



Canadian Nuclear  
Safety Commission

Commission canadienne  
de sûreté nucléaire

## Compte rendu de décision

à l'égard de

Demandeur

Cameco Corporation

Objet

Demande de renouvellement du permis  
d'exploitation d'une installation de combustible  
nucléaire pour l'installation de conversion de  
Port Hope

Dates de  
l'audience  
publique

8 et 9 novembre 2016



## COMPTE RENDU DE DÉCISION

Demandeur : Cameco Corporation

Adresse : 2121 – 11<sup>th</sup> Street West, Saskatoon (Saskatchewan) S7M 1J3

Objet : Demande de renouvellement du permis d'exploitation d'une installation de combustible nucléaire pour l'installation de conversion de Port Hope

Demande reçue les : 20 novembre 2015 et 4 août 2016

Dates de l'audience publique : 8 et 9 novembre 2016

Lieu : Centre récréatif Town Park, 62, rue McCaul, Port Hope (Ontario)

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

Secrétaire : M. A. Leblanc  
Rédacteur du compte rendu : S. Dimitrijevic  
Avocate générale principale : L. Thiele

<b>Représentants du demandeur</b>	<b>Numéro du document</b>
D. Clark, vice-président, Division des services de combustible (Cameco) D. Ingalls, directeur général, Installation de conversion de Port Hope L. Mooney, vice-président, Sécurité, Santé, Environnement et Qualité et Relations réglementaires S. Watson, gestionnaire de programme, Vision in Motion R. Peters, surintendant, Projets spéciaux	CMD 16-H8.1 CMD 16-H8.1A
<b>Personnel de la CCSN</b>	<b>Numéro du document</b>
R. Jammal, H. Tadros, K. Murthy, J. Thelen, M. Rinker, J. Burt, P. Thompson, B. Prieur, M. Jones, A. Bouchard, C. Gélinas, P. Burton, M. Jones, C. Ducros, A. Rupert, A. McAllister, K. Sauvé, K. Glenn, C. Dodkin, A. Levine et C. Purvis	CMD 16-H8 CMD 16-H8.A
<b>Intervenants</b>	<b>Numéro du document</b>
Voir l'annexe A.	
<b>Autres</b>	
Environnement Canada, représenté par D. Kim et N. Ali Ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique de l'Ontario, représenté par D. Bradley	

**Permis : Renouvelé**



## Table des matières

<b>1.0</b>	<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>2.0</b>	<b>DÉCISION.....</b>	<b>2</b>
<b>3.0</b>	<b>QUESTIONS À L'ÉTUDE ET CONCLUSIONS DE LA COMMISSION.....</b>	<b>3</b>
<b>3.1</b>	<b>Système de gestion.....</b>	<b>3</b>
3.1.1	<i>Système de gestion.....</i>	4
3.1.2	<i>Organisation.....</i>	4
3.1.3	<i>Culture de sûreté.....</i>	4
3.1.4	<i>Évaluation du rendement.....</i>	5
3.1.5	<i>Gestion des changements.....</i>	5
3.1.6	<i>Conclusion sur le système de gestion.....</i>	6
<b>3.2</b>	<b>Gestion de la performance humaine.....</b>	<b>6</b>
3.2.1	<i>Programme de performance humaine.....</i>	6
3.2.2	<i>Formation du personnel.....</i>	8
3.2.3	<i>Conclusion sur la gestion de la performance humaine.....</i>	9
<b>3.3</b>	<b>Conduite de l'exploitation.....</b>	<b>9</b>
3.3.1	<i>Réalisation des activités autorisées.....</i>	9
3.3.2	<i>Procédures.....</i>	10
3.3.3	<i>Rapport et établissement de tendances.....</i>	10
3.3.4	<i>Conclusion sur la conduite de l'exploitation.....</i>	11
<b>3.4</b>	<b>Analyse de la sûreté.....</b>	<b>11</b>
3.4.1	<i>Analyse des dangers.....</i>	11
3.4.2	<i>Sûreté-criticité.....</i>	12
3.4.3	<i>Conclusion sur l'analyse de la sûreté.....</i>	12
<b>3.5</b>	<b>Conception matérielle.....</b>	<b>13</b>
<b>3.6</b>	<b>Aptitude fonctionnelle.....</b>	<b>13</b>
<b>3.7</b>	<b>Radioprotection.....</b>	<b>14</b>
3.7.1	<i>Exposition du public au rayonnement.....</i>	15
3.7.2	<i>Exposition des travailleurs au rayonnement.....</i>	17
3.7.3	<i>Conclusion sur la radioprotection.....</i>	18
<b>3.8</b>	<b>Santé et sécurité classiques.....</b>	<b>18</b>
<b>3.9</b>	<b>Protection de l'environnement.....</b>	<b>19</b>
3.9.1	<i>Contrôle des effluents et des émissions.....</i>	20
3.9.2	<i>Système de gestion de l'environnement.....</i>	24
3.9.3	<i>Évaluation et surveillance.....</i>	24
3.9.4	<i>Évaluation des risques environnementaux.....</i>	26
3.9.5	<i>Conclusion sur la protection de l'environnement.....</i>	26
<b>3.10</b>	<b>Gestion des urgences et protection-incendie.....</b>	<b>26</b>
3.10.1	<i>Gestion des urgences.....</i>	27
3.10.2	<i>Protection contre les incendies.....</i>	28
3.10.3	<i>Conclusion sur la gestion des urgences et la protection-incendie.....</i>	28
<b>3.11</b>	<b>Gestion des déchets.....</b>	<b>28</b>
<b>3.12</b>	<b>Sécurité.....</b>	<b>30</b>
<b>3.13</b>	<b>Garanties.....</b>	<b>31</b>

<b>3.14</b>	<b>Emballage et transport.....</b>	<b>32</b>
<b>3.15</b>	<b>Application de la <i>Loi canadienne sur l'évaluation environnementale</i>.....</b>	<b>33</b>
<b>3.16</b>	<b>Projet « Vision in Motion ».....</b>	<b>34</b>
<b>3.17</b>	<b>Autorisation en vertu de la <i>Loi sur les pêches</i> .....</b>	<b>39</b>
<b>3.18</b>	<b>Mobilisation des Autochtones et programme d'information publique .....</b>	<b>40</b>
3.18.1	<i>Mobilisation des Autochtones</i> .....	41
3.18.2	<i>Information publique</i> .....	42
<b>3.19</b>	<b>Plans de déclassement et garantie financière .....</b>	<b>44</b>
<b>3.20</b>	<b>Recouvrement des coûts .....</b>	<b>45</b>
<b>3.21</b>	<b>Assurance en matière de responsabilité nucléaire.....</b>	<b>45</b>
<b>3.22</b>	<b>Durée et conditions du permis .....</b>	<b>46</b>
<b>4.0</b>	<b>CONCLUSION.....</b>	<b>47</b>
<b>Annexe A</b>	<b>– Intervenants .....</b>	<b>A</b>

## 1.0 INTRODUCTION

1. Cameco Corporation (Cameco) a présenté à la Commission canadienne de sûreté nucléaire<sup>1</sup> (CCSN) une demande visant à renouveler pour 10 ans le permis d'exploitation d'une installation de combustible nucléaire pour son installation de conversion de Port Hope (ICPH). Le permis d'exploitation actuel, FFOL-3631.0/2017, expire le 28 février 2017.
2. L'ICPH se trouve dans la municipalité de Port Hope (la Municipalité), en Ontario, située sur la rive nord du lac Ontario, à environ 100 km à l'est de Toronto (Ont.). L'installation est répartie sur deux sites. Le site 1 comprend deux propriétés, soit une sur le site principal, qui sert à l'exploitation et au stockage, et l'autre au quai central. Sur ce site, on trouve des bâtiments utilisés pour le stockage des déchets solides contaminés ainsi qu'une installation de stockage temporaire extérieure pour les sols contaminés excavés à l'installation municipale de traitement des eaux qui se trouve à l'ouest du site 1. Le site 2 compte une seule propriété où se trouvent des installations de stockage et qui comprend deux bâtiments utilisés pour le stockage des déchets solides contaminés.
3. L'ICPH traite et stocke divers composés d'uranium naturel, appauvri et enrichi. On y convertit de la poudre de trioxyde d'uranium ( $UO_3$ ) en dioxyde d'uranium ( $UO_2$ ) et en hexafluorure d'uranium ( $UF_6$ ). L'ICPH comprend aussi des installations à l'appui du traitement de l'uranium, notamment pour l'entretien, la gestion des déchets, les services de laboratoire, les services publics et la manutention des matières.
4. Dans sa demande, Cameco a informé la Commission qu'elle avait l'intention de mettre en œuvre le projet Vision in Motion (VIM) pendant la période d'autorisation à venir. La société prévoyait réaliser ce projet, qui vise à exécuter des travaux de nettoyage, de remise en état et de modernisation à l'ICPH, dans le cadre de son programme de nettoyage en cours.
5. La demande de renouvellement du permis d'exploitation de Cameco prévoit :
  - le maintien des limites en vigueur applicables à la production annuelle d'uranium sous forme d' $UO_2$  à l'usine d' $UO_2$
  - le maintien de l'autorisation de traiter et de stocker divers composés d'uranium naturel, enrichi et appauvri
  - la suppression des références renvoyant à l'usine d' $UO_2$  Nord comme installation de production d' $UO_2$

Cameco a aussi demandé que le permis d'exploitation indique expressément que l'ICPH est autorisée à exercer des activités de nettoyage, de décontamination, de démolition et de remise en état, y compris le projet VIM, faisant partie du fondement d'autorisation existant.

---

<sup>1</sup> 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.

6. Cameco a aussi demandé à la Commission d'approuver la garantie financière révisée d'après le Plan préliminaire de déclassement mis à jour en 2016.

#### Points étudiés

7. Dans son examen de la demande, la Commission devait décider :
- a) quel processus d'examen de l'évaluation environnementale il convient d'appliquer à l'égard de cette demande
  - b) si Cameco est compétente pour exercer les activités visées par le permis
  - c) si, dans le cadre de ces activités, Cameco prendra les mesures voulues pour préserver la santé et la sécurité des personnes, protéger l'environnement, maintenir la sécurité nationale et assurer le respect des obligations internationales que le Canada a assumées.

#### Audience publique

8. Pour rendre sa décision, la Commission a examiné l'information présentée lors d'une audience publique, tenue les 8 et 9 novembre 2016 à Port Hope (Ontario). L'audience publique s'est déroulée conformément aux *Règles de procédure de la Commission canadienne de sûreté nucléaire*<sup>2</sup>. Pendant l'audience publique, la Commission a examiné les mémoires et entendu les exposés de Cameco (CMD 16-H8.1 et CMD 16-H8.1A) et du personnel de la CCSN (CMD 16-H8 et CMD 16-H8A). La Commission a également tenu compte des mémoires et des exposés de 44 intervenants (voir l'annexe A pour une liste détaillée des interventions). L'audience a été diffusée en direct sur le site Web de la CCSN, et les archives vidéo sont accessibles pendant les trois mois suivant l'audience.

## **2.0 DÉCISION**

9. À la lumière de son examen de la question, décrit plus en détail dans les sections suivantes du présent *compte rendu*, la Commission conclut que Cameco est compétente pour exercer les activités que le permis autorisera. La Commission est d'avis que, dans le cadre de ces activités, Cameco prendra 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, conformément à l'article 24 de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*<sup>3</sup>, la Commission renouvelle le permis d'exploitation d'une installation de combustible nucléaire délivré à Cameco Corporation pour son installation de conversion de Port Hope, située à Port Hope (Ontario). Le permis d'exploitation renouvelé, FFOL-3631.00/2027, est valide du 1<sup>er</sup> mars 2017 au 28 février 2027, à moins qu'il ne soit suspendu, modifié, révoqué ou remplacé.

<sup>2</sup> Décrets, ordonnances et règlements statutaires (DORS)/2000-211.

<sup>3</sup> Lois du Canada (L.C.) 1997, ch. 9.

10. La Commission assortit le permis des conditions recommandées par le personnel de la CCSN dans le document CMD 16-H8.
11. La Commission estime que l'examen environnemental effectué par le personnel de la CCSN est acceptable et rigoureux.
12. La Commission fait remarquer que le personnel de la CCSN peut la saisir de toute question, le cas échéant. En outre, elle demande au personnel de la CCSN de l'informer chaque année de tout changement apporté au Manuel des conditions de permis (MCP).
13. Avec cette décision, la Commission demande au personnel de la CCSN de lui présenter des rapports annuels sur le rendement de l'ICPH dans le cadre d'un Rapport annuel de surveillance réglementaire. Le personnel de la CCSN présentera ce rapport lors d'une séance publique de la Commission, où les membres du public pourront participer.
14. La Commission encourage Cameco à rendre publiques les données sur les contaminants les plus préoccupants et demande que le personnel de la CCSN fasse rapport sur la situation de la société en matière de divulgation publique dans les rapports annuels de surveillance réglementaire.
15. La Commission demande que Cameco Corporation présente un rapport concernant la progression des activités du projet VIM environ deux ans après la première expédition de déchets de Cameco au site de stockage des déchets des Laboratoires Nucléaires Canadiens (LCN). Ce rapport sera présenté à la Commission au cours d'une séance publique à laquelle le public pourra participer.
16. La Commission accepte la garantie financière révisée proposée par Cameco Corporation à condition que les instruments financiers demeurent inchangés, sauf pour l'augmentation portant à 128,6 millions de dollars le montant de la garantie.
17. La Commission élimine les limites de production et les mentions renvoyant à l'usine d'UO<sub>2</sub> Nord, car Cameco ne produit plus d'uranium métallique à cette installation.

### **3.0 QUESTIONS À L'ÉTUDE ET CONCLUSIONS DE LA COMMISSION**

18. Pour rendre sa décision, la Commission a examiné plusieurs questions touchant la compétence de Cameco à exercer les activités proposées et le caractère adéquat 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 assumés. Ces questions englobaient les 14 domaines de sûreté et de réglementation (DSR) pertinents.

#### **3.1 Système de gestion**

19. La Commission a examiné le système de gestion de Cameco qui assure le cadre établissant les processus et les programmes nécessaires pour veiller à ce que l'ICPH atteigne ses objectifs en matière de sûreté et surveille continuellement son rendement

par rapport à ces objectifs, tout en favorisant une saine culture de sûreté. À la lumière de l'information présentée par Cameco et le personnel de la CCSN, la Commission a examiné les domaines particuliers suivants de ce DSR :

- Système de gestion
- Organisation
- Culture de sûreté
- Examen de l'évaluation, de l'amélioration et de la gestion du rendement
- Gestion des changements

Le personnel de la CCSN a attribué la cote « Satisfaisant » au rendement de l'ICPH pour ce DSR pour la période allant de 2012 à 2016.

### *3.1.1 Système de gestion*

20. La Commission a examiné les documents du système de gestion de Cameco ainsi que la vérification du personnel de la CCSN visant à confirmer si le système de gestion est mis en oeuvre conformément aux exigences réglementaires de la CCSN. Cameco a informé la Commission que la direction de l'ICPH effectue chaque année un examen du système de gestion du site ainsi que de tous les programmes connexes et de leur rendement pour évaluer l'efficacité du système et relever les possibilités d'amélioration. Cameco a ajouté que le système de gestion de l'ICPH avait été développé de manière à respecter les exigences des éléments d'assurance de la qualité de la CCSN et du MCP en vigueur et à prendre en compte des aspects de la norme CSA N286-F12, *Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires*. Le personnel de la CCSN a informé la Commission qu'il avait examiné des documents et réalisé des inspections pendant la période d'autorisation en cours. Il a aussi signalé que Cameco avait donné suite aux conclusions des inspections en temps opportun et de façon satisfaisante et qu'elle avait pris toutes les mesures correctives appropriées.

### *3.1.2 Organisation*

21. La Commission a évalué l'information présentée par Cameco et le personnel de la CCSN concernant la structure organisationnelle de l'ICPH, notamment les rôles et responsabilités, comme l'indiquent le Manuel du programme de gestion de la qualité et le Manuel d'autorisation de l'installation ainsi que des documents et procédures de niveau inférieur. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'il avait examiné la structure organisationnelle de l'ICPH, laquelle avait fait l'objet d'une réorganisation majeure en mai 2013. Il a déclaré que les changements organisationnels n'avaient eu aucune incidence sur la sûreté dans l'exercice des activités autorisées.

### *3.1.3 Culture de sûreté*

22. La Commission a examiné l'information concernant la culture de sûreté à l'ICPH. Cameco l'a informée des évaluations de la culture de sûreté réalisées tous les cinq ans environ sur l'ensemble des sites au sein de la Division des services de combustible (Fuel Services Division) de Cameco. Elle a aussi informé la Commission des plans

d'action élaborés dans les domaines où des possibilités d'amélioration continue avaient été relevées. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'il avait surveillé les mesures correctives et préventives prises à la suite de la plus récente évaluation de la culture de sûreté, réalisée en 2015, et qu'il en était satisfait.

23. La Commission a demandé des précisions concernant les améliorations potentielles dans ce domaine particulier. Le personnel de la CCSN a répondu qu'il s'agissait d'un DSR relativement nouveau. Il a souligné que Cameco avait réalisé une évaluation de la culture de sûreté et qu'elle l'avait soumise à son examen. Le personnel de la CCSN a ajouté qu'il avait relevé, au cours de l'examen de cette auto-évaluation, certaines possibilités d'amélioration que la CCSN aborderait avec Cameco dans le cadre de ses activités de préparation d'un document d'application de la réglementation sur la culture de sûreté.

#### *3.1.4 Évaluation du rendement*

24. La Commission a examiné les méthodes utilisées par Cameco pour évaluer le rendement de l'ICPH, soit un examen annuel de la gestion, un programme de vérification et un programme d'auto-évaluation. Les examens annuels de la gestion portant sur le système de gestion du site et les programmes connexes visent à évaluer l'efficacité du système, afin de relever les possibilités d'amélioration et de faire en sorte que la santé et la sécurité fassent partie intégrante d'une bonne gestion.
25. La Commission a également examiné l'information sur l'examen des rapports sommaires de vérification annuels effectué par le personnel de la CCSN dans le cadre des activités de surveillance réglementaire de la CCSN. Le personnel de la CCSN a indiqué que Cameco réalise des vérifications portant sur les éléments de ses programmes autorisés selon un cycle de trois ans. La société recueille aussi de l'information au moyen des inspections menées par la CCSN, le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique de l'Ontario (MEACC), Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) et des tiers. Les résultats de toutes les vérifications sont consignés dans le système de signalement des incidents de Cameco (SSIC) et font l'objet d'un suivi jusqu'à que les mesures correctives connexes soient mises en œuvre avec succès. Pendant la période d'autorisation en cours, les vérifications internes ou externes n'ont révélé aucune lacune majeure. Le personnel de la CCSN a en outre indiqué qu'il continuait de vérifier les activités de Cameco se rapportant aux auto-évaluations réalisées à l'ICPH et que le programme d'auto-évaluation de l'ICPH serait mis à jour à mesure que Cameco ferait la transition pour se conformer aux spécifications de la norme CSA N286-F12, *Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires*.

#### *3.1.5 Gestion des changements*

26. Cameco a informé la Commission du programme de contrôle des changements de l'ICPH, qui porte sur les changements touchant la configuration des procédés, la conception des équipements, le personnel chargé de la réglementation, la formation et les documents. Le personnel de la CCSN a affirmé que le programme de contrôle des

changements et de la conception de Cameco s'aligne sur les exigences réglementaires de la CCSN et fournit l'assurance que Cameco prend des mesures d'atténuation adéquates avant d'apporter toute modification aux systèmes, structures et composants de l'ICPH. Il a ajouté que Cameco avait pris des mesures correctives appropriées afin de mettre en œuvre adéquatement les améliorations à son programme de contrôle des changements et de la conception.

27. La Commission a demandé des exemples de mesures correctives visant à mettre en œuvre adéquatement les améliorations. Le personnel de la CCSN a répondu qu'il avait examiné le document sur le programme de contrôle de la conception de Cameco et constaté des changements positifs dans ce document. Il a ajouté que des améliorations avaient été apportées dans le document de Cameco pour établir des liens plus étroits avec les autres programmes du site, par exemple une mise à jour des titres et des responsabilités en fonction des changements organisationnels apportés au sein de l'installation.

### *3.1.6 Conclusion sur le système de gestion*

28. À la lumière des renseignements présentés, la Commission conclut que Cameco a en place des structures organisationnelles et de gestion appropriées et que la conduite de l'exploitation à l'ICPH pendant la période d'autorisation actuelle offre une indication positive de la capacité de Cameco à exécuter adéquatement les activités visées par le permis renouvelé proposé.

## **3.2 Gestion de la performance humaine**

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

- Programme de performance humaine
- Formation du personnel

Le personnel de la CCSN a évalué le rendement de l'ICPH en ce qui a trait à ce DSR et lui a attribué la cote « Satisfaisant » pour la période allant de 2012 à 2016.

### *3.2.1 Programme de performance humaine*

30. La Commission a examiné les outils développés par Cameco pour appuyer et améliorer la performance humaine ainsi que l'influence des facteurs humains sur l'élaboration et l'amélioration continue des programmes, activités et processus associés au système de gestion du site à l'ICPH. Cameco a déclaré que ces outils visaient à favoriser la participation des employés, à faire connaître l'état opérationnel, à résoudre les

problèmes, à améliorer la communication au sein des équipes et entre elles et à susciter une performance et des comportements constants. Cameco a présenté à la Commission de l'information sur les principes de gestion de la performance humaine et a expliqué les outils de contrôle des travaux utilisés à l'appui de ces principes. Le personnel de la CCSN a indiqué que Cameco avait mené une enquête pour analyser les causes communes de plusieurs incidents survenus pendant la période d'autorisation en cours. Par conséquent, Cameco a dû mettre en place un processus afin d'établir l'ordre de priorité pour la révision des procédures. En outre, elle a jugé nécessaire de clarifier ses instructions de travail. Le personnel de la CCSN s'est dit satisfait des mesures prises par Cameco et des améliorations apportées aux procédures.

31. La Commission a examiné les interventions de plusieurs employés de Cameco et pris connaissance de leur expérience concernant différents aspects de la gestion de la performance humaine à l'ICPH – les conditions de travail, la radioprotection, la santé et la sécurité au travail ainsi que la culture de sécurité et de sûreté en général. Ce groupe d'intervenants et la section de Durham de North American Young Generation in Nuclear ont souligné leur expérience positive. La Commission a demandé des précisions quant à la pression liée au travail que la direction aurait pu exercer sur les travailleurs ainsi qu'à la reconnaissance d'une bonne performance et la rémunération au rendement. Les intervenants ont affirmé qu'ils n'avaient pas subi ce type de pression ni été incités à mettre en œuvre à la hâte des solutions peu sûres. Ils ont ajouté que Cameco reconnaissait les réalisations de ses employés et qu'elle en faisait part aux autres sites. Un représentant de Cameco a décrit certaines pratiques de reconnaissance, notamment la remise de prix ou de primes modestes dans le cadre d'un programme où un employé peut obtenir une prime pour les économies de coûts associées à des améliorations liées au travail.
32. La Commission a demandé davantage d'information concernant les sources de recrutement des nouveaux employés et la migration de l'effectif entre les sites de Cameco. L'un des intervenants, coordonnateur de la formation pour l'ICPH, a répondu que, selon les exigences du travail, les nouveaux employés étaient recrutés auprès de différentes usines de production et d'un réseau d'écoles en Ontario avec lesquels Cameco avait déjà établi une collaboration. L'intervenant a aussi affirmé qu'un certain nombre d'employés avaient été mutés entre les sites de Cameco se trouvant à Port Hope et à Cobourg et qu'ils avaient acquis une expérience de travail sur plusieurs sites. Un représentant de Cameco a souligné que le roulement de personnel au sein de l'organisation était faible et qu'il visait principalement des retraités comptant de 35 à 40 années d'expérience à l'ICPH.
33. La Commission a souligné le haut niveau de professionnalisme, de mobilisation et d'engagement (en particulier en matière de sûreté) témoignés dans les interventions des employés de Cameco, ce qui donne une image positive de la culture en milieu de travail.

### 3.2.2 Formation du personnel

34. La Commission a vérifié si Cameco satisfaisait à l'exigence d'assurer la présence de personnel qualifié en nombre suffisant à l'ICPH pour permettre en tout temps la réalisation sûre des activités autorisées par le permis. Cameco a informé la Commission qu'elle utilisait une approche systématique à la formation et un système informatisé de gestion de l'apprentissage, qui avaient été mis à jour pour répondre à toutes les exigences du document d'application de la réglementation REGDOC-2.2.2, *La formation du personnel*, publié par la CCSN en 2014. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'il avait examiné la dernière révision du plan de formation de l'ICPH et constaté que celui-ci répond aux exigences du REGDOC-2.2.2. Il a informé la Commission des inspections de conformité concernant la formation du personnel à l'ICPH, menées entre janvier 2012 et janvier 2015. Le personnel de la CCSN a aussi souligné que Cameco avait donné suite à toutes les constatations découlant des inspections de manière satisfaisante et qu'elle avait pris toutes les mesures correctives appropriées. Il a en outre indiqué que Cameco avait continué de maintenir un niveau de dotation acceptable permettant d'exploiter les usines d'UO<sub>2</sub> et d'UF<sub>6</sub> de façon sûre, d'intervenir en cas d'urgence et d'assurer la sécurité.
35. La Commission a demandé des précisions concernant le temps consacré en moyenne à la formation, à la requalification et au recyclage à l'ICPH. Un coordonnateur de la formation pour l'ICPH, qui a témoigné devant la Commission en tant qu'intervenant, a répondu que le temps moyen variait en fonction du rôle de chacun et que plus de 500 heures pouvaient être nécessaires pour former un opérateur entièrement nouveau afin qu'il devienne pleinement qualifié.
36. La Commission a demandé des précisions concernant le degré de conformité aux exigences de formation et les conséquences pour les candidats non conformes. Le coordonnateur de la formation pour l'ICPH a affirmé que la conformité aux exigences de formation atteignait 95 % et que Cameco prenait les mesures nécessaires pour s'assurer que les personnes en situation de non-conformité, pour différentes raisons, obtiennent la qualification requise.
37. En faisant référence à l'intervention de la section locale 13173 du Syndicat des Métallos, selon lequel le syndicat favorise et appuie tous les aspects de la santé et de la sécurité au travail et donne la formation connexe, la Commission a demandé des précisions sur la participation du syndicat à l'établissement des objectifs des programmes de formation et de leur fondement théorique. Le représentant du syndicat a confirmé que le syndicat participe au processus de formation et apporte son aide.
38. La Commission a demandé des précisions concernant le niveau de formation offert aux travailleurs contractuels à l'ICPH. Le représentant de Cameco a expliqué que ces travailleurs ne reçoivent pas une formation du même niveau que celle de ses employés. Toutefois, Cameco s'assure que tous les travailleurs contractuels reçoivent la formation en matière de sûreté requise pour le travail qu'ils ont à exécuter sur le site.

### 3.2.3 Conclusion sur la gestion de la performance humaine

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

### 3.3 Conduite de l'exploitation

40. La Commission a évalué la conduite de l'exploitation de l'ICPH, entre autres l'examen par le personnel de la CCSN, de la réalisation des activités autorisées et des activités permettant un rendement efficace ainsi que des plans d'amélioration et des activités futures importantes à l'ICPH. Le personnel de la CCSN a examiné les domaines particuliers suivants inclus dans ce DSR :

- Réalisation des activités autorisées
- Procédures
- Rapport et établissement de tendances

Après avoir évalué le rendement de l'ICPH dans ce DSR, la CCSN lui a attribué la cote « Satisfaisant » pour la période allant de 2012 à 2016.

#### 3.3.1 Réalisation des activités autorisées

41. La Commission a examiné les pratiques d'exploitation à l'ICPH, qui sont énoncées dans le Manuel d'autorisation de l'installation et les programmes connexes. Elle a aussi examiné le mode d'exploitation de l'installation dans le cadre de son fondement d'autorisation. Cameco a informé la Commission des réalisations ayant eu lieu pendant la période d'autorisation en cours et a présenté les plans d'avenir pour les améliorations opérationnelles et la remise en état du site et des installations portuaires de Port Hope. Le personnel de la CCSN a indiqué que Cameco exploite l'ICPH conformément aux exigences réglementaires de la CCSN et qu'elle est demeurée bien en deçà de ses limites de production pour la période d'autorisation en cours. Quant à la demande de Cameco concernant l'élimination des limites de production pour les usines d'uranium métallique et des références à l'usine d'UO<sub>2</sub> Nord, le personnel de la CCSN a recommandé d'éliminer ces limites et ces références parce que l'on ne produit plus d'uranium métallique à l'ICPH et que Cameco a démantelé l'équipement de production d'uranium métallique.
42. La Commission a demandé davantage d'information concernant les vérifications effectuées par Vattenfall Nuclear Fuel AB, client de Cameco qui avait présenté un mémoire à l'appui de la demande de renouvellement du permis de la société. Le représentant de Cameco a affirmé que l'ICPH fait l'objet tout au long de l'année d'un très grand nombre de vérifications effectuées par des clients et que Vattenfall Nuclear Fuel AB en effectue périodiquement à intervalles de quelques années. Les résultats des vérifications sont consignés dans le SSIC pour s'assurer que tous ces résultats donnent

lieu à des mesures correctives. Le personnel de la CCSN a ajouté que les inspections comprennent un examen des rapports de vérification des tiers.

43. La Commission a examiné les activités autorisées proposées à l'ICPH et a demandé si Cameco poursuivrait le traitement d'uranium appauvri. La Commission a noté que plusieurs intervenants ont affirmé qu'aucune limite n'a été établie pour ce type de traitement. Le représentant de Cameco a expliqué que l'installation continue de produire de l'uranium appauvri sous forme d' $UO_2$  nécessaire pour les réacteurs CANDU, et que cette activité autorisée ne changerait pas. La quantité de cet uranium appauvri qui renferme de l' $UO_2$  est comprise dans la limite totale pour la production d' $UO_2$ .

### *3.3.2 Procédures*

44. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'il avait inspecté la mise en œuvre des processus de réduction des erreurs et des modules de formation connexes élaborés, améliorés et mis en œuvre à l'ICPH. Ces processus comprenaient une analyse des risques au travail ainsi qu'un examen des dangers, de l'exploitabilité et du SSIC.
45. La Commission a demandé des précisions concernant le fonctionnement et l'accessibilité du SSIC. Le personnel de la CCSN a expliqué que ce système faisait partie de la vérification des systèmes de gestion et que, dans le cadre de ses inspections du site, il vérifiait systématiquement le fonctionnement du SSIC pour s'assurer que les incidents y sont consignés, qu'ils font l'objet d'un suivi et qu'ils donnent lieu aux mesures nécessaires. Le personnel de la CCSN a accès au SSIC, qu'il consulte et vérifie régulièrement.

### *3.3.3 Rapport et établissement de tendances*

46. Le personnel de la CCSN a informé la Commission que les incidents associés à l'exploitation de l'usine, les accidents entraînant une perte de temps de travail et les seuils d'intervention pour les rejets dans l'environnement ont été déclarés à la CCSN et aux autres organismes de réglementation compétents, notamment le MEACC et ECCC. Il a souligné que Cameco a déclaré 42 événements pendant la période d'autorisation en cours. Le personnel de la CCSN est satisfait du processus de Cameco pour la détection et la déclaration des incidents et les enquêtes connexes ainsi que de la mise en œuvre des mesures correctives en temps opportun et des leçons apprises. Cameco a donné plus de détails sur trois incidents qui ont été déclarés à la Commission lors de séances publiques. Deux de ces incidents, mettant en cause des rejets internes d'hydrogène et de fluorures gazeux, se sont produits en 2014 et ont fait l'objet de rapports initiaux d'événement présentés à la Commission. Le personnel de la CCSN a examiné les mesures correctives et les a acceptées. Le troisième incident, le rejet d'acide nitrique dilué dans l'enceinte de confinement secondaire de l'installation en avril 2016, a été présenté à la Commission dans deux rapports d'étape. Les mesures correctives sont en cours de mise en œuvre et le personnel de la CCSN continuera de surveiller leur mise en œuvre.

### 3.3.4 Conclusion sur la conduite de l'exploitation

47. Compte tenu de ces renseignements, la Commission conclut que la conduite de l'exploitation à l'installation pendant la période d'autorisation actuelle constitue un signe positif de la capacité de Cameco à mener à bien les activités visées par le permis proposé.
48. La Commission élimine les limites de production et les références à l'usine d'UO<sub>2</sub> Nord, car Cameco ne produit plus d'uranium métallique à cette installation.

### 3.4 Analyse de la sûreté

49. Une analyse de la sûreté est une évaluation systématique des dangers possibles associés au fonctionnement d'une installation ou à la réalisation d'une activité proposée et sert à examiner l'efficacité des mesures et des stratégies de prévention qui visent à réduire les effets de ces dangers. Elle appuie le dossier de sûreté global de l'installation. La Commission a pris en considération l'examen par le personnel de la CCSN des domaines particuliers de ce DSR ainsi que le mémoire de Cameco concernant le rapport de sûreté du site, qui résume l'examen systématique de l'exploitation de l'ICPH, afin de déterminer et d'évaluer les dangers et les risques pour le public et l'environnement. La Commission a aussi examiné la méthode d'examen des dangers et de l'exploitabilité utilisée par Cameco pour évaluer les nouveaux processus ou le nouvel équipement, les interventions humaines et les autres facteurs susceptibles d'influer sur le dossier de sûreté de l'installation.
50. Le personnel de la CCSN a examiné les domaines particuliers suivants de ce DSR :
  - Analyse des dangers
  - Sûreté-criticité

Après avoir évalué le rendement de l'ICPH dans ce DSR, la CCSN lui a attribué la cote « Satisfaisant » pour la période allant de 2012 à 2016.

#### 3.4.1 Analyse des dangers

51. La Commission a examiné l'évaluation réalisée par le personnel de la CCSN portant sur le rapport de sûreté et l'analyse des risques d'incendie de Cameco pour l'ICPH. Le personnel de la CCSN a affirmé que les évaluations réalisées par Cameco comprenaient une évaluation des risques environnementaux, une étude des inondations, une étude du mur du port ainsi que des évaluations préalables des risques pour le procédé d'UF<sub>6</sub> et l'apport en fluorure d'hydrogène anhydre. Le personnel de la CCSN est satisfait de la révision la plus récente du rapport de sûreté, qui a été présenté en 2015. Tous les cinq ans, ce rapport est soumis à un examen visant à en assurer l'exactitude et il est mis à jour. Le personnel de la CCSN a aussi affirmé que l'analyse des risques d'incendie portant sur l'ICPH était acceptable et conforme aux exigences de la norme NFPA-801, *Fire Protection for Facilities Handling Radioactive Materials*, de la National Fire

Protection Association. Il a déclaré que l'inspection de la gestion des urgences et de la protection-incendie effectuée en février 2016 a révélé des lacunes mineures. Il a ajouté que Cameco a corrigé immédiatement certaines lacunes et qu'elle a prévu des mesures à l'égard des autres dans un plan de mesures correctives, dont le personnel de la CCSN surveillera la mise en œuvre dans le cadre de ses activités de surveillance habituelles.

52. Cameco a informé la Commission des conclusions du rapport de sûreté mis à jour, selon lequel la société a atténué le risque pour le public et l'environnement découlant d'un rejet imprévu de matières dangereuses stockées ou traitées à l'ICPH ou transportées à partir ou à destination de cette installation. Cameco a aussi indiqué à la Commission que l'évaluation des risques environnementaux et celle des limites de rejet dérivées (LRD) pour l'ICPH avaient été présentées au personnel de la CCSN et acceptées. Ces évaluations ont été réalisées conformément aux normes CSA N288.6-F12, *Évaluation des risques environnementaux* et N288.1-F14, *Guide de calcul des limites opérationnelles dérivées de matières radioactives dans les effluents gazeux et liquides durant l'exploitation normale des installations nucléaires*. L'ICPH s'est engagée à pleinement mettre en œuvre au plus tard en décembre 2017 la norme CSA N393-F13, *Protection contre l'incendie dans les installations qui traitent, manipulent ou entreposent des substances nucléaires*.

#### 3.4.2 Sûreté-criticité

53. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'un comité de contrôle de la criticité surveillait les opérations associées au matériel contenant de l'uranium enrichi stocké à l'ICPH qui provenait d'opérations antérieures et que les procédures étaient documentées. En mai 2014, le personnel de la CCSN a mené une inspection ciblée portant sur la mise en œuvre par Cameco de son programme de sûreté-criticité nucléaire. Toutes les conclusions faisaient état de lacunes mineures, auxquelles Cameco a remédié de façon appropriée.
54. La Commission a demandé des précisions concernant les activités de l'ICPH se rapportant à l'uranium enrichi et les problèmes de criticité éventuels. Le représentant de Cameco a répondu que le matériel contenant de l'uranium enrichi sur le site constitue des déchets historiques contaminés et que l'ICPH n'a actuellement aucun projet ni travail de recherche nécessitant l'utilisation d'uranium enrichi. L'ICPH a en place un plan de contrôle de la criticité. Le personnel de la CCSN a confirmé qu'il n'y a pas assez de matières à l'ICPH pour constituer une masse critique, si bien que l'exploitation est intrinsèquement sûre et qu'il n'y a aucun risque d'accident de criticité.

#### 3.4.3 Conclusion sur l'analyse de la sûreté

55. À partir de l'information présentée, la Commission conclut que l'évaluation systématique des dangers possibles et l'état de préparation pour atténuer les effets de tels dangers sont de niveau adéquat pour l'exploitation de l'installation et les activités prévues dans le cadre du permis demandé.

### 3.5 Conception matérielle

56. La conception matérielle comprend des activités de conception des systèmes, des structures et des composants visant le respect et le maintien du dimensionnement de l'installation. Le dimensionnement est la gamme des conditions auxquelles l'installation doit résister sans dépasser les limites autorisées pour le fonctionnement prévu des systèmes de sûreté, conformément aux critères établis. Le personnel de la CCSN a examiné le rendement dans ce DSR pour la période 2012-2016 et lui a attribué la cote « Satisfaisant ».
57. Cameco a indiqué à la Commission que son programme de conception matérielle est décrit dans le Manuel d'autorisation de l'installation et qu'il couvre plusieurs types d'équipement industriel classique à l'ICPH. En plus de faire état de différents aspects du programme de conception matérielle, Cameco a identifié et priorisé des améliorations à apporter à la conception matérielle de l'usine. Cameco a en outre informé la Commission des améliorations apportées pendant la période d'autorisation en cours et du contrôle de la qualité se rapportant au programme des systèmes et des enveloppes sous pression.
58. Le personnel de la CCSN a indiqué que la mise en œuvre par Cameco des exigences du DSR Conception matérielle demeure conforme aux exigences réglementaires de la CCSN et que Cameco continue de tenir à jour un programme des enveloppes sous pression, notamment une entente officielle conclue avec un tiers pour la réalisation de toutes les inspections exigées par la norme CSA B51-F09, *Code sur les chaudières, les appareils et les tuyauteries sous pression*. Le personnel de la CCSN a ajouté que Cameco lui présenterait, au plus tard en décembre 2016, son plan d'action pour pleinement mettre en œuvre l'édition 2014 de la norme CSA B51.
59. D'après l'information présentée, la Commission conclut que la conception de l'installation est adéquate pour la période d'exploitation visée par le permis proposé.

### 3.6 Aptitude fonctionnelle

60. L'aptitude fonctionnelle couvre les activités réalisées pour s'assurer que les structures, systèmes et composants de l'ICPH continuent de remplir efficacement le rôle pour lequel ils ont été créés. Le personnel de la CCSN a examiné le rendement dans ce DSR pour la période 2012-2016 et lui a attribué la cote « Satisfaisant ». La Commission a examiné le mémoire de Cameco concernant le programme d'entretien préventif, le programme d'inspections en service, le programme de fiabilité opérationnelle et les autres mécanismes d'essai et d'examen de l'ICPH. Le personnel de la CCSN a confirmé que Cameco avait recensé les structures, systèmes et composants importants pour la sûreté à l'ICPH et mis en œuvre des programmes d'entretien préventif, d'inspection et d'essai. Il a aussi indiqué que les résultats des inspections et des examens documentaires montrent que Cameco assure l'entretien de son usine d'UF<sub>6</sub>, de son usine d'UO<sub>2</sub> et de l'infrastructure de soutien conformément aux exigences

réglementaires. Le personnel de la CCSN a ajouté que les inspections de routine des dossiers d'entretien associés au programme d'entretien préventif avaient montré que Cameco assurait l'entretien exigé à la fréquence requise.

61. La Commission a demandé des précisions concernant la fiabilité opérationnelle à l'ICPH, en faisant référence à une préoccupation exprimée par un intervenant à l'égard de cette question. Le représentant de Cameco a présenté les programmes à plusieurs volets en place à l'ICPH qui améliorent la fiabilité opérationnelle, soit la planification, l'organisation des travaux, les plans de gestion des biens et les améliorations des pratiques d'entretien. D'après Cameco, le pourcentage très élevé de temps d'exploitation de l'installation témoigne de l'efficacité de ces programmes.
62. La Commission a demandé des précisions concernant les retards dans l'entretien à l'ICPH. Le représentant de Cameco a répondu que la société tient à jour des registres des retards dans les travaux d'entretien à des fins de planification, de priorisation et d'organisation des travaux. Il a souligné que Cameco fait aussi le suivi du nombre de demandes de travail urgentes. Le représentant de Cameco a ajouté que le nombre de travaux en retard à l'ICPH demeure stable.
63. La Commission est satisfaite des programmes de Cameco pour l'inspection et la gestion du cycle de vie des principaux systèmes de sûreté. Elle encourage Cameco à continuer de s'attaquer aux retards dans l'entretien comme il a été expliqué au cours de l'audience. En se fondant sur l'information qui précède, la Commission conclut que l'équipement, tel qu'installé à l'ICPH, est apte au service.

### **3.7 Radioprotection**

64. Dans le cadre de son évaluation du caractère adéquat des mesures prises par le titulaire de permis pour protéger la santé et la sécurité des personnes, la Commission a tenu compte du rendement antérieur de Cameco dans le domaine de la radioprotection. La Commission a également examiné le programme de radioprotection de l'ICPH pour vérifier que les doses de rayonnement reçues par les personnes ainsi que la contamination sont surveillées, contrôlées et maintenues au niveau le plus bas qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre (principe ALARA), compte tenu des facteurs sociaux et économiques. Le personnel de la CCSN a examiné les domaines particuliers suivants de ce DSR :
  - Application du principe ALARA
  - Contrôle des doses des travailleurs
  - Rendement du programme de radioprotection
  - Contrôle des dangers radiologiques
  - Dose estimée au public

Après avoir évalué le rendement de l'ICPH dans ce DSR, le personnel de la CCSN lui a attribué la cote « Satisfaisant » pour la période allant de 2012 à 2016. Il a ajouté que Cameco avait mis en œuvre et tenu à jour un programme de radioprotection efficace

comme l'exige le *Règlement sur la radioprotection*<sup>4</sup> et qu'aucun travailleur ni aucun membre du public n'avait reçu une dose de rayonnement supérieure aux limites réglementaires attribuable aux activités autorisées se déroulant à l'ICPH.

65. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'il avait évalué le rendement du programme de radioprotection de Cameco. Cette évaluation comportait diverses activités de vérification de la conformité, notamment un examen des rapports de conformité trimestriels et annuels ainsi que de nombreuses inspections. À la suite des constatations découlant de ces activités, Cameco a apporté des améliorations au programme de radioprotection et mis en place des mesures correctives appropriées pour les aspects à améliorer. Le personnel de la CCSN a aussi informé la Commission qu'il avait évalué le contrôle des dangers radiologiques exercé par Cameco. Ce contrôle comprend des mesures visant à limiter et à prévenir les rejets de substances radioactives et la radioexposition inutiles à l'ICPH grâce à la surveillance. Il a décrit les zones de rayonnement évaluées à l'ICPH et la surveillance du rayonnement dans celles-ci. Selon le personnel de la CCSN, les dangers radiologiques ont été contrôlés adéquatement à l'ICPH.

### *3.7.1 Exposition du public au rayonnement*

66. Cameco a informé la Commission des sources potentielles de doses de rayonnement pour le public provenant de l'ICPH, des méthodes appliquées pour estimer les doses reçues par les membres du public en fonction des limites opérationnelles de rejet (LOR) de l'ICPH. Elle a aussi présenté les résultats estimatifs pour la période d'autorisation en cours. La dose efficace annuelle la plus élevée qui a été calculée pendant cette période était de 0,29 mSv/an (millisieverts par an) en 2012. Cette valeur représente 2,9 % de la limite de dose réglementaire pour les membres du public, soit 1 mSv/an. Le personnel de la CCSN a affirmé que les sources d'exposition potentielle du public au rayonnement sont contrôlées et surveillées conformément aux programmes de protection environnementale et de radioprotection de l'ICPH. Il a aussi confirmé les doses estimatives présentées par Cameco.
67. Certains intervenants, notamment le Port Hope Community Health Concerns Committee, ont exprimé des préoccupations concernant l'incidence de l'exploitation de l'ICPH sur la santé publique compte tenu de l'historique du traitement de l'uranium à l'installation. Ils ont aussi demandé que la période d'autorisation soit plus courte, généralement de deux ans avec la condition suivante : que Cameco établisse un plan pour le déclassement complet de tous ses sites, plan qui sera soumis à l'approbation de la Commission, de la Municipalité et du public au cours de cette période d'autorisation, et que Cameco mette fin à l'exploitation au plus tard en 2021, y compris le nettoyage et l'évacuation des déchets. Enfin, ils ont demandé que le gouvernement fédéral finance des études indépendantes actualisées sur la morbidité, la mortalité et le cancer chez les résidents et les travailleurs du nucléaire de Port Hope.
68. La Commission a sollicité de l'information concernant les études sur les effets de l'exploitation de l'ICPH sur la santé de la population de Port Hope et les données

---

<sup>4</sup> DORS/2000-203.

épidémiologiques disponibles. Le personnel de la CCSN a répondu que la population de Port Hope avait fait l'objet de vastes études et que les études épidémiologiques ont porté sur les cas de cancer ainsi que sur la mortalité par cancer et différentes anomalies congénitales. Les résultats globaux de ces études se complètent et démontrent qu'il n'existe aucune preuve scientifique solide indiquant un nombre excessif de cancers, de mortalité ni de différents types de cancer dans divers groupes d'âge en raison du rayonnement émis par l'installation. Le personnel de la CCSN a fourni une description des fluctuations dans le temps des données épidémiologiques sur l'occurrence des cancers dans des collectivités de toutes les régions du Canada. Ces données proviennent d'études réalisées par la CCSN, Santé Canada, les provinces et des établissements d'enseignement.

69. La Commission a souligné qu'elle avait déjà examiné, au cours de séances publiques tenues par le passé dans la région de Port Hope, toute l'information présentée. Elle a demandé si de nouveaux renseignements qu'elle n'avait pas déjà examinés étaient disponibles. Le personnel de la CCSN a résumé des résultats récents qui n'avaient pas été présentés plus tôt. Il a déclaré qu'une étude de l'incidence du cancer réalisée à Port Hope de 1992 à 2007 avait mené aux mêmes conclusions : aucune augmentation de l'incidence de divers cancers dans différents groupes de personnes ou sur différentes périodes ne pouvait être associée à la radioexposition.
70. La Commission a demandé aux intervenants de justifier leur rejet des résultats des études épidémiologiques présentés. Les intervenants ont été incapables de citer des résultats contredisant ceux présentés par le personnel de la CCSN, mais ils ont réitéré que l'incidence de certains types de cancer pouvant être associés à la radioexposition était supérieure à la moyenne nationale.
71. La Commission a examiné les préoccupations soulevées par les intervenants concernant une augmentation potentielle de l'exposition du public au rayonnement causée par les activités de nettoyage. Invité à se prononcer sur la question, le personnel de la CCSN a affirmé que, d'après l'évaluation environnementale, tous les travaux d'excavation à exécuter, dans le cadre de la remise en état du quai central ou de l'Initiative dans la région de Port Hope (IRPH), nécessiteraient une stratégie de réduction de la poussière. Cette exigence a été prévue dans les conditions du permis.
72. La Commission a demandé des précisions concernant la surveillance exercée par Cameco sur le rayonnement gamma émis par les matières radioactives héritées stockées qui pourraient présenter un risque pour les membres du public. Le représentant de Cameco a répondu que les dosimètres environnementaux stationnaires utilisés aux limites de l'ICPH pour mesurer les émissions, notamment le rayonnement gamma, montrent que les doses reçues par le public représentent une petite fraction de la limite réglementaire. Les représentants de Cameco ont déclaré que les cylindres stockés près de la clôture de l'ICPH (en prévision d'un déclassement futur), pointés du doigt par des intervenants qui y associent une augmentation des risques, sont vides et propres et qu'ils ne contiennent aucun résidu d'uranium. Ils ont ajouté que le rayonnement détecté à la clôture provient des bâtiments renfermant des matières radioactives, et non des cylindres stockés. D'après le personnel de la CCSN,

l'inspection qu'il a réalisée sur le site en 2015 a démontré que le niveau de rayonnement à la clôture représentait de 0,02 % à 0,03 % de la limite réglementaire pour le public. Le personnel a aussi confirmé que les cylindres en question étaient propres. La Commission a reconnu que les données empiriques montrent que le niveau de rayonnement aux limites de l'ICPH représente une petite fraction des limites réglementaires. Elle prend note de l'insatisfaction exprimée par les intervenants à l'égard de cette explication. Toutefois, la Commission n'a pas l'intention dans ce cas de rouvrir la discussion concernant l'existence ou la non-existence de niveaux sûrs pour les faibles doses de rayonnement, car elle est convaincue que les niveaux réglementaires mesurés sont sûrs.

### 3.7.2 Exposition des travailleurs au rayonnement

73. La Commission a examiné les données de dosimétrie, notamment les doses externes, les doses internes spécifiques et les doses efficaces reçues par les travailleurs ainsi que les doses reçues par le public pendant la période d'autorisation en cours. Tous les résultats présentés ont démontré que l'ensemble des doses étaient bien inférieures aux limites réglementaires. Les doses ont aussi été comparées aux cibles ALARA, soit environ 10 % des limites réglementaires. Toutes les doses moyennes ont été bien inférieures à ce niveau tout au long de la période d'exploitation, sauf à quelques occasions – mais les valeurs enregistrées sont demeurées bien inférieures aux limites réglementaires.
74. Le personnel de la CCSN a affirmé que le programme de radioprotection mis en œuvre à l'ICPH a été élaboré conformément au guide d'application de la réglementation de la CCSN G-129, *Maintenir les expositions et les doses au « niveau le plus bas qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre (ALARA) »*. Il a ajouté que Cameco établit des cibles ALARA qui mettent l'accent sur les initiatives de réduction des doses reçues par les travailleurs. Le personnel de la CCSN a aussi informé la Commission que Cameco a effectué en 2016 un vaste examen portant sur les seuils d'intervention en vigueur pour les travailleurs, en précisant qu'il avait accepté cet examen. Il a inclus les seuils d'intervention actuels révisés dans les critères de vérification pour le permis proposé.
75. Après avoir pris connaissance des interventions de plusieurs employés de Cameco concernant les conditions de travail, la radioprotection et les mesures de sûreté, la Commission a demandé des précisions sur les observations formulées par ces intervenants à l'égard des études épidémiologiques. Un intervenant qui est médecin du travail chez Cameco a répondu que, d'après des études menées en 1984 et en 2006, rien n'indique que les employés de l'ICPH courraient un risque accru de contracter des maladies et de décéder en raison du rayonnement. L'intervenant a souligné qu'il examine systématiquement tous les employés à l'ICPH et qu'il a pu, avec le soutien de Cameco, réaliser des tests supplémentaires sur un plus grand nombre de maladies, dont les résultats corroborent les conclusions des études susmentionnées.
76. La Commission a demandé des précisions concernant le programme de dosimétrie de Cameco quant à l'absorption et à la fréquence des tests d'urine et du comptage pulmonaire. Le représentant de Cameco a expliqué que ce programme est décrit

brièvement dans son permis de services de dosimétrie interne et que la fréquence de l'échantillonnage varie d'un groupe professionnel à l'autre. Pour les membres du groupe le plus exposé, les examens effectués comprennent un comptage pulmonaire deux fois par an et un test d'urine à la fin de chaque cycle de quarts de travail, c'est-à-dire au moins une fois par semaine.

### 3.7.3 Conclusion sur la radioprotection

77. Compte tenu des mesures d'atténuation et des programmes de sûreté qui ont été ou seront mis en place pour contrôler les risques radiologiques, la Commission est d'avis que Cameco protège de manière adéquate la santé et la sécurité des personnes ainsi que l'environnement.
78. La Commission a pris connaissance des préoccupations exprimées par certains intervenants concernant l'incidence de l'exploitation de l'ICPH sur la santé de la population environnante. Elle estime que les nombreuses études menées dans le domaine, consignées au dossier de l'audience, sont suffisantes pour démontrer que l'exploitation de l'ICPH n'a pas d'effets négatifs importants sur la santé de la population.

### 3.8 Santé et sécurité classiques

79. La santé et la sécurité classiques couvrent la mise en œuvre d'un programme qui vise à gérer les dangers en matière de sécurité sur les lieux de travail. Ce programme est obligatoire pour tous les employeurs et employés en vue de réduire les risques liés aux dangers classiques (non radiologiques) en milieu de travail. Ce programme comprend des dispositions conformes à la Partie II du *Code canadien du travail*<sup>5</sup> et la formation en sécurité classique. La Commission a examiné le rendement antérieur de Cameco dans le domaine de la santé et de la sécurité classiques. Le personnel de la CCSN a évalué le rendement de Cameco pour ce DSR en examinant les domaines particuliers suivants :
  - Rendement
  - Pratiques
  - Sensibilisation

Après avoir évalué le rendement de l'ICPH dans ce DSR, le personnel de la CCSN lui a attribué la cote « Satisfaisant » pour la période allant de 2012 à 2016. Le personnel de la CCSN a indiqué que les inspections de routine n'avaient révélé aucune lacune majeure dans ce domaine et que l'ICPH continue de démontrer sa capacité à protéger les travailleurs contre les accidents de travail dans l'exercice des activités autorisées.

80. Cameco a informé la Commission de la raison d'être, du rôle et de la structure du comité de santé et de sécurité au travail de l'ICPH et de ses sous-comités. Elle l'a aussi informée du programme de vérification de l'ICPH en soulignant que 18 vérifications

---

<sup>5</sup> R.S.C., 1985, c. L-2.

effectuées pendant la période d'autorisation en cours comprenaient une évaluation des composantes du programme de santé et de sécurité au travail. Ces vérifications n'ont révélé aucun problème grave et toutes les mesures correctives appropriées ont été prises et documentées dans le système de signalement des incidents de Cameco (SSIC). La société a aussi donné de l'information sur le taux de blessures consignées au total et le nombre total d'accidents ayant entraîné une perte de temps de travail pendant la période d'autorisation en cours. Cameco a souligné que l'exploitation de l'ICPH avait atteint en 2013 et en 2015 les niveaux de sûreté les plus élevés, soit respectivement un taux de blessures consignées de 1,05 et de 1,84 ainsi qu'un nombre de zéro et de un accident entraînant une perte de temps de travail.

81. Le personnel de la CCSN a informé la Commission des résultats de la surveillance réglementaire des activités du comité de santé et de sécurité de l'ICPH et de ses sous-comités ainsi que des résultats de son évaluation du programme de Cameco en matière d'analyse des risques professionnels. À son avis, Cameco continue de tenir à jour un programme efficace en matière de gestion de la santé et de la sécurité classiques, ce qui lui permet de protéger ses travailleurs contre les accidents de travail.
82. La Commission a demandé des précisions concernant le rôle du Comité directeur de la sûreté en matière de conversion (CDSC). Le représentant de Cameco a répondu que la mise sur pied du CDSC faisait partie du plan d'amélioration de la sûreté mis en œuvre pendant la période d'autorisation en cours et que ce comité remplaçait les comités de santé et de sécurité conjoints initiaux, qui sont exigés en vertu du *Code canadien du travail*. En mettant sur pied le CDSC et ses sous-comités spécialisés, Cameco voulait faire participer les employés à l'élaboration de ses programmes de sûreté. Le personnel de la CCSN a souligné qu'il avait examiné le procès-verbal des réunions du CDSC et de ses sous-comités dans le cadre de ses inspections.
83. Dans leurs interventions, des membres de la section locale 13173 du Syndicat des Métallos ont décrit en détail la participation proactive des travailleurs au CDSC et à ses sous-comités et leur fonctionnement. Ils ont souligné que les travailleurs participaient aux questions de sûreté au jour le jour. Les intervenants ont expliqué le champ d'action et la structure des huit sous-comités et souligné les avantages de la mise en œuvre du CDSC à l'ICPH.
84. Compte tenu de l'information présentée, la Commission estime que la santé et la sécurité des travailleurs ont été adéquatement protégées pendant l'exploitation de l'installation tout au long de la période d'autorisation actuelle. Elle estime aussi que la santé et la sécurité des travailleurs continueront d'être adéquatement protégées pendant l'exploitation continue de l'installation.

### **3.9 Protection de l'environnement**

85. La protection de l'environnement couvre les programmes de Cameco destinés à relever, contrôler et surveiller tous les rejets de substances radioactives et dangereuses et à minimiser les effets que les activités autorisées pourraient avoir sur l'environnement. Ceci comprend le contrôle des effluents et des émissions, la

surveillance environnementale et l'estimation des doses reçues par le public. La Commission a examiné les mémoires présentés par Cameco et le personnel de la CCSN qui portaient sur les domaines de sûreté particuliers suivants :

- Contrôle des effluents et des émissions
- Système de gestion de l'environnement (SGE)
- Évaluation et surveillance
- Protection du public
- Évaluation des risques environnementaux (ERE)

Le personnel de la CCSN a vérifié le rendement de Cameco en matière protection de l'environnement en examinant les mémoires et les rapports de la société et en procédant de façon régulière à des inspections de conformité. Les inspections ont révélé des lacunes mineures, auxquelles Cameco a remédié de façon appropriée. Le personnel de la CCSN a attribué la cote « Satisfaisant » au rendement de l'ICPH dans ce DSR pour la période allant de 2012 à 2016.

### *3.9.1 Contrôle des effluents et des émissions*

86. La Commission a examiné l'information de Cameco concernant les rejets liquides et atmosphériques associés aux répercussions environnementales des activités autorisées de l'ICPH ainsi que les mesures de contrôle et de surveillance prises par Cameco à l'égard de ces rejets. Selon les données présentées se rapportant à l'uranium, au fluorure et à l'ammoniac, les rejets dans l'environnement pendant la période d'autorisation en cours étaient bien inférieurs aux limites prévues dans le permis délivré par la CCSN.
87. La Commission a examiné les données de surveillance des émissions atmosphériques et des rejets d'effluents liquides de l'ICPH fournies par Cameco. Ces rejets ont été surveillés conformément aux exigences réglementaires de la CCSN et aux exigences applicables imposées par d'autres organismes de réglementation. Le personnel de la CCSN a confirmé les résultats de la surveillance, a jugé que les niveaux étaient constamment faibles et a souligné la conformité à l'exigence du permis interdisant le rejet d'effluents des eaux de procédé.
88. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'il surveillait la mise en œuvre par Cameco du programme de protection de l'environnement grâce aux activités de vérification de la conformité. Il a donné de l'information concernant les limites de rejet et les modifications proposées à ces limites en fonction des limites opérationnelles de rejet (LOR) établies pour l'ICPH. Le personnel de la CCSN a aussi expliqué le rôle des seuils d'intervention établis donnant une première indication d'une perte de contrôle éventuelle. Les seuils établis représentent entre 5 et 30 % de la limite de dose pour le public, qui est de 1 mSv/an. Le seuil d'intervention pour l'analyse des particules d'uranium émises par les principales cheminées de l'usine d'UO<sub>2</sub> a été dépassé une seule fois, en 2012, en raison d'activités d'entretien portant sur l'équipement antipollution. Ce dépassement n'a eu aucune répercussion sur l'environnement ni sur la santé des travailleurs ou des membres du public. Cameco a présenté à la CCSN un plan

de mesures correctives acceptable. Le personnel de la CCSN a informé la Commission des rapports sur les LOR et les limites de rejet dérivées (LRD) mis à jour par Cameco pour refléter les modifications apportées à l'exploitation de l'ICPH et suivre l'orientation de la norme CSA N288.1-F14, *Guide de calcul des limites opérationnelles dérivées de matières radioactives dans les effluents gazeux et liquides durant l'exploitation normale des installations nucléaires.*

89. Dans son intervention, Lake Ontario Waterkeeper (LOW) s'est opposé au renouvellement du permis d'exploitation de l'ICPH, particulièrement pour une durée de dix ans, et a déclaré qu'il y avait plusieurs lacunes à combler en matière d'information avant que la Commission puisse rendre sa décision. Ces lacunes alléguées concernent les aspects suivants :
- Il manque de l'information et le personnel de la CCSN n'a formulé aucune conclusion concernant l'auto-évaluation récente, par Cameco, des répercussions des prises d'eau de refroidissement de son installation sur le biote aquatique local et à savoir si un permis du ministère des Pêches et des Océans serait requis.
  - Il faut davantage d'information sur les plans de traitement des eaux usées de Cameco se rapportant au projet VIM.
  - Cameco doit fournir de l'information plus complète concernant la gestion de tous les contaminants les plus préoccupants à l'ICPH.
  - Cameco a refusé de publier son programme d'information publique sous prétexte qu'il s'agit d'une politique interne et qu'une interdiction générale l'empêche de rendre publique toute politique interne.

LOW a affirmé que l'information manquante l'avait empêché d'effectuer un examen approfondi de la demande. Cependant, l'intervenant a examiné plusieurs aspects de la demande et a informé la Commission de ses préoccupations. À la lumière de cet examen, LOW a formulé 11 recommandations à l'intention de la Commission concernant les rejets d'effluents et les programmes de surveillance des effluents de l'ICPH, la conformité de l'ICPH à la *Loi sur les pêches*<sup>6</sup> ainsi que les programmes d'information et de divulgation publiques de l'ICPH. Les principales préoccupations exprimées par LOW portaient sur les rejets d'effluents et la surveillance, en particulier les rejets d'eaux pluviales contaminées acheminées dans le port par le réseau d'égout pluvial, l'eau rejetée dans le réseau d'égout sanitaire et les eaux souterraines contaminées provenant du site, également rejetées dans le port. En outre, plusieurs intervenants, notamment la Canadian Association of Nuclear Host Communities et la Municipalité de Clarington, ont demandé des précisions concernant la proposition de révision des limites de rejet pour l'uranium dans le réseau d'égout. Les Mohawks de la baie de Quinte (MBQ) ont exprimé dans leur intervention des préoccupations similaires quant aux LOR et au LRD.

90. La Commission a examiné les préoccupations exprimées dans ces interventions et a recherché de l'information concernant les répercussions des rejets attribuables à

---

<sup>6</sup> L.R.C., 1985, ch. F-14.

l'exploitation de l'ICPH sur la qualité de l'eau du port et une contamination possible du lac Ontario. Le personnel de la CCSN a expliqué qu'il n'y a aucun rejet direct d'uranium dans le réseau d'égout sanitaire et que les eaux usées évacuées ne sont pas traitées à l'ICPH. Cameco analyse quotidiennement les rejets d'uranium de l'ICPH. En outre, les eaux usées évacuées font l'objet d'une surveillance constante au moyen d'un échantillonneur automatique avant d'être introduites dans le réseau d'égout municipal. Après avoir été épurés dans l'usine de traitement des eaux usées de la municipalité, les effluents de l'égout sanitaire sont déversés dans le lac Ontario.

91. La Commission a demandé des précisions sur les limites de rejet et les seuils d'intervention ainsi que sur les modifications proposées aux niveaux de rejet d'uranium. Le personnel de la CCSN a reconnu que les limites de protection fondées sur la toxicité de l'uranium sont plus strictes que les limites fondées sur les doses radiologiques. C'est pourquoi il a modifié ses recommandations concernant la limite de rejet d'uranium : la limite de 1 825 kg/an proposée à l'origine a été remplacée par une valeur provisoire plus prudente, fondée sur la toxicité, soit 275 microgrammes par litre ( $\mu\text{g/L}$ ). Cette limite au point de rejet de l'installation, prenant en compte la dilution prévue avant que l'eau atteigne le lac, respecterait la limite de qualité de l'eau fédérale pour la protection de la vie aquatique, c'est-à-dire 15  $\mu\text{g/L}$ . Le personnel de la CCSN a aussi convenu avec LOW qu'il faudrait établir le point de contrôle à l'installation même, selon une limite beaucoup plus stricte, au lieu de s'en remettre à l'usine de traitement des eaux usées comme point de contrôle. Il a ajouté que la surveillance environnementale indépendante effectuée par la CCSN de l'eau entrant dans l'usine de traitement des eaux usées et de celle en sortant avait démontré que les rejets de l'ICPH ont respecté la limite plus prudente de 275  $\mu\text{g/L}$  pendant la période d'autorisation en cours. La Commission lui ayant demandé des précisions concernant la valeur mesurée des rejets, le représentant de Cameco a répondu que la société prélevait régulièrement des échantillons contenant environ 20  $\mu\text{g/L}$  en général. Invité par la Commission à formuler un commentaire, LOW a affirmé que le changement apporté constituait un pas dans la bonne direction, mais qu'il aurait été possible d'établir une limite encore plus faible.
92. Quant aux préoccupations concernant les eaux souterraines, le personnel de la CCSN a affirmé que l'ICPH ne rejetait pas dans le réseau d'égout sanitaire des effluents d'eaux souterraines ou pluviales traitées. Les principales sources déversées dans ce réseau sont les effluents du bâtiment des services publics et les eaux usées des douches de l'installation. Selon le personnel de la CCSN, les charges d'uranium dans le réseau d'égout sanitaire pendant la période d'autorisation en cours se sont situées entre 2,4 kg/an en 2012 et 6,5 kg/an en 2014. La Commission a pris note des préoccupations exprimées par LOW selon lesquelles l'information sur la gestion des effluents avait mis l'accent sur les rejets dans le réseau d'égout sanitaire. Elle a demandé des précisions concernant les rejets dans le réseau d'égout pluvial et l'écoulement des eaux souterraines. Le représentant de Cameco a expliqué que la société s'est dotée d'un programme de surveillance de l'environnement très complet à l'ICPH et que le site a fait l'objet d'une solide modélisation de l'écoulement des eaux souterraines. Il a souligné qu'une évaluation des risques avait montré que, même sans traitement, il n'y avait aucun risque pour l'environnement aquatique ou le public. Le

représentant de Cameco a ajouté que la société surveille deux fois par an les rejets d'eaux pluviales de l'ICPH et qu'elle présente ensuite un rapport sommaire au personnel de la CCSN. Cameco a l'intention d'améliorer considérablement la collecte des eaux pluviales grâce au projet VIM. Le personnel de la CCSN a affirmé qu'il observait les effets des eaux pluviales dans le cadre de l'évaluation des risques environnementaux, des analyses de la qualité de l'eau dans le bassin d'évitage et le sol, des inspections et de la surveillance de la conformité. À son avis, des mesures de protection de l'environnement adéquates sont en place à l'ICPH.

93. La Commission a souligné qu'il y avait un écart considérable entre les limites de rejet et les quantités rejetées mesurées. Elle a demandé quelle valeur serait retenue comme seuil d'intervention. Le personnel de la CCSN a répondu que l'établissement des seuils d'intervention se fait à la lumière du projet de norme CSA N288.8-16, *Establishing and Implementing Action Levels for Releases to the Environment from Nuclear Facilities*. Le personnel de la CCSN a ajouté que les seuils d'intervention seraient établis au plus tard à la fin de 2016 et que la valeur retenue serait nettement inférieure à la limite de rejet. De plus, l'ICPH aurait ses propres seuils administratifs pour le site afin de gérer tous les rejets provenant du site et de s'assurer qu'ils demeurent inférieurs aux limites de rejet.
94. La Commission a demandé au personnel de la CCSN d'expliquer clairement dans tous les documents qu'il prépare, en utilisant un langage facile à comprendre pour les non-initiés, les limites de rejet et les seuils d'intervention, le fondement des valeurs acceptées ainsi que la raison d'être et la justification des modifications apportées à ces éléments dans les cas où des changements sont proposés aux fins d'approbation et selon les besoins. En outre, d'après la Commission, le personnel de la CCSN devrait indiquer les seuils d'intervention dans ses rapports, même s'il ne s'agit pas d'exigences réglementaires. Cette mesure permettrait plutôt de faire la preuve de la « défense en profondeur ».
95. La Commission a invité le MEACC à exprimer son opinion et sa position concernant les rejets de l'ICPH. Un représentant du MEACC a donné de l'information sur une autorisation environnementale délivrée à Cameco et a ajouté que le MEACC examine régulièrement les rapports de Cameco. Il a précisé que, d'après le dernier examen, Cameco était en conformité avec les règlements d'application de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*<sup>7</sup> en ce qui a trait aux émissions atmosphériques. Le représentant du MEACC a ajouté que son ministère réglemente les rejets d'eaux pluviales et d'effluents de procédé et qu'il délivre des autorisations environnementales en vertu de la *Loi sur les ressources en eau de l'Ontario*<sup>8</sup> pour ces rejets. Il a affirmé que le Ministère est conscient des questions de contamination des eaux souterraines sur la propriété de Cameco et qu'il communique régulièrement avec le personnel de la CCSN et Cameco concernant le fonctionnement et le contrôle de son système de pompage et de traitement et les mesures en place pour contrôler les rejets d'eaux souterraines dans le port.

---

<sup>7</sup> L.C. 1999, ch. 33.

<sup>8</sup> L.R.O. 1990, chap. O.40.

### 3.9.2 *Système de gestion de l'environnement*

96. La Commission a examiné l'évaluation, par le personnel de la CCSN, du système de gestion de l'environnement (SGE) présenté par Cameco dans son Manuel du programme de gestion de l'environnement, qui décrit des activités comme l'établissement des cibles et objectifs environnementaux annuels. Le SGE est vérifié au cours de la revue de direction annuelle, qui comprend les comptes rendus et les mesures de suivi. Le personnel de la CCSN évalue ces examens. Il a déclaré que Cameco effectuait ses revues de direction annuelles conformément aux exigences de la CCSN et que la société réglait de manière satisfaisante les problèmes relevés.

### 3.9.3 *Évaluation et surveillance*

97. La Commission a examiné l'information concernant le programme de surveillance de l'environnement qui permet de faire la preuve que les émissions de substances nucléaires et dangereuses provenant du site sont dûment contrôlées. Ce programme permet aussi de recueillir des données pour estimer les doses radiologiques annuelles reçues par le public. Cameco a fourni les données de surveillance de l'air ambiant, de la végétation, du sol, des eaux de surface, des eaux souterraines et du rayonnement gamma. Les données présentées montraient que toutes les émissions ont été maintenues bien en deçà des limites réglementaires et des seuils d'intervention. Cameco a informé la Commission que diverses vérifications ont été menées à l'ICPH pendant la période d'autorisation en cours et a souligné que ces vérifications n'ont révélé aucune lacune majeure. Cameco a aussi informé la Commission des améliorations apportées pendant la période d'autorisation en cours qui ont renforcé le programme de protection de l'environnement et le rendement environnemental de l'ICPH.
98. Le personnel de la CCSN a confirmé les résultats de la surveillance et a informé la Commission des résultats obtenus dans le cadre du Programme indépendant de surveillance environnementale (PISE) de la CCSN. Il a expliqué que des échantillons d'air, d'eau, de sol et de végétation sauvage ont été prélevés à des endroits accessibles au public à l'extérieur du périmètre de l'ICPH et soumis à des tests visant à détecter la présence d'uranium, de fluorure, de nitrate et d'ammoniac. Les résultats du PISE indiquent que le public et l'environnement aux alentours du site de l'ICPH sont en sécurité et que l'exploitation de l'installation n'a aucune répercussion sur la santé.
99. Cameco a informé la Commission des améliorations concernant le projet VIM. Elle a ajouté que ces améliorations devraient apporter des avantages au chapitre de la protection de l'environnement autour de l'ICPH. Le personnel de la CCSN a affirmé que Cameco doit respecter les engagements en matière de suivi des évaluations environnementales énoncés dans le rapport d'étude approfondie pour le projet Vision 2010 (ancien nom de VIM). Il a ajouté que Cameco avait élaboré un plan de surveillance environnementale particulier pour surveiller les répercussions environnementales du projet VIM à proximité de l'ICPH. Ce plan met l'accent sur les répercussions environnementales éventuelles du projet, notamment les particules en suspension dans l'air, les contaminants radioactifs associés aux particules d'uranium et de radium 226, et le bruit.

100. En faisant référence à la liste des contaminants les plus préoccupants présentée par LOW dans son intervention, la Commission a demandé si tous ces contaminants ont fait l'objet d'une surveillance et ont été pris en compte dans l'évaluation des risques. Le personnel de la CCSN a expliqué que la méthode prévue pour inclure des contaminants potentiels sur la liste est considérée comme une évaluation des risques. Le représentant de Cameco a confirmé que tous les contaminants potentiels figurant sur la liste présentée ont fait l'objet d'une surveillance et a souligné que les rapports mettaient l'accent sur les contaminants les plus préoccupants. Le représentant de LOW a affirmé que la surveillance des contaminants les plus préoccupants, quoique réalisée par Cameco, n'était pas reflétée dans le Manuel des conditions de permis (MCP), qui mentionne uniquement l'uranium. Le personnel de la CCSN a affirmé que ce manuel ne renfermait pas la liste des éléments ne nécessitant aucune surveillance du fait qu'ils ne présentaient aucun risque important ou que la surveillance d'autres constituants s'avérait un substitut approprié. Selon lui, un moyen d'améliorer la transparence consiste à appliquer les normes CSA appropriées portant sur la surveillance de l'environnement et des effluents, qui prévoient des mesures pour documenter le déroulement du processus de sélection des contaminants potentiellement préoccupants. Le personnel de la CCSN a ajouté que l'ICPH se conformerait à ces normes au plus tard à la fin de 2017, ce qui devrait accroître le volume des résultats auxquels le public a accès.
  
101. Dans leur intervention, les Mohawks de la baie de Quinte (MBQ) ont exprimé des préoccupations concernant les déversements et la contamination du sol. Ils ont recommandé un échantillonnage plus fréquent et plus en profondeur aux fins de la surveillance des effets de la contamination à long terme. La Commission a demandé des précisions sur la possibilité qu'un renforcement de la surveillance soit recommandé. Le représentant de Cameco a décrit diverses méthodes, notamment la surveillance des sources et celle du milieu ambiant, utilisées pour surveiller les effets à court et à long terme couverts par le programme exhaustif de surveillance de l'environnement de Cameco autour de l'ICPH. L'échantillonnage du sol est un élément de la surveillance du milieu ambiant. Le représentant de Cameco a ajouté qu'il n'y avait aucune mention d'une accumulation importante d'uranium dans le sol propre d'un terrain de Cameco à proximité du réseau d'aqueduc, un terrain nettoyé qui servira de point de référence pour les activités à venir. Ce résultat indique également que l'exploitation actuelle de l'ICPH n'entraîne aucune accumulation d'uranium dans le sol. Le personnel de la CCSN a confirmé qu'il n'y avait aucune augmentation observable de la contamination du sol imputable à l'exploitation de l'ICPH et a souligné que le projet VIM offrirait la possibilité de revoir le programme de surveillance du sol de Cameco et de le modifier au besoin. Il a expliqué qu'un échantillonnage plus en profondeur, soit à 60 cm, avait été réalisé plus tôt, mais qu'il avait été remplacé par un échantillonnage à 15 cm pour éviter toute incidence éventuelle d'une contamination héritée sur la surveillance des répercussions actuelles de l'exploitation de l'ICPH.
  
102. Les MBQ ont aussi exprimé des préoccupations concernant l'incidence des fluctuations de température sur le biote aquatique en raison du rejet dans l'environnement de l'eau

de refroidissement provenant de l'installation. La Commission a invité ECCC à formuler des commentaires. Les représentants d'ECCC ont affirmé que le Ministère avait examiné des études menées par Cameco et qu'il était satisfait du travail exécuté pour évaluer les effets thermiques. Ils ont ajouté qu'il y avait une certaine incertitude quant aux saisons hivernales, ce qui nécessiterait une surveillance accrue, et qu'ECCC continuait de collaborer avec Cameco et la CCSN pour régler ce problème. Le représentant de Cameco a ajouté que les limites de rejet d'eau de refroidissement adoptées par la société sont conformes aux lignes directrices fédérales et provinciales. Le personnel de la CCSN a confirmé que ces rejets faisaient l'objet d'une surveillance continue et que les dépassements mentionnés par l'intervenant étaient localisés autour du point de rejet. Les données de surveillance n'ont pas confirmé les préoccupations selon lesquelles l'impact thermique pourrait avoir un effet nocif sur la rivière Ganaraska.

#### *3.9.4 Évaluation des risques environnementaux*

103. Le personnel de la CCSN a informé la Commission qu'il avait examiné l'ERE révisée de Cameco. La société s'est engagée à donner suite aux conclusions de l'évaluation des risques environnementaux et aux recommandations connexes et à mettre en œuvre au plus tard en décembre 2017 les spécifications mises à jour des normes CSA N288.4-F10, *Programmes de surveillance de l'environnement aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium*, et N288.5-F11, *Programmes de surveillance des effluents aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium*.

#### *3.9.5 Conclusion sur la protection de l'environnement*

104. En se fondant sur son évaluation de la demande ainsi que sur les renseignements présentés lors de l'audience et compte tenu des mesures d'atténuation et des programmes de sûreté établis ou prévus pour contrôler les dangers, la Commission est d'avis que Cameco prendra les dispositions voulues pour protéger l'environnement et préserver la santé et la sécurité des personnes.
105. La Commission encourage Cameco à rendre publiques les données sur les contaminants les plus préoccupants et demande que le personnel de la CCSN fasse rapport sur la situation de Cameco en matière de divulgation publique dans les rapports annuels de surveillance réglementaire.

### **3.10 Gestion des urgences et protection-incendie**

106. La Commission a examiné le DSR Gestion des urgences et protection-incendie, qui englobe les mesures de préparation et la capacité d'intervention de Cameco existantes pour les urgences et les conditions inhabituelles à l'ICPH. Cela comprend la gestion des urgences nucléaires, l'intervention en cas d'urgences classiques ainsi que la protection et la lutte contre les incendies. Après avoir évalué le rendement de l'ICPH dans ce DSR, le personnel de la CCSN lui a attribué la cote « Satisfaisant » pour la période allant de 2012 à 2016.

### 3.10.1 Gestion des urgences

107. Cameco a informé la Commission que l'organisation d'intervention d'urgence à l'ICPH comprend l'équipe d'intervention d'urgence locale, qui s'occupe des événements au niveau du site, et l'équipe de gestion de crise locale de la division, qui est appuyée par l'équipe intégrée de gestion de crise de la société. Cameco a ajouté que l'ICPH tient des exercices d'évacuation et de formation pour tester l'efficacité du site et de l'organisation d'intervention d'urgence. Elle a donné des détails sur le nombre d'exercices menés à l'ICPH entre 2012 et 2016 et sur leur nature. Cameco a en outre informé la Commission des mesures visant à prévenir ou à atténuer les effets de rejets accidentels de substances nucléaires et d'autres substances dangereuses à l'ICPH. Elle a ajouté que l'ICPH assure la présence de personnel d'intervention d'urgence qualifié sur le site 24 heures sur 24 lorsque l'installation est en exploitation et qu'elle peut rappeler sur le site du personnel d'intervention d'urgence au besoin pendant les congés. En outre, la préparation aux urgences et la formation en intervention sont offertes en continu.
108. Le personnel de la CCSN a exercé une surveillance réglementaire et évalué les rapports produits par Cameco après les exercices. Il a donné de l'information sur les résultats de ces activités et a déclaré que la documentation du plan de préparation aux urgences de l'ICPH est conforme aux exigences réglementaires actuelles. Le personnel de la CCSN a ajouté que Cameco s'est engagée à pleinement mettre en œuvre au plus tard à la fin de 2017 le document d'application de la réglementation de la CCSN REGDOC-2.10.1, *Préparation et intervention relatives aux urgences nucléaires*.
109. La Commission a demandé des précisions concernant certains changements apportés au sein de l'équipe de gestion des urgences et des équipes médicales d'urgence pendant la période d'autorisation, dont la section locale 8562 du Syndicat des Métallos a fait état dans son intervention. Les représentants de Cameco ont répondu que ces changements visaient à s'assurer que des membres de l'équipe médicale d'urgence, traditionnellement un groupe de bénévoles, étaient disponibles 24 heures sur 24 tout au long de l'exploitation de l'ICPH. Les changements consistaient à ajouter une formation médicale aux qualifications du groupe de sécurité. Ce groupe, qui possède déjà les compétences voulues pour la lutte contre les incendies et les interventions en cas d'incident chimique, fait partie de l'équipe d'intervention d'urgence de Cameco et se trouve sur le site en tout temps.
110. La Commission a sollicité des renseignements concernant le risque que des événements sismiques exposent des dépôts contaminés hérités, comme les MBQ l'ont souligné dans leur intervention. Le personnel de la CCSN a affirmé que, en réponse à la lettre de la CCSN demandant à tous les exploitants de centrale nucléaire et à toutes les grandes installations nucléaires de prendre connaissance des leçons apprises de l'accident de Fukushima, d'examiner leur dossier de sûreté et de faire rapport sur la mise en œuvre des mesures correctives, Cameco avait examiné son dossier de sûreté et sa préparation aux urgences ainsi que les conséquences d'un scénario catastrophe d'accident hors dimensionnement, comme un séisme ou un écrasement d'avion. Le représentant de

Cameco a décrit les mesures prises en réponse à la lettre de la CCSN et a déclaré que les structures au sein de l'ICPH avaient été améliorées de manière à assurer la conformité aux codes les plus récents et aux exigences sismiques les plus strictes.

### 3.10.2 Protection contre les incendies

111. La Commission a examiné le mémoire de Cameco concernant le programme de protection-incendie mis en place à l'ICPH pour prévenir et atténuer les risques d'incendie et intervenir, le cas échéant. Cameco a déclaré que le programme répondait aux exigences du *Code national de prévention des incendies – Canada 2005*, du *Code national du bâtiment – Canada 2005* et de la norme NFPA 801, *Standard for Fire Protection for Facilities Handling Radioactive Materials* de la National Fire Protection Association. Cameco a informé la Commission des inspections de prévention des incendies réalisées pour chaque zone de l'installation, des exercices d'incendie, ainsi que des évaluations et vérifications annuelles réalisées par des tiers. Cameco a aussi informé la Commission d'une entente conclue entre l'ICPH et la Municipalité en vertu de laquelle Cameco fournissait aux Services d'incendie et d'urgence de Port Hope l'équipement et la formation nécessaires en cas d'urgence à l'ICPH.
112. Le personnel de la CCSN a informé la Commission de la surveillance qu'il exerce sur le programme de protection-incendie de Cameco et sur sa mise en œuvre. Il a fait le point sur l'inspection de conformité réalisée en 2016 qui a démontré que la mise en œuvre du programme de protection-incendie répondait aux exigences réglementaires. Le personnel de la CCSN a examiné les rapports d'inspection, d'essai et d'entretien annuels présentés à Cameco par des tiers concernant la protection-incendie et les modifications proposées à l'installation. D'après son examen, l'ICPH répond aux exigences du *Code national du bâtiment du Canada*, du *Code national de prévention des incendies du Canada* et de la norme NFPA 801. Le personnel de la CCSN a aussi ajouté que Cameco s'était engagée à pleinement mettre en œuvre au plus tard à la fin de 2017 le REGDOC-2.10.1 de la CCSN et la norme CSA N393-F13, *Protection contre l'incendie dans les installations qui traitent, manipulent ou entreposent des substances nucléaires*.

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

113. Compte tenu de ces renseignements, la Commission conclut que les mesures de protection contre l'incendie et les programmes de préparation aux situations d'urgence actuellement en place à l'installation, ainsi que ceux qui seront instaurés, permettent de protéger adéquatement la santé et la sécurité des personnes et l'environnement.

## 3.11 Gestion des déchets

114. La Commission a examiné le programme de gestion des déchets sur l'ensemble du site de l'ICPH. Le personnel de la CCSN a évalué le rendement de Cameco en matière de réduction, de séparation, de caractérisation et de stockage des déchets et lui a attribué la cote « Satisfaisant » pour la période allant de 2012 à 2016.

115. Cameco a informé la Commission de trois aspects du programme de gestion des déchets de l'ICPH et a présenté les activités exercées pendant la période d'autorisation en cours. Ces aspects comprennent la gestion de routine des déchets radioactifs, classiques, dangereux et mixtes, le programme de nettoyage ainsi que la stratégie et le plan de déclassement. Cameco a donné des détails sur le plan de gestion des déchets qui décrit la gestion des déchets pendant tout leur cycle de vie, c'est-à-dire la production, le stockage, le traitement, le recyclage et l'évacuation des déchets ou leur transfert vers une installation de gestion des déchets appropriée ou une autre installation. Cameco a aussi décrit le Programme de nettoyage prévoyant l'enlèvement des bâtiments, de l'équipement et des matériaux désuets dans le but de réduire le passif environnemental, de créer une aire utilisable et d'améliorer l'apparence de l'ICPH. Au moyen d'activités de surveillance réglementaire et de visites sur le site, le personnel de la CCSN a vérifié le projet du Programme de nettoyage de Cameco et a constaté qu'il a été exécuté de façon sûre.
116. Cameco a en outre informé la Commission que le projet VIM devrait être mis en œuvre pendant la période d'autorisation proposée de concert avec l'IRPH. Cameco a aussi présenté un plan pour éliminer ses déchets hérités. La société a ajouté que l'ICPH avait l'intention de mettre en œuvre au cours de la prochaine période d'autorisation proposée les aspects pertinents des normes CSA N292.3-F14, *Gestion des déchets radioactifs de faible et de moyenne activité* et N292.0-F14, *Principes généraux pour la gestion des déchets radioactifs et du combustible irradié*. Cameco s'est engagée à mettre en œuvre ces normes à compter de septembre 2017 pour les déchets radioactifs.
117. Le personnel de la CCSN a indiqué que le programme de gestion des déchets de Cameco était acceptable et a informé la Commission des inspections des pratiques de gestion des déchets de Cameco, notamment la tenue de l'inventaire des déchets. Il a déclaré que des critères radiologiques ont été établis pour la classification des déchets et que tous les déchets générés à l'ICPH sont emballés et stockés en attendant leur élimination finale. Les déchets de combustible contaminés ont été emballés et expédiés à l'usine de raffinage de Cameco à Blind River pour y être incinérés, tandis que tous les déchets solides non contaminés ont été recyclés ou éliminés dans une décharge municipale locale conformément au programme de gestion des déchets. Les déchets générés avant 1998 seront transportés à l'Installation de gestion des déchets à long terme (IGDLT) du projet de Port Hope, en construction au moment de l'audience, et gérés par les Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC). Cette activité s'inscrit dans le cadre du projet VIM. Les activités de mise en place des déchets à l'IGDLT devraient débuter en 2018, mais la Commission a été informée que le calendrier précis ne serait pas établi avant que les activités de construction soient pratiquement achevées.
118. Plusieurs intervenants ont exprimé des préoccupations concernant la gestion, la réduction, la décontamination et l'élimination des déchets générés par les activités de l'ICPH et du projet VIM. La Commission a demandé des précisions concernant la possibilité de décontamination de composants métalliques usés et les mesures de contrôle appliquées. Le représentant de Cameco a répondu que toute la ferraille provenant de l'installation était décontaminée au moyen de divers procédés accessibles

sur le site. Avant que le métal quitte l'installation, on l'examine par balayage pour s'assurer que l'activité résiduelle est inférieure aux niveaux de libération définis dans le *Règlement sur les substances nucléaires et les appareils à rayonnement*<sup>9</sup>. Le personnel de la CCSN a expliqué le fondement de ces niveaux de libération et a déclaré qu'ils s'alignent sur la pratique acceptée à l'échelle internationale permettant de soustraire des matières au contrôle réglementaire.

119. À la lumière de l'information et des considérations susmentionnées, la Commission est convaincue que Cameco gère les déchets de façon sûre à l'ICPH et elle s'attend à recevoir une estimation plus précise du calendrier d'élimination des déchets.

### 3.12 Sécurité

120. Le DSR Sécurité comprend les programmes nécessaires pour mettre en œuvre et soutenir les exigences en matière de sécurité stipulées dans les règlements et dans le permis. Cela comprend le respect des dispositions applicables du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*<sup>10</sup> et du *Règlement sur la sécurité nucléaire*<sup>11</sup>. Le personnel de la CCSN a attribué la cote « Satisfaisant » au rendement de l'ICPH pour ce DSR pendant la période de 2012 à 2016.
121. La Commission a examiné le plan de sécurité de Cameco, qui donne une vue d'ensemble des opérations de sécurité à l'ICPH et recense les systèmes et processus en place pour atteindre les objectifs du programme de sécurité. Cameco a déclaré que le personnel de la CCSN avait effectué pendant la période d'autorisation en cours quatre inspections de conformité portant sur la sécurité et que Cameco avait donné suite aux constatations et aux recommandations formulées afin d'améliorer le programme de sécurité global à l'ICPH. Chaque année, Cameco procède à un test de l'état de préparation en matière de sécurité du personnel de sécurité de l'ICPH et mène des exercices conjointement avec le Service de police de Port Hope. La société a souligné qu'elle s'affaire à renouveler son protocole d'entente avec le Service de police.
122. Le personnel de la CCSN a indiqué que Cameco maintenait des systèmes et des dispositifs de sécurité satisfaisants pour l'ICPH et a confirmé que la société avait établi un protocole d'intervention avec le Service de police de Port Hope pour assurer une intervention appropriée et rapide de policiers armés en cas de besoin. Le personnel de la CCSN a informé la Commission qu'il avait effectué des inspections portant sur la mise en œuvre du programme de protection physique. À son avis, les mesures de sécurité assurant le contrôle de l'accès à l'emplacement de sources radioactives sont satisfaisantes et conformes aux exigences réglementaires de la CCSN. Le personnel de la CCSN a ajouté qu'il surveillera, dans le cadre des activités de surveillance réglementaire de la CCSN, la mise en œuvre par Cameco du REGDOC-2.12.3, *La sécurité des substances nucléaires : Sources scellées*, publié en mai 2013.

---

<sup>9</sup> DORS/2000-207.

<sup>10</sup> DORS/2000-202.

<sup>11</sup> DORS/2000-209.

123. Après avoir examiné les préoccupations exprimées par certains intervenants concernant les mesures de sécurité physique à l'installation et la possibilité que certaines pièces de matériel hérité non fixé puissent être volées et utilisées pour des activités terroristes, et après avoir entendu les interventions d'employés de l'ICPH ayant une opinion contraire, la Commission a demandé plus d'information concernant ces préoccupations. Un intervenant, superviseur de la sécurité à l'ICPH, a expliqué les mesures de sécurité prises sur le site et a déclaré que le matériel présent à l'installation bénéficiait d'une sécurité maximale. Le personnel de la CCSN a confirmé que les mesures en place à l'ICPH répondent aux exigences réglementaires. Des inspecteurs de sécurité inspectent chaque année la mise en œuvre de ces mesures.
124. La Commission estime que le rendement de Cameco concernant le maintien de la sécurité à l'installation est acceptable. La Commission conclut que Cameco a pris des mesures adéquates pour assurer la sécurité physique de l'installation, et elle est d'avis que Cameco continuera de prendre des dispositions adéquates durant la période d'autorisation proposée.

### **3.13 Garanties**

125. Le mandat de réglementation de la CCSN consiste notamment à veiller à ce que les titulaires de permis se conforment aux mesures qui découlent des obligations internationales du Canada en tant que signataire du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires. Dans le cadre de ce traité, le Canada a conclu des accords relatifs aux garanties avec l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA). Ces accords visent à permettre à l'AIEA de fournir sur une base annuelle, au Canada et à la communauté internationale, des assurances crédibles que toutes les matières nucléaires déclarées servent à des fins pacifiques et non explosives et qu'il n'y a pas d'activités ni de matières nucléaires non déclarées au Canada. La Commission a examiné l'efficacité de la mise en œuvre par Cameco des mesures en matière de garanties et des engagements en matière de non-prolifération se rapportant aux activités autorisées à l'ICPH. Le personnel de la CCSN a évalué le rendement de l'ICPH dans ce DSR et lui a attribué la cote « Satisfaisant » pour la période allant de 2012 à 2016.
126. Cameco a informé la Commission que la société se conforme au document de l'AIEA SG-SGOB-3105, *Integrated Safeguards Procedure* pour la conversion et la fabrication du combustible et que l'ICPH tient des inventaires distincts pour l'uranium naturel, appauvri et enrichi. Toutes les réceptions et les expéditions sont consignées et des pratiques de reddition de comptes ainsi que des mécanismes de contrôle connexes sont en place. Un rapport d'inventaire est présenté chaque mois, comme l'exige le document d'application de la réglementation de la CCSN RD-336, *Comptabilisation et déclaration des matières nucléaires*. Cameco a aussi informé la Commission des vérifications du système d'inventaire menées périodiquement par l'AIEA, la CCSN et les vérificateurs internes de Cameco.
127. Le personnel de la CCSN a indiqué que l'AIEA avait effectué pendant la période d'autorisation en cours 26 inspections, dont 13 avec la participation du personnel de la CCSN, et qu'il avait aussi mené lui-même des évaluations indépendantes des garanties.

Le personnel de la CCSN a mentionné que ces inspections n'ont relevé aucun événement à signaler ni entraîné des avis d'action. Le personnel de la CCSN a confirmé que, dans tous les cas, Cameco a donné à l'AIEA et au personnel de la CCSN l'accès nécessaire à son installation et les a assistées dans la réalisation de ces activités. La société s'est conformée à toutes les exigences réglementaires.

128. Compte tenu des renseignements qui précèdent, la Commission est convaincue que Cameco a pris et continuera de prendre à l'ICPH les mesures adéquates, en matière de garanties et de non-prolifération, pour maintenir la sécurité nationale et assurer le respect des mesures requises pour la mise en œuvre des accords internationaux auxquels le Canada est partie.

### 3.14 Emballage et transport

129. Le DSR Emballage et transport traite de l'emballage et du transport sécuritaires des substances nucléaires et des appareils à rayonnement à destination et en provenance de l'installation autorisée. Le titulaire de permis doit respecter le *Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires* (2015)<sup>12</sup> de la CCSN et le *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*<sup>13</sup> de Transports Canada pour tous les chargements qui quittent l'installation. La Commission a examiné le programme d'emballage et de transport de l'ICPH, plus précisément la conception des colis, l'entretien des colis et l'enregistrement aux fins d'utilisation des colis homologués.
130. Le personnel de la CCSN a examiné les domaines particuliers suivants de ce DSR :
- Emballage et transport
  - Conception et entretien des colis
  - Enregistrement aux fins d'utilisation

Après avoir évalué le rendement de l'ICPH dans ce DSR, la CCSN lui a attribué la cote « Satisfaisant » pour la période allant de 2012 à 2016.

131. Cameco a décrit les procédures de l'ICPH concernant la manutention, le stockage, le chargement, le transport et la réception des substances nucléaires et d'autres marchandises dangereuses. Elle a également décrit la production, l'emballage et le transport d'UO<sub>2</sub> et d'UF<sub>6</sub> destinés à des clients au pays ou à l'étranger. Cameco a expliqué l'emballage et le transport d'autres matières radioactives, par exemple les échantillons de laboratoire, d'autres matières uranifères, le fluorure (sous-produits), le nitrate d'ammonium et les déchets. Comme l'a expliqué Cameco, dans les cas où le *Règlement sur le contrôle de l'importation et de l'exportation aux fins de la non-prolifération nucléaire*<sup>14</sup> l'exige, il faut obtenir un permis d'importation ou

---

<sup>12</sup> DORS/2015-145.

<sup>13</sup> DORS/2001-286.

<sup>14</sup> DORS/2000-210.

d'exportation auprès de la CCSN avant l'expédition. Un permis d'importation ou d'exportation correspondant doit aussi être obtenu auprès d'Affaires mondiales Canada.

132. Cameco a informé la Commission de deux accidents de la circulation mineurs et de deux erreurs d'étiquetage ou de placardage ayant eu lieu pendant la période d'autorisation en cours. Le personnel de la CCSN a été avisé de ces quatre incidents, mais aucun n'était à déclarer en vertu du *Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires (2015)*. Cameco a affirmé que ces incidents ont fait l'objet d'une enquête, que des mesures correctives ont été mises en place et que ces cas n'ont eu aucune répercussion sur l'environnement.
133. Le personnel de la CCSN a informé la Commission au sujet de son évaluation du programme d'emballage et de transport mis en œuvre à l'ICPH. Il a mentionné avoir vérifié les registres de Cameco sur l'inspection des colis et les avoir jugés conformes aux exigences réglementaires de la CCSN. Le personnel de la CCSN a en outre informé la Commission qu'il avait inspecté en 2013 les activités d'emballage et de transport de Cameco et que les inspections n'avaient révélé aucune lacune majeure. Il a confirmé qu'aucun incident concernant le DSR Emballage et transport n'était à déclarer pendant la période d'autorisation en cours.
134. Compte tenu de l'information qui précède, la Commission estime que Cameco respecte les exigences réglementaires en matière d'emballage et de transport.

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

135. Cameco a affirmé qu'une étude approfondie avait été réalisée en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE 1992). La CCSN était l'autorité responsable pour le projet Vision 2010, renommé par la suite « VIM ». Cameco a présenté en décembre 2010 l'étude d'impact environnemental et les documents à l'appui. Dans sa recommandation au ministre fédéral de l'Environnement, la Commission a conclu que le projet Vision 2010 n'était pas susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants compte tenu de la mise en œuvre des mesures d'atténuation relevées dans le cadre de l'évaluation environnementale. Le ministre a renvoyé le rapport d'étude approfondie à la CCSN, autorité responsable pour la délivrance de permis.
136. Le personnel de la CCSN a déclaré avoir effectué une évaluation environnementale en application de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (LSRN) pour le renouvellement du permis. Le rapport d'évaluation environnementale publié en septembre 2016 fait état, entre autres, des constatations suivantes :
  - Les programmes de protection de l'environnement de Cameco répondent aux exigences réglementaires de la CCSN.

- L'évaluation des risques environnementaux réalisée par Cameco a porté sur les effets environnementaux (l'écologie et la santé humaine) potentiels des émissions de l'ICPH et a révélé qu'ils étaient conformes à la norme CSA N288.6-F12.
- Les résultats du PISE de la CCSN confirment que le public et l'environnement dans les environs immédiats de la centrale nucléaire de Darlington sont protégés des émissions de l'installation.

137. La Commission estime que l'examen environnemental effectué par le personnel de la CCSN est acceptable et rigoureux.
138. Compte tenu des mesures d'atténuation et des programmes de sûreté en place pour contrôler les dangers, la Commission est convaincue que Cameco protège adéquatement l'environnement et que l'environnement continuera d'être protégé pendant la période d'autorisation renouvelée.
139. La Commission note que la LSRN fournit un cadre de réglementation solide pour la protection de l'environnement. Qu'une EE soit requise ou non, le régime de réglementation de la CCSN garantit que des mesures appropriées sont en place pour protéger l'environnement et la santé humaine, conformément à la LSRN et à ses règlements d'application.

### **3.16 Projet « Vision in Motion »**

140. Cameco a informé la Commission des activités qui seront réalisées dans le cadre du projet VIM, notamment celles de démolition, d'excavation et de construction, ainsi que le transport et l'élimination des matières contaminées ou non. Ces activités font l'objet du renouvellement de permis demandé.
141. Cameco a en outre informé la Commission que, selon un accord juridique conclu entre le gouvernement du Canada et les deux municipalités hôtes, environ 150 000 m<sup>3</sup> de déchets de déclassement de Cameco générés à l'ICPH et à d'autres emplacements devraient être stockés à l'installation de gestion des déchets à long terme (IGDLT) en construction sur le territoire de la Municipalité<sup>15</sup>. Cette entente prévoit une période limitée pour le transport des déchets en vue de leur stockage à cette installation. Cameco a souligné que le succès du projet VIM repose sur une coordination efficace avec l'IRPH.
142. Cameco a donné des détails concernant la portée, le calendrier et les résultats escomptés du projet VIM, et a demandé que le permis d'exploitation de l'ICPH autorise expressément l'ICPH à entreprendre des activités de nettoyage, de décontamination, de démolition et de remise en état (notamment dans le cadre du projet VIM).

---

<sup>15</sup> Le 8 novembre 2016, la Commission a visité les sites respectifs des activités de l'Initiative dans la région de Port Hope (IRPH) et du projet VIM. Elle a notamment visité les installations de gestion des déchets de Port Granby et de Port Hope.

143. Le personnel de la CCSN a déclaré que, si la Commission approuvait le renouvellement du permis, les travaux de nettoyage, de remise en état et de modernisation prévus à l'ICPH, notamment la mise en œuvre du projet VIM, seraient exécutés conformément aux exigences réglementaires de la CCSN.
144. Dans leur intervention, la Canadian Association of Nuclear Host Communities (CANHC) et la Municipalité de Clarington se sont dites favorables au renouvellement du permis de l'ICPH pour une période de dix ans. Elles ont présenté un rapport évalué par des pairs (commandé et financé dans le cadre du Programme de financement des participants de la CCSN) sur la demande de Cameco, qui renfermait des suggestions et des recommandations se rapportant principalement au projet VIM et aux activités de l'IRPH. Les recommandations comprenaient notamment une demande de précisions sur certaines questions techniques touchant la gestion et l'assainissement des eaux souterraines ainsi que le transport des déchets et une demande de coordination accrue entre Cameco, les LNC et la Municipalité de Port Hope ainsi que, de façon générale, entre le projet VIM et l'IRPH. Le rapport recommandait également que la CCSN oblige Cameco à tenir un dossier sur la condition du site ou de tout terrain que Cameco entend rendre accessible au public, pour lesquels Cameco n'utilise pas les critères de l'IRPH s'appliquant aux terrains résidentiels et aux parcs, mais plutôt des critères fondés sur le risque. La Municipalité a aussi demandé à être informée et à avoir son mot à dire sur le niveau de nettoyage final des zones remises en état. Elle a également recommandé que Cameco et la CCSN lui présentent régulièrement des mises à jour sur les progrès de la société. Invités par la Commission à s'exprimer sur les recommandations formulées par la CANHC concernant les activités techniques et le transport, les représentants de Cameco se sont dits en accord avec ces recommandations.
145. La Commission a demandé des précisions concernant l'application des critères de nettoyage afin de rendre accessibles au public les terrains de Cameco et les terrains de la Municipalité. Les représentants de Cameco ont confirmé que la société avait l'intention d'adopter une approche fondée sur le risque à l'égard des terrains en question à l'extérieur des limites de la propriété. Ils ont souligné que Cameco prévoyait évaluer les risques dans une zone en particulier pour s'assurer que les niveaux de rayonnement et de contamination après le nettoyage ne présenteront aucun danger pour le public ou l'environnement au lieu de s'en tenir à une limite très précise qui a été proposée et qui fait actuellement l'objet de discussions à l'égard de l'IRPH. Les représentants de Cameco ont aussi expliqué que les particularités concernant les critères à appliquer pour le nettoyage de cette zone en particulier découlent du fait que la zone présente plusieurs complications associées à l'excavation en profondeur, notamment des problèmes concernant la stabilité des murs du port. En conséquence, le plan de remise en état proposé, qui a reçu l'aval de la CCSN, du MEACC et d'ECCC, prévoit l'application de critères fondés sur le risque pour cette zone du site. Le représentant de Cameco a ajouté que, d'après ce que la société avait compris, cela lui permettrait d'obtenir un dossier sur la condition du site pour donner l'assurance que les terrains demeureront exempts de danger pour l'utilisation publique et l'environnement. Le personnel de la CCSN a expliqué que, en Ontario, toute modification de l'utilisation d'une propriété déclenche l'application d'exigences réglementaires, entre autres, dans

ce cas, l'obtention d'un dossier sur la condition du site respectant des critères supplémentaires. Le personnel a souligné que certaines exigences de différents pouvoirs publics se chevauchaient et que Cameco serait tenue de respecter les exigences les plus prudentes. Un représentant d'ECCE était d'accord avec l'opinion du personnel de la CCSN.

146. Invités à exprimer leur opinion sur certaines modifications à la portée du projet VIM, les représentants de la CANHC se sont dits convaincus que les modifications proposées permettraient de rendre le processus plus efficace grâce au nettoyage et à la remise en état à long terme.
147. Les représentants de la CANHC ont fait savoir qu'ils s'attendaient à recevoir davantage d'information et qu'ils souhaitaient participer à la prise de décisions concernant les activités de remise en état du port. Le représentant de la Municipalité a ajouté que le Manuel des conditions de permis (MCP) renforcerait le rôle de cette dernière dans ces activités. Le représentant de Cameco a affirmé que la société avait une très bonne communication et une étroite collaboration avec la Municipalité depuis de nombreuses années et qu'elle ferait le nécessaire pour s'assurer que la Municipalité et ses représentants légaux soient bien renseignés. Il a ajouté qu'un nouveau protocole reposant sur des réunions périodiques regroupant la direction et le personnel clé de Cameco, de l'IRPH et de la Municipalité a été établi. Le personnel de la CCSN a souligné que la CCSN n'a pas pour mandat de superviser l'entente contractuelle et qu'il reconnaît le rôle de la Municipalité dans les projets de remise en état. Toutefois, la Commission est d'accord avec le personnel de la CCSN sur le fait que celui-ci ne devrait faire aucune mention renvoyant à la Municipalité dans le MCP. La Commission ne partage son mandat avec aucune organisation.
148. Dans leur intervention, les LNC ont appuyé la demande de Cameco. Ils ont fourni des détails concernant l'IRPH et expliqué la relation existant entre l'IRPH et le projet VIM. Les LNC ont affirmé que l'IRPH est une initiative fédérale visant à mettre en œuvre des solutions locales à long terme pour la décontamination des déchets historiques de faible activité provenant d'une ancienne société d'État, Eldorado Nucléaire, dans les municipalités de Port Hope et de Clarington. Dans chaque collectivité, les déchets seront regroupés dans les nouvelles installations de gestion des déchets à long terme. La nouvelle installation de Clarington a commencé à recevoir des déchets le 1<sup>er</sup> novembre 2016, tandis que celle de Port Hope, actuellement en construction, devrait ouvrir ses portes en 2018. Les activités de l'IRPH et du projet VIM s'exercent en parallèle, car des travaux dans les secteurs du quai central du port et de la plage ouest de Port Hope sont nécessaires dans les deux cas. Les déchets décontaminés provenant des deux projets seront placés dans l'Installation de gestion des déchets à long terme de Port Hope. Les LNC ont ajouté que la collaboration entre l'équipe de l'IRPH et celle du projet VIM a permis de conclure plusieurs ententes définissant les responsabilités de chaque partie et le partage des coûts connexes.
149. La Commission a demandé si les deux parties avaient mis en place un mécanisme de règlement des différends contraignant pour résoudre les désaccords éventuels. Le représentant des LNC a répondu qu'aucun mécanisme de cette nature n'était prévu.

entre Cameco et l'IRPH et que les deux parties avaient plutôt conclu des ententes juridiques pour régler des aspects particuliers du partage des travaux et des coûts.

150. La Commission a examiné un calendrier pour le projet VIM et a vérifié si le transfert des déchets à l'IGDLT de Port Hope pourrait être mené à bien pendant la période de dix ans visée par la demande de renouvellement du permis. Les représentants de Cameco et des LNC ont souligné que le volume des déchets provenant du projet VIM ne constituait qu'une faible portion des déchets provenant d'autres composants de l'IRPH. Selon eux, le transfert des déchets du projet VIM pourrait être achevé d'ici 2022, comme prévu. La Commission a demandé dans quelle mesure elle pouvait se fier à l'estimation de 150 000 m<sup>3</sup> de déchets de déclassement de Cameco à stocker dans l'IGDLT. Le représentant de Cameco a répondu que la société ne s'attendait pas à dépasser le volume estimé.
151. La Commission a demandé des précisions concernant les risques associés aux interactions complexes des LNC, de l'IRPH et de Cameco au cours de cette étape de l'initiative de remise en état. Les représentants de Cameco ont donné des détails sur une évaluation du risque et une étude menée pour s'assurer que le projet n'aurait aucun effet nocif sur le public et l'environnement. Cameco a exprimé l'opinion que, d'après l'étude et les résultats des activités de démolition et de nettoyage à petite échelle déjà menées, elle serait en mesure de mener à bien toutes les activités prévues.
152. Plusieurs intervenants, notamment LOW et les MBQ, ont exprimé des préoccupations concernant les effets du projet VIM sur les plans d'eau locaux et le manque manifeste d'information en ce qui a trait à la surveillance d'une contamination éventuelle du lac Ontario attribuable aux activités de remise en état dans le port. La Commission a demandé si l'actuel système de pompage et de traitement des eaux aurait la capacité voulue pour traiter un volume accru d'eau contaminée générée au cours du projet VIM. Le représentant de Cameco a répondu que la société avait déjà renforcé sa capacité de traitement et de récupération de l'eau contaminée sur le site et qu'elle avait l'intention d'accroître encore le niveau de protection actuel et de capter un plus grand volume d'eau en installant des puits supplémentaires pour le pompage et le traitement.
153. Plusieurs intervenants ont exprimé des préoccupations concernant la gestion des déchets historiques et le transfert des fûts de déchets historiques renfermant de l'uranium, visés par les exigences en matière de garanties imposées à l'IGDLT par l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA). La Commission a demandé si l'AIEA interviendrait dans ce transfert éventuel. Le personnel de la CCSN a confirmé que l'AIEA interviendrait dans cette activité en vérifiant que le transfert se déroule conformément à l'information déclarée.
154. La Commission a fait référence aux préoccupations exprimées par plusieurs intervenants selon lesquels le MEACC ne supervisait pas suffisamment ces activités et a demandé des précisions sur le rôle du MEACC dans le projet VIM. Un représentant du MEACC a répondu que le rôle de ce ministère consisterait à examiner les données de surveillance des eaux souterraines à mesure que progresse le nettoyage et à s'assurer que des mesures appropriées sont en place afin de protéger le port ou de limiter les

rejets à cet endroit. Certaines activités associées à des modifications apportées aux systèmes de gestion des eaux pluviales nécessiteront aussi une autorisation environnementale de la part du MEACC. Le représentant du ministère a ajouté que le MEACC surveillera l'efficacité du système de pompage et de traitement des eaux souterraines. La Commission a aussi demandé si le MEACC était satisfait de la surveillance de l'information et s'il mesurait et publiait certaines observations concernant les effets environnementaux. Le représentant du MEACC a répondu que le Ministère inspecte régulièrement l'installation et qu'il procède à des examens techniques de la surveillance des eaux souterraines et de l'eau de service. Le personnel technique du MEACC prépare chaque année une note de service concernant ces examens. Ces notes de service ne sont pas publiées, mais il est possible de les obtenir sur demande.

155. En faisant référence aux préoccupations exprimées dans leur intervention par les MBQ concernant la pollution par l'ammoniac des eaux entourant l'ICPH, la Commission a demandé des précisions sur l'incidence du projet VIM à cet égard. D'après le personnel de la CCSN, certains aspects de la modélisation n'ont pas encore été testés ni confirmés, mais les améliorations apportées grâce au projet VIM devraient rehausser la qualité de l'eau dans le port. Le personnel de la CCSN a souligné que l'eau dans le port, quant à l'ammoniac et au fluorure, est déjà propre selon les critères acceptés. Il a ajouté que l'IRPH et le projet VIM comprendront des exigences renforcées en matière de surveillance environnementale pour avoir l'assurance que les activités prévues sont exercées de façon appropriée et que le milieu environnant est sans danger pendant ces activités.
156. Dans son intervention, le Restore the Port Hope West Beach Committee a présenté sa proposition de remise en état de la plage ouest de Port Hope et a informé la Commission de l'incidence des activités associées au projet VIM et à l'IRPH sur la remise en état proposée. Le comité a aussi déclaré que Cameco n'avait pas bien renseigné le public sur la portée de ses activités dans le secteur de la plage ouest. Il a suggéré que la Commission ordonne à Cameco d'obtenir l'approbation du public pour accroître ses activités dans ce secteur et d'améliorer sa mobilisation du public.
157. La Commission a demandé davantage d'information concernant la propriété des terrains dans le secteur de la plage ouest où Cameco prévoit exécuter les travaux proposés, notamment le prolongement de la voie d'évitement comme l'a indiqué l'intervenant. La Commission a aussi demandé si le prolongement prévu nécessiterait une évaluation environnementale. Le représentant de Cameco a expliqué que la route avait été conçue comme une voie publique municipale construite sur des terrains municipaux et payée par Cameco. La société a souligné que le projet VIM a depuis le début été présenté en détail au public. Le représentant de Cameco a aussi expliqué que les arguments et les dessins de conception à l'appui présentés par l'intervenant montraient le concept antérieur du secteur, notamment la voie d'évitement, et non son état actuel. Il a déclaré que la réalisation du projet VIM avait fait l'objet de vastes consultations et que ce projet répondait aux principaux objectifs établis par la Municipalité et documentés dans le Consolidated Waterfront Master Plan. Le représentant de Cameco a réitéré que la société avait conclu avec la Municipalité des

ententes juridiques prévoyant la construction de la route. Il a ajouté que, après l'achèvement du projet VIM, environ 20 % de la zone riveraine actuellement occupée par Cameco reprendrait une vocation municipale ou publique. Le représentant de la Municipalité a donné un aperçu des problèmes techniques à résoudre concernant la remise en état du secteur et signalé le rôle important que devait jouer Cameco à cette fin. Selon les représentants de la Municipalité, les travaux à exécuter dans le secteur en question nécessitent une évaluation environnementale provinciale et la Municipalité demandera l'aide du MEACC à cet égard.

158. La Commission a demandé davantage d'information sur le rôle de la CCSN dans ces aspects du projet VIM. Le personnel de la CCSN a expliqué que les activités en question concernant les problèmes associés au secteur de la plage ouest n'étaient pas comprises dans l'empreinte des activités autorisées qui serait prise en compte en vertu du permis délivré par la CCSN pour l'ICPH et que la plupart d'entre eux pourraient être réglés par l'intermédiaire de l'IRPH. Le personnel de la CCSN a ajouté que l'option retenue pour les activités de remise en état dans le cadre du projet VIM avait déjà été incluse dans l'évaluation environnementale menée à l'origine. Tout travail de remise en état – secteur de plage ou route supplémentaire – devrait être soumis au processus d'approbation de la CCSN. Le cas échéant, la CCSN évaluerait le projet proposé, déterminerait le type d'évaluation environnementale requise et préciserait si sa propre intervention serait nécessaire. Le personnel de la CCSN a en outre déclaré que tous les éléments proposés dans la demande de permis avaient été évalués au cours de l'étude approfondie et par la suite au cours de l'évaluation environnementale présentée dans le rapport déposé en application de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (LSRN) en annexe au mémoire du personnel de la CCSN remis à la Commission. Les interactions de Cameco, de l'IRPH, de la Municipalité et de l'intervenant ne relèvent pas de la portée du renouvellement de permis demandé. La Commission encourage néanmoins toutes les parties intéressées à collaborer et à mettre l'information en commun en vue de résoudre ces problèmes.
159. La Commission demande des mises à jour régulières sur la progression des activités associées au projet VIM. En outre, elle veut que Cameco présente un rapport concernant la progression des activités du projet VIM environ deux ans après la première expédition de déchets de Cameco au site de stockage des déchets des LNC. Cameco présentera ce rapport à la Commission au cours d'une séance publique à laquelle le public pourra participer.

### **3.17 Autorisation en vertu de la *Loi sur les pêches***

160. Cameco a informé la Commission que l'ICPH avait effectué une auto-évaluation portant sur la prise d'eau de refroidissement dans le lac Ontario pour déterminer s'il fallait obtenir une autorisation en vertu de la *Loi sur les pêches*. D'après cette auto-évaluation, avec le processus d'approvisionnement en eau de refroidissement et les mesures d'atténuation en place, la perte de poissons pour l'écosystème représenterait nettement moins qu'un kilogramme par an, ce qui devrait être considéré comme un faible impact potentiel. C'est pourquoi il ne sera pas nécessaire d'obtenir une autorisation. Cameco a soumis à l'examen du personnel de la CCSN les résultats

de son auto-évaluation. Cameco a souligné qu'elle travaillerait en collaboration avec le personnel de la CCSN pour s'assurer de continuer à respecter les exigences réglementaires à cet égard.

161. Dans son mémoire, le personnel de la CCSN a confirmé que Cameco avait préparé et présenté l'auto-évaluation des études en cours sur l'impaction et l'entraînement des poissons attribuables à l'exploitation de l'ICPH. Le personnel de la CCSN a déclaré qu'il examinait l'auto-évaluation de Cameco pour déterminer si une autorisation en vertu de la *Loi sur les pêches* était requise pour l'ICPH.
162. L'une des questions soulevées dans le mémoire présenté par LOW se rapportait à la conformité de l'ICPH à la *Loi sur les pêches*. LOW a affirmé que le public n'avait pas accès à l'information concernant cette question et a recommandé que le rapport d'auto-évaluation de Cameco et son examen par le personnel de la CCSN soient rendus publics lorsqu'ils seraient prêts. La Commission a demandé des précisions sur l'état d'avancement du processus. Le personnel de la CCSN a répondu qu'il avait demandé des renseignements supplémentaires et des précisions concernant certains éléments après avoir examiné le rapport. Il a demandé des précisions sur certains éléments du programme d'échantillonnage et les facteurs qui avaient amené Cameco à conclure qu'elle n'avait besoin d'aucune autorisation d'après le nombre de poissons et les espèces en cause. Le personnel de la CCSN s'attend à recevoir ces précisions au plus tard à la mi-décembre 2016. Il estime que le public pourrait avoir accès à l'information au terme du processus.
163. La Commission a ordonné à Cameco et au personnel de la CCSN de rendre publics l'information demandée sur le rapport d'auto-évaluation et l'examen de ce rapport par le personnel de la CCSN, s'il y a lieu.

### **3.18 Mobilisation des Autochtones et programme d'information publique**

164. Le personnel de la CCSN a informé la Commission que la CCSN a offert jusqu'à 50 000 \$ par le biais de son Programme de financement des participants (PFP) en vue d'aider les membres du public, des groupes autochtones et d'autres parties intéressées à communiquer des renseignements à valeur ajoutée à la Commission, au moyen d'interventions éclairées et portant sur un sujet précis. Suivant les recommandations du Comité d'examen de l'aide financière, qui est indépendant de son personnel, la CCSN a accordé aux participants un montant total de 56 278,68 \$. Les bénéficiaires, qui devaient présenter un mémoire et un exposé oral lors de l'audience publique de la Commission, étaient les suivants :

- Mohawks de la baie de Quinte
- Lake Ontario Waterkeeper
- Canadian Association of Nuclear Host Communities (CANHC)
- Restore the Port Hope West Beach Committee

### 3.18.1 Mobilisation des Autochtones

165. L'obligation de consulter les peuples autochtones découlant de la common law s'applique lorsque la Couronne envisage de prendre des mesures pouvant porter atteinte aux droits des Autochtones ou issus de traités, potentiels ou établis. 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 toutes ses décisions relatives à la délivrance de permis en vertu de la LSRN préservent l'honneur de la Couronne et tiennent compte des droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis, des peuples autochtones en vertu de l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*<sup>16</sup>.
166. Cameco a informé la Commission qu'elle avait ajouté à sa liste d'envoi les cinq chefs de bande des Premières Nations à proximité de l'ICPH et la Nation des Métis de l'Ontario pour s'assurer que les parties intéressées autochtones sont au courant de tous les forums communautaires et autres activités à venir dans la collectivité. Cameco a ajouté que, au cours de la préparation en vue de la demande de renouvellement du permis, elle avait communiqué avec d'autres groupes autochtones identifiés pour leur donner un aperçu des activités prévues importantes et de la durée de la période d'autorisation et qu'elle les avait invités à une réunion. Aucun des groupes identifiés n'a manifesté son intérêt à participer aux procédures ou à rencontrer les représentants de Cameco.
167. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'il avait identifié des groupes de Premières Nations et de Métis susceptibles d'avoir un intérêt pour le renouvellement du permis proposé et qu'il leur avait donné de l'information concernant ce renouvellement et le financement offert aux participants ainsi que des détails sur la marche à suivre pour participer aux processus d'audiences publiques de la Commission. Le personnel de la CCSN a confirmé que ces groupes n'avaient soulevé aucun problème. Puisque Cameco n'a proposé aucune modification à son exploitation, le personnel de la CCSN a jugé que la demande de renouvellement du permis ne portera pas atteinte aux droits ancestraux ou issus de traités, établis ou potentiels, et que la décision rendue par la Commission n'entraîne pas l'obligation de consulter.
168. La Commission a demandé des précisions concernant un processus officiel pour mieux informer la collectivité environnante des incidents, déversements et autres effets de l'exploitation de l'ICPH, comme l'ont demandé les MBQ dans leur intervention. Les représentants de Cameco ont réitéré des éléments des activités d'information publique de la société et ont répondu que Cameco affiche sur son site Web les incidents inhabituels ou ceux déclarés au Centre d'intervention en cas de déversement de l'Ontario. Pour donner suite à certaines préoccupations exprimées, le personnel de la CCSN a affirmé qu'il n'existe aucune exigence réglementaire concernant la communication d'avis par les entités qui transportent des matières, que ce soit à des fins de sécurité ou pour des raisons pratiques. Il a ajouté que les MBQ avaient recensé plusieurs aspects présentant un intérêt à leurs yeux et qu'il continuera de collaborer

---

<sup>16</sup> *Loi constitutionnelle de 1982*, constituant l'annexe B de la *Loi sur le Canada*, 1982, ch. 11 (R.-U.).

avec eux et Cameco afin que les MBQ obtiennent l'information en temps opportun afin de pouvoir participer au processus.

169. La Commission reconnaît les efforts déployés par le personnel de la CCSN relativement aux obligations de la CCSN concernant la consultation des groupes autochtones et l'obligation juridique de consulter. La Commission estime que le renouvellement de permis proposé n'aura pas d'effets préjudiciables accrus sur les droits des peuples autochtones ou les droits issus des traités, potentiels ou établis, et que les activités de mobilisation entreprises pour ce renouvellement de permis étaient adéquates, étant donné qu'aucun changement n'a été apporté aux activités autorisées<sup>17</sup>.

### 3.18.2 *Information publique*

170. Le programme d'information publique constitue une exigence réglementaire pour les demandeurs de permis et les exploitants autorisés d'installations nucléaires de catégorie I. L'alinéa 3j) du *Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I*<sup>18</sup> exige que les demandes de permis comprennent « le programme destiné à informer les personnes qui résident à proximité de l'emplacement de la nature et des caractéristiques générales des effets prévus de l'activité autorisée sur l'environnement ainsi que sur la santé et la sécurité des personnes ».
171. Cameco a informé la Commission de son programme d'information publique (PIP) qui donne un aperçu des effets prévus de la poursuite de l'exploitation de l'ICPH sur l'environnement et la sûreté ainsi que sur la santé et la sécurité de la collectivité. Elle a fourni une description détaillée des différents types d'information et de documents présentés à la collectivité dans le cadre du PIP. Cameco a précisé que les médias sociaux s'étaient ajoutés aux sites Web et aux médias traditionnels utilisés pour présenter à la collectivité l'information sur les opérations locales. Elle a en outre informé la Commission de ses activités continues pour évaluer l'opinion publique à Port Hope et déterminer l'efficacité de son PIP. Selon les données recueillies par un tiers pour la période allant de 2012 à 2016, de 84 % à 89 % de la population se dit favorable aux activités de Cameco à Port Hope.
172. Selon le personnel de la CCSN, Cameco a mis en place pour l'ICPH un PIP et des protocoles de divulgation efficaces conformes au document d'application de la réglementation de la CCSN RD/GD 99.3, *L'information et la divulgation publiques*. Le personnel a ajouté que Cameco avait divulgué l'information sur les incidents imprévus à l'ICPH conformément à son protocole de divulgation publique et qu'elle affiche aussi sur son site Web public ses rapports de conformité trimestriels et annuels. Le personnel de la CCSN a souligné que Cameco s'était engagée à apporter à son PIP les améliorations qu'il avait suggérées en 2016. Le personnel de la CCSN a pris acte des résultats du sondage annuel sur l'appui du public, présentés par Cameco.
173. Comme il est mentionné dans la section « Protection de l'environnement » du présent compte rendu de décision, plusieurs intervenants, notamment LOW et les MBQ, ont

---

<sup>17</sup> *Rio Tinto Alcan Inc. c. Conseil tribal Carrier Sekani*, 2010 CSC 43, [2010] 2 R.C.S. 650, par. 45 et 49.

<sup>18</sup> DORS/2000-204.

déclaré qu'il y avait plusieurs lacunes à combler en matière d'information avant que la Commission puisse rendre sa décision. Ces intervenants ont formulé quatre recommandations en particulier qui se rapportaient aux programmes d'information et de divulgation publiques de l'ICPH. LOW a recommandé d'ajouter sur la page Web de Cameco un onglet qui mènerait directement aux différents rapports d'incident indiquant les données réelles sur les rejets mesurés ainsi que les limites de rejet d'effluents et les seuils d'intervention. La Commission a invité Cameco et le personnel de la CCSN à formuler des commentaires sur le manque allégué d'information. Les représentants de Cameco ont réitéré que les programmes d'information publique et les protocoles de divulgation publique de l'ICPH étaient conformes au document RD/GD 99.3 et qu'ils étaient affichés sur le site Web de la société à l'intention du public. Le personnel de la CCSN a souligné que, en vertu du document d'application de la réglementation RD/GD-99.3, les titulaires de permis doivent mettre à la disponibilité du public leur protocole de divulgation publique; toutefois, ils ne sont pas tenus de publier les détails de leur PIP, car certains renseignements s'y rapportant sont considérés comme étant exclusifs ou ayant une valeur commerciale. Quant aux préoccupations exprimées par LOW, les représentants de Cameco ont affirmé que la société travaillait à remanier son site Web et qu'elle s'efforceraient d'en améliorer le contenu pour afficher de l'information plus complète dans les domaines demandés. Quant aux données en temps réel, les représentants de Cameco ont déclaré partager des renseignements détaillés avec le personnel de la CCSN, précisant qu'ils examineraient la possibilité d'inclure dans leurs communications s'adressant au public de l'information, par exemple, sur les quantités déversées, les seuils d'intervention ou les seuils administratifs. Le personnel de la CCSN a affirmé que Cameco avait un bon bilan au chapitre de l'établissement de rapports. Le personnel de la CCSN a ajouté qu'il présente l'information sur les déversements au moyen de ses rapports de surveillance réglementaires lors des réunions publiques. Quant aux contrôles et aux seuils d'intervention, les valeurs retenues sont indiquées dans le Manuel des conditions de permis de l'ICPH et tout dépassement d'un seuil d'intervention est aussi déclaré à la Commission dans le rapport annuel de surveillance réglementaire.

174. La Commission a demandé de l'information sur le nombre de visites organisées à l'ICPH. Le représentant de Cameco a répondu que la société organisait pour des groupes et des membres de l'industrie et de la collectivité de nombreuses visites de nature générale, qui s'ajoutaient aux visites et inspections de l'AIEA.
175. Compte tenu de ces renseignements, la Commission convient que le programme d'information publique de Cameco répond aux exigences réglementaires et est efficace pour tenir les collectivités autochtones et le public au courant des projets et du fonctionnement de l'installation. La Commission encourage Cameco à continuer d'établir, d'entretenir et d'améliorer le dialogue avec les collectivités avoisinantes et de fournir aux personnes intéressées de l'information plus complète.
176. Compte tenu de la complexité de l'IRPH et du projet VIM, de leur incidence potentielle sur la collectivité et l'environnement, de l'emplacement et de la superficie des zones touchées ainsi que de l'incidence de l'exploitation continue de l'ICPH, la

Commission recommande que Cameco et la CCSN organisent leurs activités d'information publique de manière à faire régulièrement des mises à jour sur les activités de remise en état, de nettoyage et de déclasserment. La Commission demande que les rapports annuels de surveillance réglementaire renferment une mise à jour sur les projets.

### **3.19 Plans de déclasserment et garantie financière**

177. La Commission exige que les titulaires de permis aient des plans opérationnels pour le déclasserment des installations et la gestion à long terme des déchets produits durant toute la durée de vie de l'installation. Afin de garantir que des ressources suffisantes seront disponibles pour le déclasserment sûr et sécuritaire du site de l'ICPH dans le futur, la Commission exige qu'une garantie financière suffisante pour la réalisation des activités prévues soit mise en place et maintenue dans une forme acceptable pour la Commission tout au long de la période d'autorisation.
178. La Commission a examiné l'information concernant le plan préliminaire de déclasserment (PPD) de Cameco, qui a été élaboré conformément au guide d'application de la réglementation de la CCSN G-219, *Les plans de déclasserment des activités autorisées*. La garantie financière en vigueur, offerte sous la forme de deux lettres de crédit irrévocables d'un montant total de 101,7 millions de dollars, reflète le PPD accepté par la Commission au cours de précédentes audiences sur la délivrance de permis. Ce PPD a été mis à jour en 2016 et accepté par le personnel de la CCSN. Dans le cadre de ce processus, la garantie financière a été réévaluée en fonction des critères énoncés dans la norme CSA N294-F09, *Déclasserment des installations contenant des substances nucléaires* et les guides d'application de la réglementation de la CCSN G-219, *Les plans de déclasserment des activités autorisées*, et G-206, *Les garanties financières pour le déclasserment des activités autorisées*. Elle a alors été portée à 128,6 millions de dollars. Sous réserve de l'approbation de la Commission, Cameco fera passer à 26,9 millions de dollars le montant des lettres de crédit irrévocables pour couvrir intégralement la garantie financière déterminée en vertu du PPD mis à jour.
179. Le personnel de la CCSN a souligné que Cameco est tenue de conserver un plan de déclasserment tout au long du cycle de vie de l'ICPH et de le mettre à jour tous les cinq ans. Il a indiqué que le PPC actuel répond aux exigences de la norme CSA N294-F09, *Déclasserment des installations contenant des substances nucléaires*, et du document d'application de la réglementation G-219. Le personnel de la CCSN a ajouté qu'il avait accepté le PPD révisé présenté par Cameco en mai 2016 et que le montant plus élevé proposé pour la garantie financière, soit 128,6 millions de dollars au total sous la forme d'une lettre de crédit, était adéquat pour le déclasserment de l'ICPH.
180. La Commission a réclamé davantage d'information concernant le déclasserment de l'installation. Elle a demandé pourquoi le coût estimatif avait augmenté considérablement. Elle faisait alors référence au mémoire du Regroupement pour la surveillance du nucléaire, qui a exprimé des préoccupations quant à la gestion des déchets existants et de ceux qui seraient générés au cours des activités de remise en état

de la zone ainsi qu'aux aspects techniques et financiers connexes. Le personnel de la CCSN a expliqué la surveillance réglementaire qu'il exerçait relativement au PPD et aux exigences réglementaires connexes. Les titulaires de permis doivent mettre à jour leur PPD au moins tous les cinq ans et ajuster en conséquence le montant requis pour la garantie financière. Le personnel de la CCSN a ajouté que, après la mise à jour du PPD, le montant accru proposé pour la garantie financière était lié aux activités prévues pour la période d'autorisation suivante, qui entraîneraient un accroissement des déchets à acheminer vers Blind River plutôt que de les transporter à l'IGDLT de la région de Port Hope. L'inflation prévue a aussi été prise en compte, de même que l'excavation du sol supplémentaire requise en raison des normes de nettoyage plus strictes pour l'arsenic et l'uranium. La Commission a demandé si Cameco avait planifié la fin de la vie utile de l'installation et, le cas échéant, si les mesures prévues figuraient dans le PPD. Le représentant de Cameco a répondu que le PPD ne renferme aucune hypothèse sur la fin de la vie utile de l'installation et que la société est déterminée à poursuivre l'exploitation à long terme à Port Hope. Le représentant de Cameco a ajouté que le plan de déclasserment détaillé n'a pas encore été établi et que le transport envisagé des déchets à Blind River fait partie du PPD de Blind River. S'il fallait construire ce type d'installation sur le site de Blind River, sa construction devrait être soumise aux approbations réglementaires. Le personnel de la CCSN a confirmé les déclarations de Cameco concernant le PPD de Blind River et la garantie financière.

181. Sur la foi de ces renseignements, la Commission a estimé que le plan préliminaire de déclasserment ainsi que les montants et les instruments de la garantie financière connexe sont acceptables aux fins de la présente demande de renouvellement de permis. La Commission accepte la garantie financière révisée proposée par Cameco Corporation à condition que les instruments financiers demeurent inchangés, sauf pour l'augmentation portant à 128,6 millions de dollars le montant de la garantie.

### **3.20 Recouvrement des coûts**

182. Le personnel de la CCSN a indiqué que Cameco respectait les exigences du *Règlement sur les droits pour le recouvrement des coûts*<sup>19</sup> concernant l'ICPH.

### **3.21 Assurance en matière de responsabilité nucléaire**

183. Le personnel de la CCSN a affirmé que Cameco avait maintenu en vigueur une assurance responsabilité nucléaire en application de la *Loi sur la responsabilité nucléaire*<sup>20</sup> pendant la période d'autorisation en cours de l'ICPH et qu'elle doit continuer de la maintenir en vigueur en vertu de la *Loi sur la responsabilité et l'indemnisation en matière nucléaire*<sup>21</sup>, entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2017.

---

<sup>19</sup> DORS/2003-212.

<sup>20</sup> L.R.C., 1985, ch. N-28.

<sup>21</sup> L.C. 2015, ch. 4, art. 120.

### 3.22 Durée et conditions du permis

184. Cameco a demandé que le permis d'exploitation actuel soit renouvelé pour une période de dix ans. Le personnel de la CCSN a recommandé le renouvellement du permis pour une période de dix ans, notant que Cameco est compétente pour exercer les activités autorisées par le permis. Le personnel de la CCSN a aussi recommandé que des rapports annuels soient présentés à la Commission sur l'installation au cours de réunions publiques. En formulant cette recommandation, le personnel de la CCSN a pris en compte l'expérience de Cameco en matière d'exploitation et sa conformité démontrée dans la réalisation des activités autorisées de l'ICPH. Il a indiqué que le rendement de l'ICPH dans tous les DSR était demeuré stable ou s'était amélioré au cours de la période de dix ans précédente. Le personnel de la CCSN a aussi souligné que la raffinerie de Blind River et l'installation de fabrication de combustible de Port Hope (toutes deux en Ontario) de Cameco sont exploitées de façon sûre en vertu de permis d'une durée de dix ans. Il a ajouté que les rapports annuels de surveillance réglementaire présentés lors de séances publiques de la Commission permettent de faire des mises à jour fréquentes à l'intention du public concernant le rendement du titulaire du permis et les activités de surveillance réglementaire de la CCSN, y compris au chapitre de la participation du public.
185. Pendant la période d'autorisation de dix ans demandée, Cameco prévoit poursuivre ses activités autorisées en cours et réaliser le projet VIM. Ce projet permettra d'apporter des améliorations considérables au site de l'ICPH dans le cadre des programmes de gestion des déchets et de protection de l'environnement à l'installation.
186. Plusieurs intervenants, notamment le Regroupement pour la surveillance du nucléaire, se sont opposés à la période d'autorisation de dix ans proposée et ont suggéré une période plus courte. Dans son intervention, LOW a suggéré que la Commission refuse le permis demandé ou qu'elle délivre un permis temporaire d'une durée ne dépassant pas un an pour permettre de recueillir davantage d'information et de soumettre ensuite cette information à un examen public. La suggestion reposait sur l'argument selon lequel il y avait plusieurs lacunes majeures à combler en matière d'information dans la demande de Cameco, le mémoire du personnel de la CCSN et l'information disponible se rapportant au renouvellement du permis de l'ICPH et qu'il fallait obtenir l'information manquante avant que la Commission rende sa décision, question qui est traitée dans la section « Protection de l'environnement » du présent compte rendu.
187. La Commission a demandé des précisions concernant les domaines d'intérêt réglementaire pour la période d'autorisation à venir. Le personnel de la CCSN a répondu que, si le renouvellement était approuvé, les efforts réglementaires importants porteraient sur le projet VIM. De plus, la CCSN a introduit une nouvelle condition de permis concernant la gestion de la performance humaine. Ainsi, la surveillance de la conformité relativement à ces programmes sera un autre domaine d'intérêt pour le personnel de la CCSN dans l'avenir, à mesure que les titulaires de permis commenceront à mettre ces programmes en œuvre.
188. D'après l'information reçue au cours de la présente audience, la Commission est convaincue qu'un permis de dix ans est approprié. La Commission accepte les

conditions du permis conformément aux recommandations du personnel de la CCSN. La Commission fait remarquer que le personnel de la CCSN peut la saisir de toute question, le cas échéant.

#### 4.0 CONCLUSION

189. La Commission a étudié les renseignements et les mémoires de Cameco, du personnel de la CCSN et de tous les participants contenus dans les documents consignés au dossier de l'audience, ainsi que les mémoires et les exposés oraux présentés par les participants à l'audience.
190. Compte tenu des mesures d'atténuation et des programmes de sûreté établis pour contrôler les dangers, la Commission est convaincue que Cameco assure une protection adéquate de l'environnement.
191. La Commission est convaincue que le promoteur satisfait aux exigences du paragraphe 24(4) de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*. La Commission est d'avis que le demandeur est compétent pour exercer les activités qui seront autorisées par le permis et qu'il prendra 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.
192. Par conséquent, conformément à l'article 24 de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, la Commission renouvelle le permis d'exploitation d'une installation de combustible nucléaire délivré à Cameco Corporation pour son installation de conversion de Port Hope, située à Port Hope (Ontario). Le permis d'exploitation renouvelé, FFOL-3631.00/2027, est valide du 1<sup>er</sup> mars 2017 au 28 février 2027, à moins qu'il ne soit suspendu, modifié, révoqué ou remplacé.
193. La Commission assortit le permis des conditions recommandées par le personnel de la CCSN dans le document CMD 16-H8.
194. La Commission estime que l'examen environnemental effectué par le personnel de la CCSN est acceptable et rigoureux.
195. La Commission fait remarquer que le personnel de la CCSN peut la saisir de toute question, le cas échéant. En outre, elle demande au personnel de la CCSN de l'informer chaque année de tout changement apporté au MCP.
196. Avec cette décision, la Commission demande au personnel de la CCSN de lui présenter des rapports annuels sur le rendement de l'ICPH dans le cadre d'un Rapport annuel de surveillance réglementaire. Le personnel de la CCSN présentera ce rapport lors de séances publiques de la Commission au cours desquelles les membres du public pourront participer.
197. La Commission encourage Cameco à rendre publiques les données sur les contaminants les plus préoccupants et demande que le personnel de la CCSN fasse

rapport sur la situation de Cameco en matière de divulgation publique dans les rapports annuels de surveillance réglementaire.

198. La Commission demande à Cameco Corporation de présenter un rapport concernant la progression des activités du projet VIM environ deux ans après la première expédition de déchets de Cameco au site de stockage des déchets des LNC. Ce rapport sera présenté à la Commission au cours d'une séance publique à laquelle le public pourra participer.
199. La Commission accepte la garantie financière révisée proposée par Cameco Corporation à condition que les instruments financiers demeurent inchangés, sauf pour l'augmentation portant à 128,6 millions de dollars le montant de la garantie.
200. La Commission élimine les limites de production et les références à l'usine d'UO<sub>2</sub> Nord, car Cameco ne produit plus d'uranium métallique à cette installation.



Michael M. Binder  
Président  
Commission canadienne de sûreté nucléaire

27 FEV. 2017

Date

**Annexe A – Intervenants**

Robert Neville	16-H8.2
Northumberland Hills Hospital Foundation, représentée par R. Cunningham	16-H8.3
Hannibal Farola	16-H8.4
Jason Wakely	16-H8.5
Jean-Pierre Pascoli	16-H8.6
Vattenfall Nuclear Fuel AB	16-H8.7
Canadian Association of Nuclear Host Communities et Municipalité de Port Hope, représentées par A. Foster, B. Sanderson et D. Hardy	16-H8.8 16-H8.8A
Dan Rudka	16-H8.10
Michael Azugy	16-H8.11
Anna Tullio	16-H8.12
Lou Rinaldi, député provincial de Northumberland-Quinte West	16-H8.13
Diane Flesch	16-H8.14
Douglas Blundell	16-H8.15
Maire de la municipalité de Cobourg, représenté par G. Brocanier	16-H8.16
Colin Deans	16-H8.17
Edward McNamara	16-H8.18
Lynda Kay	16-H8.19
Terry Verrydt	16-H8.20
Capital Theatre Heritage Foundation, représentée par J. Joynt	16-H8.21
École de médecine du Nord de l'Ontario, représentée par D. Boreham et C. Thome	16-H8.22
Jeff Gilmer	16-H8.23
Syndicat des Métallos, représenté par C. Clarke	16-H8.24
Tyler Patfield	16-H8.25
Syndicat des Métallos, section 13173, représenté par D. Parkin	16-H8.26
Bruce Power, représentée par J. Scongack	16-H8.27
Kevin Wharmby	16-H8.28
Mohawks de la baie de Quinte, représentés par N. Storms et K. Shipley de XCG Consulting	16-H8.29
Eugene Todd	16-H8.30
Restore the Port Hope West Beach Committee, représenté par D. Berger, D. Smith et R. Ciano	16-H8.31 16-H8.31A
Laurie Bradley	16-H8.32
Habitat for Humanity Northumberland	16-H8.33
Association nucléaire canadienne, représentée par J. Barrett	16-H8.34
Conseil canadien des travailleurs du nucléaire, représenté par D. Shier et C. Leavitt	16-H8.35
Syndicat des Métallos, section 8562	16-H8.36
Laboratoires Nucléaires Canadiens, représentés par C. Hebert	16-H8.37
Lake Ontario Waterkeeper, représenté par P. Feinstein et W. Ruland	16-H8.38
YMCA Northumberland	16-H8.39

<b>Intervenants</b>	
Le nucléaire au féminin (WiN) Canada	16-H8.40
Port Hope Community Health Concerns Committee, représenté par F. More	16-H8.41
Regroupement pour la surveillance du nucléaire (Canada), représenté par G. Edwards	16-H8.42
North American Young Generation in Nuclear – section locale de Durham, représentée par R. Mutiger, M. Mairinger, A. Baytekin, R. Rowat et M. Saliba	16-H8.43
John Morand	16-H8.44
Anna Tilman	16-H8.45 16-H8.45A