pour superviser et surveiller les travaux. Le personnel de la CCSN veillera à ce que le titulaire de permis exécute les activités de manière sûre et conforme. Un représentant du SRC a déclaré que le SRC possède une équipe d'experts expérimentés dans le domaine de la gestion des sites hérités de mines et d'usines de concentration d'uranium. Le SRC interagit aussi régulièrement avec des experts du monde entier pour l'aider à réaliser ses projets. Le SRC a noté que lui et ses entrepreneurs ont participé à des formations concernant l'enlèvement de l'amiante, la sécurité, la radioprotection, les compétences essentielles, le permis de conduire et le fonctionnement d'équipement lourd. Le SRC a déclaré qu'il continuera d'étendre son programme de formation en tenant compte des commentaires des membres des collectivités.

63. Dans son mémoire, la Première Nation des Chipewyans d'Athabasca a recommandé que les personnes soient découragées de fréquenter la région du site Gunnar. La Commission demande des précisions concernant l'objectif final du site après les travaux d'assainissement. Un représentant du SRC a déclaré que l'objectif final est de permettre l'utilisation traditionnelle des terres adjacentes au site Gunnar. L'accès au site sera restreint après son transfert au PCI. Le représentant du SRC a rappelé que les travaux de remise en état visent à isoler les contaminants.

3.3 Mobilisation des Autochtones et programme d'information publique

3.3.1 Programme de financement des participants

64. En mai 2015, la CCSN a annoncé qu'elle offrait du financement pouvant aller jusqu'à 20 000 \$ pour aider le public, les groupes autochtones et les autres parties intéressées à examiner les plans détaillés du SRC relatifs à l'option de remise en état et à présenter des commentaires à la Commission. Par l'intermédiaire de son Programme de financement des participants (PFP), la CCSN a accordé une aide financière allant jusqu'à 47 790,32 \$ aux quatre demandeurs suivants, qui ont tous présenté des mémoires lors de l'audience de la Commission :

- la Première Nation des Chipewyans d'Athabasca et la Première Nation crie Mikisew
- le Grand conseil de Prince Albert (représentant la Première Nation dénésuline de Black Lake, la Première Nation dénésuline de Fond-du-Lac et la Première Nation dénésuline de Hatchet Lake)
- la Saskatchewan Environmental Society
- la Nation Métis – Région 1 du nord de la Saskatchewan (représentant l'Association locale des Métis d'Uranium City #50, l'Association locale des Métis de Stony Rapids #80 et l'Association locale des Métis de Camsell Portage #79)

3.3.2 Programme d'information publique

65. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'il a informé le public de la demande du SRC concernant la levée du point d'arrêt visant la phase 2 du projet au moyen du site Web de la CCSN et d'autres méthodes. Le personnel de la CCSN a également indiqué que le SRC a affiché le plan de remise en état sur son site Web en juillet 2015 pour permettre au public de le consulter. Le personnel de la CCSN a déclaré qu'il a encouragé le public à participer à l'audience publique de la Commission et qu'il a fourni de l'aide aux membres intéressés du public, aux groupes autochtones et aux autres parties intéressées, au moyen du PFP, pour leur permettre de se préparer et de participer à l'audience publique de la Commission en présentant des mémoires.

3.3.3 Mobilisation des Autochtones

66. Le devoir de consulter les peuples autochtones découlant de la common law s'applique lorsque l'État envisage des actions susceptibles d'avoir des incidences négatives sur les droits ancestraux ou issus de traités, qu'ils soient établis ou potentiels, en vertu de l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*¹². En tant qu'agent de la Couronne et organisme de réglementation nucléaire du Canada, la CCSN reconnaît et comprend l'importance de consulter les peuples autochtones canadiens et de tisser des liens avec eux. La CCSN veille à ce que les décisions de permis prises en vertu de la LSRN remplissent ces responsabilités au moyen d'activités de consultation des Autochtones.
67. Le SRC a fourni des détails sur ses activités de mobilisation des collectivités et des organisations autochtones et a également présenté les principales méthodes proposées pour faciliter les activités de consultation relatives au projet de conception du système de couverture des résidus. Le SRC a déclaré qu'il communiquait avec les membres des collectivités en utilisant différents moyens. Le SRC a noté que ses efforts de mobilisation comprenaient un grand nombre de réunions et d'ateliers, ainsi que des études et des entrevues. Le SRC a déclaré qu'il a aussi organisé des visites du site avec les personnes et les groupes intéressés. Le SRC a indiqué que la protection des lieux culturels et de l'habitat faunique du site Gunnar est d'une importance capitale. Il a présenté un résumé des réunions de mobilisation des collectivités qu'il a organisées en 2014. Le SRC a également décrit ses activités de mobilisation actuelles. Il a déclaré que des industries privées, des groupes autochtones et des représentants du gouvernement ont tous trouvé que le SRC a une stratégie de mobilisation des collectivités de premier plan et que le SRC a maximisé les possibilités locales de participation et de développement durable.
68. Le SRC a déclaré qu'il a donné aux membres des collectivités des occasions de contribuer activement au projet et a expliqué comment la participation des collectivités a influencé le projet et continuera de le faire. Le SRC a noté qu'il poursuivra ses activités de mobilisation des collectivités et qu'il mettra en œuvre un programme communautaire de surveillance de l'environnement et un programme de superviseurs autochtones du site. La Première Nation dénésuline de Fond-du-Lac a déclaré qu'un

¹² *Loi constitutionnelle de 1982*, Annexe B de la *Loi de 1982 sur le Canada*, 1982, ch. 11 (R-U)

programme de surveillance communautaire est important pour renforcer la confiance des collectivités tout au long du projet.

69. Le personnel de la CCSN a indiqué que depuis l'audience de la Commission tenue le 6 novembre 2014, il a continué de présenter à tous les groupes autochtones identifiés des mises à jour sur le projet et a participé à des activités de consultation. À la suite de la réunion du groupe de travail de juin 2015 organisée par le SRC, le personnel de la CCSN et le SRC ont conjointement organisé un atelier sur les options de remise en état du site Gunnar le 28 juillet 2015 afin de rassembler les représentants des collectivités pour discuter des plans de remise en état proposés par le SRC pour la zone de résidus et d'autres aspects du site Gunnar, et pour inviter les représentants des collectivités à faire part de leurs commentaires. Le personnel de la CCSN a déclaré que l'atelier a été couronné de succès et que les représentants des collectivités ont fourni de précieux commentaires sur le Plan de remise en état des résidus en s'adressant directement au SRC et à ses conseillers techniques. Les éléments de suivi identifiés comprenaient le besoin de plus de renseignements sur le plan de végétation pour la couverture, la fourniture de documents de réunion en déné et la présentation de davantage de détails sur la conception de la couverture. Le SRC a répondu aux demandes en présentant des renseignements complémentaires et en traduisant les présentations en déné. Le personnel de la CCSN a indiqué que bien que les questions soulevées jusqu'à présent soient importantes, il a été mis au courant de toute préoccupation liée au processus de remise en état des résidus susceptible d'avoir un impact négatif sur les droits autochtones ou issus de traités, potentiels ou existants, qui ont été identifiés. Le personnel de la CCSN a également déclaré qu'il a trouvé que les activités de consultation des autochtones menées jusqu'à présent ont été adéquates et qu'il est déterminé à poursuivre la consultation des groupes autochtones identifiés à mesure que le projet avance.
70. Le personnel de la CCSN a indiqué que les groupes autochtones ayant un intérêt potentiel dans le projet ont été identifiés au début du processus d'examen, qu'ils ont reçu de l'information sur le projet, qu'ils ont eu l'occasion de commenter les documents clés tout au long de la phase 1 du projet, et qu'ils ont été encouragés à présenter des commentaires dans le cadre du processus d'audience de la Commission et à informer la Commission des questions en suspens ou des intérêts connexes concernant le projet.
71. Le personnel de la CCSN a également indiqué que durant toutes les phases du projet, le SRC et les gouvernements fédéral et provincial ont rencontré les groupes et les organisations autochtones pour fournir des renseignements sur le projet, discuter des effets potentiels sur l'environnement, encourager la participation au processus d'examen réglementaire, demander des commentaires sur les options d'assainissement, et demander en quoi le projet, tel que proposé, pourrait avoir des effets préjudiciables sur les droits ancestraux ou les droits issus des traités, potentiels ou établis.
72. Le personnel de la CCSN a déclaré que les groupes autochtones identifiés continueront d'avoir l'occasion de présenter des commentaires à la CCSN concernant les plans

techniques de remise en état pour les autres aspects du site. Le personnel de la CCSN continuera d'informer et de mobiliser les groupes et les organisations autochtones identifiés concernant les activités du projet, y compris les activités de remise en état et le programme de suivi de l'EE dans le cadre des phases 2 et 3 du projet.

73. La Saskatchewan Environmental Society et la Nation métisse de la Saskatchewan ont déclaré qu'elles étaient heureuses de la volonté du SRC de consulter les groupes autochtones.
74. En ce qui concerne le mémoire de la Première Nation des Chipewyans d'Athabasca, la Commission a demandé si la collectivité autochtone participera aux activités de surveillance du site. Un représentant du SRC a déclaré que le SRC a en place un programme qui donnera aux membres des collectivités autochtones locales l'occasion de participer aux activités de remise en état, et qu'il leur offrira un programme de formation afin que les membres des collectivités locales aient la capacité de surveiller le programme à long terme lorsque le SRC transfèrera le site au PCI.
75. Dans leurs mémoires, le Grand conseil de Prince Albert (GCPA) et la Première Nation dénésuline de Fond-du-Lac ont déclaré qu'ils trouvaient que le processus de consultation du SRC était déficient. La Commission a demandé des renseignements concernant le processus de consultation. Le représentant du SRC a décrit ses efforts de consultation en notant qu'il continuera d'avoir des discussions avec les groupes autochtones à mesure que le projet progresse et qu'il tiendra compte de leurs préoccupations dans la mesure du possible.
76. La Commission a demandé au SRC si les commentaires formulés par diverses personnes interrogées par l'Université de l'Alberta (présentés dans le mémoire du GCPA) concernant le Plan de remise en état des résidus ont été pris en considération. Un représentant du SRC a répondu que le SRC écoute tous les commentaires et incorpore les suggestions dans ses programmes, le cas échéant.
77. Dans son mémoire, la Première Nation dénésuline de Fond-du-Lac a exprimé des inquiétudes concernant les incidences négatives potentielles sur les cabanes et les utilisations traditionnelles proches du site du projet, ainsi que des préoccupations concernant les vents dominants susceptibles de transporter les effets du projet dans la région des cabanes. Un représentant du SRC a confirmé que les cabanes situées à proximité du site Gunnar sont rarement utilisées, mais que le SRC communique avec les collectivités avoisinantes et détermine les incidences potentielles si des personnes se trouvent dans la région pour s'assurer que les personnes soient au courant du plan et continuent de communiquer avec le SRC. Durant la remise en état, la sécurité et les facteurs environnementaux seront gérés au moyen du système de gestion du SRC. Les cabanes avoisinantes pourront être soumises à un effet à très court terme durant les travaux eux-mêmes, mais le risque est faible étant donné qu'elles ne sont pas occupées ou le sont rarement.

78. La Commission a demandé des renseignements à propos des efforts de consultation déployés entre le SRC et la Première Nation dénésuline de Fond-du-Lac. Un représentant du SRC a décrit ses efforts de consultation déployés avec la Première Nation dénésuline de Fond-du-Lac, en notant qu'elle fait régulièrement partie des consultations auprès des collectivités menées par le SRC et qu'elle continuera de l'être tout au long des travaux de remise en état. En ce qui concerne la demande de modifications au Plan de remise en état des résidus formulée par l'intervenant, le personnel de la CCSN a expliqué que le processus d'EE a examiné les options et que des analyses ont été effectuées pour déterminer l'option privilégiée.
79. Les résultats des activités de consultation des collectivités concernant le Plan de remise en état des résidus présentés dans le mémoire du GCPA montrent que de nombreuses personnes interrogées sont d'avis que le SRC n'a pas fourni de possibilités d'emploi adéquates aux Autochtones lors de la remise en état du site de l'usine de concentration d'uranium de Lorado. Un représentant du SRC a expliqué que le processus de passation de marchés du SRC exige la participation directe d'entrepreneurs locaux au projet. Le représentant du SRC a expliqué les efforts déployés par le SRC pour aider les Autochtones locaux, mais a déclaré que le SRC est dans l'impossibilité de répondre à tous les besoins existants des collectivités locales. La Commission a demandé si une entente sur les répercussions et les avantages¹³ (ERA) pourrait être utilisée pour calmer les inquiétudes des collectivités autochtones. Le représentant du SRC a déclaré qu'une ERA est un outil efficace pour les mines en exploitation, mais qu'étant donné que le projet de remise en état est de courte durée, le SRC a plutôt évalué les ERA existantes pour déterminer la façon d'appliquer de manière informelle les composantes de ces ententes afin de s'assurer que le projet profite aux collectivités locales. Le SRC a relevé les améliorations apportées ces trois dernières années pour mieux servir les collectivités locales et a déclaré que le SRC continuera d'essayer de veiller à ce que le projet profite aux collectivités locales.
80. En ce qui concerne le mémoire de la Première Nation dénésuline de Fond-du-Lac, la Commission a demandé des renseignements sur l'importance archéologique et culturelle des sites d'emprunt. Un représentant du SRC a répondu que la détermination de l'importance archéologique et culturelle des sites d'emprunt est un facteur important qui a été évalué. Des études sur l'utilisation traditionnelle des terres et les connaissances traditionnelles ont été menées pour le site Gunnar dans le cadre de l'EE. Tous les travaux menés dans les zones d'emprunt font l'objet d'une enquête et d'une autorisation des autorités provinciales avant le début des travaux.

3.3.4 Conclusions sur la mobilisation des Autochtones et le programme d'information publique

81. Dans le *Compte rendu des délibérations, y compris les motifs de décision*, publié le 14 janvier 2015, la Commission a demandé que les intervenants se voient offrir la

¹³ Contrat officiel décrivant les répercussions du projet, l'engagement et les responsabilités des deux parties et la façon dont la collectivité associée profitera des retombées de l'exploitation par l'emploi et le développement économique.

possibilité de participer à l'examen de la demande du SRC concernant la levée du point d'arrêt visant la phase 2 du projet. La Commission conclut que les membres du public, les groupes autochtones et les autres parties intéressées ont été encouragés à participer à l'examen de la demande du SRC concernant la levée du point d'arrêt visant les activités de la phase 2 du projet liées à la remise en état du Site Gunnar. En outre, une aide a été offerte pour se préparer et participer à l'audience publique de la Commission par l'intermédiaire du Programme de financement des participants (PFP) de la CCSN.

82. La Commission reconnaît les efforts déployés et les engagements pris par le SRC en ce qui concerne la mobilisation des Autochtones et l'obligation légale de consulter. La Commission reconnaît également les efforts déployés par le personnel de la CCSN relativement aux obligations de la CCSN concernant la mobilisation des groupes autochtones et l'obligation juridique de consulter.
83. Compte tenu de ces renseignements, la Commission convient que le programme d'information publique du SRC répond aux exigences réglementaires et est efficace pour tenir les peuples autochtones et le public au courant des activités du projet.
84. La Commission est également convaincue que les collectivités autochtones et le public ont eu une possibilité suffisante de participer à cette audience publique pour examiner la phase 2 du projet en ce qui concerne la remise en état des dépôts de résidus sur le site Gunnar. La Commission examinera les autres composantes de la phase 2 à une date ultérieure, et les collectivités autochtones et le public auront l'occasion de participer.
85. Compte tenu des renseignements présentés, la Commission conclut que la mobilisation des Autochtones est acceptable pour les besoins de la demande actuelle de levée partielle du point d'arrêt de la phase 2 du projet concernant le plan de la conception et les options pour la remise en état des dépôts de résidus au site Gunnar. La Commission estime que la levée proposée du point d'arrêt concernant la remise en état des dépôts de résidus au site Gunnar 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 mobilisation entreprises pour l'examen des activités de remise en état des résidus de la phase 2 étaient adéquates¹⁴.

4.0 CONCLUSION

86. La Commission a étudié les renseignements et les mémoires du demandeur, du personnel de la CCSN et de tous les participants, consignés au dossier de l'audience, et elle a reçu les mémoires et entendu les exposés des participants à l'audience.
87. La Commission estime que le SRC a présenté l'information nécessaire pour démontrer qu'il peut remettre en état les dépôts de résidus au site Gunnar conformément aux exigences de la LSRN. D'après son examen de la question, la Commission estime que le SRC, alors qu'il procédera à la remise en état des dépôts de résidus, continuera de

¹⁴ *Rio Tinto Alcan Inc. c. Conseil tribal Carrier Sekani*, 2010 CSC 43[2010] 2 R.C.S. 650, aux paragraphes 45 et 49

prendre les mesures voulues pour préserver la santé et la sécurité des personnes, protéger l'environnement, maintenir la sécurité nationale et respecter les obligations internationales que le Canada a assumées.

88. Par conséquent, la Commission lève le point d'arrêt visant la phase 2 du projet de remise en état des dépôts de résidus sur l'ancien site de la mine d'uranium Gunnar.
89. Le point d'arrêt pour la remise en état des autres composantes du site, y compris les stériles, la fosse à ciel ouvert et le puits de mine, demeurera en vigueur et sera étudié par la Commission à une date ultérieure, lors d'une audience publique à laquelle le public sera invité à participer.
90. Avec cette décision, la Commission délègue au directeur général de Direction de la réglementation du cycle et des installations nucléaires ou au premier vice-président de la Direction générale de la réglementation des opérations l'examen et l'approbation du rapport descriptif détaillé de la conception et du calendrier du projet de remise en état des dépôts de résidus au site Gunnar, avant le début des activités de remise en état.



Michael Binder
Président
Commission canadienne de sûreté nucléaire

27 NOV. 2015

Date

Annexe A – Intervenants

Intervenants	Document(s)
Saskatchewan Environmental Society	CMD 15-H10.2 CMD 15-H10.2A
Première Nation des Chipewyans d’Athabasca	CMD 15-H10.3 CMD 15-H10.3A
Nation métisse de la Saskatchewan	CMD 15-H10.4
Grand conseil de Prince Albert	CMD 15-H10.5 CMD 15-H10.5A
Première Nation dénésuline de Fond-du-Lac	CMD 15-H10.6 CMD 15-H10.6A