



Canadian Nuclear Safety Commission
Commission canadienne de sûreté nucléaire

P.O. Box 1046, Station B
Ottawa, Ontario
K1P 5S9

C.P. 1046, Succursale B
Ottawa (Ontario)
K1P 5S9

Fax: (613) 995-5086

Télécopieur : (613) 995-5086

Direction de la réglementation du cycle
et des installations nucléaires

Your file / Votre référence

Our file / Notre référence
4.05.03 / 37-5-1-0

Téléphone : 613-943-8948

Le 4 mars 2010

Monsieur Andrew J. Oliver
Vice-président
Services de combustible
Cameco Corporation
1 Eldorado Place,
Port Hope (Ontario) L1A 3A1

Objet : Demande de renseignements conformément au paragraphe 12(2) du Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires : Rejets d'effluents à l'installation de gestion des déchets Port Granby

Monsieur,

Le 17 octobre 2008, le personnel de la CCSN a envoyé à Cameco Corporation une demande de renseignements conformément au paragraphe 12(2) du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires* : **Rejets d'effluents à l'installation de gestion des déchets Port Granby** [1].

La CCSN a demandé à Cameco de traiter les deux sections suivantes du plan d'action proposé avec la demande de renseignements présentée en application du paragraphe 12(2) :

A. Spécifications du système actuel

B. Évaluation du niveau de risque pour la santé humaine et l'environnement

En réponse à la demande de renseignements présentée en application du paragraphe 12(2) et par rapport à chaque section du plan d'action, Cameco a effectué l'analyse demandée et a élaboré les rapports spécifiés au tableau 1.

Chacun des rapports soumis a été examiné par le personnel de la CCSN et a fait l'objet de commentaires détaillés. En se basant sur tous les renseignements fournis en réponse à la demande de renseignements présentée en application du paragraphe 12(2), le personnel de la CCSN a résumé ses principales conclusions quant à l'état actuel de l'installation et les rejets d'effluents à l'installation de gestion des déchets Port Granby.

A. Spécifications du système actuel

Le système de récolte et de traitement de l'eau existant à l'installation de gestion des déchets Port Granby respecte actuellement les limites de rejet d'effluents du permis pour le radium 226 et le pH. Le personnel de la CCSN estime que l'exploitation du système peut se poursuivre conformément aux exigences du permis jusqu'à la remise en état de l'installation dans le cadre de l'Initiative de la région de Port Hope (IRPH).

Point de rejet du système de traitement de l'eau

Le point de rejet du système de traitement de l'eau comprend un fossé qui s'étend sur environ 35 mètres entre le point de rejet et la plage du lac Ontario. Les effluents traités sont déversés dans le fossé, traversent la plage et atteignent finalement le lac Ontario. Il a été demandé à Cameco qu'elle réévalue la conception du point de rejet afin d'éviter de déverser les effluents finaux sur la plage et d'assurer un mélange adéquat des effluents déversés dans le lac Ontario.

Accumulation de précipités dans les bassins de sédimentation et de traitement

L'évaluation de la conception actuelle a révélé que les précipités du bassin de traitement occupaient quasiment toute la colonne d'eau à l'angle nord-est, à l'endroit où la canalisation de déversement de l'usine de traitement entre dans le bassin. Il est prévu que l'accumulation de précipités se poursuive encore pendant quelques années, jusqu'à la remise en état de l'installation. Cameco doit veiller à ce que les matières restent immergées.

Réservoirs est et ouest (système de trop-plein)

Au cours des 12 dernières années, les débordements ont été fréquents durant les périodes de fortes précipitations. Le débordement le plus récent s'est produit le 25 janvier 2010 [2].

Durant les périodes de fortes précipitations, l'afflux d'eau dans le réservoir peut dépasser la capacité de surpression et le débit de pompage maximum, ce qui entraîne des déversements d'eau non traitée dans le lac Ontario.

Cameco doit proposer des modifications au système de trop-plein afin de faire cesser l'afflux d'eau non traitée dans le lac Ontario durant les périodes de fonte des neiges ou de fortes précipitations.

B. Évaluation du niveau de risque pour la santé humaine et l'environnement

Caractérisation des effluents déversés, environnement récepteur et modèle conceptuel du site

Le *rapport de suivi sur les effluents, l'eau et les sédiments* de l'installation de gestion des déchets de Port Granby et le rapport complémentaire ont été préparés en réponse à la demande de renseignements présentée en application du paragraphe 12(2). Un deuxième élément de la demande précitée concernait un modèle conceptuel du site précisant les sources réelles ou potentielles de contamination, les voies potentielles d'exposition, et les récepteurs humains et écologiques potentiels qui se trouvent le long de ces voies.

Dans ces documents, Cameco a identifié les contaminants potentiellement préoccupants liés au site de l'installation de gestion des déchets Port Granby, susceptibles d'atteindre l'environnement à l'intérieur ou à l'extérieur du site.

Selon les renseignements fournis dans les documents susmentionnés et dans l'analyse menée précédemment par le personnel de la CCSN [3], l'environnement récepteur ne nécessite aucun suivi supplémentaire pour le moment. Toutefois, par mesure de précaution, le personnel de la CCSN demande que Cameco continue les essais toxicologiques jusqu'à ce que la remise en état de l'installation soit achevée, et qu'elle ajoute à son programme de suivi des prélèvements de l'eau de percolation des écores.

Mesures requises

À la suite de l'évaluation des données présentées en réponse à la demande de renseignements précitée (12(2)), la CCSN demande à Cameco de prendre les mesures suivantes visant à prévenir ou à atténuer les effets sur l'environnement, ainsi qu'à contrôler les rejets de substances nucléaires et dangereuses sur le site et dans l'environnement :

- Élaborer et déposer auprès de la CCSN, d'ici la fin mai 2010, un plan d'action abordant la faisabilité de l'extension de la conduite de déversement du point de rejet terminal jusqu'au lac Ontario.
- Évaluer, d'ici la fin mai 2010, l'accumulation des précipités dans les bassins de traitement et, au besoin, déplacer les précipités afin de s'assurer que les matières restent immergées.
- D'ici la fin mai 2010, élaborer un plan d'action qui devra être examiné et approuvé par la CCSN, concernant la conception du système de trop-plein pour faire cesser les rejets d'eau non traitée dans le lac Ontario.
- Soumettre à la CCSN les résultats des tests de toxicité aiguë effectués durant l'année 2009. Ceux-ci devront comprendre les résultats des tests de toxicité aiguë réalisés durant 12 mois consécutifs. Le titulaire de permis est tenu de procéder à des essais toxicologiques mensuels jusqu'à la fin de la durée de vie de l'installation de gestion des déchets Port Granby.
- D'ici la fin mars 2010, ajouter l'évaluation des solides totaux en suspension au programme actuel de suivi des effluents.
- D'ici la fin mars 2010, inclure des prélèvements de l'eau de percolation des écores dans le programme de suivi.

Pour le moment, la CCSN est satisfaite de la réponse apportée par le titulaire de permis aux exigences de la demande de renseignements établie le 17 octobre 2008 conformément au paragraphe 12(2) du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires* : Rejets d'effluents à l'installation de gestion des déchets Port Granby. Le personnel de la CCSN continuera d'assurer la surveillance et le suivi des essais supplémentaires et des modifications à l'installation demandés à Cameco pour préserver la santé, la sûreté et la sécurité des Canadiens et protéger l'environnement.

Si vous avez des questions concernant la présente demande, veuillez communiquer avec Don Howard par téléphone au 613-995-1770 ou par courriel à l'adresse suivante : don.howard@cnscccsn.gc.ca.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.



Peter Elder
Directeur général
Direction de la réglementation du cycle et des installations nucléaires

c.c.: D. Howard, M. Kostova, S. Hamlat, M. Rinker, H. Zhang, G. Smith (CCSN)
T. Smith, D. Workman (Cameco)

Références :

- [1] Demande de renseignements de la CCSN conformément au paragraphe 12(2) du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires* : Rejets d'effluents à l'installation de gestion des déchets de Port Granby. 17 octobre 2008. E-doc CCSN : 3297286.
- [2] Courriel de T. Smith (Cameco) à M. Kostova (CCSN) : Port Granby WMF Reservoirs Overflow. 25 janvier 2010. E-doc CCSN : 3489985.
- [3] Évaluation par le personnel de la CCSN des déversements dans l'environnement récepteur des installations de gestion des déchets Welcome et Port Granby. 23 octobre 2008. E-doc CCSN : 3289751.

Tableau 1 : Résumé des rapports soumis en réponse à la demande de renseignements présentée en application du paragraphe 12(2) du *RGSRN*, concernant l'installation de gestion des déchets de Port Granby.

Demande d'information de la CCSN [Réf. 1] (N° E-DOCS 3297286)	Documents présentés par Cameco	Commentaires/conclusions de la CCSN	État d'achèvement des activités menées dans le cadre de la demande de la CCSN
A. Spécifications du système actuel			
A.1. Caractérisation des effluents déversés	<p>1) Programme sur l'eau et les sédiments; Proposition du plan de l'étude finale - Installations de gestion des déchets Welcome et Port Granby. SENES. 14 novembre 2008 (E-doc : 3307697).</p> <p>2) Rapport de suivi sur les effluents, l'eau et les sédiments de l'installation de gestion des déchets Port Granby. 9 avril 2009 (E-doc : 3362016)</p> <p>3) Complément au rapport de suivi sur les effluents, l'eau et les sédiments de l'installation de gestion des déchets Port Granby (E-doc : 3469792).</p> <p>4) Réponse aux commentaires de la CCSN relatifs au rapport sur l'eau et les sédiments de l'installation de gestion des déchets Port Granby. 10 décembre 2009 (E-doc : 3474866).</p>	<p>1) Commentaires de la CCSN relatifs à la Proposition du plan de l'étude finale du Programme sur l'eau et les sédiments des installations de gestion des déchets Welcome et Port Granby. 21 novembre 2008 (E-doc : 3309857).</p> <p>2) Examen par le personnel de la CCSN du modèle conceptuel préliminaire du site et du rapport sur les effluents, l'eau et les sédiments de l'installation de traitement des déchets Port Granby. 11 juin 2009 (E-doc : 3389270).</p>	Terminé

Demande d'information de la CCSN [Réf. 1] (N° E-DOCS 3297286)	Documents présentés par Cameco	Commentaires/conclusions de la CCSN	État d'achèvement des activités menées dans le cadre de la demande de la CCSN
A.2. Rapport de conception sommaire	1) Installation de gestion des déchets de Cameco - Rapport de conception sommaire actuel (système de récolte et de traitement de l'eau) (E-doc : 3432378)	1) Examen par le personnel de la CCSN du Rapport de conception sommaire actuel de l'installation de gestion des déchets Port Granby. 22 décembre 2009 (E-doc : 3474335).	Terminé
B. Évaluation du niveau de risque pour la santé humaine et l'environnement			
B.1. Modèle conceptuel du site	1) Modèle conceptuel préliminaire du site de l'installation de traitement des déchets Port Granby (E-doc : 3350492). 2) Réponse aux commentaires de la CCSN relatifs au rapport sur l'eau et les sédiments de l'installation de gestion des déchets Port Granby (E-doc : 3474866).	1) Examen par le personnel de la CCSN du modèle conceptuel préliminaire du site et du rapport sur les effluents, l'eau et les sédiments de l'installation de traitement des déchets Port Granby. 11 juin 2009 (E-doc : 3389270).	Terminé
B.2. Caractérisation de l'environnement récepteur	1) Programme sur l'eau et les sédiments; Proposition du plan de l'étude finale - Installations de gestion des déchets Welcome et Port Granby. SENES. 14 novembre 2008 (E-doc : 3307697).	1) Commentaires de la CCSN relatifs à la Proposition du plan de l'étude finale du Programme sur l'eau et les sédiments des installations de gestion des déchets Welcome et Port Granby. 21 novembre 2008 (E-doc : 3309857).	Terminé

Demande d'information de la CCSN [Réf. 1] (N° E-DOCS 3297286)	Documents présentés par Cameco	Commentaires/conclusions de la CCSN	État d'achèvement des activités menées dans le cadre de la demande de la CCSN
	<p>2) Rapport de suivi sur les effluents, l'eau et les sédiments de l'installation de gestion des déchets Port Granby. 9 avril 2009 (E-doc : 3362016).</p> <p>3) Complément au rapport de suivi sur les effluents, l'eau et les sédiments de l'installation de gestion des déchets Port Granby (E-doc : 3469792).</p> <p>4) Réponse aux commentaires de la CCSN relatifs au rapport sur l'eau et les sédiments de l'installation de gestion des déchets Port Granby. 10 décembre 2009 (E-doc : 3474866).</p>	<p>2) Examen par le personnel de la CCSN du modèle conceptuel préliminaire du site et du rapport sur les effluents, l'eau et les sédiments de l'installation de traitement des déchets Port Granby. 11 juin 2009 (E-doc : 3389270).</p>	
B.3. Évaluation des risques pour les personnes et l'environnement	1) Réponse de Cameco à la demande de renseignements de la CCSN conformément au paragraphe 12(2) du <i>Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires</i> . 28 novembre 2008.	Selon les renseignements/documents fournis par Cameco et compte tenu de la future remise en état de l'installation, l'évaluation des risques pour les personnes et l'environnement de l'installation de gestion des déchets Port Granby n'est pas requise pour le moment.	Terminé