



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

Your file    Votre référence

Direction de la réglementation du cycle  
et des installations nucléaires

Our file    Notre référence

4.05.03 / 37-5-4-0

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 Welcome**

Monsieur,

Le 17 octobre 2008, 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 Welcome* [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 et attentes concernant l'installation actuelle de gestion des déchets Welcome.

## **A. Spécifications du système actuel**

### **Traitement des effluents**

Le système de récolte et de traitement de l'eau existant à l'installation de gestion des déchets Welcome respecte actuellement les limites de rejet d'effluents du permis pour le radium 226, l'arsenic et le pH. 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).

### **Canalisation de déversement des effluents traités**

La canalisation de déversement des effluents traités a été remplacée par deux nouvelles canalisations de quatre pouces. Cette amélioration importante du système actuel de traitement de l'eau de l'installation de gestion des déchets Welcome a été conçue pour répondre aux besoins du système actuel de traitement de l'eau en réduisant au maximum les déversements d'urgence dans le fossé Clark en cas de fortes pluies. Elle permet également d'assurer le débit maximal de déversement de 900 litres par minute qui, comme l'a confirmé EACL, sera suffisant durant la construction de la nouvelle installation de gestion à long terme des déchets.

### **Bassins de retenue de l'eau**

Les bassins de retenue de l'eau ont fait preuve d'une capacité de retenue insuffisante. Cameco a proposé de modifier ces bassins en supprimant la berme de séparation centrale et en relevant la berme périphérique d'un mètre. Cette modification proposée augmentera à court terme la capacité du bassin de retenue de l'eau, sans modifier de façon importante l'empreinte au sol du bassin. Cameco doit soumettre un plan d'action pour la modification de la berme.

## **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 Welcome 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 Welcome, susceptibles d'atteindre l'environnement.

Selon les renseignements fournis dans les documents susmentionnés et dans l'analyse menée précédemment par le personnel de la CCSN [2], 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.

### **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 :

- D'ici la fin de mai 2010, déposer un plan d'action pour la modification des bassins de retenue destinée à augmenter leur capacité et à éviter les déversements d'urgence dans le fossé Clark en cas de précipitations importantes.
- 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 actuelle de gestion des déchets Welcome.

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 Welcome. Le personnel de la CCSN continuera d'assurer la surveillance et le suivi des essais supplémentaires et des modifications à l'installation demandés 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](mailto: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, M. 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 Welcome. 17 octobre 2008. E-doc CCSN : 3297287.
- [2] 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 Welcome.**

| Renseignements demandés en vertu du paragraphe 12(2) du RGSRN | Documents présentés par Cameco   | Réponses/commentaires de la CCSN   | État d'avancement des mesures exigées dans le cadre de la demande de renseignements (12(2)) de la CCSN |
|---|--|--|--|
| <b>A. Spécification du système actuel</b>                     |  |  |  |
| 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 Welcome. (E-doc : 3360460)</p> <p>3) Complément au rapport de suivi sur les effluents, l'eau et les sédiments de l'installation de gestion des déchets Welcome. 10 décembre 2009 (E-doc : 3469801).</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 Welcome. 23 décembre 2009 (E-doc : 3474860).</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 Welcome. 11 juin 2009 (E-doc : 3389157).</p> | Terminé  |

| Renseignements demandés en vertu du paragraphe 12(2) du <i>RGSRN</i> | Documents présentés par Cameco  | Réponses/commentaires de la CCSN   | État d'avancement des mesures exigées dans le cadre de la demande de renseignements (12(2)) de la CCSN |
|--|---|--|--|
| A.2. Rapport sommaire sur la conception                              | <p>1) Rapport de Cameco sur la construction, Point de rejet provisoire, Installation de gestion des déchets Welcome. 26 mars 2009 (E-doc : 3357981).</p> <p>2) Rapport sommaire d'ingénierie pour le remplacement de la canalisation d'évacuation des effluents traités (SNC-Lavalin); Rapport d'inspection pour le remplacement de la canalisation d'évacuation des effluents traités (SENES). 9 avril 2009 (E-doc : 3361529).</p> <p>3) Remplacement de la canalisation de Cameco à l'installation de gestion des déchets Welcome. 24 juin 2009 (E-doc : 3397381).</p> <p>Rapport sur la modélisation du point de rejet, Modélisation du remplacement du point de rejet de l'installation de gestion des déchets Welcome. 15 juin 2009 (E-doc : 3403853).</p> <p>4) Installation de gestion des déchets Welcome de Cameco - Rapport sommaire sur la conception actuelle</p> | <p>1) Commentaires de la CCSN à propos du rapport sommaire d'ingénierie et du rapport d'inspection pour le remplacement de la canalisation d'évacuation des effluents traités à l'installation de gestion des déchets Welcome. 15 mai 2009 (E-doc : 3376031).</p> <p>2) Réponse de la CCSN à la lettre de Cameco du 24 juin 2009 relative aux commentaires de la CCSN à propos du remplacement de la canalisation d'évacuation des effluents traités à l'installation de gestion des déchets Welcome et du Rapport sur la modélisation du point de rejet. 30 juillet 2009 (E-doc : 3409637).</p> <p>3) Examen par le personnel de la CCSN du Rapport sommaire sur la conception actuelle de l'installation de gestion des déchets Welcome. 22 décembre 2009 (E-doc : 3474329).</p> | Terminé  |

| Renseignements demandés en vertu du paragraphe 12(2) du <i>RGSRN</i>              | Documents présentés par Cameco   | Réponses/commentaires de la CCSN   | État d'avancement des mesures exigées dans le cadre de la demande de renseignements (12(2)) de la CCSN |
|---|--|--|--|
|   | (système de récolte et de traitement de l'eau). 24 août 2009 (E-doc : 3420432).  |  |  |
| <b>B. Évaluation du niveau de risque pour la santé humaine et l'environnement</b> |  |  |  |
| B.1. Modèle conceptuel du site  | <p>1) Modèle conceptuel préliminaire du site pour l'installation de traitement des déchets Welcome. (E-doc : 3348021)</p> <p>2) Réponse aux commentaires de la CCSN relatifs au rapport sur l'eau et les sédiments de l'installation de gestion des déchets Welcome. 23 décembre 2009 (E-doc : 3474860).</p>   | <p>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 Welcome. 11 juin 2009 (E-doc : 3389157).</p>  | Terminé  |
| B.2. Caractérisation de l'environnement récepteur                                 | <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 Welcome. (E-doc : 3360460)</p> <p>3) Complément au rapport de suivi sur les effluents, l'eau et les sédiments de l'installation de gestion des déchets</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 Welcome. 11 juin 2009 (E-doc : 3389157).</p> | Terminé  |

| Renseignements demandés en vertu du paragraphe 12(2) du <i>RGSRN</i> | Documents présentés par Cameco   | Réponses/commentaires de la CCSN   | État d'avancement des mesures exigées dans le cadre de la demande de renseignements (12(2)) de la CCSN |
|--|--|--|--|
|  | <p>Welcome. 10 décembre 2009 (E-doc : 3469801).</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 Welcome. 23 décembre 2009 (E-doc : 3474860).</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> . 14 novembre 2008.  | Selon les renseignements et 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 Welcome n'est pas requise pour le moment. | Terminé  |