



Compte rendu de décision

DEC 24-H2

à l'égard de

Demandeur Ontario Power Generation Inc.

Objet Détermination de l'applicabilité de
l'évaluation environnementale du projet
de nouvelle centrale nucléaire de
Darlington à la technologie de réacteur
choisie par OPG

Dates de
l'audience
publique 23 au 25 janvier 2024

Date du compte
rendu de
décision 19 avril 2024

COMPTE RENDU DE DÉCISION – DEC 24-H2

Demandeur : Ontario Power Generation Inc.

Adresse : 230, chemin Westney South, Ajax (Ontario) L1S 7P9

Objet : Détermination de l'applicabilité de l'évaluation environnementale du projet de nouvelle centrale nucléaire de Darlington à la technologie de réacteur choisie par OPG

Demande reçue le : 31 octobre 2022

Dates de l'audience publique : 23 au 25 janvier 2024

Endroit : Ajax Convention Centre, 550, croissant Beck, Ajax (Ontario)
L1Z 1C9 et virtuellement sur Zoom

Commissaires présents : T. Berube, président par intérim
M. Lacroix
A. Hardie
J. Hopwood
V. Remenda

Registraire adjointe : M. Bacon-Dussault
Rédacteur du compte rendu : R. Dranga
Avocate générale principale : L. Thiele

| Représentants du demandeur | | Numéros de documents |
|-----------------------------------|---|--|
| M. Knutson | Chef de l'ingénierie d'entreprise et ingénieur nucléaire en chef | CMD 24-H2.1 CMD 24-H2.1 A CMD 24-H2.1B |
| K. Osman | Directeur, Ingénierie | |
| C. Cheng | Gestionnaire principale, Projets environnementaux | |
| K. Haddlesey | Directeur, Partenariats avec les Autochtones | |
| H. Rambukkana | Directrice, Exploitation et entretien, Division des services de durabilité nucléaire, Opérations de l'Est | |
| J. Duhig | Responsable technique de la radioprotection | |
| J. McEachern | Consultant principal, Génie des nouvelles constructions nucléaires | |

| | | |
|----------------|--|---|
| N. O'Hagan | Gestionnaire principale, PNCND | |
| Y. Parlalan | Gestionnaire principal, Projet d'amélioration de l'analyse de la sûreté | |
| | | |
| C. Duros | Directrice générale, Direction des technologies de réacteurs avancés (DTRA) | <p>CMD 24-H2 CMD 24-H2.A CMD 24-H2.B CMD 24-H2.C</p> |
| N. Kwamena | Directrice, Division de l'examen de l'environnement, Direction de l'évaluation et de la protection environnementales et radiologiques (DEPER) | |
| N. Simon | Agente principale de projet, Division de l'autorisation des réacteurs avancés, DTRA | |
| S. Eaton | Directrice générale (entrante), Direction des technologies de réacteurs avancés | |
| L. DeCoste | Agent principal en politiques, Division des relations avec les Autochtones et les parties intéressées, Direction de la planification stratégique (DPS) | |
| A. Levine | Chef d'équipe, Consultation des Autochtones et financement des participants, Division des relations avec les Autochtones et les parties intéressées, DPS | |
| E. Dagher | Directeur, Division des sciences de la santé et de la conformité environnementale, DEPER | |
| M. Rickard | Directrice générale, Direction de l'évaluation et de l'analyse (DEA) | |
| J. Soria-Smith | Agente de projet, Division des déchets et du déclassé, Direction de la réglementation du cycle et des installations nucléaires (DRCIN) | |
| P. Elder | Vice-président et conseiller scientifique principal, Direction générale du soutien technique (DGST) | |
| N. Petseva | Directrice, Division des déchets et du déclassé, DRCIN | |
| H. Mulye | Spécialiste en évaluation des risques environnementaux, Division de l'évaluation des risques environnementaux, DEPER | |
| M. F. Mendoza | Directrice, Division de l'évaluation des risques environnementaux, DEPER | |
| G. Su | Spécialiste technique en géoscience, Division de l'évaluation des risques environnementaux, DEPER | |

| | | |
|---|--|--|
| D. Sauvé | Spécialiste en évaluation des risques environnementaux, Division de l'évaluation des risques environnementaux, DEPER | |
| W. Grant | Spécialiste technique, Division de la physique et de la thermohydraulique des réacteurs, DEA | |
| S. Watt | Agente principale de projet, Division des déchets et du déclassement, DRCIN | |
| H. Tadros | Directrice générale, DEPER | |
| V. Khotylev | Spécialiste technique, Division de la physique et de la thermohydraulique des réacteurs, DEA | |
| J. Burt | Spécialiste des sciences de la radioprotection et de la santé, Division des sciences de la santé et de la conformité environnementale, DEPER | |
| B. Thériault | Spécialiste en dosimétrie, Division de la radioprotection, DEPER | |
| J. Eduful | Spécialiste technique, Division de l'évaluation de la conception technique, DEA | |
| G. Stoyanov | Spécialiste technique, Division de l'évaluation de la conception technique, DEA | |
| | | |
| Intervenants | | |
| Voir l'annexe A | | |
| Autres représentants du gouvernement | | |
| Gestion des situations d'urgence Ontario : R. Reid Environnement et Changement climatique Canada : D. Kim et S. Longo District York-Durham - Ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs : J. Butchart | | |

Détermination qui donne suite à la réponse du gouvernement du Canada à la recommandation n° 1 de la Commission d'examen conjoint :

Le réacteur BWRX-300 n'est pas fondamentalement différent des technologies évaluées dans l'évaluation environnementale

et

une nouvelle évaluation environnementale n'est pas nécessaire

Table des matières

| | | |
|------------|---|-----------|
| 1.0 | INTRODUCTION | 1 |
| 2.0 | DÉCISION | 5 |
| 3.0 | QUESTIONS À L'ÉTUDE ET CONSTATATIONS DE LA COMMISSION | 8 |
| 3.1 | Vue d'ensemble du projet de nouvelle centrale nucléaire de Darlington | 8 |
| 3.1.1 | <i>Description et historique du projet</i> | 8 |
| 3.1.2 | <i>Description de la technologie du réacteur BWRX-300</i> | 9 |
| 3.1.3 | <i>Aperçu de l'approche de l'enveloppe des paramètres de la centrale</i> | 10 |
| 3.1.4 | <i>Autres autorisations réglementaires fédérales</i> | 13 |
| 3.2 | Résumé des points de vue des participants à l'audience | 14 |
| 3.2.1 | <i>Applicabilité de la Loi sur l'évaluation d'impact</i> | 16 |
| 3.3 | Applicabilité de l'EE à la technologie du réacteur BWRX-300 | 17 |
| 3.3.1 | <i>Comparaison de la conception du réacteur BWRX-300 aux technologies de réacteurs envisagées dans l'EE</i> | 18 |
| 3.3.2 | <i>Mise à jour du rapport sur l'enveloppe des paramètres de la centrale</i> | 22 |
| 3.3.2.1 | Paramètres dépassant les limites de l'EPC initiale..... | 25 |
| 3.3.2.1.1 | Protection-incendie, débit de prélèvement à court terme de la source d'eau.. | 25 |
| 3.3.2.1.2 | Protection-incendie, quantité d'eau emmagasinée..... | 26 |
| 3.3.2.1.3 | Facteur d'importance pour la charge due au vent..... | 27 |
| 3.3.2.1.4 | Ancrage du réacteur | 28 |
| 3.3.2.1.5 | Activité par isotope des rejets dans l'air | 32 |
| 3.3.2.1.6 | Hauteur minimale moindre de rejet au-dessus du niveau définitif du sol..... | 35 |
| 3.3.2.1.7 | Activité par isotope des déchets radioactifs solides..... | 36 |
| 3.3.2.1.8 | Poids des fûts de combustible utilisé..... | 37 |
| 3.3.3 | <i>Examen de l'énoncé des incidences environnementales</i> | 38 |
| 3.3.3.1 | Autres composantes valorisées..... | 40 |
| 3.3.3.1.1 | Milieu des eaux de surface..... | 40 |
| 3.3.3.1.2 | Utilisation des terres et des ressources..... | 41 |
| 3.3.3.1.3 | Milieu terrestre et espèces en péril..... | 44 |
| 3.3.3.1.4 | Changements climatiques | 47 |
| 3.3.3.1.5 | Effets des défaillances, des accidents et des actes malveillants..... | 48 |
| 3.3.3.1.6 | Effets cumulatifs sur l'environnement..... | 51 |
| 3.3.4 | <i>Mobilisation du public</i> | 54 |
| 3.3.5 | <i>Conclusions sur l'applicabilité de l'EE au réacteur BWRX-300</i> | 55 |
| 3.4 | Mobilisation et consultation des Autochtones | 57 |
| 3.4.1 | <i>Mobilisation des Autochtones par le personnel de la CCSN</i> | 59 |
| 3.4.2 | <i>Mobilisation des Autochtones par OPG</i> | 63 |
| 3.4.3 | <i>Mémoires présentés par les Nations et communautés autochtones</i> | 64 |
| 3.4.3.1 | Première Nation de Hiawatha et Première Nation de Curve Lake..... | 64 |
| 3.4.3.2 | Première Nation des Mississaugas de Scugog Island..... | 68 |
| 3.4.3.3 | Nation métisse de l'Ontario..... | 71 |
| 3.4.3.4 | Nation ojibway de Saugeen..... | 72 |
| 3.4.3.5 | Conclusions sur les mémoires présentés par les Nations et communautés autochtones | 74 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 3.4.4 | <i>Mobilisation et consultation pendant l'évaluation environnementale.....</i> | 76 |
| 3.4.5 | <i>Contexte évolutif : Application à ce dossier de la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones (DNUDPA), de la Loi sur la DNUDPA et de la réconciliation</i> | 78 |
| 3.4.6 | <i>Questions ne s'inscrivant pas dans la portée de la détermination de l'applicabilité de l'EE à la technologie du réacteur BWRX-300</i> | 80 |
| 3.4.7 | <i>Conclusions sur la mobilisation et la consultation des Autochtones.....</i> | 81 |
| 4.0 | CONCLUSION..... | 83 |
| | ANNEXE A – INTERVENANTS | A |

1.0 INTRODUCTION

1. Le projet de nouvelle centrale nucléaire de Darlington¹ (PNCND ou projet) est une proposition d'Ontario Power Generation (OPG ou promoteur) qui concerne la préparation, la construction, l'exploitation, le déclassement et l'abandon d'un maximum de 4 nouveaux réacteurs nucléaires sur son complexe nucléaire actuel de Darlington. Le complexe nucléaire de Darlington se trouve dans la municipalité de Clarington, en Ontario, sur les territoires traditionnels des Wendat et de la Nation des Anishinabek et sur les territoires des Nations des Michi Saagiig et des Chippewas visés par les traités Williams. OPG détient actuellement un permis de préparation de l'emplacement d'un réacteur de puissance pour le PNCND.
2. Le PNCND a fait l'objet d'une évaluation environnementale (EE) menée par une Commission d'examen conjoint (CEC) sous le régime de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*² (LCEE 1992). Au moment où l'énoncé des incidences environnementales (EIE) a été préparé pour l'évaluation environnementale, la législation exigeait que l'EIE soit préparé le plus tôt possible dans le processus de planification d'un projet, mais le gouvernement de l'Ontario n'avait pas encore arrêté son choix sur une technologie précise de réacteur. OPG a donc préparé son EIE à l'aide d'une approche de l'« enveloppe des paramètres de la centrale » (EPC)³, et l'EE a examiné les incidences environnementales possibles de plusieurs technologies de réacteur pouvant générer jusqu'à 4 800 mégawatts d'électricité à distribuer dans le réseau électrique de l'Ontario.
3. Dans son [Rapport d'EE](#)⁴, la CEC a déterminé que le PNCND « n'est pas susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants pourvu que les mesures d'atténuation proposées et les engagements pris par OPG pendant l'examen ainsi que les recommandations de la [CEC] soient mis en œuvre ». La CEC a adressé ses recommandations aux autorités responsables (AR) et aux autorités fédérales jouant un rôle ou ayant des responsabilités dans le cadre du projet au titre de la LCEE 1992, ainsi qu'au gouvernement du Canada, au gouvernement de l'Ontario, à la municipalité de Clarington et à OPG. La CEC a reconnu que la sélection d'une technologie de réacteur qui n'était pas déjà prise en compte dans l'EPC nécessiterait un examen minutieux pour confirmer l'applicabilité continue de l'EE, et que cette détermination serait faite par les AR au moment où le choix de la technologie de réacteur serait

¹ Le permis de préparation de l'emplacement a été délivré le 17 août 2012 et [renouvelé le 12 octobre 2021](#) pour une période de 10 ans, soit jusqu'au 11 octobre 2031.

² Lois du Canada (L.C.), 1992, ch. 37.

³ L'enveloppe des paramètres de la centrale est un ensemble de données provenant des renseignements rendus disponibles par les fournisseurs, pour de multiples technologies de réacteur, et constitue une enveloppe limitative des valeurs associées à la conception de la centrale et aux paramètres du site qui sera utilisée dans l'EE.

⁴ Commission d'examen conjoint, *Rapport d'évaluation environnementale – projet de nouvelle centrale nucléaire de Darlington*, août 2011.

arrêté. La recommandation n° 1 de la CEC traitait précisément de cette question de détermination.

« La [CEC] comprend que, avant la construction, la Commission canadienne de sûreté nucléaire déterminera si la présente évaluation environnementale s'appliquera à la technologie de réacteur choisie par le gouvernement de l'Ontario pour le projet. Néanmoins, si la technologie de réacteur choisie est fondamentalement différente des technologies de réacteur spécifiques délimitant l'enveloppe des paramètres présentement à l'étude, la [CEC] recommande d'effectuer une nouvelle évaluation environnementale. »

4. Le 2 mai 2012, le gouvernement du Canada a publié sa [réponse au Rapport d'EE](#) (réponse du gouvernement). Dans sa réponse, le gouvernement du Canada a « accepté » ou « accepté l'intention »⁵ de toutes les recommandations du Rapport d'EE adressées aux ministères fédéraux. Le gouvernement du Canada a conclu que le projet ne serait pas susceptible d'entraîner des effets négatifs importants sur l'environnement, en tenant compte du Rapport d'EE et de la mise en œuvre des mesures d'atténuation que les autorités responsables estiment appropriées. Le gouvernement a reconnu que :

« les autorités responsables en vertu de la LCEE seront tenues d'établir si la proposition qui sera faite par le promoteur est fondamentalement différente des technologies de réacteur évaluées par la [CEC] et s'il est nécessaire d'effectuer une nouvelle évaluation environnementale aux termes de la LCEE ».

5. Le 31 octobre 2022, OPG a présenté une demande à la Commission canadienne de sûreté nucléaire⁶ (CCSN) en vue d'obtenir un permis de construction d'une installation dotée de réacteurs pour son PNCND. Avant qu'elle puisse examiner la demande de permis de construction d'un réacteur pour le PNCND, la Commission doit déterminer, conformément à la réponse du gouvernement à la recommandation n° 1 de la CEC, si la technologie choisie est fondamentalement

⁵ Dans sa réponse publiée, le gouvernement du Canada définit les termes *accepte* et *accepte l'intention* comme suit : « Lorsque le gouvernement du Canada *accepte* une recommandation, cela signifie qu'il approuve entièrement la recommandation et qu'il convient de la mettre en œuvre comme elle a été présentée. Lorsque le gouvernement du Canada *accepte l'intention d'une recommandation*, cela signifie qu'il est d'accord avec l'esprit de la recommandation, mais il se peut qu'il ne la mette pas en œuvre telle qu'elle a été proposée par la Commission. [...] Lorsque, dans sa réponse, le gouvernement accepte une recommandation, ou en accepte l'intention, il est entendu que la Commission canadienne de sûreté nucléaire se livrera à un examen complet et équitable des recommandations de la [CEC], et en tiendra compte dans ses activités ultérieures de réglementation. » Extrait en ligne de la Réponse du gouvernement du Canada au Rapport de la Commission d'examen conjoint sur le projet de nouvelle centrale nucléaire de Darlington à Clarington, en Ontario (archivé), Registre canadien d'évaluation d'impact - Archives (https://iaac-aeic.gc.ca/archives/evaluations/29525/document-html-fra_did=55542.html), le 26 mars 2024.

⁶ 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.

différente des technologies évaluées dans l'EE et si une nouvelle évaluation environnementale est requise.

Points à l'étude

6. Conformément à la réponse du gouvernement, la Commission, en tant qu'autorité responsable, doit déterminer :⁷
 - a) si la technologie de réacteur BWRX-300 choisie par OPG pour le projet de nouvelle centrale nucléaire de Darlington est fondamentalement différente des technologies de réacteur spécifiques évaluées par la CEC,
 - b) si une nouvelle évaluation environnementale est requise
7. Cette audience ne porte pas sur l'examen de la demande d'OPG visant un permis de construction d'une installation dotée de réacteurs pour son PNCND. Un tel examen sera fait au cours d'une future audience publique distincte de la Commission.
8. En tant que mandataire de la Couronne, la Commission reconnaît son rôle dans le respect des obligations constitutionnelles de la Couronne, ainsi que dans la promotion de la réconciliation avec les peuples autochtones du Canada. Les responsabilités de la Commission comprennent l'obligation de consulter les Autochtones et, le cas échéant, d'accommoder leurs intérêts lorsque la Couronne envisage une mesure qui pourrait porter atteinte aux droits ancestraux ou issus de traités des Autochtones⁸. La Commission doit déterminer si l'obligation de consulter est déclenchée par les déterminations qu'elle doit faire dans ce dossier, et dans l'affirmative, si cette obligation a été remplie. Toute obligation de consulter doit être remplie avant que la Commission puisse faire les déterminations exigées par le gouvernement du Canada en réponse à la recommandation n° 1 de la CEC.

Audience publique

9. Le 3 avril 2023, la Commission a publié un [avis d'audience publique](#)⁹ dans lequel elle invitait les intervenants à soumettre leur demande d'intervention

⁷ Ces déterminations ne constituent ni une décision d'autorisation en vertu de la [Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires](#) (LSRN), ni une décision d'EE en vertu de la LCEE 1992. Elles découlent plutôt de la décision sur l'EE qui a été prise par le gouvernement en vertu de la LCEE 1992 qui s'appliquait alors.

⁸ *Nation haïda c. Colombie-Britannique (ministre des Forêts)*, 2004 CSC 73; *Première Nation Tlingit de Taku River c. Colombie-Britannique (directeur d'évaluation de projet)*, 2004 CSC 74.

⁹ *Avis d'audience publique et de financement des participants*, CCSN, 3 avril 2023.

avant le 20 novembre 2023. La Commission a par la suite publié un avis révisé le [22 décembre 2023](#)¹⁰, confirmant les dates et le lieu de l'audience.

10. Conformément à l'article 22 de la [Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires](#) (LSRN), le président par intérim de la Commission a établi une formation de la Commission qu'il préside et qui est également composée des commissaires Andrea Hardie, Jerry Hopwood, Marcel Lacroix (Ph. D) et Victoria Remenda (Ph. D.)¹¹. Pour rendre sa décision, la Commission a étudié les renseignements présentés dans le cadre de l'audience publique tenue du 23 au 25 janvier 2024 à Ajax, en Ontario. L'audience s'est déroulée conformément aux [Règles de procédure de la Commission canadienne de sûreté nucléaire](#)¹² (les Règles). Au cours de l'audience publique, la Commission a examiné les mémoires et entendu les exposés d'OPG ([CMD 22-H2.1](#), [CMD 22-H2.1A](#) et [CMD 22-H2.1B](#), en anglais) et du personnel de la CCSN ([CMD 22-H2](#), [CMD 22-H2.A](#), [CMD 22-H2.B](#) et [CMD 22-H2.C](#)). La Commission a aussi examiné les mémoires et les présentations orales de 40 intervenants (voir l'Annexe A pour la liste des interventions). L'audience a été diffusée en direct sur le [site Web](#) de la CCSN, et les [archives vidéo](#) peuvent être consultées sur le site Web de la CCSN.

Programme de financement des participants

11. Conformément à l'alinéa 21(1)b.1) de la LSRN, la Commission a établi un [Programme de financement des participants](#) (PFP) pour faciliter la participation des Nations et communautés autochtones, des membres du public et des parties intéressées aux séances de la Commission. Un total de 263 884 \$ a été attribué pour l'examen des documents de l'EIE et de l'EPC en ce qui concerne l'applicabilité de l'EE du PNCND et de l'EPC à la technologie de réacteur choisie par OPG.
12. L'aide financière aux participants a initialement été attribuée en 2 étapes. Un comité d'examen de l'aide financière (CEAF), indépendant de la CCSN, a examiné les demandes d'aide financière reçues et a formulé des recommandations sur l'attribution des fonds pour chacune des 2 étapes :
- En octobre 2022, une aide financière a été offerte par l'intermédiaire du PFP de la CCSN afin de faciliter la participation des Nations et communautés autochtones, des membres du public et des parties

¹⁰ *Avis révisé d'audience publique*, CCSN, 22 décembre 2023.

¹¹ La formation de la Commission a été établie par la présidente R. Velshi avant la fin de son mandat le 13 octobre 2023. Conformément au paragraphe 12(2) de la LSRN, la Commission a désigné Timothy Berube comme président par intérim, tandis que le Bureau du président est vacant. Par la suite et en vertu du paragraphe 12(2) de la LSRN, le gouverneur en conseil a approuvé la prolongation de la désignation de M. Berube en tant que président par intérim au-delà de 90 jours; voir C.P. 2023-1290. M. Berube a présidé cette audience publique.

¹² Décrets, ordonnances et règlements statutaires (DORS)/2000-211.

intéressées dans l'examen de l'EIE et de l'EPC d'OPG pour le PNCND. Sur la base des recommandations du CEAF, [la CCSN a accordé](#) un montant total de 157 594 \$ à 10 demandeurs :

- Première Nation de Hiawatha – 8 250 \$
 - Nation métisse de l'Ontario – 12 800 \$
 - Regroupement pour la surveillance du nucléaire – 15 000 \$
 - Association canadienne du droit de l'environnement – 15 750 \$
 - Six Nations de la rivière Grand – 7 500 \$
 - Nation ojibway de Saugeen – 21 231,20 \$
 - Institut de radioprotection du Canada – 20 000 \$
 - Northwatch – 17 781 \$
 - Première Nation des Mississaugas de Scugog Island – 19 281,90 \$
 - Projet pour la transparence nucléaire – 20 000 \$
- En avril 2023, une aide financière a été offerte par l'intermédiaire du PFP de la CCSN afin de faciliter l'examen de l'applicabilité de l'EE du PNCND et de l'EPC à la technologie de réacteur choisie par OPG, et de fournir à la Commission des renseignements à valeur ajoutée au moyen d'interventions portant sur des sujets précis. Sur la base des recommandations du CEAF, [la CCSN a accordé](#) un montant total de 113 220,63 \$, à 9 demandeurs¹³ :
- Nation métisse de l'Ontario – 13 200 \$
 - Gordon Edwards – 3 000 \$
 - Association canadienne du droit de l'environnement – 7 875 \$
 - Projet pour la transparence nucléaire – 10 000 \$
 - Institut de radioprotection du Canada – 10 000 \$
 - Première Nation de Hiawatha – 20 790 \$
 - Première Nation des Mississaugas de Scugog Island – 18 233,93 \$
 - Northwatch - 8 890,50 \$
 - Nation ojibway de Saugeen – 21 231,20 \$

2.0 DÉCISION

13. La Commission, à titre de mandataire de la Couronne, est d'avis qu'elle a préservé l'honneur de la Couronne et qu'elle a rempli ses obligations en common law visant à consulter les peuples autochtones et, le cas échéant, à accommoder leurs intérêts, conformément à l'article 35 de la [Loi](#)

¹³ En outre, la CCSN a accordé un financement à la Première Nation de Curve Lake pour rencontrer le personnel de la CCSN afin de discuter de l'applicabilité de l'EE du PNCND et de l'EPC à la technologie de réacteur BRX-300 choisie par OPG.

[constitutionnelle de 1982](#)¹⁴, relativement à l'examen par la Commission de l'applicabilité de l'EE et de l'enveloppe des paramètres de la centrale à la technologie de réacteur BWRX-300 choisie par OPG.

14. D'après son examen de la question, décrit plus en détail dans les sections suivantes du présent compte rendu de décision, voici ce que conclut la Commission :
- OPG a adéquatement évalué les changements aux conditions environnementales de référence pour les composantes environnementales analysées dans l'évaluation environnementale
 - 60 des 198 paramètres de l'EPC ne s'appliquent pas à la technologie du réacteur BWRX-300
 - 130 des 198 paramètres s'inscrivent dans les limites des valeurs de l'EPC et de l'EE
 - les 8 paramètres qui ne sont pas compris dans les scénarios limitatifs de l'EPC ont été évalués et leurs effets sont conformes à l'EE
 - les effets environnementaux prévus associés à la technologie de réacteur BWRX-300 correspondent aux paramètres délimités dans l'EE

Par conséquent, en réponse aux directives du gouvernement du Canada dans sa réponse à la recommandation n° 1 de la Commission d'examen conjoint du projet de nouvelle centrale nucléaire de Darlington,

la Commission détermine ce qui suit :

- a) la technologie de réacteur sélectionnée par Ontario Power Generation Inc., soit le réacteur BWRX-300 de General Electric Hitachi, n'est pas fondamentalement différente des technologies de réacteur évaluées dans l'évaluation environnementale du projet de nouvelle centrale nucléaire de Darlington
- b) une nouvelle évaluation environnementale n'est pas requise

15. Avec cette détermination, la Commission peut procéder à l'examen de la demande d'OPG concernant un permis de construction d'un réacteur BWRX-300 sur le site du PNCND. La Commission examinera cette demande dans le cadre d'une future audience publique.
16. La Commission s'attend à ce qu'OPG :
- travaille en collaboration avec les Premières Nations visées par les traités Williams qui sont intéressées afin de déterminer l'étendue, le moment et le contenu de l'étude et de l'évaluation suivantes :
 - Évaluation des répercussions sur les droits

¹⁴ *Loi constitutionnelle de 1982*, annexe B de la *Loi de 1982 sur le Canada* (R.-U.), 1982, ch 11.

- Étude sur les connaissances autochtones
 - travaille en collaboration avec les Premières Nations visées par les traités Williams qui sont intéressées afin de déterminer l'étendue, le moment et le contenu de l'évaluation des effets cumulatifs actualisée
 - tient compte des pratiques exemplaires et des normes lors de l'établissement de la portée et de la réalisation de l'étude et des évaluations susmentionnées
 - produise un rapport de mobilisation à jour, qui sera versé au dossier de l'audience publique portant sur la demande de permis de construction, y compris des mises à jour sur l'état d'avancement de l'étude et des évaluations
 - continue d'élaborer et de mettre en œuvre un programme de surveillance et de suivi de l'EE et incorpore, dans la mesure du possible, les activités de mobilisation auprès des Premières Nations visées par les traités Williams et de la Nation métisse de l'Ontario sur les éléments applicables (par exemple, les mesures pour compenser la perte d'habitat de nidification de l'hirondelle de rivage)
17. La Commission demande au personnel de la CCSN :
- d'appuyer le travail de collaboration d'OPG sur l'étude et les évaluations suivantes :
 - Évaluation des répercussions sur les droits
 - Étude sur les connaissances autochtones
 - Évaluation des effets cumulatifs
 - de produire un rapport de consultation à jour qui sera versé au dossier de l'audience publique concernant la demande de permis de construction
18. La Commission s'attend à ce que le personnel de la CCSN et OPG poursuivent leurs activités respectives de consultation et de mobilisation avec toutes les Nations et communautés autochtones identifiées¹⁵ et leurs représentants tout au long du cycle de vie du PNCND et en ce qui concerne toute demande ultérieure présentée à la Commission.
19. La Commission recommande également que, dans le cadre de l'élaboration et de la mise en œuvre de son programme de suivi de l'EE, OPG intègre, dans la mesure du possible, les activités de mobilisation des Premières Nations visées par les traités Williams et de la Nation métisse de l'Ontario sur les questions applicables (par exemple, les mesures visant à compenser la perte de l'habitat de nidification de l'hirondelle de rivage), les connaissances autochtones, ainsi que l'information et les données sur l'utilisation des terres dans le programme.

¹⁵ Les détenteurs de droits autochtones identifiés font référence aux Nations et communautés autochtones qui détiennent des droits ancestraux et/ou issus de traités dans la région où le PNCND est proposé ou qui ont manifesté un intérêt à l'égard du PNCND.

3.0 QUESTIONS À L'ÉTUDE ET CONSTATATIONS DE LA COMMISSION

20. Les analyses de la Commission en vue de prendre une décision dans ce dossier sont présentées dans les sections suivantes du présent compte rendu de décision :
- Section 3.1 Vue d'ensemble du projet de nouvelle centrale nucléaire de Darlington
 - Section 3.2 Résumé des points de vue des participants à l'audience
 - Section 3.3 Applicabilité de l'EE à la technologie du réacteur BWRX-300
 - Section 3.4 Autochtones

3.1 Vue d'ensemble du projet de nouvelle centrale nucléaire de Darlington

3.1.1 *Description et historique du projet*

21. Le PNCND est une nouvelle construction nucléaire proposée sur le site du complexe nucléaire de Darlington existant, qui se trouve sur la rive nord du lac Ontario, à environ 10 km à l'est d'Oshawa. Le complexe nucléaire de Darlington est composé de la centrale nucléaire de Darlington existante, qui comprend 4 réacteurs canadiens à deutérium-uranium (CANDU), 1 installation d'extraction du tritium et 1 installation de gestion des déchets. La tierce portion du côté est du complexe nucléaire de Darlington a été désignée pour le PNCND.
22. En septembre 2006, OPG a présenté une demande préliminaire pour obtenir un permis de préparation de l'emplacement sur le site du complexe de Darlington, pour un maximum de 4 réacteurs nucléaires de catégorie IA, avec une production d'électricité nette combinée de 4 800 MW (MWé). La CCSN a établi qu'elle était une autorité responsable au titre de la LCEE 1992; d'autres AR sont identifiées à la section 3.1.4 du présent compte rendu de décision. La demande d'OPG n'indiquait pas de technologie de réacteur, mais OPG a utilisé une approche de l'EPC pour décrire les caractéristiques limitatives du projet. L'approche de l'EPC est examinée plus en détail à la section 3.1.3 du présent compte rendu de décision.
23. En août 2011, après l'examen des éléments de preuve, y compris une audience publique à laquelle le public a pu participer, la CEC a publié son [rapport d'évaluation environnementale](#) du PNCND, énonçant ses conclusions et recommandations sur les effets environnementaux du projet. À la suite de la réponse du gouvernement du Canada aux recommandations de la CEC en mai

2012, la CEC, en tant que formation de la Commission, a délivré un permis de préparation de l'emplacement valide pendant 10 ans pour le PNCND. En [octobre 2021](#), la Commission a renouvelé la permis pour une autre période de 10 ans¹⁶.

24. En décembre 2021, OPG a retenu le réacteur BWRX-300 de General Electric Hitachi (GEH) comme technologie de réacteur à déployer pour le PNCND. OPG a soumis une demande de permis pour la construction de 1 réacteur BWRX-300. En octobre 2022, OPG a soumis un rapport sur l'EPC révisée^{17,18} et un rapport qui documente son examen de l'EIE pour le réacteur BWRX-300,^{19,20} à l'examen de la Commission afin qu'elle détermine si le réacteur BWRX-300 est fondamentalement différent des technologies de réacteur évaluées dans l'EE du PNCND.

3.1.2 Description de la technologie du réacteur BWRX-300

25. À la section 1.5 du [CMD 24-H2.1](#), OPG a indiqué que le réacteur BWRX-300 est un réacteur à eau bouillante (REB) de 10^e génération conçu par GEH, qui produit 300 MWé et est refroidi à l'eau au moyen d'un cycle de circulation naturelle. OPG a noté que les systèmes de sûreté passifs compris dans la conception des réacteurs BWRX-300 misent sur la conception et le fondement d'autorisation du réacteur à eau bouillante simplifié économique (REBSE) qui a été homologué par la Commission de réglementation nucléaire (NRC) des États-Unis.
26. À la section 3.1 de l'examen de l'EIE, OPG a fait valoir ce qui suit :
- le BRWX-300 appartient à la même famille de réacteurs à eau légère que le réacteur à eau sous pression qui faisait partie des réacteurs évalués dans l'EPC réalisée aux fins de l'EE (voir ci-dessous)
 - le combustible nucléaire contient du dioxyde d'uranium (UO₂) dont le taux d'enrichissement est similaire, soit au plus 5 % de poids en uranium 235, à celui du réacteur à eau sous pression qui a été évalué dans l'EE
 - de l'eau légère est utilisée comme caloporteur primaire et modérateur

¹⁶ Compte rendu de décision de la CCSN, *Demande de renouvellement du permis de préparation de l'emplacement pour un réacteur de puissance pour le nouveau projet nucléaire de Darlington*, 12 octobre 2021.

¹⁴ Document d'OPG, *Use of Plant Parameters Envelope to Encompass the Reactor Designs being considered for the Darlington Site*, N-REP-01200-10000, révision 5, 5 octobre 2022.

¹⁸ Document d'OPG, *Use of Plant Parameters Envelope to Encompass the Reactor Designs being considered for the Darlington Site*, N-PRE-02100-10000, révision 6, juillet 2023.

¹⁹ Document d'OPG, *Darlington New Nuclear Project Report for the Review of the Environmental Impact Statement for Small Modular Reactor BWRX-300*, révision 0, NK054-REP-07730-00055, 5 octobre 2022.

²⁰ Document d'OPG, *Darlington New Nuclear Project Report for the Review of the Environmental Impact Statement for Small Modular Reactor BWRX-300*, révision 1, NK054-REP-07730-00055, 28 juin 2023.

- la disposition verticale des assemblages de combustible dans le cœur et les moyens de stopper la réaction nucléaire par l'utilisation de barres de commande absorbant les neutrons et l'injection d'une solution liquide de bore sont les mêmes que pour le réacteur à eau sous pression évalué dans l'EE
- le groupe turbo-alternateur du réacteur BWRX-300 est semblable à l'équipement utilisé dans un réacteur à eau sous pression
- la technologie des réacteurs à eau bouillante a été prise en compte pendant l'élaboration de l'EIE; cependant, le fournisseur n'a pas donné suffisamment d'information pour l'inclure dans l'élaboration de l'EPC

27. À la section 3.2 du [CMD 24-H2.1](#) (en anglais) et lors de son exposé, OPG a mentionné que le réacteur BWRX-300 était de plus petite taille, avait une plus petite empreinte au sol et générerait une puissance électrique moindre que les technologies de réacteur évaluées dans l'EIE.

3.1.3 *Aperçu de l'approche de l'enveloppe des paramètres de la centrale*

28. Au moment de la préparation de l'EIE pour l'EE, la province de l'Ontario n'avait pas encore choisi de technologie de réacteur pour la nouvelle construction. OPG a donc préparé son EIE à l'aide d'une approche de l'EPC et a examiné les effets environnementaux potentiels de plusieurs technologies de réacteur possibles. À la section 2.1 du [Rapport d'EE de la CEC](#), l'enveloppe des paramètres de la centrale est définie comme un « ensemble de données tirées des renseignements des fournisseurs disponibles pour plusieurs technologies de réacteurs » qui « fournit une enveloppe limitative de valeurs des paramètres liés à la conception de la centrale et à l'emplacement à utiliser dans la demande de permis de préparation de l'emplacement et l'évaluation environnementale »²¹. À la section 2.1.1 du [CMD 24-H2](#), le personnel de la CCSN a indiqué que l'EPC fournit aux demandeurs qui procèdent à une caractérisation précoce de l'emplacement un cadre pour évaluer l'emplacement d'une centrale nucléaire et analyser les caractéristiques environnementales propres à chaque emplacement, sans avoir à préciser une technologie de réacteur. À la section 2.1 du [CMD 24-H2.1](#) (en anglais), OPG a noté que l'approche de l'EPC est conforme à la [section F.1 du REGDOC-1.1.1, Évaluation et préparation de l'emplacement des nouvelles installations dotées de réacteurs](#)²² de la CCSN et a également indiqué que cette approche a été acceptée et mise en œuvre à l'échelle internationale, aux États-Unis.

²¹ Rapport d'EE de la CEC, *supra* note 4, section 2.1, page 11.

²² Document d'application de la réglementation de la CCSN, REGDOC-1.1.1, *Évaluation et préparation de l'emplacement des nouvelles installations dotées de réacteurs*, version 1.2, juillet 2022.

29. Dans son mémoire (section 2.1 du [CMD 24-H2.1](#), en anglais), OPG a soutenu que l'EPC pour le PNCND a été élaborée par partir des renseignements des fournisseurs pour plusieurs conceptions de réacteurs, en comparant les paramètres et en choisissant la valeur limitative. OPG a ajouté que, bien que certains paramètres de l'EPC puissent changer en raison du choix de la technologie ou de développements dans le projet, leur signification globale du point de vue de l'EE serait évaluée en examinant les effets potentiels sur l'environnement découlant du changement et en déterminant si les conclusions de l'EIE demeurent valides²³.
30. Comme il est indiqué dans le mémoire d'OPG, au début du projet, soit en 2007, l'EPC a d'abord été élaborée en tenant compte de 9 grands réacteurs, dont les réacteurs EC6 et ACR-1000 d'Énergie atomique du Canada limitée, le réacteur EPR d'Areva, le réacteur à eau bouillante avancé (REBA) et le REBSE de GE Hitachi, les réacteurs OPR1000 et APR1400 de la société Korea Hydro et de Nuclear Power Company, le réacteur US-APWR de Mitsubishi et le réacteur AP-1000 de Westinghouse. En 2008, à la suite d'une demande de propositions présentée par Infrastructure Ontario, l'EPC a été révisée afin de refléter les paramètres limitatifs des conceptions ayant fait partie du processus : les réacteurs AP-1000, EPR et ACR-1000. L'EPC a été révisée en 2010 pour inclure le réacteur EC6. À la section 2.2 du rapport d'EE de la CEC, il est indiqué qu'OPG a répondu que :
- « l'enveloppe des paramètres de la centrale destinée au projet était suffisamment vaste pour inclure d'autres variantes technologiques offertes sur le marché et susceptibles d'être choisies par le gouvernement de l'Ontario, y compris les réacteurs à eau bouillante et la technologie du réacteur EC6. OPG était d'avis que le choix d'une autre technologie de réacteur ne devrait pas modifier les conclusions de l'évaluation environnementale.
- En tenant compte des recommandations formulées par le personnel de la CCSN ainsi que de la réponse fournie par OPG, la CEC a demandé à OPG de fournir une description des éléments de ces technologies qui pourraient sortir de l'enveloppe des paramètres de la centrale définie dans l'EIE. OPG devait fournir des détails sur la façon dont ceci pourrait changer les effets potentiels du projet sur les composantes de l'environnement et tout autre aspect de l'évaluation environnementale, ainsi que tout changement requis aux réponses aux demandes d'information qu'OPG avait déjà fournies à la CEC.
- OPG a répondu à cette demande en présentant une mise à jour de l'enveloppe des paramètres de la centrale et des réponses aux demandes d'information, en tenant compte de la technologie du réacteur EC6. À la suite d'autres demandes de renseignements formulées par la CEC, OPG a présenté une version modifiée de l'enveloppe des paramètres de la

²³ Mémoire d'OPG, [CMD 24-H2.1](#) (en anglais), section 2.1, page 12.

centrale le 30 novembre 2010. OPG a fait remarquer qu'une évaluation similaire n'avait pas été réalisée pour le réacteur à eau bouillante, car OPG disposait d'informations insuffisantes pour le faire. OPG a aussi précisé que si le gouvernement de l'Ontario décidait d'inclure des réacteurs à eau bouillante dans son processus d'approvisionnement, l'enveloppe des paramètres de la centrale serait modifiée en conséquence²⁴ ».

Au cours de la présente audience, OPG a informé la Commission qu'elle avait suivi le même processus pour le réacteur BWRX-300, c'est-à-dire qu'OPG a mis à jour l'EPC et révisé l'EIE, comme elle l'a fait pour le réacteur EC6.

31. La Commission note que la validité de l'EE sur la base de l'EPC a été confirmée et qu'elle n'est pas remise en question pour le moment. L'utilisation de l'approche de l'EPC pour l'EE du PNCND formait un des éléments du litige qui a été initié par un certain nombre de groupes environnementaux, dont Greenpeace et l'Association canadienne du droit de l'environnement (ACDE), au moyen d'une demande de contrôle judiciaire de la réalisation de l'EE et de la délivrance du permis de préparation de l'emplacement. Les demandeurs ont fait valoir à la Cour fédérale du Canada (CF)²⁵ que la CEC n'avait pas évalué un « projet » au sens de la LCEE parce qu'aucune technologie de réacteur n'avait été sélectionnée, et qu'elle n'avait pas non plus évalué les facteurs qu'elle se devait d'évaluer. La décision de la CF a été portée en appel devant la Cour d'appel fédérale (CAF).
32. Selon la décision de la CAF, l'approche de l'EPC « comprend la détermination des éléments de conception importants du projet et, pour chacun de ces éléments, une évaluation des effets négatifs sur l'environnement en fonction de chacune des options de conception à l'étude. Par conséquent, une image composite des incidences environnementales maximales prévues a été établie. En fin de compte, l'approche limitative du projet comprenait 4 différentes options technologiques »²⁶ [traduction].
33. La CAF a reconnu que toute future mesure réglementaire nécessiterait un plus grand degré de détail, et que le programme de suivi central au processus d'EE vise à s'adapter aux changements et à la spécificité découlant d'un plus grand degré de précision, à mesure que les plans se concrétiseront²⁷. La CAF a confirmé le travail de la CEC et l'EE, ainsi que la délivrance du permis de préparation de l'emplacement²⁸. La Cour d'appel a statué qu'une évaluation environnementale pouvait être menée et qu'un permis de préparation de

²⁴ Rapport d'EE de la CEC, *supra* note 4, section 2.2, page 12.

²⁵ *Greenpeace et al. c. OPG et al.*, 2014 CF 463.

²⁶ *OPG c. Greenpeace*, 2015 CAF 186, au par. 17.

²⁷ *Ibid.*, au par. 141 qui cite le par. 11 du Rapport d'EE de la CEC, *supra*, note 4.

²⁸ *OPG c. Greenpeace et al.*, *supra*, note 27.

l'emplacement pouvait être délivré, sur la base d'une EPC sans qu'une technologie particulière ait été choisie. Greenpeace a demandé une autorisation d'appel à la Cour suprême du Canada (CSC), mais la demande a été rejetée²⁹.

3.1.4 *Autres autorisations réglementaires fédérales*

34. Comme l'exigeait la réponse du gouvernement au Rapport d'EE, le personnel de la CCSN a demandé aux autres autorités responsables d'examiner le rapport et de formuler des conseils. À la section 2.2.3 du [CMD 24-H2](#), le personnel de la CCSN a décrit l'évaluation et les conclusions de 2 autres AR – Transports Canada et Pêches et Océans Canada – au sujet l'applicabilité de l'EE à la technologie de réacteur choisie pour le PNCND.
35. À la section 2.2.3.1 du [CMD 24-H2](#), le personnel de la CCSN a indiqué qu'au titre de la [Loi sur les eaux navigables canadiennes](#)³⁰ et du [Règlement sur les restrictions visant l'utilisation des bâtiments](#)³¹, Transports Canada est considéré comme l'AR pour le PNCND relativement à ce qui suit :
- les ouvrages de protection des berges
 - la construction du système de prise d'eau et de rejet d'eau et du diffuseur
 - le remplissage du lac Ontario

Comme l'a signalé le personnel de la CCSN à la section 2.2.3.1 du [CMD 24-H2](#), Transports Canada a déterminé que, dans le respect de ses domaines de responsabilité et d'autorité, la technologie du réacteur BWRX-300 choisie par OPG n'introduit pas d'écart fondamental qui pourrait avoir une incidence sur son évaluation de l'EE.

36. À la section 2.2.3.2 du [CMD 24-H2](#), le personnel de la CCSN a indiqué que, au titre de la [Loi sur les pêches](#),³² Pêches et Océans Canada est l'autorité responsable de ce qui suit :
- les ouvrages de protection des berges qui touchent les espèces aquatiques et leur habitat
 - la construction du système de prise d'eau et de rejet d'eau et du diffuseur, qui a une incidence sur les espèces aquatiques et leur habitat
 - le remplissage d'une superficie de 0,40 km² (40 hectares) du lac Ontario ayant une incidence sur les espèces aquatiques et leur habitat

Comme l'a signalé le personnel de la CCSN à la section 2.2.3.2 du [CMD 24-H2](#), Pêches et Océans Canada a déterminé que, dans le respect de ses domaines

²⁹ *Greenpeace et al. c. OPG et al.*, 2016 CSC 36711.

³⁰ Lois révisées du Canada (L.R.C.), 1985, ch. N-22.

³¹ DORS/2008-120. Remarque : la section 2.2.3.1 du [CMD 24-H2](#) le cite en anglais comme *Vehicle Operation Restriction Regulations*.

³² L.R.C., 1985, ch. F-14.

de responsabilité et d'autorité, la technologie du réacteur BWRX-300 choisie par OPG n'introduit pas d'écart fondamental qui pourrait avoir une incidence sur son évaluation de l'EE.

3.2 Résumé des points de vue des participants à l'audience

37. Afin de déterminer si la technologie du réacteur BWRX-300 est fondamentalement différente des technologies de réacteur prises en compte dans l'EE et si une nouvelle EE est requise, la Commission a soigneusement examiné tous les mémoires et tous les points de vue reçus, conformément à son mandat et à la portée de cette audience. La Commission apprécie les efforts et les contributions de tous les participants à l'audience.
38. À la section 6 du [CMD 24-H2.1](#) (en anglais), OPG a soutenu que son examen complet de l'EPC et de l'EIE lui avait permis de conclure ce qui suit :
- La conception du réacteur BWRX-300 respecte les limites de l'EPC établies pour la majorité des 198 paramètres individuels. En ce qui concerne les 8 paramètres pour lesquels il a été jugé que le réacteur BWRX-300 débordait des limites de l'EPC, une mise à jour a été apportée à l'EPC pour y inclure les données propres au réacteur BWRX-300. Par la suite, les paramètres révisés ont été évalués et il a été démontré qu'ils respectaient les conclusions de l'EE.
 - Pour ce qui est de l'examen de l'EIE, les éléments fondamentaux de l'EIE ont été comparés à ceux découlant du déploiement de 4 réacteurs BWRX-300 sur le site du PNCND. L'examen de l'EIE a permis de déterminer que les conclusions de l'EIE de 2009 demeurent valides pour le déploiement de la conception du réacteur BWRX-300 et que « le PNCND n'entraînera pas d'effets négatifs importants sur l'environnement, à condition que les mesures d'atténuation soient mises en œuvre »³³ [traduction].

D'après ces évaluations, OPG a conclu que la technologie proposée de réacteur BWRX-300 n'est pas fondamentalement différente des technologies de réacteur évaluées dans le cadre de l'EE du PNCND.

39. À la section 4 du [CMD 24-H2](#), le personnel de CCSN a soutenu que la « majorité des paramètres évalués lors de l'examen de l'EIE cadrent dans la portée des effets évalués et acceptés dans l'EE, ou ne sont pas applicables en raison de la conception du réacteur BWRX-300 ou de l'approche d'OPG en matière de conception »³⁴ [traduction]. Le personnel de CCSN a en outre conclu que pour les 8 paramètres qui ne sont pas compris dans le scénario limitatif,

³³ Mémoire d'OPG, [CMD 24-H2.1](#)(en anglais), section 6, page 34.

³⁴ Mémoire du personnel de la CCSN, [CMD 24-H2](#), section 4, pages 81 et 82.

OPG a adéquatement évalué ces paramètres et que les mesures d'atténuation indiquées dans l'EE sont suffisantes pour démontrer que ces paramètres demeurent conformes aux conclusions de l'EE.

40. Les intervenants ont exprimé leur point de vue sur ce qui suit :
- la validité de l'EE du PNCND, compte tenu des changements dans les normes, les codes et les règlements (par exemple, le [Code national du bâtiment du Canada](#)³⁵ et le [Code de prévention des incendies](#)³⁶ de l'Ontario), et l'applicabilité de l'EE à la technologie de réacteur BWRX-300
 - les différences de conception entre le réacteur BWRX-300 et les technologies de réacteur évaluées dans l'EE, notamment :
 - la profondeur de l'ancrage
 - les émissions radioactives dans l'atmosphère
 - le poids des fûts de combustible utilisé
 - le facteur d'importance de la charge due au vent
 - les différences dans les types de combustible par rapport aux réacteurs CANDU
 - l'activité volumétrique des déchets radioactifs solides
 - la hauteur minimale des émissions atmosphériques
 - la protection contre les incendies – débit de prélèvement d'eau et quantité d'eau emmagasinée dans le système d'alimentation en eau
 - les répercussions potentielles du réacteur BWRX-300 sur les espèces en péril
 - les effets des accidents et des défaillances
 - l'impact des changements climatiques sur le projet
 - les effets cumulatifs potentiels du projet
 - la prise en compte des effets cumulatifs sur les droits ancestraux ou issus de traités des Autochtones
 - l'examen des évaluations des effets cumulatifs, des études sur les connaissances autochtones et des études sur l'utilisation traditionnelle des terres
 - l'évaluation des répercussions du projet de PNCND sur les droits ancestraux ou issus de traités
41. Plusieurs intervenants, dont Durham Nuclear Awareness, la Slovenian Home Association et l'Association canadienne du droit de l'environnement ([CMD 24-H2.8](#) et [CMD 24-H2.8A](#)), Susan O'Donnell ([CMD 24-H2.9](#)), Sarah Gabrielle Baron ([CMD 24 H2.10](#)), Dale Dewar ([CMD 24-H2.11](#)), Ann McAllister ([CMD 24-H2.19](#)), John J. Jacobs ([CMD 24-H2.20](#)), Bill Noll

³⁵ Norme canadienne, *Code national du bâtiment du Canada*, édition de 2020.

³⁶ *Fire Code*, O. Reg. 213/07.

([CMD 24-H2.28](#) et [CMD 24-H2.28A](#)), Cathy Vakil ([CMD 24-H2.29](#)), Concerned Citizens of Renfrew County and Area ([CMD 24-H2.30](#)), Northwatch ([CMD 24-H2.32](#) et [CMD 24-H2.32A](#)), Gordon Edwards ([CMD 24-H2.33](#)), Projet pour la transparence nucléaire ([CMD 24-H2.35](#)), Evelyn Gigantes ([CMD 24-H2.36](#)), Simon J. Daigle ([CMD 24-H2.37](#)) et Dennis LeNeveu ([CMD 24-H2.38](#)) ont commenté, en anglais, le fait que le réacteur BWRX-300 était un réacteur « fondamentalement différent » de ceux envisagés dans l'EE. Les arguments présentés comprenaient ce qui suit :

- le réacteur BWRX-300 est une nouvelle technologie de réacteur qui n'est pas actuellement en service
- le type de réacteur, un réacteur à eau bouillante, ne faisait pas partie des 4 technologies de réacteur évaluées dans l'EE
- l'ancrage du réacteur est beaucoup plus profond que pour les 4 technologies de réacteur évaluées dans l'EE
- les émissions atmosphériques, la hauteur de rejet des émissions et les émissions thermiques sont différentes
- la conception du combustible est différente de celle des 4 technologies de réacteur évaluées dans l'EE
- il existe des différences fondamentales dans les inventaires de déchets radioactifs et le poids des fûts de combustible usé
- il y a un manque d'information et d'analyse sur les effets d'accidents touchant plusieurs tranches

42. Les questions soulevées par les participants à l'audience, et leur incidence sur les délibérations de la Commission, sont examinées plus en détail dans les sections appropriées du présent compte rendu de décision. Les questions soulevées par les Nations et communautés autochtones sont décrites en détail dans la section 3.4 du présent compte rendu de décision.

3.2.1 *Applicabilité de la Loi sur l'évaluation d'impact*

43. Plusieurs intervenants, dont la Nation ojibway de Saugeen ([CMD 24-H2.22](#)), la Première Nation de Hiawatha ([CMD 24-H2.23](#) et [CMD 24-H2.23A](#)), la Première Nation de Curve Lake ([CMD 24-H2.25](#) et [CMD 24-H2.25A](#)), la Première Nation des Mississaugas Scugog Island ([CMD 24-H2.26](#) et [CMD 24-H2.26A](#)) et le Projet pour la transparence nucléaire ([CMD 24-H2.35](#)), ont exprimé, en anglais, des inquiétudes concernant ce qu'ils voient comme des écarts entre la LCEE 1992 et la législation en matière d'évaluation en vigueur aujourd'hui, la *Loi sur l'évaluation d'impact*³⁷ (LEI), compte tenu de la portée relativement plus large de la LEI. Sous le régime de la LEI, des types d'impacts nouveaux et différents doivent être évalués par rapport à ce qui était requis sous le régime de la LCEE 1992, y compris des mesures supplémentaires pour

³⁷ L.C. 2019, ch. 28, art. 1.

évaluer les impacts environnementaux, sociaux, sanitaires, économiques et culturels des grands projets, ainsi que les effets des projets sur les peuples autochtones et sur leurs droits.

44. La Commission note que l'évaluation environnementale menée sous le régime de la LCEE 1992 demeure valide. Cela s'applique peu importe l'âge de l'EE et les changements apportés à l'environnement, à la société et à la législation qui ont eu lieu depuis la publication du rapport de la CEC en 2011. La Commission mentionne en outre que les aspects relatifs au suivi et à l'atténuation qui font partie du processus d'EE visent à fournir des mécanismes pour s'adapter aux changements internes et externes au fil du temps³⁸.

3.3 Applicabilité de l'EE à la technologie du réacteur BWRX-300

45. Dans sa réponse, le gouvernement a demandé à la Commission de déterminer si toute proposition future du promoteur était « fondamentalement différente » des technologies de réacteur particulières évaluées par la CEC. Le terme « fondamentalement différente » n'est pas défini dans la loi, et il n'existe pas dans la loi ou dans la réponse du gouvernement de liste de facteurs permettant de faciliter la compréhension du terme.
46. La Commission examine le sens ordinaire des termes « fondamental » et « différence » ainsi que le contexte dans lequel ils sont utilisés. Les mots lus ensemble comme une expression laissent entendre que pour être une différence fondamentale, la différence doit concerner quelque chose d'essentiel ou de fondamental³⁹. La Commission s'appuie également sur le Rapport d'EE, qui indique ce qui suit : « Si le projet devait être mis à exécution, la technologie de réacteur choisie par le gouvernement de l'Ontario devra démontrer qu'elle est conforme à l'enveloppe des paramètres de la centrale et aux exigences de la réglementation, et doit être conforme aux hypothèses, aux conclusions et aux recommandations de l'évaluation environnementale et aux détails de la réponse du gouvernement au rapport d'évaluation environnementale de cette commission d'examen conjoint »⁴⁰.
47. La Commission est d'avis que la décision à prendre est en grande partie de nature technique. Elle a examiné la technologie du réacteur BWRX-300 et les technologies de réacteurs visées par l'EE, évaluant les technologies et la nature

³⁸ *OPG c. Greenpeace, supra*, note 28.

³⁹ Le Robert ne définit pas l'expression, mais les mots individuels sont définis comme suit, ce qui laisse entendre que, pour constituer une différence fondamentale, la différence doit porter sur quelque chose d'essentiel ou de fondamental : *Fondamentalement*, adverbe « D'une manière fondamentale; essentiellement ». *Fondamentale*, adjectif « Qui sert de fondement; qui a un caractère essentiel et déterminant. Qui se manifeste avant toute chose et à fond. ». *Différence*, nom. « Caractère (*une différence*) ou ensemble de caractères (*la différence*) qui distingue une chose d'une autre, un être d'un autre. » *Différente*, adjectif « Qui diffère, présente une différence par rapport à une autre personne, une autre chose. » (Définitions obtenues en ligne à <https://dictionnaire.lerobert.com/>).

⁴⁰ Rapport d'EE de la CEC, *supra*, note 4.

des différences entre elles. Elle a également tenu compte de l'EPC et des exigences réglementaires, de la façon dont OPG a évalué l'incidence de la technologie du réacteur BWRX-300 sur les scénarios limitatifs de l'EPC ainsi que de la pertinence des hypothèses, conclusions et recommandations de l'EE en fonction de la technologie choisie.

48. Pour déterminer si la technologie du réacteur BWRX-300 est fondamentalement différente de celles évaluées aux fins de l'EE, la Commission a examiné le rapport d'examen de l'EIE et l'EPC révisée d'OPG ainsi que les caractéristiques de la technologie de réacteur choisie par rapport aux technologies évaluées aux fins de l'EE. La Commission a aussi examiné, le cas échéant, comment les prévisions de l'EE du PNCND s'appliquent au réacteur BWRX-300. Les renseignements sur les principaux éléments de conception et la décision de la Commission sont résumés dans le présent compte rendu de décision.

3.3.1 *Comparaison de la conception du réacteur BWRX-300 aux technologies de réacteurs envisagés dans l'EE*

49. Au tableau 1 de la section 3.1 du rapport d'examen de l'EIE, OPG a comparé les principaux paramètres de conception du réacteur BWRX-300 à ceux pris en compte dans le rapport d'EE. Les différences comprenaient les suivantes :
- la conception de réacteur à eau bouillante (réacteur BWRX-300), plutôt que les réacteurs à eau légère sous pression ou réacteurs à eau légère et à eau lourde sous pression examinés dans le rapport d'EE
 - l'ancrage plus profond (réacteur BWRX-300) par rapport aux conceptions de réacteurs envisagés dans le rapport d'EE
 - la conception de l'assemblage de combustible (le réacteur BWRX-300 utilise l'assemblage de combustible GNF2), plutôt que les assemblages de combustible utilisés pour les conceptions de réacteurs prises en compte dans le rapport d'EE
 - aucun système de refroidissement secondaire pour le réacteur BWRX-300, puisque les systèmes de refroidissement primaire et secondaire sont combinés dans un seul circuit, de sorte que la chaleur produite par la fission nucléaire dans le cœur réchauffe l'eau de refroidissement environnante, créant de la vapeur, laquelle est directement utilisée pour actionner une turbine
 - le système de refroidissement d'urgence du réacteur BWRX-300 qui utilise un système de condenseur d'isolement (SCI) passif

Discussion

50. La Commission a demandé des renseignements supplémentaires sur la conception du réacteur BWRX-300. Un représentant d'OPG a noté que le « X » dans « BWRX » représente le fait qu'il s'agit d'un réacteur à eau bouillante (REB) de 10^e génération, et que la majorité des caractéristiques de cette conception sont bien établies, éprouvées et exploitées dans les REB existants à l'échelle internationale. Le représentant d'OPG a ajouté que le réacteur BWRX-300 comprend un certain nombre de caractéristiques de conception qui renforcent sa sûreté, y compris des caractéristiques de sûreté passives qui permettent une période de prise en charge prolongée⁴¹ avec une intervention minimale de l'opérateur et sans recourir à une alimentation hors site, et qu'il est plus petit que les REB existants. Il a également noté que la taille réduite entraînerait une diminution de l'empreinte et des effets sur l'environnement.
51. Lorsqu'on lui a demandé de décrire les raisons de la sélection de cette conception particulière de réacteur, un représentant d'OPG a noté que les facteurs de sélection comprenaient les suivants :
- dossier de sûreté
 - « capacité de déploiement » de la conception
 - maturité de la conception
 - taille du réacteur
 - technologie de réacteur éprouvée
 - disponibilité de la chaîne d'approvisionnement nationale
 - conception de combustible éprouvée
52. La Commission a demandé au personnel de la CCSN de s'exprimer sur le processus d'examen réglementaire qu'il a suivi pour évaluer la technologie de réacteur. Le personnel de la CCSN répond qu'il suit un processus qui n'est pas propre à la technologie pour déterminer si une technologie de réacteur donnée est sûre et si la santé et la sécurité des personnes et l'environnement sont protégés. Il a également souligné qu'en tant qu'organisme de réglementation du cycle de vie intégral, des exigences telles que la surveillance de l'environnement et un programme de surveillance et de suivi s'inscriraient dans les conditions de permis auxquelles les titulaires de permis doivent se conformer, et que la CCSN dispose de mécanismes pour valider et vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation mises en œuvre par les titulaires de permis.
53. La Commission a demandé des renseignements supplémentaires sur le type de combustible et les caractéristiques des déchets de combustible. Le personnel de la CCSN a noté qu'il s'agissait d'un combustible d'UO₂, d'une conception semblable à celle utilisée dans d'autres REB en exploitation. Il a aussi expliqué

⁴¹ La période de prise en charge est définie comme le laps de temps entre l'interruption de l'exploitation normale et le moment où survient une perte importante de la géométrie des assemblages de combustible, de sorte que le cœur du réacteur ne peut plus être refroidi.

que même si les déchets radioactifs solides du réacteur BWRX-300 présentent des caractéristiques différentes de celles des autres technologies évaluées aux fins de l'EE, comme l'activité plus élevée de certains isotopes, l'activité globale du combustible usé du réacteur BWRX-300 est moindre. Il a ajouté que l'évaluation des doses avait permis de déterminer que ces différences n'avaient eu aucune incidence sur les conclusions globales de l'EIE. Le personnel de la CCSN a également indiqué qu'aucun changement à la stratégie de gestion des déchets et aux exigences réglementaires ne s'applique au combustible du réacteur BWRX-300, par rapport aux technologies de réacteur évaluées aux fins de l'EE. Un représentant d'OPG s'est dit d'accord avec la réponse du personnel de la CCSN, soulignant que les 2 REP évalués aux fins de l'EE utilisent aussi du combustible enrichi jusqu'à 5 % en poids, ce qui correspond au combustible utilisé par le réacteur BWRX-300⁴².

54. En ce qui concerne les déchets, la Commission a demandé à OPG d'expliquer la différence entre les déchets radioactifs de faible et de moyenne activité produits par le réacteur BWRX-300 et ceux produits par les technologies de réacteur existantes au Canada, ainsi que la façon dont la gestion de tous les types de déchets du réacteur BWRX-300 pourrait différer de la gestion décrite dans l'EE. Un représentant d'OPG a expliqué que les caractéristiques des déchets seraient semblables. Toutefois, le volume de déchets radioactifs de faible et de moyenne activité serait inférieur à ce qui a été évalué aux fins de l'EE. Le représentant d'OPG a aussi noté qu'OPG dispose de processus visant à réduire et à éliminer les déchets produits. OPG n'a toutefois pas tenu compte de ces processus dans les scénarios limitatifs de l'EE. Le représentant d'OPG a également expliqué qu'en ce qui concerne la manutention et la gestion du combustible, les pratiques requises pour le combustible du réacteur BWRX-300 seraient semblables à celles associées aux autres REB et REP qui ont été envisagés dans l'EE.
55. La Commission a questionné OPG quant à l'incidence, sur la chaîne d'approvisionnement et sur l'environnement, de l'impartition de la fabrication du combustible du réacteur à l'étranger. Un représentant d'OPG a réitéré que le combustible servant à alimenter le réacteur BWRX-300 est éprouvé et utilisé dans divers REB à l'échelle internationale, et que sa qualification est assujettie aux exigences réglementaires. Il a expliqué que le combustible serait transporté sur le site du PNCND conformément aux exigences réglementaires de la CCSN, au moyen d'un colis de transport homologué par la CCSN et la NRC des États-Unis et selon un itinéraire de transport approuvé au préalable. Le représentant d'OPG a ajouté que la sécurité de la chaîne d'approvisionnement était l'un des facteurs pris en compte durant le processus de sélection de la technologie et qu'OPG ne prévoit aucun problème sur le plan de l'acquisition du combustible. Il a noté qu'OPG avait déjà conclu des ententes concernant la chaîne d'approvisionnement du combustible.

⁴² Transcription, 23 janvier 2024, page 185.

56. Pour ce qui est du combustible usé généré par le réacteur BWRX-300, OPG a fait valoir que l'activité et le volume de déchets sont inférieurs aux valeurs correspondantes évaluées aux fins de l'EE, principalement en raison de la petite taille du réacteur. OPG a ajouté que l'industrie nucléaire possède une vaste expérience d'exploitation à l'égard de la manutention sûre du combustible enrichi, notamment aux Laboratoires de Chalk River au Canada, ainsi qu'à l'étranger, soit aux États-Unis et dans d'autres pays qui exploitent des réacteurs alimentés au combustible enrichi. OPG a noté qu'elle collaborait avec le service public de la Tennessee Valley Authority aux États-Unis pour acquérir de l'expérience d'exploitation d'un REB. En ce qui concerne les exigences relatives à la manutention et au blindage, le représentant d'OPG a fait remarquer que ces exigences seraient comparables à celles de tout autre REB actuellement en exploitation. Le représentant d'OPG a ajouté qu'OPG cherche continuellement des moyens d'améliorer les processus conformément au principe du niveau le plus bas qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre (ALARA). Le personnel de la CCSN a convenu que, pour le réacteur BWRX-300, l'activité du combustible usé serait comparable à celle d'autres REP et REB, comme le réacteur AP-1000, qui a été envisagé dans l'EPC réalisée aux fins de l'EE.
57. Plusieurs intervenants ont fait valoir qu'une différence fondamentale entre le réacteur BWRX-300 et les réacteurs évalués aux fins de l'EE était l'absence d'une boucle de refroidissement secondaire⁴³. Un représentant d'OPG a noté que l'examen de l'EIE a confirmé que les effets sur l'environnement de la conception du réacteur BWRX-300 à boucle unique respectent les limites établies dans les conclusions de l'EE. À la section 3.6.1 du rapport d'examen de l'EIE, OPG explique que la description du système de refroidissement du réacteur BWRX-300 est semblable à celle figurant dans l'EIE utilisé aux fins de l'EE : « Le refroidissement du combustible est conforme. Pour les réacteurs évalués dans l'EIE, on présume que l'eau de refroidissement du réacteur chauffée pénètre dans les tubes des générateurs de vapeur, ce qui entraîne l'ébullition de l'eau d'alimentation du côté de l'enveloppe extérieure des générateurs de vapeur. Dans le réacteur BWRX-300, l'eau de refroidissement chauffée du réacteur se transforme directement en vapeur »⁴⁴ [traduction]. Le représentant d'OPG a également expliqué qu'une seule boucle présente certains avantages, comme une facilité d'entretien en raison de l'absence de chaudières.

⁴³ Dans un réacteur à eau sous pression, le caloporteur est maintenu à haute pression pour éviter l'ébullition. Après avoir traversé le cœur du réacteur, le caloporteur est pompé du côté du tube primaire du générateur de vapeur, puis retourne au cœur du réacteur, ce qui forme la boucle primaire. L'eau qui circule dans un générateur de vapeur fait bouillir l'eau du côté de l'enveloppe extérieure, laquelle est maintenue à une pression inférieure à celle du côté de la boucle primaire, pour produire de la vapeur. Le côté de l'enveloppe extérieure forme la boucle secondaire. La vapeur générée du côté secondaire est ensuite acheminée aux turbines pour produire de l'électricité.

⁴⁴ Examen de l'EIE d'OPG, *supra*, note 20, section 3.6.1, tableau 3 : *Comparaison de la méthode de production d'énergie*.

Le personnel de la CCSN a ajouté que le cadre de réglementation de la CCSN ne prescrit pas la présence d'une boucle de refroidissement secondaire en tant que caractéristique de conception, et a souligné qu'il évalue la sûreté de la conception d'un réacteur en fonction de ses systèmes et composants dans des conditions d'exploitation normale et des scénarios d'accidents.

58. Dans son intervention, Northwatch ([CMD 24-H2.32](#) et [CMD 24-H2.32A](#), en anglais) a soulevé une préoccupation selon laquelle les piscines de stockage du combustible usé plus petites du réacteur BWRX-300 nécessiteraient de transférer plus rapidement le combustible usé du stockage en piscine au stockage à sec, ce qui entraînerait des conséquences de dose plus élevées pour les travailleurs et le public. La Commission a demandé à OPG d'expliquer les effets potentiels associés à la conception de piscine de combustible usé plus petite. Un représentant d'OPG a noté que la stratégie actuelle d'OPG suppose que le combustible usé demeure dans les piscines durant environ 8 ans, après quoi il est transféré dans des conteneurs de stockage à sec aux fins d'entreposage provisoire. OPG a expliqué qu'elle a évalué cette stratégie par rapport à ses pratiques actuelles et a conclu que les mesures d'atténuation nécessaires pour donner suite à cette modification se limitaient à des changements aux procédures d'exploitation à l'intention des travailleurs. En ce qui concerne les doses de rayonnement, le représentant d'OPG a soutenu que les doses aux travailleurs et au public découlant du transfert du combustible usé tous les 8 ans plutôt que tous les 10 ans demeureraient inférieures aux limites réglementaires de dose⁴⁵.
59. D'après les renseignements versés au dossier, la Commission conclut que les différences technologiques entre la conception du réacteur BWRX-300 et les conceptions des réacteurs visés par l'EE ne sont pas importantes. La Commission conclut ce qui suit :
- malgré les différences dans la conception de l'assemblage du combustible, les caractéristiques du combustible sont semblables à celles des réacteurs visés par l'EE
 - la conception de l'assemblage du combustible n'est pas novatrice, car elle est actuellement utilisée dans d'autres réacteurs à l'échelle internationale
 - l'utilisation d'une conception de réacteur à boucle unique n'entraîne pas de nouveaux effets sur l'environnement et respecte les conclusions de l'EE
- 3.3.2 Mise à jour du rapport sur l'enveloppe des paramètres de la centrale
60. L'EPC comprend 198 paramètres. Au cours de l'audience, OPG a expliqué que 194 de ces paramètres étaient fondés sur l'orientation du Nuclear Energy

⁴⁵ Les limites réglementaires de dose aux travailleurs et au public sont fixées par le [Règlement sur la radioprotection](#) à 50 mSv par période de dosimétrie de 1 an pour un travailleur du secteur nucléaire (TSN) et à 1 mSv par année civile pour une personne autre qu'un TSN.

Institute, neutres sur le plan technologique et représentatifs de la centrale et des technologies évaluées. OPG a aussi expliqué que même s'il existe des interdépendances entre certains des paramètres, l'EPC tient compte d'une valeur limitative qui englobe toutes les technologies prises en compte, et que toutes les technologies seraient donc conformes aux résultats. Dans le respect de son engagement envers la CEC, OPG a examiné la conception du réacteur BWRX-300 par rapport à l'EPC et a présenté à la section 2.2 du [CMD 24-H2.1](#) (en anglais) les renseignements suivants :

- 60 des 198 paramètres ne s'appliquent pas, car ils sont liés à de l'équipement qui ne serait pas déployé pour le réacteur BWRX-300
- 130 des 198 paramètres correspondent aux valeurs de l'EPC, comme le niveau d'eau du site, les propriétés du sol et les paramètres de conception du système de refroidissement à passage unique
- 8 des 198 paramètres ne correspondent pas aux valeurs de l'EPC initiale; ces paramètres sont abordés de manière approfondie à la section 3.3.2.1.1 du présent compte rendu de décision

61. Dans son mémoire, le personnel de la CCSN ([CMD 24-H2](#), section 2.1.1) a indiqué qu'il avait examiné l'EPC et le rapport d'examen de l'EIE d'OPG ainsi que les 198 paramètres et qu'il était d'accord avec les conclusions d'OPG. Le personnel de la CCSN a noté que sur les 60 paramètres qui ne sont plus applicables :

- 34 paramètres se rapportent à l'utilisation des tours de refroidissement pour la source froide normale de la centrale, ce qui ne fait pas partie de la conception puisque le réacteur BWRX-300 propose un refroidissement à passage unique
- 4 paramètres se rapportent à l'utilisation de chaudières auxiliaires comme source froide de secours, ce qui ne fait plus partie de la conception puisque le réacteur BWRX-300 propose d'utiliser des génératrices d'appoint ou de secours plutôt que de déployer des chaudières auxiliaires
- 22 paramètres se rapportent à la source froide d'ultime secours, à l'échangeur de chaleur et aux tours de refroidissement de la centrale, qui ne font plus partie de la conception puisque le réacteur BWRX-300 propose de recourir à un système de condenseur d'isolement (SCI) comme source froide d'ultime secours, où on laisse bouillir l'eau du SCI et où la vapeur est rejetée dans l'atmosphère

62. Le personnel de la CCSN a expliqué que, dans le cadre de son processus d'examen, il a évalué ce qui suit :

- chaque paramètre individuel pour déterminer s'il dépassait les limites de l'EPC ou si des mesures d'atténuation supplémentaires étaient nécessaires
- tous les changements dans leur ensemble, et l'incidence de ces changements sur les conclusions de l'EPC, de l'EIE et de l'EE

Discussion

63. Lorsqu'on lui a demandé de s'exprimer sur la mesure dans laquelle l'EPC saisit les aspects nécessaires pour déterminer l'applicabilité de l'EE à la technologie du réacteur BWRX-300, le personnel de la CCSN a précisé que les documents sur l'EPC et l'examen de l'EIE étaient nécessaires pour déterminer si les prévisions et les conclusions de l'EE demeuraient valides. Le personnel de la CCSN a rappelé que l'EPC comporte un ensemble de valeurs limitatives qui servent à déterminer les limites de l'incidence sur l'environnement, tout en formulant des hypothèses prudentes concernant chaque paramètre. Un représentant d'OPG a ajouté qu'une EPC constitue une série de paramètres qui sont établis pour l'ensemble de l'industrie, indépendamment de la technologie. OPG a réitéré que grâce à son processus d'examen exhaustif, elle a été en mesure de démontrer que, compte tenu des mesures d'atténuation qu'elle s'est engagée à mettre en place, l'EE couvre entièrement la technologie du réacteur BWRX-300.
64. La Commission a demandé à OPG des renseignements supplémentaires sur la façon dont les mesures de sûreté et de réglementation pour le combustible du réacteur BWRX-300 ont été prises en compte dans l'EPC et l'EIE révisés. Un représentant d'OPG a noté que le type de combustible du réacteur BWRX-300 est une technologie éprouvée qui a été qualifiée et qui est actuellement utilisée dans d'autres REB à l'échelle internationale. Il a souligné qu'OPG procédait au processus de qualification pour ce type de combustible conformément aux exigences de la CCSN. Le représentant d'OPG a noté que les contrôles de sûreté supplémentaires évalués, comme l'utilisation d'absorbeurs de neutrons dans la conception des râteliers, respectent les paramètres de l'EE.

- 3.3.2.1 Paramètres dépassant les limites de l'EPC initiale
65. OPG a déterminé que 8 des 198 paramètres de conception du réacteur BWRX-300 ne correspondaient pas à l'EPC évaluée aux fins de l'EE. OPG a révisé l'EPC pour y inclure les données propres au réacteur BWRX-300 et a évalué les paramètres révisés dans le cadre de l'examen de l'EIE. La présente section résume les conclusions de la Commission pour chaque paramètre.
- 3.3.2.1.1 Protection-incendie, débit de prélèvement à court terme de la source d'eau
66. À la section 2.3 du [CMD 24-H2.1](#) (en anglais), OPG a fait valoir que le débit de prélèvement à court terme de la source d'eau d'incendie pour le réacteur BWRX-300 était plus élevé que celui évalué aux fins de l'EE. OPG a ajouté que la quantité totale moyenne d'eau pour le système d'eau potable et d'égout sanitaire, le circuit d'eau déminéralisée et le système de protection-incendie combinés serait inférieure à celle évaluée antérieurement, et que le volume d'eaux usées rejetées dans le système municipal serait moindre que le volume évalué aux fins de l'EIE. D'après son analyse des changements sur le plan du débit de prélèvement à court terme de la source d'eau pour le réacteur BWRX-300, OPG a déterminé que les conclusions de l'EE demeurent limitatives.
67. Au tableau 1 de la section 2.1.2.1 du [CMD 24-H2](#), le personnel de la CCSN a signalé que le débit de prélèvement à court terme pour 4 réacteurs BWRX-300 était de 508 litres par seconde (L/s)⁴⁶, comparativement à la valeur évaluée aux fins de l'EE, soit 158 L/s. Le personnel de la CCSN a également signalé que les débits nécessaires au circuit d'eau déminéralisée et au système d'eau potable et d'égout sanitaire ont été évalués à 34 L/s et à 4,38 L/s, respectivement, ce qui serait au moins 4 fois inférieur aux valeurs correspondantes des paramètres de l'EE (c'est-à-dire, 136 L/s et 17,5 L/s, respectivement). Le personnel de la CCSN a fait valoir qu'il avait examiné la présentation d'OPG en ce qui concerne l'eau d'incendie et qu'il était d'accord avec l'évaluation d'OPG selon laquelle ce paramètre n'avait aucune incidence sur les conclusions de l'EE.

Discussion

68. Lorsqu'on a sollicité ses commentaires sur le débit de prélèvement à court terme, un représentant d'OPG a noté qu'il s'agissait du débit maximal de prélèvement de la source d'eau pour le circuit d'eau d'incendie. Il a souligné que l'eau utilisée à cette fin serait emmagasinée sur le site dans des réservoirs de rétention et que le [Code de prévention des incendies](#)⁴⁷ de l'Ontario et la norme [CSA N293, Protection contre l'incendie dans les centrales nucléaires](#)⁴⁸

⁴⁶ Valeur initialement indiquée dans le rapport d'OPG, *Use of PPE, supra*, note 18, section B.1.4, tableau 4 : Paramètres consolidés de l'EPC, valeurs, endroit et méthode d'utilisation, numéro d'identification 7.1.1, exigences relatives à l'eau brute, utilisation maximale.

⁴⁷ Fire Code, *supra*, note 37.

⁴⁸ Groupe CSA, N293, *Protection contre l'incendie dans les centrales nucléaires*, 2022.

établissent les exigences relatives à la quantité d'eau à stocker et au débit de prélèvement. La section 3.3.2.1.2 du présent compte rendu de décision comporte des renseignements supplémentaires sur les réserves d'eau d'incendie.

69. D'après les renseignements versés au dossier, la Commission conclut que l'EE demeure limitative, malgré que les effets du paramètre du débit de prélèvement à court terme dépassent les limites de l'EPC initiale. La Commission conclut ce qui suit :
- bien que le débit de prélèvement à court terme d'eau d'incendie soit plus élevé pour le réacteur BWRX-300, le prélèvement total d'eau est inférieur à la valeur évaluée aux fins de l'EE
 - l'eau nécessaire à la protection-incendie sera emmagasinée sur le site dans des réservoirs de rétention
 - les effets de l'utilisation globale de l'eau et des rejets sur les infrastructures et les services municipaux sont inférieurs à la valeur évaluée aux fins de l'EE
 - les effets de la modification du débit de prélèvement à court terme du système de protection-incendie respectent les paramètres de l'EE

3.3.2.1.2 Protection-incendie, quantité d'eau emmagasinée

70. À la section 2.3 du [CMD 24-H2.1](#) (en anglais), OPG a fait valoir que les exigences relatives à la quantité d'eau emmagasinée pour le réacteur BWRX-300 étaient supérieures à ce qui a été pris en compte dans l'EPC initiale; toutefois, les exigences relatives à la quantité d'eau d'incendie sont présentées aux fins d'information seulement et ne sont pas prises en compte dans les calculs de l'EIE. Par conséquent, OPG a signalé qu'il n'y avait aucune incidence sur les conclusions de l'EE. Dans le tableau 1 à la section 2.1.2.1 du [CMD 24-H2](#), le personnel de la CCSN a noté que la quantité totale d'eau emmagasinée pour 4 réacteurs BWRX-300 était de $4,0 \times 10^6$ L, comparativement à $2,93 \times 10^6$ L dans l'EE. Le personnel de la CCSN a fait valoir qu'il avait examiné la présentation d'OPG en ce qui concerne l'eau d'incendie et qu'il était d'accord avec l'évaluation par OPG des effets de ce paramètre.

Discussion

71. Lorsqu'on lui a demandé des renseignements supplémentaires sur les exigences relatives au stockage d'eau dans l'EPC révisée, un représentant d'OPG a expliqué que la quantité accrue d'eau dans l'EPC révisée découlait de changements apportés au *Code de prévention des incendies* de l'Ontario et à la norme CSA N293, et de l'engagement d'OPG à appliquer les exigences à jour. Il a noté que le changement sur le plan de la quantité d'eau était indépendant du type de réacteur choisi et que l'eau serait propre et traitée aux fins d'extinction des incendies. Le personnel de la CCSN a ajouté que le *Code de prévention des incendies* tient compte de la redondance du système; un volume élevé d'eau est donc emmagasiné aux fins de protection-incendie.

72. D'après les renseignements versés au dossier, la Commission conclut que l'EE demeure limitative, malgré que les effets de la quantité d'eau emmagasinée aux fins de protection-incendie dépassent les limites de l'EPC initiale. La Commission conclut ce qui suit :
- l'augmentation de la quantité d'eau dans l'EPC révisée s'explique par des changements apportés au *Code national de prévention des incendies* et reflète les normes actualisées en vigueur
 - la quantité accrue d'eau est indépendante de la technologie de réacteur et ne découle pas de la technologie choisie
 - il s'agirait d'eau propre et traitée, emmagasinée dans des réservoirs indépendants sur le site du PNCND
 - l'augmentation de la quantité d'eau emmagasinée n'entraîne pas de nouveaux effets sur l'environnement qui ne peuvent pas être atténués

3.3.2.1.3 Facteur d'importance pour la charge due au vent

73. À la section 2.3 du [CMD 24-H2.1](#) (en anglais), OPG a fait valoir que le facteur d'importance pour la charge due au vent⁴⁹ était passé à 1,0 par rapport à la valeur de l'EPC de 1,15⁵⁰. OPG a noté que le facteur d'importance est une exigence de conception fondée sur le code de conception⁵¹ plutôt que sur une caractéristique du site, et que le facteur de multiplication de la vitesse du vent utilisé pour la conception de réacteur BWRX-300 était conforme à la méthode actualisée de calcul de la charge due au vent. OPG a déterminé que le changement sur le plan du facteur d'importance pour la charge due au vent demeure conforme aux conclusions de l'EE, car les mêmes cibles en matière de résistance atteintes au moyen de l'ancienne méthode sont également atteintes au moyen de la méthode actualisée.
74. À la section 2.1.2.5 du [CMD 24-H2](#), le personnel de la CCSN a fourni des renseignements sur son évaluation des mémoires d'OPG concernant le facteur d'importance pour la charge due au vent. Il a fait valoir qu'il était d'accord avec OPG que la modification des facteurs d'importance n'entraînait pas de nouveaux effets sur l'environnement. Le personnel de la CCSN a noté qu'une vérification approfondie serait nécessaire aux prochaines étapes du projet pour confirmer que les charges dues au vent associées à la conception du PNCND

⁴⁹ La définition du facteur d'importance pour la charge due au vent est fournie dans le rapport sur l'EPC, section B.1.1, tableau 1, *Caractéristiques des paramètres de l'EPC*, paramètre 1.7.2. Le facteur d'importance pour la charge due au vent est défini comme un facteur de multiplication (tel que défini dans la norme ANSI [American National Standards Institute] A58 1-1982, *Minimum Design Loads for Buildings and Other Structures*) appliqué à la vitesse du vent de référence pour élaborer la conception de la centrale.

⁵⁰ Les renseignements relatifs à la modification des valeurs du facteur d'importance pour la charge due au vent se trouvent dans l'examen de l'EIE d'OPG, *supra*, note 20, section 4.1.5, page 32.

⁵¹ American Society of Civil Engineers, [ASCE/SEI 7-16](#), *Minimum Design Loads for Buildings and Other Structures*, 2017.

étaient représentatives des valeurs de charge due au vent déterminées conformément au [Code national du bâtiment du Canada](#) (CNBC)⁵².

Discussion

75. La Commission a demandé à OPG d'expliquer la réduction apparente sur le plan de la prudence dans la conception en raison de la réduction du facteur d'importance pour la charge due au vent, qui passe de 1,15 à 1,0. Un représentant d'OPG a répondu qu'OPG avait comparé la charge due au vent calculée pour le réacteur BWRX-300 à la valeur de la charge due au vent de l'EPC antérieure et à la valeur établie dans le CNBC, et qu'elle a déterminé que la valeur de la charge due au vent pour le réacteur BWRX-300 était prudente. Un représentant d'OPG a noté que la valeur utilisée dans l'EPC réalisée aux fins de l'EE a été définie en fonction d'une norme qui est devenue désuète, et que lorsque le Nuclear Energy Institute a révisé son orientation sur les EPC, il a retiré le facteur d'importance comme paramètre d'intérêt. Il a ajouté que la méthode actualisée reposait sur des cartes du vent et que la charge due au vent était déterminée directement à partir de la carte du vent, sans recourir à un facteur d'importance.
76. La Commission a demandé si le facteur d'importance pour la charge due au vent dépendait du type et de la forme du bâtiment. Le personnel de la CCSN a expliqué que le facteur d'importance n'était pas propre au type ou à la forme du bâtiment, mais qu'il s'agissait d'un facteur général pour l'établissement des charges dues au vent et qu'il provenait du CNBC. Il a souligné qu'OPG avait choisi pour évaluer la charge due au vent une méthode différente qui ne nécessitait pas de recourir au facteur d'importance.
77. D'après les renseignements versés au dossier, la Commission conclut que l'EE demeure limitative, malgré que les effets du facteur d'importance pour la charge due au vent dépassent les limites de l'EPC initiale. La Commission conclut ce qui suit :
- la modification du facteur d'importance est indépendante de la technologie de réacteur
 - le choix d'un facteur d'importance de 1,0 est conforme à la résistance cible décrite dans l'EPC réalisée aux fins de l'EE; par conséquent, il n'y a pas de nouveaux effets sur l'environnement qui ne peuvent pas être atténués
- 3.3.2.1.4 Ancrage du réacteur
78. À la section 2.3 du [CMD 24-H2.1](#) (en anglais), OPG a fait valoir que la profondeur d'ancrage de la technologie du réacteur BWRX-300 serait supérieure à celle évaluée aux fins de l'EE : 38 m pour le réacteur BWRX-300

⁵² *Code national du bâtiment, supra*, note 36.

contre 13,5 m évalués aux fins de l'EIE⁵³. OPG a déterminé que les effets sur l'environnement de l'ancrage plus profond du réacteur BWRX-300 étaient conformes aux limites de l'EE. OPG a expliqué que le réacteur BWRX-300 aurait une incidence temporaire sur le débit des eaux souterraines durant la construction en raison des activités d'assèchement, par comparaison avec l'assèchement permanent évalué aux fins de l'EE. OPG a ajouté que l'assèchement permanent ne serait pas nécessaire pour le réacteur BWRX-300 en raison de l'installation prévue d'une fondation imperméable. Par conséquent, les eaux souterraines pourraient revenir à un niveau normal après la construction. OPG a noté que d'autres effets découlant de l'ancrage plus profond, y compris la quantité de sol et de roches enlevés, la qualité de l'air, le dynamitage et les vibrations du sol, le niveau sonore, les eaux pluviales et les effluents liquides provenant des travaux d'assèchement, étaient conformes aux effets évalués aux fins de l'EIE.

79. À la section 2.1.2.2 du [CMD 24-H2](#), le personnel de la CCSN a présenté son évaluation de l'incidence de l'ancrage plus profond sur diverses composantes environnementales, notamment les suivantes :

- l'écoulement et la qualité des eaux souterraines
- la qualité du sol
- l'assèchement lié à la construction
- le bruit causé par l'excavation et le dynamitage
- le volume d'enlèvement de sol et de roches
- la qualité de l'air
- le dynamitage et les vibrations du sol

Le personnel de la CCSN a également fait valoir que l'ancrage plus profond du réacteur respecte les paramètres de l'EE. Le personnel de la CCSN a déterminé que, bien que des effets sur l'écoulement des eaux souterraines soient prévus en raison de l'assèchement à une plus grande profondeur pour accommoder l'ancrage plus profond par rapport à ce qui a été évalué aux fins de l'EE, les effets seraient atténués de façon appropriée au moyen de mesures déjà définies dans l'EE.

80. Au cours de l'audience, OPG a souligné qu'en ce qui concerne les fonctions de sûreté du bâtiment du réacteur, l'ancrage profond de la structure du réacteur améliorerait la résistance à certains événements⁵⁴. Le personnel de la CCSN a expliqué que le cadre de réglementation de la CCSN ne prescrit pas la profondeur d'ancrage d'un réacteur⁵⁵.

Discussion

⁵³ Examen de l'EIE d'OPG, *supra*, note 20, tableau 1, page 10.

⁵⁴ Transcription, 24 janvier 2024, page 90.

⁵⁵ Transcription, 24 janvier 2024, page 91.

81. Plusieurs intervenants ont exprimé des préoccupations au sujet de la profondeur d’ancrage du réacteur, notamment les suivants (tous les documents sont en anglais) : la Society of United Professionals ([CMD 24-H2.6](#)), Ann McAllister ([CMD 24-H2.19](#)), Bill Noll ([CMD 24-H2.28](#) et [CMD 24-H2.28A](#)), Cathy Vakil ([CMD 24-H2.29](#)), Concerned Citizens of Renfrew County and Area ([CMD 24-H2.30](#)), Gordon Edwards ([CMD 24-H2.33](#)), Northwatch ([CMD 24-H2.32](#) et [CMD 24-H2.32 A](#)) et le Projet pour la transparence nucléaire ([CMD 24-H2.35](#)). La Commission a demandé à OPG de discuter du processus qu’elle a utilisé pour évaluer les effets sur l’environnement associés à l’ancrage plus profond. Un représentant d’OPG a noté que la principale préoccupation d’un point de vue environnemental était l’incidence sur l’écoulement des eaux souterraines. Il a expliqué qu’OPG avait effectué une modélisation tridimensionnelle de l’écoulement des eaux souterraines pour étudier les effets de l’excavation à une plus grande profondeur. Il a souligné que les résultats montraient une incidence temporaire durant la phase de construction en raison des besoins d’assèchement, mais que, contrairement à ce qui a été évalué aux fins de l’EE, il n’y aurait pas d’incidence permanente, car les eaux souterraines pourraient ensuite revenir à leur niveau antérieur à la construction.
82. En ce qui concerne la différence sur le plan du volume total d’excavation pour 4 réacteurs BWRX-300, le représentant d’OPG a noté que le volume global de l’ancrage était considérablement inférieur (3,3 millions de mètres cubes [m³]) à la valeur évaluée aux fins de l’EE (12,4 m³). Le personnel de la CCSN a résumé les conclusions de son examen en ce qui concerne les diverses composantes environnementales et a souligné que le substrat rocheux présent sur le site du PNCND était caractérisé par une résistance et une capacité portante élevées et une faible perméabilité, ce qui le rendait très stable.
83. La Commission s’est renseignée sur le potentiel de liquéfaction et l’incidence des explosions requises pour l’ancrage plus profond. Le personnel de la CCSN a expliqué que le site du PNCND se trouvait dans la région des Grands Lacs du Canada, à la lisière du Bouclier canadien, une région médio-continentale géologiquement stable où les risques liés aux séismes sont faibles à modérés. Le personnel de la CCSN a noté que, tel que requis, OPG a effectué une étude géotechnique détaillée du site et une évaluation des dangers propres au site, conformément au [REGDOC-2.5.2, Conception d’installations dotées de réacteurs](#)⁵⁶ et à la norme CSA [N289.1, Exigences générales relatives à la conception et à la qualification parasismique des centrales nucléaires](#)⁵⁷. Il a ajouté qu’OPG avait également évalué le risque de liquéfaction d’origine

⁵⁶ CCSN, REGDOC-2.5.2, *Conception d’installations dotées de réacteurs*, version 2.1, mai 2023.

⁵⁷ Groupe CSA, N 289.1:F23, *Exigences générales relatives à la conception et à la qualification parasismique des centrales nucléaires*, 2023.

sismique dans le cadre du séisme de référence⁵⁸ et du séisme hors dimensionnement⁵⁹, et il a conclu que la couche supérieure de 5 à 7 m de sol se liquéfierait dans les 2 conditions. Le personnel de la CCSN a noté que, compte tenu des constatations, OPG mettrait en place des mesures d'atténuation, comme le remplacement du sol par des remblais artificiels non liquéfiables, afin de prévenir la liquéfaction dans ces conditions. Le personnel de la CCSN a confirmé que ces constatations et les mesures d'atténuation connexes étaient conformes aux conclusions de l'EE.

84. Lorsqu'on lui a demandé si les effets résiduels de l'ancrage plus profond persisteraient au-delà de la phase préalable à la construction, un représentant d'OPG a noté qu'OPG avait effectué une modélisation visant à évaluer les effets sur les habitats potentiels du site qui pourraient être conservés en raison de l'empreinte réduite du réacteur. Le représentant d'OPG a noté que, selon l'évaluation, toute incidence mineure potentielle serait moins considérable que l'élimination des habitats, ce qui correspondait à l'état évalué aux fins de l'EIE. Le représentant d'OPG a expliqué que durant les activités de construction, une surveillance des eaux souterraines serait en place pour contrôler les changements sur le plan de l'écoulement des eaux souterraines et pour confirmer les prévisions de la modélisation. Le personnel de la CCSN a confirmé que la surveillance de l'environnement et le programme de suivi de l'EE constitueraient des éléments essentiels du fondement d'autorisation si les activités d'excavation étaient autorisées, et que le personnel de la CCSN continue de surveiller et de vérifier la conformité d'OPG aux exigences connexes tout au long des diverses phases du projet.
85. Lorsqu'on lui a demandé de discuter de l'incidence du dynamitage sur la centrale nucléaire de Darlington existante, un représentant d'OPG a souligné que l'EE tenait compte des effets du dynamitage et que ces effets avaient également été évalués pour la technologie de réacteur choisie. Le représentant d'OPG a souligné qu'il existe déjà des limites associées au dynamitage pour l'installation de St. Marys Cement située près du complexe nucléaire de Darlington, et qu'OPG a mis en place un programme de surveillance du dynamitage.
86. Concerned Citizens of Renfrew County and Area ([CMD 24-H2.30](#), en anglais) a soulevé des préoccupations concernant la stabilité des fondations de la conception du réacteur. Lorsqu'on lui a demandé si les différences de température durant le démarrage et l'arrêt du réacteur pouvaient avoir une

⁵⁸ Un séisme de référence est une représentation technique d'effets potentiellement graves sur un site en raison de mouvements sismiques du sol dont la probabilité d'occurrence sélectionnée est supérieure à 1×10^{-4} par année ou à tout autre niveau de probabilité déterminé par l'organisme de réglementation.

⁵⁹ Un séisme hors dimensionnement est une représentation technique d'effets potentiellement graves sur un site en raison de mouvements sismiques du sol dont la probabilité d'occurrence sélectionnée est moindre que celle d'un séisme de référence.

incidence sur la stabilité de la fondation, un représentant d'OPG a répondu que les différences de température au démarrage et à l'arrêt n'auraient aucune incidence sur le milieu environnant et que cette évaluation respectait les limites de l'EPC. Il a souligné que les évaluations de la conception structurale tenaient compte de l'exploitation normale, des accidents de dimensionnement hypothétiques et des accidents hors dimensionnement hypothétiques.

87. D'après les renseignements versés au dossier, la Commission conclut que l'EE demeure limitative, malgré que les effets de la profondeur d'ancrage du réacteur dépassent les limites de l'EPC initiale. Pour tirer cette conclusion, la Commission s'appuie sur les constatations suivantes :

- le substrat rocheux présent sur le site du PNCND est géologiquement stable
- l'incidence temporaire sur le niveau des eaux souterraines durant la phase de construction, lequel serait autorisé à revenir au niveau initial après la construction, est inférieure à l'incidence de la modification permanente du niveau des eaux souterraines évaluée aux fins de l'EIE
- l'incidence de l'ancrage plus profond sur les composantes environnementales, comme l'écoulement des eaux souterraines, la qualité du sol, l'assèchement, le bruit, le volume d'enlèvement de sol et de roches, le dynamitage et les vibrations du sol ainsi que la qualité de l'air, a été évaluée adéquatement et correspond aux conclusions de l'EE
- OPG a mis en place une surveillance de l'environnement et un programme de suivi de l'EE, qui se poursuivront au cours des prochaines phases du PNCND

3.3.2.1.5 Activité par isotope des rejets dans l'air

88. À la section 2.3 du [CMD 24-H2.1](#) (en anglais), OPG a soutenu que les rejets du réacteur BWRX-300 contiendraient les mêmes radionucléides que les rejets des technologies évaluées antérieurement, mais dans des proportions différentes. OPG a expliqué que la liste des radionucléides servant à déterminer les concentrations de rejets atmosphériques pour le réacteur BWRX-300 a été fournie par GE Hitachi, et qu'elle a effectué une modélisation de l'estimation des doses à l'aide d'un logiciel et d'une méthode conformes à la norme [CSA N288.1, Guide de calcul des limites opérationnelles dérivées de matières radioactives dans les effluents gazeux et liquides durant l'exploitation normale des installations nucléaires](#)⁶⁰. D'après les calculs de dose effectués, OPG a évalué à 0,0012 mSv/an la dose totale provenant des rejets atmosphériques de 4 réacteurs BWRX-300, ce qui est bien inférieur à la limite réglementaire de dose au public et respecte donc les paramètres de l'EE.

⁶⁰ Groupe 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*, 2019.

89. Aux sections 2.1.2.3 et 2.2.2.9.1 du [CMD 24-H2](#), le personnel de la CCSN a résumé son évaluation de l'analyse d'OPG. Le personnel de la CCSN a confirmé que les rejets atmosphériques prévus pour le réacteur BWRX-300 demeureraient inférieurs aux valeurs de l'EE et à la limite réglementaire de dose au public.

Discussion

90. La Commission a demandé à OPG des précisions sur les valeurs limites de l'EPC pour les rejets atmosphériques et la façon dont les concentrations de dose ont été calculées pour la technologie du réacteur BWRX-300. Un représentant d'OPG a expliqué que les paramètres de l'EPC représentaient des valeurs limitatives pour les rejets radioactifs en fonction des diverses technologies de réacteur évaluées, estimées à l'aide des méthodes établies par la NRC des États-Unis. OPG a noté que ces valeurs ont créé un cadre limitatif pour les rejets et fourni une estimation prudente des doses qui ont ensuite été comparées aux estimations de doses associées à la technologie du réacteur BWRX-300. Le personnel de la CCSN a noté qu'il avait vérifié la validité des hypothèses d'OPG concernant les rejets atmosphériques et confirmé que le logiciel et le modèle utilisés par OPG pour estimer la dose respectaient la norme CSA N288.1. Au cours de l'audience, le personnel de la CCSN a expliqué que l'évaluation révisée supposait que le récepteur critique⁶¹ était un nourrisson d'une ferme laitière voisine, qui avait été exposé au rayonnement par ingestion de lait de vache, et que les principaux facteurs de contribution à la dose étaient le carbone 14 et l'iode radioactif⁶².
91. La Commission a demandé des renseignements supplémentaires sur les scénarios servant à modéliser les rejets et les débits d'exposition. Un représentant d'OPG a noté que dans des conditions d'exploitation normale, les scénarios d'émissions étaient fondés sur les débits de rejet normaux du réacteur BWRX-300, tandis que les récepteurs correspondaient à ceux utilisés dans le cadre du programme de surveillance environnementale de la centrale de Darlington. En ce qui concerne les conditions d'accident, il a expliqué que les scénarios utilisés étaient les mêmes que ceux indiqués dans l'EIE et l'EE, lesquels ont été évalués conformément aux exigences du REGDOC-2.5.2. Le personnel de la CCSN a confirmé que la méthode utilisée par OPG pour établir les scénarios et les modèles d'accident était conforme aux exigences réglementaires de la CCSN.
92. Lorsqu'on l'a invité à formuler d'autres commentaires sur les groupes de radioisotopes contribuant aux doses estimées indiquées au tableau 2 de la section 2.1.2.3 du [CMD 24-H2](#) du personnel de la CCSN, un représentant d'OPG a noté que les doses ont été calculées pour chaque radionucléide, mais

⁶¹ Un individu représentatif des personnes les plus exposées, recevant la dose la plus élevée.

⁶² Transcription, 25 janvier 2024, page 14.

présentées en groupe pour faciliter la lecture. Le personnel de la CCSN a souligné que la méthode d'OPG était conforme à la pratique acceptable décrite dans la norme CSA N288.1.

93. Lorsqu'on lui a demandé de décrire la façon dont le rejet et l'incidence du carbone 14 ont été évalués, un représentant d'OPG a noté que les émissions atmosphériques de gaz nobles, de particules, de tritium, de carbone 14 et d'iode ont toutes été évaluées individuellement, et la dose globale provenant de toutes les émissions atmosphériques a été calculée et comparée à la limite réglementaire de dose au public. Le représentant d'OPG a ajouté que, bien que les contributions individuelles du carbone 14 et de l'iode à la dose globale provenant du réacteur BWRX-300 étaient plus élevées que celles évaluées aux fins de l'EIE, la dose totale a été estimée à 0,0012 mSv/an, ce qui est bien inférieur à la limite réglementaire de dose. Le personnel de la CCSN a également expliqué que la dose globale tenait compte de tous les radionucléides qui pourraient se retrouver en suspension dans l'air et atteindre un récepteur par diverses voies environnementales.
94. La Commission a demandé des renseignements supplémentaires sur les incertitudes et hypothèses associées aux estimations de rejets atmosphériques. Un représentant d'OPG a noté que les limites utilisées aux fins de comparaison avec les valeurs calculées étaient fondées sur les limites réglementaires. Il a aussi expliqué que les hypothèses utilisées à cette étape du projet étaient très prudentes et que si le projet allait de l'avant, les hypothèses seraient réévaluées et peaufinées au fil de la conception pour s'assurer que les doses demeurent au niveau ALARA. Il a également fait remarquer qu'OPG avait mis en place un vaste programme de suivi de l'EE qui serait exécuté tout au long du cycle de vie du projet afin de vérifier les prévisions de l'EE.
95. La Commission a demandé à OPG de s'exprimer sur le processus de gestion des rejets atmosphériques. Un représentant d'OPG a expliqué que les gaz nobles seraient rejetés en très petites quantités de façon continue, dans le cadre de l'exploitation normale, au fur et à mesure que les gaz non condensables sont retirés de la vapeur. Il a noté que le circuit de dégagement gazeux retarderait le rejet de gaz nobles pour une courte période afin de permettre une certaine désintégration.
96. L'Institut de radioprotection du Canada ([CMD 24-H2.39](#), [CMD 24-H2.39A](#), en anglais) s'est dit préoccupé par le fait que la conception du réacteur BWRX-300 présentait une « dose par mégawatt électrique » plus élevée que celle des réacteurs examinés aux fins de l'EE. Lorsqu'on leur a demandé de s'exprimer, OPG et le personnel de la CCSN ont noté que la comparaison des technologies de réacteur en exprimant les doses annuelles par mégawatt d'électricité ne constitue pas une pratique courante au sein de l'industrie, car les évaluations des doses comprennent divers autres facteurs propres au site.

97. Plusieurs intervenants (mémoires en anglais), dont Durham Nuclear Awareness, la Slovenian Home Association et l'Association canadienne du droit de l'environnement ([CMD 24-H2.8](#), [CMD 24-H2.8A](#)), Sarah Gabrielle Baron ([CMD 24-H2.10](#)), Northwatch ([CMD 24-H2.32](#) et [CMD 24-H2.32A](#)), le Projet pour la transparence nucléaire ([CMD 24-H2.35](#)), Dennis LeNeveu ([CMD 24-H2.38](#)) et l'Institut de radioprotection du Canada ([CMD 24-H2.39](#) et [CMD 24-H2.39A](#)), ont fait part de leurs préoccupations quant aux doses provenant des émissions d'iode radioactif et de carbone 14, qui étaient plus élevées pour le réacteur BWRX-300, et quant à l'incidence sur le public du rayonnement provenant du réacteur BWRX-300. Le personnel de la CCSN a expliqué que le *Règlement sur la radioprotection*⁶³ prescrit des limites de dose aux travailleurs et au public fondées sur les recommandations de la Commission internationale de protection radiologique (CIPR). En ce qui concerne la détermination des doses aux travailleurs, le personnel de la CCSN a souligné qu'OPG est compétente et détient un permis de services de dosimétrie qui l'autorise à déterminer les doses de tritium, de carbone 14 ainsi que de produits de fission et d'activation mixtes. De façon plus générale, il a décrit son travail continu dans le cadre d'études sur la santé et les efforts qu'il déploie pour comprendre les caractéristiques des divers radionucléides, la façon dont ces radionucléides pénètrent dans le corps, leur comportement dans le corps et leurs effets possibles. Le personnel de la CCSN a souligné que le travail de la CCSN en matière de radioprotection reposait également sur la contribution de la communauté internationale et que de nouveaux renseignements pourraient influencer des modifications ultérieures aux exigences réglementaires en matière de radioprotection.
98. D'après les renseignements versés au dossier, la Commission conclut que l'EE demeure limitative, malgré que l'activité par isotope des rejets atmosphériques dépasse les limites de l'EPC initiale. La Commission conclut ce qui suit :
- la dose globale provenant de la technologie du réacteur BWRX-300 a été estimée à 0,0012 mSv/an, ce qui est bien inférieur à la limite réglementaire de dose fixée à 1 mSv/an pour un membre du public
 - les évaluations ont été effectuées selon les pratiques acceptables décrites dans les normes CSA et les documents d'application de la réglementation de la CCSN
- 3.3.2.1.6 Hauteur minimale moindre de rejet au-dessus du niveau définitif du sol
99. À la section 2.3 du [CMD 24-H2.1](#) (en anglais), OPG a fait valoir que la hauteur minimale de rejet au-dessus du niveau définitif du sol était un paramètre d'entrée de l'EPC aux fins de la modélisation de la dose de rayonnement, et que la hauteur du bâtiment du réacteur BWRX-300 et des bâtiments environnants

⁶³ DORS/2000-203.

était inférieure à celle des bâtiments évalués aux fins de l'EE, aboutissant ainsi à une hauteur de rejet moindre. Au cours de l'audience, OPG a aussi expliqué que, bien que la hauteur de la cheminée ait été estimée à 38 m pour le réacteur BWRX-300 dans l'examen de l'EIE et la révision de l'EPC, la hauteur réelle de la cheminée, en tenant compte de l'élévation du terrain, serait supérieure de 10 m (c'est-à-dire 48 m), ce qui ne serait inférieur que de 0,8 m à la valeur de l'EPC de 48,8 m.

100. OPG a signalé que, selon l'analyse de la dose effectuée pour la hauteur de rejet moindre, le rejet total représentait 1,5 % de la valeur de l'EE, et la dose de rayonnement au public calculée (0,0012 mSv/an) était bien inférieure à la limite réglementaire de dose au public de 1 mSv/an et à la valeur évaluée aux fins de l'EE, tel qu'il est décrit à la section 3.3.2.1.5 du présent compte rendu de décision.
101. À la section 2.1.2.3 du [CMD 24-H2](#), le personnel de la CCSN a indiqué qu'il avait vérifié les calculs d'OPG relatifs à la hauteur de rejet moindre et qu'il avait confirmé que le rejet total était conforme à l'EE et bien inférieur à la limite de dose du public.
102. D'après les renseignements versés au dossier, la Commission conclut que l'EE demeure limitative, malgré que la hauteur minimale moindre de rejet dépasse les limites de l'EPC initiale. La Commission conclut ce qui suit :
- les rejets totaux de la technologie du réacteur BWRX-300 représentent 1,5 % de la valeur totale des rejets évaluée aux fins de l'EE
 - la dose au public prévue demeure bien inférieure à la limite réglementaire de dose fixée à 1 mSv/an
 - les évaluations ont été effectuées selon les pratiques acceptables décrites dans la norme CSA N288.1
- 3.3.2.1.7 Activité par isotope des déchets radioactifs solides
103. À la section 2.3 du [CMD 24-H2.1](#) (en anglais), OPG a indiqué que les 2 paramètres de l'EPC visant les déchets radioactifs solides étaient le volume annuel total généré et l'activité annuelle des radionucléides présents dans les déchets. Elle a ajouté que l'activité annuelle totale des déchets radioactifs solides produits pour le réacteur BWRX-300 était inférieure à celle indiquée dans l'EPC. OPG a noté que l'activité par isotope des déchets radioactifs solides était un intrant dans l'évaluation des doses au public et aux travailleurs liées aux défaillances et accidents radiologiques. Elle a évalué les effets des changements sur le plan de la composition des déchets et a conclu que l'EE demeure limitative.
104. À la section 2.1.2.4 du [CMD 24-H2](#), le personnel de la CCSN a signalé que le changement des paramètres de l'EPC relatifs à l'activité par isotope de déchets radioactifs solides respectait les limites de l'EE. Le personnel de la CCSN a

expliqué que, bien que les radionucléides générés par le réacteur BWRX-300 aient des proportions différentes de celles évaluées aux fins de l'EPC, nécessitant par conséquent une approche différente de la gestion des déchets, l'activité volumétrique totale en becquerels par mètre cube (Bq/m³) était inférieure au scénario limitatif de l'EE.

Discussion

105. Lorsqu'on lui a demandé de discuter de la relation entre la radioactivité des déchets solides et les doses calculées, un représentant d'OPG a expliqué que, dans des conditions d'exploitation normale, la radioactivité des déchets solides est prise en compte dans l'évaluation de la dose annuelle aux travailleurs. Il a ajouté que, dans des conditions d'accident, OPG avait réévalué les scénarios relatifs à la dose aux travailleurs et au public utilisés aux fins de l'EE en fonction du terme source pour le réacteur BWRX-300.
106. L'Institut de radioprotection du Canada ([CMD 24-H2.39](#) et [CMD 24-H2.39A](#), en anglais) a exprimé des préoccupations concernant les niveaux de libération inconditionnelle plus bas, qui pourraient faire en sorte que des matières légèrement contaminées soient considérées comme des déchets radioactifs. Lorsqu'on lui a demandé des renseignements supplémentaires à ce sujet, un représentant d'OPG a expliqué que l'utilisation de niveaux de libération inconditionnelle ne s'appliquerait qu'à une catégorie très précise de déchets qui devrait satisfaire à des critères précis à cette fin. Il a ajouté que le type de matériel qui répondrait à ces critères ferait l'objet d'un processus d'examen déterminé au préalable avant d'être évacué.
107. D'après les renseignements versés au dossier, la Commission conclut que l'EE demeure limitative, malgré que l'activité par isotope des déchets radioactifs solides dépasse les limites de l'EPC initiale. La Commission conclut ce qui suit :
- le volume total de déchets solides provenant du réacteur BWRX-300 est inférieur à celui des conceptions de réacteurs spécifiquement prises en compte aux fins de l'EE
 - l'activité volumétrique totale de la technologie du réacteur BWRX-300 est inférieure au scénario limitatif de l'EE
 - la composition en radionucléides des déchets solides du réacteur BWRX-300 est semblable à celle des déchets solides d'autres réacteurs thermiques
 - OPG a l'intention de tenir compte des différences dans les proportions de radionucléides pour le réacteur BWRX-300 en adaptant son approche de gestion des déchets
- 3.3.2.1.8 Poids des fûts de combustible usé
108. À la section 2.3 du [CMD 24-H2.1](#) (en anglais), OPG a soutenu que le paramètre relatif au poids du fût de combustible usé figurait dans l'EPC, mais qu'il n'avait

pas été utilisé directement aux fins de l'EIE. Elle a signalé que les fûts associés aux réacteurs envisagés aux fins de l'EPC avaient un poids limitatif de 100 tonnes, tandis que la valeur du fût associé à la conception du réacteur BWRX-300 était de 113 tonnes. Elle a fait valoir que pour atténuer ce changement, les routes de transport sur le site du PNCND seront conçues de manière à tenir compte du poids du fût, et qu'il n'y aura aucune incidence sur les conclusions de l'EIE.

109. À la section 2.1.2.4 du [CMD 24-H2](#), le personnel de la CCSN a présenté son évaluation selon laquelle l'amélioration proposée de la capacité des routes de transport sur le site était réalisable et constituait une mesure d'atténuation acceptable. Il a confirmé que la modification de ce paramètre n'entraînerait pas d'effets supplémentaires sur l'environnement et que, par conséquent, ce paramètre était conforme à l'EE.

Discussion

110. Plusieurs intervenants (documents en anglais), dont le Darlington Nuclear Community Advisory Council ([CMD 24-H2.4](#)), Durham Nuclear Awareness, la Slovenian Home Association et l'Association canadienne du droit de l'environnement ([CMD 24-H2.8](#) et [CMD 24-H2.8A](#)), Sarah Gabrielle Baron ([CMD 24-H2.10](#)), Simon J. Daigle ([CMD 24-H2.37](#)), le Projet pour la transparence nucléaire ([CMD 24-H2.35](#)) et l'Institut de radioprotection du Canada ([CMD 24-H2.39](#) et [CMD 24-H2.39A](#)) ont soulevé des préoccupations concernant le poids des fûts de combustible usé et l'incidence potentielle sur les infrastructures et conditions routières. Un représentant d'OPG a expliqué que la valeur utilisée aux fins de l'EPC révisée était fondée sur les conteneurs les plus lourds associés aux REB qui sont actuellement disponibles, et il a souligné que la conception définitive des conteneurs de stockage à sec n'avait pas encore été déterminée. Il a ajouté qu'OPG évaluerait les effets réels sur les infrastructures après la finalisation de la conception du fût et qu'elle mettrait ensuite en œuvre toute mise à niveau nécessaire aux infrastructures du site.

111. D'après les renseignements versés au dossier, la Commission conclut que l'EE demeure limitative, malgré que le poids des fûts de combustible usé dépasse les limites de l'EPC initiale. La Commission conclut ce qui suit :
- l'augmentation potentielle du poids des fûts de combustible usé n'entraîne pas d'effets supplémentaires sur l'environnement qui ne sont pas conformes à l'EE
 - OPG a proposé des mesures d'atténuation acceptables pour compenser l'augmentation du poids des fûts de combustible usé

3.3.3 Examen de l'énoncé des incidences environnementales

112. L'EIE décrit l'environnement existant et résume l'analyse et la détermination systématiques des effets potentiels sur l'environnement du PNCND. L'analyse de l'environnement a été divisée en 3 aspects :

- la zone d'étude du site, qui comprend les terres du PNCND
- la zone d'étude locale, qui comprend le complexe nucléaire de Darlington et la partie de Clarington la plus proche du site
- d'autres terres, collectivités et parties du lac Ontario pertinentes pour l'évaluation des effets du PNCND

113. Dans son examen de l'EIE, OPG a analysé les conditions environnementales sur le site et à proximité du PNCND pour déterminer si le déploiement de 4 réacteurs BWRX-300 respecte les paramètres de l'EE. À la section 3.1 du [CMD 24-H2.1](#) (en anglais) OPG a fait valoir que l'examen de l'EIE comprenait ce qui suit :

- un examen des conditions environnementales existantes
- les travaux et activités du projet pour chaque phase
- les effets environnementaux probables
- les effets négatifs résiduels, en tenant compte des mesures d'atténuation et des caractéristiques de conception du projet
- les programmes de suivi et de surveillance visant à vérifier les prévisions des effets sur l'environnement cernés dans l'EIE
- les effets de l'environnement sur le projet
- les défaillances, accidents et actes malveillants
- les effets cumulatifs
- l'importance des effets négatifs résiduels

OPG a signalé que l'examen de l'EIE a permis de déterminer que les conclusions de l'EIE de 2009 demeurent valides pour le déploiement de 4 réacteurs BWRX-300 à l'emplacement du PNCND.

114. À la section 2.2 du [CMD 24-H2](#), le personnel de la CCSN résume la liste des composantes et sous-composantes environnementales évaluées aux fins de l'EE. À la section 2.2.2 du [CMD 24-H2](#), il a résumé son analyse et ses conclusions à l'égard de l'examen de l'EIE d'OPG, en mettant l'accent sur les composantes environnementales et les composantes valorisées de l'écosystème (CVE)⁶⁴ qui s'inscrivent dans le cadre de son mandat. Pour des sujets comme les ressources du patrimoine physique et culturel, l'environnement socioéconomique ainsi que la circulation et le transport, qui ne relèvent pas du mandat de la CCSN, le personnel de la CCSN s'est appuyé sur l'expertise des organismes de réglementation fédéraux et provinciaux pertinents. Le personnel de la CCSN a conclu qu'OPG avait adéquatement évalué et pris en compte les changements apportés aux composantes environnementales et aux CVE applicables et a montré que la technologie de réacteur choisie par OPG respectait les paramètres de l'EE.

⁶⁴ Les composantes valorisées de l'écosystème sont des caractéristiques de chaque composante environnementale choisie pour faire l'objet de l'étude en raison de leur valeur pour la collectivité et de leur vulnérabilité potentielle aux effets du PNCND.

3.3.3.1 Autres composantes valorisées

115. L'examen de l'EIE d'OPG a porté sur les conditions environnementales sur le site et à proximité du PNCND et visait à déterminer si le déploiement d'au plus 4 réacteurs BWRX-300 respecte les paramètres de l'EE ainsi qu'à évaluer les conditions environnementales existantes et les changements qui se sont produits depuis l'achèvement de l'EIE. La présente section examine un sous-ensemble de composantes environnementales au sujet desquelles des préoccupations particulières ont été soulevées.

3.3.3.1.1 Milieu des eaux de surface

116. À la section 3.2 du [CMD 24-H2.1](#), OPG a fait valoir que le réacteur BWRX-300 a recours à un système de refroidissement à passage unique utilisant l'eau du lac et qu'il nécessiterait moins de travaux maritimes et riverains que prévu dans l'EE. OPG a noté ce qui suit :

- le débit du fluide de refroidissement de 4 réacteurs BWRX-300 est de moins de 68 m³/s, ce qui est inférieur à ce qui a été pris en compte dans l'EIE (soit 228 m³/s) pour 4 réacteurs⁶⁵, entraînant ainsi des effets moindres sur le milieu aquatique
- on prévoit une réduction des effets sur les profils de circulation de l'eau du lac, les processus riverains et la température à l'embouchure du ruisseau Darlington
- l'installation dotée de réacteurs BWRX-300 serait exploitée comme une installation sans rejet de liquides radioactifs durant l'exploitation normale

117. À la section 2.2.2.5 du [CMD 24-H2](#), le personnel de la CCSN a présenté des renseignements sur son évaluation de l'examen de l'EIE d'OPG en ce qui concerne les composantes environnementales des eaux de surface, comme la circulation et la température de l'eau du lac, le drainage du site, la qualité de l'eau et les processus riverains. Il a déterminé qu'aucune interaction liée aux eaux de surface entre le projet et l'environnement n'était attendue et que les changements sur le plan des eaux de surface avaient été évalués adéquatement.

Discussion

118. Lorsqu'on l'a invité à s'exprimer sur la possibilité qu'il y ait des rejets dans un plan d'eau récepteur, un représentant d'OPG a affirmé qu'aucun rejet dans les plans d'eau et l'environnement locaux ne se produirait durant l'exploitation normale. Il a expliqué que le réacteur BWRX-300 est conçu comme une installation sans rejet de liquides radioactifs, où le système de gestion des déchets liquides recueillerait des liquides durant l'exploitation normale, filtrerait l'eau pour éliminer les contaminants radioactifs et recyclerait l'eau filtrée dans la centrale. Le représentant d'OPG a noté que certains rejets

⁶⁵ Examen de l'EIE d'OPG, *supra*, note 20, section 5.8.1, pages 90 et 91.

pourraient se produire dans des conditions d'accident, mais que ces rejets seraient considérablement inférieurs à la valeur évaluée aux fins de l'EE et qu'ils devraient être conformes aux exigences réglementaires relatives aux rejets en surface. Il a également fait remarquer que le programme de surveillance environnementale d'OPG tiendrait compte de tout rejet.

119. Le personnel de la CCSN a confirmé que, dans le cadre de la portée de la présente audience et à cette étape du projet, les effets prévus de la technologie du réacteur BWRX-300 sur le milieu des eaux de surface sont conformes à l'EE. Il a souligné qu'il vérifierait la mise en œuvre par OPG de mesures visant à répondre aux exigences réglementaires de la CCSN relatives au contrôle des rejets dans l'environnement aux prochaines étapes du projet.
120. La Commission a demandé des renseignements supplémentaires sur les effets potentiels d'un panache thermique⁶⁶. Un représentant d'OPG a expliqué qu'un panache thermique était attendu dans le circuit d'eau de refroidissement du condenseur. Il a noté que les scénarios évalués aux fins de l'EE étaient fondés sur un débit supérieur, une plus grande quantité d'eau et une température de l'eau plus élevée que pour le réacteur BWRX-300, et que les scénarios évalués pour le réacteur BWRX-300 correspondaient à l'EE sur le plan des effets prévus, y compris les effets sur le biote. OPG a ajouté que le circuit d'eau de refroidissement du condenseur et le panache thermique feraient partie du même système sous surveillance continue, et que des travaux de modélisation ont été effectués pour optimiser la conception du rejet afin de réduire au minimum les effets du panache thermique.
121. D'après les renseignements versés au dossier, la Commission conclut que l'EE demeure limitative dans le contexte des effets de la technologie du réacteur BWRX-300 sur le milieu des eaux de surface. La Commission conclut ce qui suit :
- le débit maximal requis pour 4 réacteurs BWRX-300 est 3 fois moindre que le débit maximal évalué aux fins de l'EIE
 - la technologie du réacteur BWRX-300 n'entraîne pas d'effets supplémentaires sur l'environnement des eaux de surface qui ne sont pas conformes aux limites de l'EE
- 3.3.3.1.2 Utilisation des terres et des ressources
122. À la section 2.2.2.7 du [CMD 24-H2](#), la CCSN a fourni des renseignements sur l'utilisation des terres. Le personnel de la CCSN a fait valoir qu'il a participé et continuera de participer à des discussions sur la planification de l'utilisation des terres et leur aménagement avec OPG, la Municipalité de Clarington et la Région de Durham. Il a également noté qu'OPG a présenté un rapport annuel

⁶⁶ Un panache thermique est un écoulement d'eau, semblable à un courant, qui est plus chaud que le plan d'eau dans lequel il est rejeté.

sur les activités menées aux termes de la condition 3.2 de son permis de préparation de l'emplacement visant le PNCND, y compris des renseignements à jour sur la planification de l'utilisation des terres et leur aménagement possible à proximité du PNCND.

123. À la section 2.2.2.8.2 du [CMD 24-H2](#), la CCSN a résumé les renseignements concernant le sous-élément qui vise à évaluer la sûreté du réseau de transport. Le personnel de la CCSN a souligné que le rapport d'EE prévoyait 2 effets possibles sur la sûreté du réseau de transport en raison du PNCND :
- une augmentation du nombre de collisions le long des principales routes dans la zone entourant le complexe nucléaire de Darlington en raison d'une augmentation de la circulation
 - la possibilité d'une augmentation de la fréquence des collisions entre les camions et les trains en raison de l'évacuation d'une quantité inconnue de matériaux excavés qui devraient être retirés du complexe nucléaire de Darlington

Le personnel de la CCSN a résumé son examen de la documentation d'OPG concernant le sous-élément de la sûreté du réseau de transport et a conclu que le déploiement du réacteur BWRX-300 ne devrait pas entraîner de changements qui auraient une incidence sur la sûreté du réseau de transport. De plus, il a noté que la réduction de l'empreinte physique du réacteur BWRX-300 devrait se traduire par un volume plus faible de matériaux excavés, lesquels pourraient vraisemblablement être contenus dans les zones d'entreposage des déchets sur le site, ce qui réduirait les besoins de transport hors site.

Discussion

124. Le Waterfront Regeneration Trust ([CMD 24-H2.2](#), en anglais) et le Darlington Nuclear Community Advisory Council ([CMD 24-H2.4](#), en anglais) ont soulevé des préoccupations concernant l'utilisation des terres et, en particulier, les effets possibles sur le sentier riverain des Grands Lacs, qui relie plusieurs collectivités et Premières Nations le long de la rive du lac Ontario. Le sentier riverain des Grands Lacs serait affecté durant la phase de construction du projet. Lorsqu'on lui a demandé si le sentier serait remis en état une fois la phase de construction terminée, un représentant d'OPG a précisé qu'une portion de 1,4 kilomètre du sentier avait été détournée pour accorder la priorité à la sécurité des utilisateurs possibles du sentier durant la préparation de l'emplacement et la construction. Un représentant d'OPG a noté qu'OPG collaborait avec la municipalité de Clarington et le Darlington Nuclear Community Advisory Council afin de remettre en état la partie déviée du sentier lorsqu'il sera sécuritaire de le faire. Il a ajouté qu'OPG avait demandé l'avis des utilisateurs du sentier, des Nations et communautés autochtones et de la collectivité locale sur l'avenir du sentier.
125. Plusieurs intervenants (tous les mémoires sont en anglais), dont Durham Nuclear Awareness, la Slovenian Home Association et l'Association canadienne du

droit de l'environnement ([CMD 24-H2.8](#) et [CMD 24-H2.8 A](#)), Sarah Gabrielle Baron ([CMD 24-H2.10](#)) et Northwatch ([CMD 24-H2.32](#) et [CMD 24-H2.32A](#)), soulèvent des préoccupations quant au caractère adéquat du site du PNCND pour la construction d'un nouveau réacteur, compte tenu de la croissance démographique et de l'urbanisation qui caractérisent la région de Durham et la région du Grand Toronto. L'EE a examiné l'incidence de diverses composantes socioéconomiques, y compris la croissance de la population, le transport, l'incidence visuelle du projet, l'utilisation des terres et la gestion des déchets, sur le milieu humain et a conclu que le projet n'est pas susceptible d'avoir sur le plan socioéconomique des effets négatifs importants sur l'environnement compte tenu de la mise en œuvre des mesures d'atténuation⁶⁷. La Commission a demandé des renseignements supplémentaires sur la façon dont les changements démographiques et les changements sur le plan de l'utilisation des terres ont été évalués durant la mise à jour de l'EPC et l'examen de l'EIE. Un représentant d'OPG a noté que les changements sur le plan de la densité de population ne sont pas directement reflétés dans la méthode de l'EPC. Toutefois, ces changements sont indirectement pris en compte dans divers paramètres, comme les estimations de dose et la préparation et l'intervention en cas d'urgence. Le représentant d'OPG a souligné que, pour la modélisation de la préparation aux situations d'urgence, les changements sur le plan de la densité de population sont pris en compte dans le temps nécessaire à l'évacuation et sont mis à l'essai lors des manœuvres d'OPG et des manœuvres réalisées en coordination avec la province de l'Ontario. Un représentant de Gestion des situations d'urgence Ontario (GSUO) a souligné que GSUO procédait à une nouvelle étude technique qui alimenterait le fondement de la planification du nouveau Plan provincial d'intervention en cas d'urgence nucléaire et tout changement qui pourrait être nécessaire en raison de l'ajout possible d'un REB au complexe nucléaire de Darlington⁶⁸.

126. La Commission a demandé si le transport d'équipement de grande taille vers le site du PNCND, dans le contexte du déploiement du réacteur BWRX-300, entraînerait des changements à l'EPC. Un représentant d'OPG a déclaré que, d'après l'évaluation, le transport d'équipement vers le complexe nucléaire de Darlington et l'approvisionnement d'un éventail d'équipement sont conformes aux limites de l'EPC antérieure et de l'EE.
127. La Commission a demandé au représentant de la municipalité régionale de Durham de discuter des plans de cette dernière concernant le PNCND. Le représentant explique que la région de Durham a approuvé et soumis à la province de l'Ontario un nouveau plan officiel qui traite de l'utilisation des terres à proximité des centrales nucléaires, de l'augmentation importante de la population et des plans visant à élargir les infrastructures afin de tenir compte

⁶⁷ Rapport d'EE de la CEC, *supra*, note 4, section 6.1.2, pages 93 et 94.

⁶⁸ Transcription, 23 janvier 2024, page 204.

de ces changements. Le représentant a aussi noté que, lors de la rédaction et de l'élaboration du plan officiel, la région a consulté diverses communautés autochtones, y compris la Première Nation des Mississaugas de Scugog Island (PNMSI).

128. D'après les renseignements versés au dossier, la Commission conclut que l'EE demeure limitative dans le contexte des effets de la technologie du réacteur BWRX-300 sur l'utilisation des terres et des ressources. La Commission conclut ce qui suit :
- OPG collabore activement avec la municipalité de Clarington et le Darlington Nuclear Community Advisory Council pour élaborer un plan de remise en état de la portion de 1,4 km du sentier riverain des Grands Lacs lorsque la phase de construction du PNCND sera terminée
 - le changement sur le plan de la densité de la population est pris en compte dans l'EPC dans le cadre de paramètres clés comme le calcul des doses et la préparation et l'intervention en cas d'urgence, et ses effets sont conformes aux conclusions de l'EE
 - l'empreinte réduite du réacteur BWRX-300 et la capacité d'OPG à conserver les matériaux excavés sur le site aident à atténuer l'incidence négative sur le transport indiquée dans l'EE, de sorte que l'EE demeure limitative

3.3.3.1.3 Milieu terrestre et espèces en péril

129. À la section 2.2.2.6 du [CMD 24-H2](#), le personnel de la CCSN a présenté des renseignements et conclusions découlant de son examen de diverses composantes du milieu terrestre, notamment :
- les communautés et espèces végétales
 - les insectes
 - les communautés et espèces d'oiseaux
 - les amphibiens et reptiles
 - les communautés et espèces de mammifères
 - la connectivité du paysage

Le personnel de la CCSN a déterminé que l'examen de l'EIE d'OPG tenait adéquatement compte des interactions entre le milieu terrestre et le projet. Le personnel de la CCSN a expliqué que, malgré les changements apportés, la liste des espèces en péril en vertu de la [Loi sur les espèces en péril](#)⁶⁹ du gouvernement fédéral ou de la [Loi sur les espèces en voie de disparition](#)⁷⁰ de l'Ontario demeurerait conforme à l'EE, sous réserve de la mise en œuvre des mesures d'atténuation et du programme de suivi.

⁶⁹ L.C. 2002, ch. 29.

⁷⁰ *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition*, Lois de l'Ontario (L.O.) 2007, ch. 6.

Discussion

130. Dans son mémoire, le Projet pour la transparence nucléaire ([CMD 24-H2.35](#), en anglais) a soulevé des préoccupations concernant la liste restreinte d'espèces en péril relevées dans l'EIE d'OPG par rapport à l'évaluation des risques environnementaux (ERE) d'OPG pour le complexe nucléaire de Darlington. Un représentant d'OPG a noté que la liste des espèces dans l'ERE d'OPG est plus longue que celle incluse dans l'examen de l'EIE, précisant que, bien que les espèces notées par l'intervenant n'aient pas été expressément mentionnées dans le rapport d'examen de l'EIE, elles ont été incluses dans l'EIE initial et évaluées dans le cadre de l'EE.
131. Plusieurs intervenants (mémoires en anglais), dont le Darlington Nuclear Community Advisory Council ([CMD 24-H2.4](#)), Northwatch ([CMD 24-H-2.32](#) et [CMD 24-H2.32A](#)), le Projet pour la transparence nucléaire ([CMD 24-H2.35](#)) et la Nation métisse de l'Ontario ([CMD 24-H2.34](#)), ont soulevé des préoccupations concernant les effets potentiels sur les espèces en péril, y compris les chauves-souris et les hirondelles de rivage, ainsi que leur habitat. Un représentant d'OPG a répondu qu'OPG dispose pour le site de Darlington d'un programme exhaustif de biodiversité qui comprend des relevés annuels d'un vaste éventail d'espèces, d'oiseaux nicheurs et d'espèces en péril. En ce qui concerne les habitats des chauves-souris, il a noté que les relevés d'OPG ont permis de déterminer les espèces de chauves-souris en péril et leur emplacement sur le site du PNCND. Il a également décrit les relevés annuels effectués par OPG à l'égard des hirondelles de rivage et de leur habitat depuis l'EE.
132. Le personnel de la CCSN a noté que les chauves-souris n'avaient pas été prises en compte dans le cadre de l'EE, car leur présence sur le site du PNCND n'avait pas été relevée à ce moment-là. Il a ajouté que, depuis que des chauves-souris ont été repérées, OPG en fait la surveillance et détermine des mesures d'atténuation pour protéger leur habitat. En ce qui concerne les hirondelles de rivage, le personnel de la CCSN a noté qu'OPG, la CCSN et d'autres organismes gouvernementaux avaient mis sur pied un groupe de travail axé sur la conservation et la protection de l'espèce.
133. Un représentant d'Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) explique que, au moment de l'EE, l'hirondelle de rivage n'était pas considérée comme une espèce en péril, ce qui a changé après l'approbation de l'EE par le gouvernement du Canada. Il a noté que, en tant qu'oiseaux migrateurs, en plus d'être assujetties à la *Loi sur les espèces en péril*, les hirondelles de rivage sont également visées par la [Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs](#)⁷¹. Il a fourni à la Commission des renseignements sur la façon dont

⁷¹ Environnement et Changement climatique Canada, *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*.

ces lois fédérales s'appliqueraient aux espèces en péril comme l'hirondelle de rivage et la chauve-souris. Il a noté que, comme le PNCND ne se trouve pas sur le territoire domaniale, des permis ne seraient requis qu'en vertu de la *Loi sur les espèces en voie de disparition* de l'Ontario⁷².

134. Un représentant du ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs (MEPNP) de l'Ontario a fourni des renseignements sur la *Loi sur les espèces en voie de disparition* de l'Ontario et sur son applicabilité au PNCND. Il a noté qu'il est prévu qu'OPG demande 3 permis en vertu de la *Loi sur les espèces en voie de disparition*, et que le premier de ces permis a été délivré pour les travaux de préparation de l'emplacement. Il a décrit le processus de délivrance de permis, soulignant que des mesures d'atténuation sont nécessaires pour réduire au minimum les effets sur les espèces et les habitats ainsi que pour favoriser leur protection et leur rétablissement.
135. Lorsqu'on lui a demandé des renseignements supplémentaires sur les mesures de conservation et de protection prises à l'égard de l'habitat de l'hirondelle de rivage, un représentant d'OPG a déclaré qu'OPG collaborait avec des chercheurs et mettait à profit l'expérience internationale à ce sujet, et qu'elle mettait à l'essai un habitat de nidification artificiel pour les hirondelles de rivage. Il a noté que, en 2021, OPG a construit et mis à l'essai plusieurs habitats de nidification artificiels en fonction de son expérience de structures semblables utilisées au Canada et aux Pays-Bas. OPG a ajouté que, au cours des 2 premières années, les hirondelles de rivage n'avaient pas adopté les structures; toutefois, durant la plus récente saison de reproduction, tous les terriers étaient occupés. OPG a aussi fait remarquer que les structures d'essai seront en exploitation pendant 7 ans avant de déterminer s'il s'agit d'une réussite.
136. D'après les renseignements versés au dossier, la Commission conclut que l'EE demeure limitative dans le contexte des effets de la technologie du réacteur BWRX-300 sur le milieu terrestre, y compris les espèces en péril. La Commission conclut ce qui suit :
- la liste des espèces en péril surveillées et évaluées par OPG comprend toutes les espèces en péril relevées dans l'EE, ainsi que toute espèce supplémentaire applicable ajoutée à la *Loi sur les espèces en voie de disparition* depuis l'EE
 - OPG mène des travaux de recherche sur les habitats de nidification artificiels destinés aux hirondelles de rivage afin de réduire au minimum les effets du PNCND sur l'environnement
 - les mesures proposées pour atténuer les effets sur les espèces de chauves-souris sont adéquates et n'entraînent pas d'effets supplémentaires qui ne sont pas conformes aux limites de l'EE

⁷² *Loi sur les espèces en voie de disparition*, 2007, *supra*, note 71.

3.3.3.1.4 Changements climatiques

137. Dans le rapport d'examen de l'EIE, OPG a indiqué qu'elle avait évalué les effets des changements climatiques sur le déploiement de la technologie du réacteur BWRX-300, ainsi que les effets du projet sur les changements climatiques. Elle a conclu qu'il n'y a pas d'interactions à risque moyen ou élevé entre les divers paramètres des changements climatiques évalués et le déploiement du réacteur BWRX-300 en raison de la capacité de la conception de résister aux phénomènes météorologiques extrêmes. OPG a aussi fait remarquer que, avant la construction, elle préparerait un plan d'urgence pour les phases de construction, d'exploitation et de déclassement afin d'évaluer les effets des changements climatiques sur la zone du projet. Elle a souligné qu'il s'agit d'un engagement qu'elle a pris en réponse à la recommandation n° 39 de la CEC, qui fait l'objet d'un suivi dans le cadre du rapport sur les engagements d'OPG à l'égard du PNCND⁷³.

Discussion

138. En réponse aux préoccupations concernant les changements climatiques soulevées par la section régionale de Durham de la North American Young Generation in Nuclear ([CMD 24-H2.14](#), en anglais), la Commission a demandé à OPG de discuter de son évaluation des changements climatiques, en particulier des feux de forêt. Un représentant d'OPG a expliqué que l'évaluation des changements climatiques d'OPG était divisée en 2 phases :
- une évaluation des conditions et paramètres qui pourraient avoir une incidence sur les changements climatiques tout au long de la durée de vie utile du PNCND, prévue sur 60 ans, qui comprendrait des changements sur le plan des événements météorologiques importants pertinents
 - une détermination des mesures d'atténuation visant à donner suite aux conditions et paramètres relevés
139. Lorsqu'on lui a demandé des précisions sur la température d'entrée limitative du système de condenseur⁷⁴, un représentant d'OPG a noté que l'évaluation des changements climatiques d'OPG envisageait des augmentations de la température du lac et d'autres paramètres qui pourraient être affectés par les changements climatiques. Il a souligné que la température utilisée aux fins de l'évaluation était prudente, et que l'évaluation avait confirmé que ce paramètre était assorti d'une marge de sûreté considérable.
140. D'après les renseignements versés au dossier, la Commission conclut que l'EE demeure limitative dans le contexte des effets des changements climatiques sur

⁷³ L'engagement D-C-7.1 d'OPG, pris en réponse à la recommandation n° 39 de la CEC, fait l'objet d'un suivi dans le cadre du *Darlington New Nuclear Project Commitments Report* (rapport sur les engagements relatifs au PNCND), numéro de document d'OPG NK054-REP-01210-00078, révision 8, daté d'août 2022.

⁷⁴ Température maximale acceptable de l'eau de circulation à l'entrée des échangeurs de chaleur du condenseur ou du circuit d'eau de refroidissement.

la technologie du réacteur BWRX-300 et des effets de la technologie de réacteur sur les changements climatiques. La Commission conclut ce qui suit :

- OPG a adéquatement donné suite aux effets des changements climatiques sur le projet ainsi qu'aux effets du projet sur les changements climatiques
- les effets des changements climatiques sur le déploiement du réacteur BWRX-300 sont conformes aux conclusions de l'EE
- les effets du PNCND sur les changements climatiques n'entraînent pas d'effets supplémentaires qui ne sont pas conformes aux paramètres de l'EE
- OPG préparera un plan d'urgence pour les étapes de la construction, de l'exploitation et du déclassement afin de tenir compte des incertitudes associées aux inondations et aux autres phénomènes météorologiques extrêmes, conformément à la recommandation n° 39 de la CEC

3.3.3.1.5 Effets des défaillances, des accidents et des actes malveillants

141. À la section 3.1 du [CMD 24-H2.1](#) (en anglais), OPG a soutenu que l'examen de l'EIE comprenait une évaluation des défaillances, des accidents et des actes malveillants. Elle a ajouté à la section 3.2 que les effets sur l'environnement, y compris les effets des accidents, défaillances et actes malveillants liés au réacteur BWRX-300, étaient vraisemblablement moindres que ceux évalués aux fins de l'EE. OPG a expliqué que les conditions d'accident évaluées comprenaient les accidents classiques et de transport, les accidents nucléaires et de criticité, les actes malveillants et leurs effets sur la santé humaine et la santé du biote non humain⁷⁵, et chacune de ces conditions a été abordée de manière approfondie à la section 5.7 du rapport d'examen de l'EIE⁷⁶.

142. À la section 2.2.2.11 du [CMD 24-H2](#), le personnel de la CCSN a résumé l'évaluation par OPG des défaillances, des accidents et des actes malveillants. Il a fait valoir ce qui suit :

- son examen mettait l'accent sur les accidents nucléaires menant à la possibilité de rejets radioactifs dans l'environnement
- les dangers évalués comprenaient les dangers internes, les dangers externes et les dangers non malveillants d'origine humaine
- les combinaisons potentielles de dangers externes et d'interactions entre les dangers externes et internes ont été prises en compte
- les documents soumis par OPG à ce jour démontrent que la conception du réacteur BWRX-300 répond aux objectifs de sûreté énoncés dans le REGDOC-2.5.2
- bien que certaines estimations de dose aux travailleurs et au public aient augmenté par rapport aux estimations de l'EE, elles sont demeurées

⁷⁵ Examen de l'EIE d'OPG, *supra*, note 20, résumé, page iv.

⁷⁶ *Ibid.* Section 5.7, *Review of Malfunctions, Accidents, and Malevolent Acts*, pages 83-89.

conformes aux critères d'évaluation de l'EE, car elles sont inférieures aux limites réglementaires de dose établies en vertu du *Règlement sur la radioprotection*

- le personnel de la CCSN continuera d'examiner les études probabilistes de sûreté soumises au fil des phases d'autorisation ultérieures du projet⁷⁷

Discussion

143. La Society of United Professionals ([CMD 24-H2.6](#)), Durham Nuclear Awareness, la Slovenian Home Association et l'Association canadienne du droit de l'environnement ([CMD 24-H2.8](#) et [CMD 24-H2.8A](#)), Ann McAllister ([CMD 24-H2.19](#)), Northwatch ([CMD 24-H2.32](#) et [CMD 24-H2.32A](#)), Gordon Edwards ([CMD 24-H2.33](#)), le Projet pour la transparence nucléaire ([CMD 24-H2.35](#)) et Simon J. Daigle ([CMD 24-H2.37](#)) – tous les mémoires sont en anglais) – ont fait part de leurs préoccupations quant à l'exhaustivité de l'analyse réalisée par OPG à l'égard des accidents mettant en cause des tranches multiples, incluant les réacteurs existants sur le site de Darlington, des accidents de criticité hors cœur et des actes malveillants.
144. La Commission a demandé des précisions sur les accidents de criticité hors cœur abordés dans l'examen de l'EIE. Un représentant d'OPG a noté que les accidents de criticité hors cœur seraient également abordés dans le cadre de la demande de permis de construction en tant qu'accidents hors dimensionnement potentiels. Cette approche est conforme au Rapport d'EE, qui stipule que « lorsqu'une technologie aura été choisie pour le projet, il faudra procéder à une analyse plus précise des accidents potentiels ainsi que des rejets et des effets sur la santé qui en découlent. L'examen de la demande de permis de construction du réacteur nécessiterait la confirmation que la conclusion sur les effets sur la santé tirée de la présente évaluation demeure valide pour les conditions d'accident prévues »⁷⁸. OPG a précisé que ces accidents hypothétiques ont une très faible fréquence d'occurrence, de l'ordre de 1 sur 10 millions d'années à 1 sur 100 millions d'années et que, par conséquent, le risque de tels accidents demeure très faible. Le personnel de la CCSN a aussi expliqué que les exigences réglementaires relatives à l'analyse de la criticité hors cœur sont établies dans le [REGDOC-2.4.3, Sûreté-criticité nucléaire](#)⁷⁹ et qu'elles portent à la fois sur la prévention des accidents de criticité dans toutes les conditions normales et anormales crédibles et sur les dispositions relatives à la protection du public et des travailleurs contre les conséquences des accidents de criticité

⁷⁷ À l'annexe B du [CMD 24-H2](#), le personnel de la CCSN a présenté l'état d'avancement des recommandations de la CEC à ce jour et a souligné que ces recommandations couvrent l'ensemble du cycle de vie du PNCND et qu'OPG gère ces recommandations au moyen du rapport sur les engagements du PNCND. La recommandation 63 porte sur les accidents graves mettant en cause de multiples réacteurs sur le complexe nucléaire de Darlington. Elle est ouverte, et OPG y donnera suite au cours des prochaines phases du projet.

⁷⁸ Rapport d'EE de la CEC, *supra*, note 4, section 7.2.2, page 125.

⁷⁹ REGDOC-2.4.3, *Sûreté-criticité nucléaire*, version 1.1, 2020.

hypothétiques. Il a ajouté que le REGDOC-2.4.3 traite à la fois de la probabilité et des conséquences des accidents de criticité et qu'il est conforme aux normes et lignes directrices internationales.

145. Lorsqu'on lui a demandé si les rejets accidentels de vapeur irradiée avaient été évalués, un représentant d'OPG a expliqué que les rejets de vapeur avaient été évalués aussi bien en tant qu'accidents de dimensionnement qu'accidents hors dimensionnement et qu'ils avaient été documentés dans le rapport préliminaire d'analyse de la sûreté. Il a noté que les doses estimées pour ces types d'accidents seraient principalement dues aux gaz nobles et aux produits de fission qui sont hypothétiquement rejetés avec la vapeur irradiée, et il a ajouté que, selon les calculs, leurs valeurs ne représentent qu'une modeste fraction des limites réglementaires de dose.
146. La Commission a demandé des renseignements supplémentaires sur les accidents impliquant de multiples réacteurs. Un représentant d'OPG a expliqué que le scénario visant le danger externe que pourrait représenter la centrale nucléaire de Darlington pour le PNCND est couvert par l'analyse des dangers externes effectuée dans le cadre du rapport préliminaire d'analyse de la sûreté présenté avec la demande de permis de construction. Il a également fait remarquer que le PNCND est autonome et qu'il ne partage aucun système de sûreté avec la centrale de Darlington existante.
147. En ce qui concerne les accidents mettant en cause plusieurs réacteurs, le personnel de la CCSN a aussi discuté des facteurs qui ont été pris en compte dans l'évaluation de ces scénarios, du point de vue de l'évaluation des doses. Le personnel de la CCSN a expliqué que le critère d'évaluation de l'EE était de 1 mSv pour la dose au public, tandis que les doses aux travailleurs appliquaient les limites de dose établies aux termes du *Règlement sur la radioprotection*. Le personnel de la CCSN a confirmé que les scénarios d'évaluation révisés d'OPG pour la dose au public demeuraient inférieurs au critère d'évaluation de l'EE fixé à 1 mSv.
148. Lorsqu'on lui a demandé de fournir des précisions sur les hypothèses de modélisation utilisées pour le scénario d'incendie en nappe, un représentant d'OPG a expliqué que le scénario d'incendie en nappe utilisé pour le réacteur BWRX-300 était le même que celui utilisé dans l'EIE, et qu'il mettait en cause un accident de manutention ayant entraîné le déversement d'un liquide inflammable, comme de l'essence, à côté de la source de matières radioactives, ce qui a abouti au rejet de radionucléides. Le représentant d'OPG a noté que le scénario d'exposition pour les membres du public supposait un panache fondé sur toutes les sources de radionucléides, assorti d'une exposition du corps entier durant 30 jours. Il a confirmé que le scénario d'incendie en nappe examiné pour le réacteur BWRX-300 respectait l'analyse de l'EPC correspondante.

149. D'après les renseignements versés au dossier, la Commission conclut que l'EE demeure limitative dans le contexte des effets des défaillances, des accidents et des actes malveillants. La Commission conclut ce qui suit :

- les scénarios évalués pour la technologie du réacteur BWRX-300 sont conformes à ceux déjà évalués aux fins de l'EIE
- les effets sur la santé humaine et sur la santé du biote non humain sont conformes aux effets pris en compte aux fins de l'EE
- la profondeur de l'analyse est suffisante pour la portée de la présente audience

3.3.3.1.6 Effets cumulatifs sur l'environnement

150. À la section 3.2 du [CMD 24-H2.1](#) (en anglais), OPG a fait valoir que les effets sur l'environnement, y compris les effets des accidents, défaillances et actes malveillants⁸⁰ ainsi que les effets du projet sur l'environnement, devraient globalement être moins importants pour le réacteur BWRX-300 que ceux évalués aux fins de l'EE. Dans le rapport d'examen de l'EIE⁸¹, OPG a fait le point sur les activités prévues et futures qui demeurent pertinentes pour le projet et a noté que l'examen des effets cumulatifs était axé sur les récepteurs pertinents dans 4 domaines d'intérêt : les composantes aquatique, terrestre, visuelle et socioéconomique de l'environnement. OPG a déterminé que le déploiement du réacteur BWRX-300 n'entraînait pas de nouveaux effets négatifs qui nécessiteraient d'approfondir l'évaluation des effets cumulatifs. Elle a aussi déterminé qu'aucune mesure supplémentaire n'était nécessaire afin d'atténuer les effets cumulatifs résiduels mineurs relevés pour les composantes applicables. Au cours de l'audience, OPG a souligné que le réacteur BWRX-300 est plus modeste, sur le plan de la taille physique et de la puissance électrique, que les technologies de réacteur qui ont été spécifiquement incluses dans l'EE; le réacteur nécessite donc un effectif plus petit, une circulation moindre sur le site et l'excavation d'un plus petit volume de sol et de roches, et il offre la possibilité de conserver davantage d'habitats sur le site. Ces sujets sont abordés de manière approfondie aux sections 3.3.2 et 3.3.3 du présent compte rendu de décision.

151. Le personnel de la CCSN a confirmé la validité de l'EE en ce qui concerne l'évaluation des effets cumulatifs, et a confirmé que les effets cumulatifs résiduels importants associés au déploiement proposé du réacteur BWRX-300 n'étaient pas susceptibles de se produire. À la section 2.2.2.12.5 du [CMD 24-H2](#), il a soutenu que l'examen de l'EIE d'OPG avait permis d'évaluer adéquatement les changements apportés à l'évaluation des effets cumulatifs du PNCND sur l'environnement.

⁸⁰ Les effets des accidents, défaillances et actes malveillants sont examinés de manière approfondie à la section 3.3.3.1.5 du présent compte rendu de décision.

⁸¹ Examen de l'EIE d'OPG, *supra*, note 20, section 5.8, pages 89-97.

152. Des intervenants autochtones (tous les mémoires sont en anglais), dont la Première Nation de Hiawatha (PNH) ([CMD 24-H2.23](#), [CMD 24-H2.23A](#)), la Première Nation de Curve Lake (PNCL) ([CMD 24-H2.25](#), [CMD 24-H2.25A](#)) et la PNMSI ([CMD 24-H2.26](#), [CMD 24-H2.26A](#)), ont soulevé des préoccupations quant à la pertinence de l'évaluation des effets cumulatifs potentiels sur les droits et intérêts revendiqués par les Autochtones. Au cours de l'intervention orale conjointe, la PNMSI, la PNCL et la PNH se sont dites d'avis que, traditionnellement, les EE ont une portée étroite en ce qui concerne les effets cumulatifs et n'incluent pas la vaste portée des systèmes de savoir autochtone qui mettent l'accent sur les éléments suivants :
- l'interdépendance des activités proposées avec tous les êtres vivants
 - la gestion durable des terres
 - la conservation de la biodiversité
 - la réduction des émissions de carbone

De plus, les Nations et communautés autochtones ont souligné qu'il n'est pas possible de déterminer clairement si l'évaluation des effets cumulatifs effectuée par OPG reconnaissait les effets hérités de la centrale nucléaire de Darlington déjà en exploitation. Lorsque la Commission lui a demandé d'élaborer le cadre général de l'évaluation des effets cumulatifs, le représentant de la PNMSI a noté que les communautés visées devraient participer à la définition des éléments et des valeurs qui doivent être protégés et de la façon de les intégrer à l'étude des effets cumulatifs⁸². Il a aussi souligné la complexité accrue découlant du fait que les droits issus de traités n'ont été officiellement reconnus qu'en 2018. La PNMSI, la PNCL et la PNH ont également reconnu que ces études et analyses nécessiteront beaucoup de temps et de ressources de la part de toutes les parties visées, et ont exprimé leur volonté de collaborer avec OPG et le personnel de la CCSN en vue d'élaborer un cadre pour l'évaluation des effets cumulatifs.

153. Durham Nuclear Awareness, la Slovenian Home Association et l'Association canadienne du droit de l'environnement ([CMD 24-H2.8](#) et [CMD 24-H2.8A](#)) et le Projet pour la transparence nucléaire ([CMD 24-H2.35](#)) – tous les mémoires sont en anglais – ont soulevé des préoccupations quant à la suffisance des renseignements liés aux effets cumulatifs du projet sur le sol, les eaux souterraines et les eaux de surface sur le site ainsi que sur les accidents mettant en cause des tranches multiples, y compris les réacteurs existants, au complexe nucléaire de Darlington. Ces sujets sont abordés de manière approfondie aux sections 3.3.3.1.1 et 3.3.3.1.5 du présent compte rendu de décision.

Discussion

154. La Commission a demandé à OPG et au personnel de la CCSN des renseignements supplémentaires sur l'état d'une évaluation des effets

⁸² Transcription, 23 janvier 2024, page 117.

cumulatifs potentiels du projet sur les droits et intérêts revendiqués par les Autochtones. Un représentant d'OPG a noté que, lorsqu'il s'agit d'une évaluation des effets cumulatifs, l'une des approches possibles consiste à examiner les répercussions globales du secteur nucléaire. Il s'est dit d'avis que, « bien que l'évaluation des effets sur l'environnement soit satisfaisante du point de vue occidental, elle pourrait ne pas tenir pleinement compte des répercussions du projet de nouvelle centrale nucléaire de Darlington sur les droits ancestraux et issus de traités, tels qu'ils sont compris aujourd'hui, particulièrement à la lumière de l'accord de règlement de 2018 avec les Premières Nations visées par les traités Williams »⁸³ [traduction]. Il a également souligné qu'OPG s'est engagée à mener des activités de suivi à l'égard des évaluations des effets cumulatifs, en particulier en ce qui concerne le milieu aquatique, l'impaction/l'entraînement et le panache thermique, et qu'elle a entamé ces activités. De plus, dans le mémoire complémentaire [CMD 24-H2.1B](#) (en anglais), OPG a indiqué qu'un exercice d'établissement de la portée sera mené au cours du premier trimestre de 2024 pour commencer, avec les Premières Nations visées par les traités Williams, l'élaboration d'une étude sur le savoir autochtone qui pourrait inclure une étude sur les effets cumulatifs ou mener à une telle étude. Elle a ajouté que, dans le cadre de l'approche fondée sur le cycle de vie de la CCSN, les effets cumulatifs sont évalués au cours d'ERE périodiques, qui sont réalisées en fonction des normes et des règlements les plus récents tout au long de la durée de vie d'un projet.

155. D'après les renseignements versés au dossier et décrits ci-dessus, la Commission conclut que les effets cumulatifs négatifs résiduels importants associés au déploiement proposé du réacteur BWRX-300 respectent les paramètres de l'EE. La Commission conclut ce qui suit :
- il n'y a pas de nouveaux effets négatifs découlant du déploiement du réacteur BWRX-300 et nécessitant un examen approfondi dans l'évaluation des effets cumulatifs
 - aucune mesure d'atténuation supplémentaire des effets cumulatifs résiduels n'est nécessaire
156. La Commission reconnaît, à l'instar d'OPG et de plusieurs Nations et communautés autochtones, qu'il y a eu au fil du temps une évolution des attentes potentielles à l'égard de l'évaluation des effets cumulatifs sur les droits ancestraux. Compte tenu de ce qui précède, qui ne concerne pas le choix de la technologie par OPG (et donc l'efficacité de l'EE réalisée), mais plutôt l'évolution des attentes, la Commission s'attend à ce qui suit :
- OPG doit collaborer avec les Premières Nations visées par les traités Williams et faire tout en son possible pour déterminer l'étendue, le calendrier et le contenu d'une évaluation actualisée des effets

⁸³ Transcription, 23 janvier 2024, page 28.

cumulatifs, y compris les effets cumulatifs sur les droits ancestraux dans la zone du projet, en intégrant le savoir autochtone

- le personnel de la CCSN doit aider OPG à réaliser une évaluation des effets cumulatifs qui comprend les effets cumulatifs sur les droits ancestraux dans la zone du projet

157. La Commission reconnaît que les effets cumulatifs d'un projet en cours, de même que le contexte historique, contribuent à établir la portée de l'obligation de consulter. Toutefois, la directive de la Commission visant la réalisation d'une évaluation actualisée des effets cumulatifs aux fins de l'EIE ne constitue pas une tentative de remédier à des manquements passés. Il s'agit plutôt simplement de reconnaître une situation existante et de remédier aux conséquences de ce qui peut résulter du projet⁸⁴.

3.3.4 *Mobilisation du public*

158. À la section 4 du [CMD 24-H2.1](#) (en anglais), OPG a présenté un résumé de ses initiatives de mobilisation du public et des collectivités liées au PNCND, y compris ce qui suit :

- un centre d'information publique
- un site Web public dédié
- des demandes de renseignements et commentaires du public et des sondages de l'opinion publique
- une présence sur les réseaux sociaux
- des relations externes au sein des collectivités, des séances d'information et des visites de sites

OPG a également fait valoir qu'elle avait sollicité des commentaires des parties intéressées et du public dans le cadre de la préparation des activités d'examen de l'EIE et de l'EPC. Elle a indiqué qu'elle avait tenu 2 séances d'information sur le projet, qu'elle avait fourni des mises à jour lors de réunions communautaires, de foires et d'autres événements, et qu'elle avait tenu 2 ateliers sur l'examen de l'EIE et de l'EPC. Elle a souligné son engagement à continuer de mobiliser les parties intéressées et le public tout au long des phases du projet.

159. À la section 3.2 du [CMD 24-H2](#), le personnel de la CCSN a fourni des renseignements sur sa mobilisation du public à l'égard du PNCND et de l'applicabilité de l'EE à la technologie du réacteur BWRX-300 choisie. Il a notamment organisé plusieurs séances d'information, webinaires et ateliers publics. Le personnel de la CCSN a souligné qu'il avait informé le public de la soumission par OPG de son EPC et de son examen de l'EIE, et il a sollicité les commentaires du public et des parties intéressées sur ces documents par le biais de la plateforme de consultation en ligne de la CCSN « Parlons sûreté

⁸⁴ *Chippewas de la Première Nation de Thames c. Pipelines Enbridge inc.*, 2017 CSC 41, par. 42 [Chippewas].

nucléaire ». Il a ajouté que cette possibilité était en vigueur de novembre 2022 à mars 2023.

160. Au cours de sa présentation ([CMD 24-H2.A](#)), le personnel de la CCSN a fourni des renseignements à l'égard de l'atelier sur le PNCND tenu en avril 2023 et de certains des principaux problèmes relevés, notamment les suivants :

- les effets sur l'environnement et les évaluations des risques environnementaux
- la gestion des déchets et le déclassement
- la conception et l'analyse, et l'évaluation des dangers
- les rejets, les doses et la gestion des urgences

Dans le [CMD 24-H2.C](#) complémentaire, le personnel de la CCSN a présenté le rapport sommaire de l'atelier sur le PNCND, soulignant que plus de 17 participants représentant le public, les Nations et communautés autochtones, les organisations de la société civile et les organisations non gouvernementales de l'environnement y ont assisté. Le rapport sommaire comprenait également les commentaires et préoccupations soulevés durant la période de consultation. Le personnel de la CCSN a fait valoir qu'il explore des améliorations sur le plan de la transparence de l'information et qu'il continuera de faire régulièrement le point sur le projet par l'entremise du site Web du PNCND et effectuera un suivi auprès des participants à l'atelier, des Nations et communautés autochtones, du public et des parties intéressées pour donner suite à leurs préoccupations.

161. Les renseignements propres aux activités de mobilisation et de consultation d'OPG et du personnel de la CCSN auprès des Nations et communautés autochtones sont résumés à la section 3.4 du présent compte rendu de décision.

162. D'après les renseignements versés au dossier décrits ci-dessus, la Commission conclut que les commentaires du public ont été adéquatement pris en compte à l'égard du projet d'IGDPS. La Commission conclut ce qui suit :

- OPG a déployé des efforts raisonnables pour tenir les groupes cibles, notamment le public, les Nations et communautés autochtones ainsi que d'autres parties intéressées, informés à l'égard du PNCND
- le personnel de la CCSN a donné l'occasion au public, aux Nations et communautés autochtones et aux examinateurs gouvernementaux de participer à l'examen de l'EPC et de l'EIE et de leur applicabilité au rapport d'EE du PNCND

La Commission remercie toutes les parties des renseignements utiles qu'elles ont fournis.

3.3.5 Conclusions sur l'applicabilité de l'EE au réacteur BWRX-300

163. D'après les renseignements versés au dossier de la présente audience, la Commission conclut que la conception du réacteur BWRX-300 n'est pas fondamentalement différente des technologies de réacteur évaluées aux fins de l'EE. La Commission est satisfaite que la technologie de réacteur choisie par OPG pour le PNCND est conforme aux paramètres limitatifs de l'EE, compte tenu de la mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées et du programme de suivi de la surveillance environnementale. Les motifs de la Commission sont les suivants :

- la technologie du réacteur BWRX-300 est fondée sur la conception des REB antérieurs de GEH et utilise de l'eau légère comme caloporteur et modérateur, comme le REP évalué aux fins de l'EE
- le combustible du réacteur BWRX-300 est semblable, sur le plan de l'enrichissement (5 % en poids) et des caractéristiques, au combustible du REP évalué aux fins de l'EE
- la conception matérielle du cœur du réacteur et les méthodes d'arrêt de la réaction nucléaire sont semblables à celles du REP évalué aux fins de l'EE
- sur les 198 paramètres de l'EPC, 60 ne s'appliquent plus en raison du choix de la technologie de réacteur, 130 correspondent aux limites de l'EPC et 8 dépassent les limites de l'EPC, mais respectent les conclusions de l'EE :
 - l'augmentation du débit de prélèvement à court terme et la quantité d'eau emmagasinée aux fins de protection-incendie n'entraînent pas de nouveaux effets sur l'environnement qui ne peuvent pas être atténués
 - la réduction du facteur d'importance de la charge due au vent de 1,15 à 1,0 est indépendante de la technologie de réacteur et n'entraîne pas de nouveaux effets sur l'environnement qui ne peuvent pas être atténués
 - l'incidence de l'ancrage plus profond sur les composantes environnementales, comme l'écoulement des eaux souterraines, la qualité du sol, l'assèchement, le bruit, le volume d'enlèvement de sol et de roches, le dynamitage et les vibrations du sol ainsi que la qualité de l'air, a été évaluée adéquatement et correspond aux conclusions de l'EE
 - la hauteur minimale moindre de rejet au-dessus du niveau définitif du sol et les différentes activités par isotope des rejets atmosphériques génèrent des estimations de doses globales au public de 0,0012 mSv, ce qui est nettement inférieur à la limite réglementaire de dose fixée à 1 mSv/an pour un membre du public, et respecte donc les limites de l'EE
 - l'activité par isotope des déchets radioactifs solides et le poids du fût de transport n'entraînent pas de nouveaux effets sur l'environnement qui ne peuvent pas être atténués

164. La Commission a examiné et évalué la technologie du réacteur BWRX-300 ainsi que les mesures d'atténuation et de surveillance proposées par rapport à l'EE, et a évalué, conformément à la réponse du gouvernement, si la technologie de réacteur proposée est fondamentalement différente des technologies de réacteur envisagées dans l'EE. D'après son évaluation, abordée tout au long de la section 3.3 du présent compte rendu de décision, la Commission est convaincue qu'une nouvelle EE n'est pas nécessaire. Les motifs de la Commission sont les suivants :
- l'EE est rigoureuse et complète
 - la technologie du réacteur BWRX-300 n'est pas fondamentalement différente des technologies évaluées aux fins de l'EE et respecte les conclusions de l'EE liée à la technologie de réacteur proposée
 - OPG dispose d'un programme de surveillance et de suivi robuste et adaptable à la technologie du réacteur BWRX-300
 - les recommandations de la CEC à l'intention d'OPG sont documentées et gérées par OPG au moyen du rapport sur les engagements du PNCND, tandis que toutes les autres recommandations sont gérées dans le cadre du programme de réglementation de la CCSN

3.4 Mobilisation et consultation des Autochtones

165. Le fondement de l'obligation de consulter en vertu de la common law repose sur le principe clé de l'honneur de la Couronne. L'obligation est déclenchée lorsque la Couronne envisage de prendre des mesures susceptibles de porter atteinte aux droits ancestraux ou issus de traités, établis ou potentiels, des peuples autochtones, et dont la Couronne a connaissance, concrètement ou par imputation⁸⁵. La Commission reconnaît son devoir de s'acquitter de l'obligation de consulter et de veiller à tenir compte des répercussions sur les droits ancestraux ou issus de traités des peuples autochtones, conformément à l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*⁸⁶, dans son examen de la question dont elle est saisie.
166. L'installation de Darlington d'OPG se trouve dans la zone des Traités historiques du sud de l'Ontario (1764-1862) conclus à la suite de la *Proclamation royale de 1763*⁸⁷. Ils comprennent le Traité du Niagara (1764), le Traité de Paris (1783) et les Traités du Haut-Canada (1764-1846). Les traités les plus récemment signés sont les Traités Williams (1923).

⁸⁵ *Nation haïda, supra*, note 9 au par. 35.

⁸⁶ *Loi constitutionnelle, supra*, note 15.

⁸⁷ Le 7 octobre 1763, le roi George III publie une Proclamation royale pour la gestion des territoires britanniques en Amérique du Nord. Cette proclamation établit les éléments essentiels de la relation entre les Premières Nations et la Couronne, de même que la reconnaissance des droits des Premières Nations au Canada, et elle jette les bases du processus de règlement des traités et de l'évolution territoriale du Canada. Extrait du site Web du gouvernement du Canada, [Histoire des Autochtones au Canada – Proclamation royale de 1763](#).

167. Un accord de règlement conclu en 2018 entre la Couronne et les peuples des Chippewas et des Mississaugas a permis à ceux-ci de signer les Traités Williams. On leur reconnaissait ainsi les droits de récolte issus de traités préexistants dans certains secteurs, une indemnisation financière et la possibilité de terres de réserve supplémentaires. Le Canada et l'Ontario ont également présenté des excuses pour leur interprétation étroite qui excluait les Chippewas et les Mississaugas des droits garantis par les traités de 1923⁸⁸. Les parties signataires des Traités Williams sont les suivantes :

- Première Nation d'Alderville
- Première Nation de Curve Lake
- Première Nation de Hiawatha
- Première Nation des Mississaugas de Scugog Island
- Première Nation des Chippewas de Georgina Island
- Première Nation des Chippewas de Beausoleil
- Première Nation des Chippewas de Rama

168. Le processus de consultation de la CCSN offre à toutes les Nations et communautés autochtones des occasions :

- de participer, de recevoir l'information sur le projet et de l'évaluer
- de soumettre une demande d'aide financière aux participants
- de formuler des observations, tant orales qu'écrites, sur leurs préoccupations et sur la façon dont celles-ci pourraient faire l'objet de mesures d'accommodement

Pour s'acquitter de ses obligations envers les Nations et communautés autochtones, la Commission peut s'appuyer sur les étapes franchies et les efforts déployés par le personnel de la CCSN, ainsi que sur les occasions pour les Nations et communautés autochtones de présenter des mémoires directement à la Commission. La Couronne ne peut pas déléguer l'obligation de consulter et elle demeure ultimement responsable de veiller à ce que l'obligation de consulter et, le cas échéant, d'accommoder, soit acquittée. Toutefois, la Commission peut tenir compte de la consultation menée par OPG pour déterminer si l'obligation de consulter a été respectée⁸⁹.

169. La Commission a examiné l'information fournie par le personnel de la CCSN et OPG au sujet des activités de consultation et de mobilisation des Autochtones dans ce dossier, et par les Nations et communautés autochtones et leurs

⁸⁸ L'honorable Carolyn Bennett, ministre des Relations Couronne-Autochtones, au nom du gouvernement du Canada, [Présentation d'excuses quant aux répercussions des traités Williams de 1923](#), 17 novembre 2018, Rama, Ontario.

⁸⁹ [Consultation et accommodement des Autochtones – Lignes directrices actualisées à l'intention des fonctionnaires fédéraux pour respecter l'obligation de consulter – Mars 2011](#) et document d'application de la réglementation de la CCSN, [REGDOC-3.2.2, Mobilisation des Autochtones](#), version 1.2, février 2022.

représentants au sujet de leurs droits et intérêts touchés. La Commission a également examiné les mémoires et les exposés oraux des Nations et communautés autochtones et de leurs représentants dans le contexte de l'audience publique.

170. Le Commission reconnaît que toutes les Nations et communautés autochtones participant à ce dossier ont déployé temps et efforts pour offrir à la Commission des connaissances précieuses. Le Commission a examiné soigneusement les mémoires et les connaissances fournies par les Nations et communautés autochtones en vue de comprendre les préoccupations et les enjeux présentés. La Commission remercie sincèrement les Nations et communautés autochtones de leur participation.
171. La détermination sur laquelle la Commission doit se pencher est restreinte. La Commission doit déterminer :
- i. si la technologie du réacteur BWRX-300 choisie par OPG pour le projet de nouvelle centrale nucléaire de Darlington est fondamentalement différente des technologies de réacteur spécifiques évaluées par la CEC;
 - ii. si une nouvelle EE est requise.

Il ne s'agit pas d'une décision d'autorisation en vertu de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (LSRN), et la validité de l'EE a été confirmée par la Cour d'appel fédérale. Si OPG poursuit le processus de demande de permis de construction d'un réacteur BWRX-300 sur le complexe de Darlington, la Commission examinera cette demande dans le cadre d'une audience publique ultérieure.

172. La Commission reconnaît que la détermination restreinte dont il est question ci-dessus entraîne quand même l'obligation de la Couronne de consulter les Autochtones et, le cas échéant, d'accommoder leurs intérêts dans le cas où des droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis, seraient touchés. La Commission doit être convaincue que cette obligation a été remplie avant de procéder à sa détermination.

3.4.1 *Mobilisation des Autochtones par le personnel de la CCSN*

173. À la section 3.1 du [CMD 24-H2](#), le personnel de la CCSN a indiqué que la CCSN s'est engagée à mobiliser et à consulter de façon significative et continue les Nations et communautés autochtones qui ont un intérêt à l'égard des installations et des activités réglementées par la CCSN. Le personnel de la CCSN a déterminé que les Nations et communautés autochtones suivantes ont des droits ancestraux et/ou issus de traités dans la région du PNCND :
- Première Nation d'Alderville
 - Première Nation de Curve Lake (PNCL)
 - Première Nation de Hiawatha (PNH)

- Première Nation des Mississaugas de Scugog Island (PNMSI)
- Première Nation des Chippewas de Beausoleil
- Première Nation des Chippewas de Georgina Island
- Première Nation des Chippewas de Rama

Le personnel de la CCSN a aussi déterminé que les Nations et communautés autochtones suivantes ont exprimé un intérêt à l'égard du PNCND :

- Nation ojibway de Saugeen (NOS)
- Mohawks de la baie de Quinte
- Nation métisse de l'Ontario (NMO)
- Six Nations de la rivière Grand

174. À la section 2 du [CMD 24-H2.B](#), le personnel de la CCSN a signalé avoir mobilisé régulièrement les Nations et communautés autochtones visées depuis le début de l'EE du PNCND et du processus réglementaire, y compris pendant le renouvellement du permis de préparation de l'emplacement en 2021, ainsi que lors du processus d'examen et de la participation à la présente audience. Le personnel de la CCSN a déclaré avoir établi des cadres de référence⁹⁰ pour la mobilisation à long terme avec plusieurs des Nations et communautés autochtones visées, notamment avec la PNH, la PNCL, la PNMSI, la NMO et la NOS.
175. Le personnel de la CCSN a également mentionné qu'à l'occasion des réunions périodiques avec les Nations et communautés autochtones visées et ayant un intérêt, il a fourni des mises à jour particulières sur le PNCND et des rappels sur les activités de mobilisation à venir et sur les calendriers de participation. Le personnel de la CCSN a aussi fait valoir qu'il avait envoyé des lettres d'avis et des mises à jour régulières à toutes les Nations et communautés autochtones visées pour les tenir informées des progrès, notamment sur ces sujets :
- l'intention d'OPG concernant le PNCND et sa demande subséquente de permis de construction
 - la mise à disposition du rapport sur l'EPC et du rapport d'examen de l'EIE d'OPG à des fins d'examen et de commentaires
 - la disponibilité d'une aide financière aux participants pour appuyer l'examen des CMD d'OPG et du personnel de la CCSN et la participation à la présente audience
176. Le personnel de la CCSN a mentionné avoir offert des occasions de rencontrer directement les Nations et communautés autochtones visées afin de chercher à mieux comprendre les répercussions potentielles du PNCND sur les droits ancestraux ou issus de traités des peuples autochtones. Le personnel de la

⁹⁰ Les cadres de référence fournissent un forum de collaboration et une structure pour l'organisation de réunions régulières en vue d'aborder les aspects qui revêtent un intérêt en ce qui concerne les installations et les activités réglementées par la CCSN, y compris le PNCND.

CCSN a indiqué avoir organisé un atelier sur le PNCND le 4 avril 2023 avec les Nations et communautés autochtones, des membres du public, des organisations non gouvernementales de l'environnement et des parties intéressées afin de discuter des préoccupations relatives au rapport d'examen de l'EIE et au rapport sur l'EPC⁹¹. De plus, le personnel de la CCSN a organisé un webinaire en juin 2023 à l'intention des Nations et communautés autochtones, des organisations non gouvernementales et du public pour fournir des renseignements sur la demande de permis de construction d'OPG et offrir une mise à jour sur l'examen technique du personnel, y compris son examen du rapport d'examen de l'EIE et du rapport sur l'EPC d'OPG.

177. Interrogé par la Commission sur les activités de mobilisation et de consultation menées auprès des Nations et communautés autochtones concernant l'applicabilité de l'EE à la technologie de réacteur choisie, le personnel de la CCSN a mentionné que la CCSN avait fourni une aide financière aux participants précisément pour qu'ils examinent le rapport d'examen de l'EIE et le rapport sur l'EPC d'OPG, avait mis les 2 rapports à la disposition des Nations et communautés autochtones et du public, et avait donné l'occasion (de novembre 2022 à mars 2023) aux Nations et communautés autochtones et au public de soumettre des commentaires par l'entremise de la plateforme Parlons sûreté nucléaire. Davantage de renseignements sur l'aide financière aux participants offerte dans le cadre de la présente audience et sur les bénéficiaires sont disponibles à la section 1.0 du présent compte rendu de décision⁹².

178. Le personnel de la CCSN a fait valoir qu'il a reçu des commentaires des Nations et communautés autochtones suivantes lors de l'examen préliminaire des documents de l'EIE et de l'EPC :

- Première Nation de Curve Lake
- Première Nation de Hiawatha
- Première Nation des Mississaugas de Scugog Island
- Nation ojibway de Saugeen
- Nation métisse de l'Ontario
- Six Nations de la rivière Grand

Le personnel de la CCSN a ajouté avoir fait le suivi de toutes les préoccupations et de tous les commentaires reçus, avoir fourni des réponses écrites à cet égard, puis les avoir intégrés, au besoin, à l'examen des documents par le personnel de la CCSN. Le personnel de la CCSN a également mentionné avoir transmis tous les commentaires reçus à OPG et avoir invité OPG à en discuter avec les Nations et communautés autochtones visées.

⁹¹ Le [CMD 24-H2.C](#) comprend un résumé de l'atelier sur le PNCND organisé par le personnel de la CCSN.

⁹² Programme de financement des participants de la CCSN, paragraphe 12 du présent compte rendu de décision.

179. À la suite d'une directive de la Commission, le personnel de la CCSN a présenté des renseignements supplémentaires ([CMD 24-H2.B](#)) sur ses activités de consultation et de mobilisation auprès des Autochtones menées entre juillet 2023 et janvier 2024. Ce CMD supplémentaire comprenait d'autres détails sur les activités de consultation et de mobilisation des Autochtones menées par le personnel de la CCSN, notamment :
- un résumé de la correspondance clé avec les Nations et communautés autochtones visées d'août 2023 à décembre 2023 (section 4 du [CMD 24-H2.B](#))
 - une description des principales activités de consultation et de mobilisation avec les Nations et communautés autochtones visées depuis juin 2023, et un résumé pour chacune (PNMSI, PNCL, PNH, NOS, Première Nation des Chippewas de Georgina Island, Mohawks de la baie de Quinte) [section 5 du [CMD 24-H2.B](#)]
 - les engagements du personnel de la CCSN relativement aux questions et aux préoccupations soulevées par les Nations et communautés autochtones visées concernant le PNCND (section 6 du [CMD 24-H2.B](#))
 - plus de détails sur les sujets et les préoccupations clés soulevés par les Nations et communautés autochtones visées (PNMSI, PNCL, PNH, NOS, Six Nations de la rivière Grand, NMO) concernant l'applicabilité de l'EE à la technologie de réacteur choisie (annexe B du [CMD 24-H2.B](#))
 - les réponses du personnel de la CCSN aux commentaires reçus de chacune des Nations et communautés autochtones visées (PNMSI, PNCL, PNH, NOS, Six Nations de la rivière Grand, NMO) (annexe B du [CMD 24-H2.B](#))
180. À la section 5 du [CMD 24-H2.B](#), le personnel de la CCSN a résumé les activités de mobilisation avec plusieurs Nations et communautés autochtones qui n'ont pas participé à la présente audience, mais qui ont exprimé un intérêt à l'égard du PNCND :
- La Première Nation des Chippewas de Georgina Island a fait une demande de financement des participants pour assister à l'audience en personne à titre d'observateur afin d'en apprendre davantage sur le processus, a rencontré le personnel de la CCSN en janvier 2024 pour discuter du rôle de la CCSN et du processus d'examen réglementaire lié au PNCND et a demandé la tenue de réunions trimestrielles avec le personnel de la CCSN à l'avenir.
 - Les Mohawks de la baie de Quinte ont rencontré le personnel de la CCSN en octobre 2023 pour discuter du processus d'examen réglementaire, du rôle de la CCSN et des occasions de participation, et ils ont demandé que les renseignements et les mises à jour leur soient transmis par courriel, à moins d'indication contraire.

- La bande des Six Nations de la rivière Grand a soumis des commentaires au cours de l'examen préliminaire du rapport d'examen de l'EIE et du rapport sur l'EPC, et a participé à l'atelier public sur le PNCND en avril 2023, à l'occasion duquel leurs commentaires ont fait l'objet de discussion.

3.4.2 *Mobilisation des Autochtones par OPG*

181. La Commission a examiné les renseignements soumis par OPG concernant ses activités de mobilisation continue auprès des Nations et communautés autochtones à proximité de l'emplacement du PNCND (section 5 du [CMD 24-H2.1](#), en anglais). OPG a souligné avoir mobilisé les détenteurs de droits locaux des Premières Nations visées par les traités Williams :

- Première Nation des Chippewas de Beausoleil
- Première Nation des Chippewas de Rama
- Première Nation des Chippewas de Georgina Island
- Première Nation de Curve Lake
- Première Nation de Hiawatha
- Première Nation des Mississaugas de Scugog Island
- Première Nation d'Alderville

OPG a également indiqué avoir mobilisé les Nations et communautés autochtones ayant exprimé un intérêt à l'égard du PNCND, notamment :

- Nation métisse de l'Ontario, région 8
- Première Nation Kawartha Nishnawbe
- Six Nations de la rivière Grand
- Mohawks de la baie de Quinte
- Nation huronne-wendat
- Nation ojibway de Saugeen

182. Dans ses mémoires ([CMD 24-H2.1](#) et [CMD 24-H2.1B](#), en anglais), OPG a présenté un résumé de ce qui suit :

- la mobilisation des Autochtones concernant l'examen de l'EIE
- la mobilisation des Autochtones concernant d'autres aspects qui revêtent un intérêt pour les Premières Nations visées par les traités Williams
- les activités de mobilisation tenues entre mars et novembre 2023, qui comprenaient des discussions avec des représentants des Premières Nations visées par les traités Williams en vue d'élaborer un exercice d'établissement de la portée d'une étude sur les connaissances autochtones

183. Au cours de son exposé ([CMD 24-H2.1A](#), en anglais), OPG a souligné son engagement à poursuivre et à renforcer la réconciliation, en s'appuyant sur de récentes améliorations de sa capacité interne à soutenir les activités de consultation et de mobilisation des Autochtones. OPG a expliqué que le

renforcement de cette capacité lui permet désormais d'offrir un programme de formation à plusieurs niveaux consacré aux droits issus de traités, à l'obligation de consulter, à la [Loi sur les Indiens](#)⁹³ et à la façon dont les droits sont protégés, et qu'elle s'efforce d'offrir une formation approfondie qui démontre les effets cumulatifs de l'histoire vécue par les Nations et communautés autochtones. OPG a aussi exprimé son engagement à poursuivre l'établissement de relations avec les Premières Nations et à collaborer avec elles pour intégrer dès le départ le point de vue des détenteurs de droits dans ses projets, par l'entremise de phases de planification et de mise en œuvre. La Commission attend avec impatience de recevoir des mises à jour, le cas échéant, sur le renforcement de la capacité d'OPG en ce qui concerne la mobilisation des Autochtones à l'occasion de l'audience sur le permis de construction, si celle-ci devait avoir lieu.

184. À la demande de la Commission, OPG a déposé un rapport de mobilisation des Autochtones actualisé pour le PNCND (de mars à novembre 2023) ([CMD 24-H2.1B](#), en anglais).

3.4.3 Mémoires présentés par les Nations et communautés autochtones

185. La Commission a reçu les mémoires (en anglais) des Nations, des communautés et des organisations autochtones suivantes :

- Première Nation de Hiawatha ([CMD 24-H2.23](#) et [CMD 24-H2.23A](#))
- Première Nation de Curve Lake ([CMD 24-H2.25](#) et [CMD 24-H2.25A](#))
- Première Nation des Mississaugas de Scugog Island ([CMD 24-H2.26](#) et [CMD 24-H2.26A](#))
- Nation métisse de l'Ontario ([CMD 24-H2.34](#))
- Nation ojibway de Saugeen ([CMD 24-H2.22](#))

La PNH, la PNCL, la PNMSI et la NOS ont également fait des exposés oraux.

186. 3.4.3.1 Première Nation de Hiawatha et Première Nation de Curve Lake Dans leurs mémoires et leurs exposés oraux en anglais ([CMD 24-H2.23](#), [CMD 24-H2.23A](#), [CMD 24-H2.25](#) et [CMD 24-H2.25A](#)), la PNH et la PNCL⁹⁴ ont présenté leurs préoccupations non résolues, notamment :
- les effets globaux du PNCND sur les droits des Michi Saagiig Nishnaabeg, qui comprennent, sans s'y limiter, les répercussions sur la pêche, la chasse et la récolte, les paysages spirituels, les espèces et les lieux ayant une importance culturelle

⁹³ L.R.C. (1985) ch. I-5

⁹⁴ Les mémoires de la PNH et de la PNCL ont été regroupés, car ils étaient presque identiques et avaient été rédigés par le même consultant. Le rapport sur la mobilisation des Autochtones du personnel de la CCSN fait également mention des 2 Nations ensemble, car les activités et les réunions mensuelles se sont tenues entre la CCSN et les 2 Nations réunies, conformément aux cadres de référence pour la mobilisation à long terme établis avec chacune d'elles.

- l'insuffisance de l'information sur la façon dont la CCSN et OPG ont adéquatement examiné et pris en compte les répercussions sur les droits de la PNH et de la PNCL, et dont ils ont consulté ces dernières
- l'attention devant être portée aux principes de consentement préalable, donné librement et en connaissance de cause (CPLCC) des Nations Unies
- les préoccupations concernant l'utilisation des normes d'évaluation les plus rigoureuses et pertinentes, y compris l'applicabilité de la *Loi sur l'évaluation d'impact* (LEI) au PNCND
- l'analyse détaillée des écarts tenant compte des disparités entre la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (1992)* (LCEE 1992) et la loi actuelle, afin d'appuyer une compréhension approfondie du PNCND et de ses répercussions sur les conditions environnementales de référence et les effets potentiels sur les droits des Michi Saagiig
- l'évaluation des effets cumulatifs par une approche holistique du projet et une compréhension des répercussions historiques découlant de la centrale existante
- l'empreinte carbone du PNCND et du matériel utilisé pour la construction du réacteur

187. Durant son exposé oral⁹⁵, la PNH s'est dite d'avis que « depuis 2019, la CCSN et OPG communiquent de l'information aux Nations [des Mississaugas] de Scugog [Island], de Curve Lake et de Hiawatha au sujet du projet de nouvelle centrale nucléaire de Darlington. Cependant, de [leur] point de vue, aucune consultation significative n'a eu lieu⁹⁶ » [traduction]. Le représentant a ajouté « qu'en fait, le projet de nouvelle centrale nucléaire de Darlington a été évalué et approuvé à l'origine sans que la protection de [leurs] droits soit prise en compte et sans consultation adéquate. Il a été évalué en vertu d'une législation fédérale qui date de plus de 20 ans et qui n'est pas conforme aux normes actuelles d'évaluation d'impact du gouvernement fédéral. Le projet de nouvelle centrale nucléaire de Darlington a été évalué avant l'accord de règlement des Premières Nations visées par les traités Williams en 2018, ce qui revêt une grande importance, puisque cet accord de règlement reconnaissait et réinstaurait nos droits qui nous avaient autrement été refusés depuis plus de 75 ans⁹⁷ » [traduction].

188. Dans leurs mémoires et leurs exposés oraux, la PNH et la PNCL ont recommandé qu'à titre de mesure d'accommodement, la Commission veille à ce qu'OPG et la CCSN collaborent avec eux pour :

⁹⁵ La PNH, la PNCL et la PNMSI font partie des Premières Nations visées par les traités Williams. Dans le cadre de la présente audience, elles ont soumis des mémoires individuels et ont fait un exposé oral conjoint incluant des représentants de chaque Première nation venus s'exprimer devant la Commission. Par conséquent, les questions de la Commission résumées dans la section 3.4.3.1 s'appliquent également à la section 3.4.3.2.

⁹⁶ Transcription, 23 janvier 2024, page 87.

⁹⁷ Transcription, 23 janvier 2024, page 88.

- « élaborer conjointement [une] analyse fondée sur les droits qui tient compte des connaissances autochtones et de la compréhension des effets cumulatifs et qui applique les normes de protection de l'environnement les plus élevées⁹⁸ » [traduction]
- compléter « une évaluation des répercussions sur les droits en matière d'environnement éclairée par une étude sur les connaissances autochtones relatives au territoire, une évaluation complète des effets cumulatifs et des exigences, besoins et améliorations fondés sur les droits, y compris des approches fondées sur les droits en matière d'atténuation, de compensation et de restauration⁹⁹ » [traduction]

189. Durant leur exposé oral, la PNH, la PNCL et la PNMSI ont souligné que « les [accommodements] avaient fait l'objet de discussions avec OPG à l'occasion de diverses réunions. [...] Les Nations comprennent que les efforts profitent d'un soutien et, en écoutant la présentation d'OPG, on sent que les prochaines étapes sont étroitement alignées. Les Nations sont également optimistes quant au fait que la CCSN a toujours exprimé son appui à une étude sur les connaissances autochtones au cours des dernières années. Des discussions ont eu lieu concernant les efforts de collaboration relatifs au plan de travail et aux interactions de chaque Nation en fonction de leurs cadres de référence respectifs conclus avec la CCSN. Ces mesures sont progressives et orienteront une évaluation des répercussions sur les droits plus exhaustive¹⁰⁰ » [traduction].

190. À la section 5.1 du [CMD 24-H2.B](#), le personnel de la CCSN a fait rapport des réunions mensuelles et des discussions avec la PNH et la PNCL concernant leurs préoccupations relatives aux éventuelles répercussions du PNCND sur leurs droits et leurs intérêts. Le personnel de la CCSN a soutenu avoir offert à la PNH et à la PNCL d'organiser des réunions consacrées au PNCND afin de discuter des commentaires des Premières Nations sur le rapport d'examen de l'EIE et sur le rapport sur l'EPC d'OPG. Le personnel de la CCSN a mentionné son appui aux possibilités d'aide financière pour l'achèvement de l'étude sur les connaissances autochtones et l'utilisation des terres des Premières Nations visées par les traités Williams, qui peut aider à éclairer une approche de gestion adaptative du programme de surveillance et de suivi de l'EE d'OPG, si toutefois une audience devait avoir lieu sur le permis de construction relatif au projet. Le personnel de la CCSN a aussi fait valoir qu'il surveille les progrès d'OPG en ce qui concerne l'étude et les évaluations demandées, conformément aux exigences du [REGDOC-3.2.2, Mobilisation des Autochtones](#)¹⁰¹.

Discussion

191. La Commission a demandé à OPG et au personnel de la CCSN de commenter les diverses études et évaluations demandées par la PNH et la PNCL. Un

⁹⁸ Transcription, 23 janvier 2024, pages 89 et 90.

⁹⁹ Transcription, 23 janvier 2024, pages 92 et 93.

¹⁰⁰ Transcription, 23 janvier 2024, pages 107 et 108.

¹⁰¹ CCSN, REGDOC-3.2.2, *Mobilisation des autochtones*, version 1.2, février 2022.

représentant d'OPG a mentionné avoir assigné des ressources à un exercice d'établissement de la portée au début de 2024, en collaboration avec diverses Nations et communautés autochtones, en appui à une étude sur les connaissances autochtones. Le représentant d'OPG a ajouté que l'étude comprendra ce qui suit :

- des occasions de déterminer la façon de renforcer les mesures de protection de l'environnement
- les répercussions globales du secteur nucléaire sur le territoire des Premières Nations visées par les traités Williams
- la planification de l'évaluation des répercussions sur les droits
- un schéma des priorités

Le représentant d'OPG a expliqué qu'OPG prévoyait commencer l'étude sur les connaissances autochtones à l'automne 2024, une fois l'exercice d'établissement de la portée terminé. En ce qui concerne l'évaluation des répercussions sur les droits, le représentant d'OPG a souligné qu'OPG avait entamé un dialogue avec les Nations autochtones à ce sujet et qu'elle s'était engagée à comprendre les droits qui pourraient être touchés. D'autres renseignements sur l'évaluation complète des effets cumulatifs sont fournis à la section 3.3.3.1.6 Effets cumulatifs sur l'environnement du présent compte rendu de décision.

192. Le personnel de la CCSN a aussi commenté l'étude et les évaluations demandées, soulignant que la CCSN avait établi des accords de relations à long terme avec les Premières Nations visées par les traités Williams. Le personnel de la CCSN a ajouté que ces sujets ont été intégrés aux réunions mensuelles et aux plans de travail déjà en place. En ce qui concerne l'étude sur les connaissances autochtones et l'utilisation des terres, le personnel de la CCSN a expliqué « avoir cherché à soutenir [cette étude] depuis de nombreuses années. [...] Il s'agit d'un dossier complexe, car les Premières Nations visées par les traités Williams incluent 7 Premières Nations différentes réparties sur un vaste territoire qui comporte de nombreuses installations et activités nucléaires. Mais on note maintenant un engagement et une attention de toutes les parties, [...] en commençant par une attention portée sur le PNCND, le site de Darlington en particulier et les interactions potentielles, puis en étendant cela au reste du territoire et à d'autres dossiers sur lesquels [le personnel de la CCSN] a collaboré avec les communautés¹⁰² » [traduction]. Le personnel de la CCSN a également souligné sa détermination, en collaboration avec OPG, à soutenir la collecte de données et d'information sur les connaissances autochtones et l'utilisation des terres, et a réitéré la nécessité pour OPG d'avoir un programme de surveillance et de suivi de l'EE auquel il s'est engagé à intégrer l'information sur les connaissances autochtones et l'utilisation des terres.

¹⁰² Transcription, 25 janvier 2024, page 55.

193. En ce qui concerne l'évaluation des répercussions sur les droits, le personnel de la CCSN a noté qu'il s'agit d'un outil d'analyse : « Il s'agit d'un rapport, un rapport sommaire visant à éclairer la Commission dans [sa] prise de décision relativement à l'obligation de consultation et d'accommodement liée aux demandes de permis. [...] Cela fait partie de notre engagement visant à moderniser l'approche en matière de consultation, parce que [...] les choses ont évolué au cours de la décennie depuis l'évaluation environnementale¹⁰³ » [traduction]. Le personnel de la CCSN a réitéré son engagement à collaborer avec les Nations et communautés autochtones et à soutenir les activités liées à l'élaboration de l'étude et des évaluations demandées.

3.4.3.2 Première Nation des Mississaugas de Scugog Island

194. Dans son mémoire et son exposé oral ([CMD 24-H2.26](#) et [CMD 24-H2.26A](#), en anglais), la PNMSI a présenté ses préoccupations non résolues concernant les répercussions possibles du PNCND sur ses terres et son peuple, notamment :

- les contributions potentielles du projet aux changements climatiques ou à leur atténuation
- la nécessité d'une approche uniforme dans un processus moderne de surveillance et de suivi de l'EE
- les changements entre l'EE et les exigences de la LEI
- une analyse détaillée des écarts tenant compte des disparités entre la LCEE 1992 et la loi actuelle
- l'absence d'un plan à long terme pour la gestion et l'entreposage des déchets nucléaires en Ontario
- le respect des principes de CPLCC des Nations Unies puisque les Nations autochtones n'ont pas été consultées par OPG ou la CCSN au cours des premières phases du PNCND
- l'évaluation des risques associés aux petits réacteurs modulaires (PRM) à tranches multiples, des risques intertranches liés au climat et des interactions avec les installations existantes sur le complexe nucléaire de Darlington

195. Aux sections 1.2 et 2.1 du [CMD 24-H2.26](#) (en anglais), la PNMSI a également mentionné ses préoccupations au sujet du fait qu'elle n'avait pas été consultée de manière significative concernant le PNCND, « la centrale nucléaire existante de Darlington, l'installation de gestion des déchets de Darlington et le projet d'entreposage de déchets nucléaires sur place au complexe de Darlington. » La PNMSI a indiqué ne pas avoir reçu d'aide financière de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE) pour participer à l'évaluation environnementale et aux activités de consultation connexes, et que la consultation semble s'être limitée à la distribution de lettres et de documents.

¹⁰³ Transcription, 25 janvier 2024, page 57.

196. Dans son exposé oral, la PNMSI s'est dite préoccupée des répercussions du PNCND sur son territoire et sur son peuple, déclarant que « [l]es activités et les opérations nucléaires sur notre territoire ont commencé et se poursuivent sans notre consentement, et des décisions prises dans le cadre de ces activités ont irrémédiablement modifié le paysage et les eaux, ce qui a eu des répercussions directes sur notre capacité à chasser, à pêcher, à récolter, à pratiquer notre culture et à vivre notre spiritualité au sein de notre territoire. Ces installations ont été exploitées dans la cour arrière de la Première Nation [des Mississaugas] de Scugog [Island] pendant des décennies, sans jamais vraiment tenir compte des répercussions sur la culture, la santé et les traditions de notre peuple¹⁰⁴ » [traduction]. La PNMSI recommande qu'à titre de mesure d'accommodement, la Commission « oblige la CCSN et OPG à collaborer avec [les] Nations pour élaborer et entreprendre une évaluation des effets cumulatifs dans le cadre d'un programme de suivi de l'EE¹⁰⁵ » [traduction].
197. La PNMSI a également souligné pendant son exposé oral que les études et les analyses demandées « exigeront beaucoup de temps et de ressources de toutes les parties. [La Première Nation des Mississaugas de] Scugog Island, [la Première Nation de] Curve Lake et [la Première Nation de] Hiawatha sont prêtes à discuter avec la CCSN d'un cadre en vue d'un examen préliminaire des traités, des règlements des Premières Nations et des répercussions sur les droits, reconnaissant qu'un tel examen ne peut pas déterminer les répercussions sur [nos] droits à ce moment précis. Une condition nécessaire à une telle entreprise est un engagement ferme de la part de la CCSN et d'OPG à appuyer nos Nations dans la réalisation d'une évaluation conjointe et exhaustive des répercussions sur les droits. Nous sommes d'avis que nous pouvons parvenir à un accord avec la CCSN et OPG en vue de prendre le temps et le soin de réaliser une évaluation adéquate des répercussions sur les droits, conformément au programme de suivi de l'EE que nous avons proposé¹⁰⁶ » [traduction].
198. À la section 5.2 du [CMD 24-H2.B](#), le personnel de la CCSN a indiqué avoir rencontré la PNMSI plusieurs fois, y compris lors d'une réunion tenue en personne dans la communauté, pour discuter du PNCND et des préoccupations de la Nation au sujet du processus d'évaluation des répercussions sur les droits, du consentement et du programme de surveillance et de suivi de l'environnement. Le personnel de la CCSN a aussi mentionné qu'après l'atelier public sur le PNCND tenu en avril 2023, il avait offert de rencontrer directement la PNMSI pour discuter de ses commentaires sur le rapport d'examen de l'EIE et le rapport sur l'EPC d'OPG; à la demande de la Première Nation, le personnel de la CCSN a fourni des réponses écrites à ses commentaires. Concernant le cadre d'évaluation des répercussions sur les droits, le personnel de la CCSN a souligné avoir reçu les commentaires et les

¹⁰⁴ Transcription, 23 janvier 2024, page 103.

¹⁰⁵ Transcription, 23 janvier 2024, page 103.

¹⁰⁶ Transcription, 23 janvier 2024, pages 97 et 98.

préoccupations de la PNMSI, y avoir répondu et avoir offert de poursuivre la discussion et la collaboration avec elle sur cette question. Le personnel de la CCSN a aussi mentionné son appui aux possibilités d'aide financière pour l'achèvement de l'étude sur les connaissances autochtones et l'utilisation des terres des Premières Nations visées par les traités Williams, qui peut aider à éclairer une approche de gestion adaptative du programme de surveillance et de suivi de l'EE d'OPG, si toutefois une audience devait avoir lieu pour le permis de construction relatif au projet. Le personnel de la CCSN a également fait valoir qu'il surveille les progrès d'OPG en ce qui concerne l'étude et les évaluations demandées, conformément aux exigences du REGDOC-3.2.2, *Mobilisation des Autochtones*.

Discussion

199. Durant son exposé oral, la PNMSI a exprimé des préoccupations concernant ce qu'OPG avait mentionné lors des réunions au sujet d'une augmentation de l'amas de déblais et des répercussions potentielles sur les espèces en voie de disparition. Invité par la Commission à commenter son approche de gestion relative à l'augmentation des amas de déblais, OPG a mentionné que diverses solutions ont été envisagées; certaines auraient des répercussions sur les aires réservées en vue de la prise de mesures propices à la protection des espèces en péril, et d'autres non. Le représentant d'OPG a expliqué qu'après avoir consulté les Premières Nations, OPG procédait à une conception d'amas de déblais n'ayant pas de répercussions sur les aires réservées existantes propices aux habitats d'espèces en péril.
200. Invité par la Commission à se prononcer sur la question de savoir si la PNMSI, la PNCL et la PNH participeraient activement à l'élaboration et à la mise en œuvre du programme de suivi de l'EE, un représentant d'OPG a répondu que les Premières Nations visées par les traités Williams ont été invitées à participer au travail de surveillance de l'environnement ainsi qu'au plan de suivi de l'EE¹⁰⁷. Le représentant d'OPG a ajouté qu'en plus de ce programme, OPG dispose de plusieurs plans de surveillance particuliers pour des méthodes axées sur des composantes environnementales précises (par exemple, pour l'habitat du papillon monarque) qui ont été communiqués aux Premières Nations visées par les traités Williams et qui ont fait l'objet de discussions avec elles.
201. Concernant les risques pour les terres et les eaux, la Commission a demandé à OPG de présenter des commentaires sur l'entreposage du combustible nucléaire usé sur le site du PNCND, par rapport aux pratiques actuelles d'OPG et aux pratiques internationales. Un représentant d'OPG a mentionné que l'entreposage du combustible usé du réacteur BWRX-300 serait semblable à celui du combustible usé du réacteur CANDU, et qu'OPG avait des politiques

¹⁰⁷ Comme l'a expliqué OPG dans la transcription du 23 janvier 2024 (page 110 de la transcription), le plan de suivi de l'EE est un document qui résume toutes les activités qui seront entreprises par OPG dans le cadre de la surveillance et du suivi requis pour le PNCND.

en place pour s'assurer de satisfaire aux exigences réglementaires. Le représentant d'OPG a ajouté que, du point de vue de l'examen de l'EE, le poids des fûts de combustible usé constituait le scénario limitatif, et qu'une tranche du réacteur BWRX-300 produirait environ de 24 à 27 fûts durant toute sa durée de vie utile de 60 ans. Le représentant d'OPG a également souligné que les pratiques d'OPG, qui incluent l'entreposage du combustible usé, s'alignent bien sur les pratiques exemplaires internationales, comme le démontrent :

- les activités périodiques d'analyse comparative avec les pairs de l'industrie menées par l'intermédiaire de l'examen opérationnel de l'Association mondiale des exploitants de centrales nucléaires
- l'examen annuel des pratiques exemplaires en matière d'entreposage de combustible usé effectué par l'intermédiaire de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA)

3.4.3.3 Nation métisse de l'Ontario

202. Dans son mémoire ([CMD 24-H2.34](#), en anglais), la NMO a exprimé ses préoccupations au sujet des répercussions du PNCND sur l'environnement et a formulé des commentaires sur l'applicabilité de l'EE à la technologie de réacteur choisie. Ces préoccupations comprenaient :

- la non-disponibilité des documents justificatifs d'OPG concernant les répercussions environnementales sur les étangs, les terres humides et les poissons; ces documents sont requis pour établir la totalité des répercussions du PNCND pour la NMO, région 8
- les répercussions sur l'habitat de nidification de l'hirondelle de rivage
- l'information sur les mesures d'atténuation mises en œuvre pour conserver les habitats terrestres¹⁰⁸, sur le type d'habitats terrestres pouvant être conservés et sur la faune qui y vit
- les répercussions sur les avantages socioéconomiques compte tenu de la diminution des effectifs par rapport à ce qui a été estimé dans l'EE
- la question des changements climatiques et le plan de rechange d'OPG pour les étapes de construction, d'exploitation et de déclassement du projet, prenant en compte les incertitudes liées aux inondations et aux autres épisodes météorologiques extrêmes

203. La NMO a recommandé qu'à titre de mesure d'accommodement, OPG effectue avec elle d'autres activités de mobilisation, y compris l'examen des mesures pour compenser la perte de l'habitat de nidification de l'hirondelle de rivage et la participation au plan de surveillance et de suivi de l'EE d'OPG.

¹⁰⁸ L'empreinte réduite de la technologie du réacteur BWRX-300 pourrait offrir à OPG la possibilité de conserver certains habitats terrestres sur le site du PNCND (section 3.6.2 de l'examen de l'EIE d'OPG, *supra*, note 20).

Discussion

204. Durant l'audience, la Commission a examiné le mémoire présenté par la NMO, ainsi que ceux d'autres intervenants ayant soulevé des préoccupations similaires à l'égard des répercussions sur l'habitat de nidification de l'hirondelle de rivage, la conservation des habitats terrestres, les changements climatiques et les avantages socioéconomiques, et a demandé des précisions et d'autres renseignements au personnel de la CCSN et à OPG sur ces questions. Ces questions sont discutées en détail à la section 3.3.3 du présent compte rendu de décision.

3.4.3.4 Nation ojibway de Saugeen

205. Dans son mémoire et son exposé oral ([CMD 24-H2.22](#), en anglais) la Nation ojibway de Saugeen (NOS) a exprimé ses préoccupations non résolues concernant les répercussions potentielles du PNCND, notamment :

- le transport et l'entreposage hors site du combustible nucléaire usé des réacteurs du PNCND
- l'entreposage potentiel à l'installation de gestion des déchets Western, située sur le territoire de la NOS, de déchets radioactifs de faible et de moyenne activité produits par les réacteurs du PNCND
- les conséquences liées au fait que le PNCND prévoit l'installation du premier PRM adapté au réseau électrique
- l'approche de la CCSN en matière de réglementation des PRM
- l'engagement en faveur de la réconciliation
- l'applicabilité de la LEI au PNCND
- les évaluations régionales et stratégiques au titre de la LEI pour le déploiement de PRM au Canada
- l'absence notoire de consentement et d'application des principes de CPLCC relativement à la gestion des déchets à l'installation de gestion des déchets Western qui se trouve sur le territoire de la NOS

206. À la section 5.4 du [CMD 24-H2.B](#), le personnel de la CCSN a indiqué que les préoccupations de la NOS avaient été soulevées en avril 2023 et que le personnel de la CCSN avait fourni une réponse écrite décrivant, pour chaque commentaire et préoccupation, les exigences réglementaires et la position de la CCSN. Le personnel de la CCSN a aussi indiqué avoir offert à la NOS de discuter de ces préoccupations plus en détail dans le cadre des réunions mensuelles entre le personnel de la CCSN et la NOS, conformément au cadre de référence pour la mobilisation à long terme. De plus, le personnel de la CCSN a exprimé son engagement à maintenir le suivi et à collaborer avec la NOS afin de répondre à ses préoccupations et à ses commentaires.

Discussion

207. Le Commission a demandé à OPG et au personnel de la CCSN de se prononcer sur les préoccupations de la NOS concernant le transport de déchets à l'installation de gestion des déchets Western en rapport avec l'EE. Un

représentant d'OPG a indiqué qu'OPG travaillait à la mise en place de solutions conformes à l'EE relativement à l'entreposage provisoire des déchets de faible et de moyenne activité. Le représentant d'OPG a ajouté qu'au cours de l'examen de l'EIE, OPG avait confirmé que l'entreposage provisoire des déchets de faible et moyenne activité produits par le réacteur BWRX-300 ne modifierait en rien les conclusions de l'EE. Le personnel de la CCSN a expliqué qu'en ce qui concerne la gestion des déchets et le déclassé, les exigences diffèrent selon les phases d'autorisation, et qu'OPG devrait faire la preuve de sa conformité à chaque phase. Le personnel de la CCSN a également confirmé que, pour la détermination en cours sur l'applicabilité de l'EE, les conclusions de l'EE ne sont en rien modifiées par la technologie du réacteur BWRX-300. Dans le rapport d'EE, la CEC a déclaré que « des dispositions doivent être prises pour l'entreposage sur place du combustible nucléaire utilisé pendant une période plus longue que celle prévue par le promoteur. [...] Le promoteur doit être tenu de démontrer une capacité d'entreposage sur place de tout déchet [faible activité, moyenne activité et haute activité] pendant la durée du projet¹⁰⁹. » La CEC a formulé 2 recommandations (n° 52 et n° 53) exigeant qu'OPG prévoit des dispositions pour l'entreposage sur place de l'ensemble du combustible nucléaire utilisé pendant la durée du projet. Ces recommandations font l'objet d'un suivi dans le cadre du Rapport sur les engagements d'OPG pour le PNCND¹¹⁰.

208. En ce qui concerne les plans d'OPG pour la gestion des déchets radioactifs, un représentant a expliqué que dans l'intervalle, OPG est responsable de la gestion des déchets radioactifs de faible, de moyenne et de haute activité (c'est-à-dire, le combustible nucléaire utilisé). Dans une perspective à long terme, le représentant d'OPG a mentionné que les producteurs de déchets ont la responsabilité de prévoir une stratégie à long terme pour les déchets de faible activité, et que la Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN) est responsable des déchets de moyenne et de haute activité. Le représentant d'OPG a indiqué que cette approche est conforme à la [Politique canadienne en matière de gestion des déchets radioactifs et de déclassé](#)¹¹¹ et à la [Stratégie intégrée pour les déchets radioactifs canadiens](#)¹¹², publiées par Ressources naturelles Canada en mars 2023 et en octobre 2023, respectivement. Le représentant d'OPG a aussi fait valoir qu'OPG collabore avec la SGDN afin de fournir les renseignements requis pour tenir compte de la conception du combustible utilisé dans le réacteur BWRX-300. Conformément aux recommandations n° 52 et n° 53 de la CEC, la gestion à long terme des déchets radioactifs ne s'inscrit pas dans la portée de la décision que doit prendre la Commission concernant la question examinée.

¹⁰⁹ Rapport d'EE de la CEC, *supra*, note 4.

¹¹⁰ CMD du personnel de la CCSN, [CMD 24-H2](#), *supra*, note 74.

¹¹¹ Ressources naturelles Canada, *Politique en matière de gestion des déchets radioactifs et de déclassé*, 2023.

¹¹² Société de gestion des déchets nucléaires, *Stratégie intégrée pour les déchets radioactifs canadiens*, rapport présenté au ministre de Ressources naturelles Canada, juin 2023.

209. La question des caractéristiques des déchets de faible, de moyenne et de haute activité et la façon dont la gestion des types de déchets du réacteur BWRX-300 peut différer de ce qui a été évalué dans le cadre de l'EE sont décrites plus en détail aux sections 3.3.1 et 3.3.2 du présent compte rendu de décision.
210. En vertu de la LEI, le ministre de l'Environnement peut constituer un comité, ou autoriser l'Agence d'évaluation d'impact du Canada (AEIC) à procéder à des évaluations régionales et stratégiques, comme l'indique la Loi. En décembre 2023, la NOS a écrit au ministre de l'Environnement pour demander une évaluation stratégique et une évaluation régionale concernant le développement et le déploiement prévus de l'industrie des petits réacteurs modulaires au Canada. Au moment de la rédaction de la présente décision, aucune décision du ministre n'avait été rendue publique. L'obligation de la Commission de déterminer dans ce dossier l'applicabilité de l'EE à la technologie choisie est distincte de la demande présentée par la NOS au ministre, et toute décision imminente de ce dernier relativement à cette demande n'a pas, et ne devrait pas avoir, d'influence sur la détermination que la Commission doit faire.
211. À titre de propriétaire des déchets, OPG est responsable de trouver et d'appliquer des solutions pour la gestion sûre et sécuritaire de ses déchets. La Commission s'attend à ce qu'OPG travaille en collaboration avec les Nations et communautés autochtones susceptibles d'être touchées, y compris la NOS, pour élaborer et mettre en œuvre de telles solutions, conformément aux exigences réglementaires applicables.
- 3.4.3.5 Conclusions sur les mémoires présentés par les Nations et communautés autochtones
212. La Commission remercie la PNH, la PNCL, la PNMSI, la NMO et la NOS pour leur participation à l'audience et pour leur contribution à la création d'un dossier d'audience solide ayant éclairé les recommandations et les décisions de la Commission. La Commission apprécie la participation, les connaissances et l'information que les Nations et communautés autochtones ont apportées au processus d'audience.
213. La Commission reconnaît la complexité des questions soulevées par les Nations et communautés autochtones. La Commission reconnaît aussi les efforts de collaboration déployés par OPG, le personnel de la CCSN et les Premières Nations visées par les traités Williams en ce qui concerne le commencement des études dont il est question tout au long de cette section. La Commission a bien compris les questions et les préoccupations pertinentes soulevées par la PNH, la PNCL et la PNMSI et les a examinées avec l'intention de les atténuer ou, le cas échéant, d'y répondre.

214. Si OPG choisit d'aller de l'avant avec le projet, la CCSN aura une obligation continue de recevoir et de comprendre les points de vue et les préoccupations des Nations et communautés autochtones. OPG a reconnu la nécessité de réaliser des études qui éclaireront le projet à l'avenir, et s'est engagée à le faire. L'information qui sera recueillie dans le cadre des études qu'OPG s'est engagée à réaliser peut aider à éclairer la prise de décision de la Commission à mesure de l'avancement du projet.
215. Le Commission s'attend donc à ce qu'OPG :
- collabore avec les Premières Nations visées par les traités Williams afin de déterminer la portée, le moment et le contenu de l'étude et de l'évaluation suivantes :
 - évaluation des répercussions sur les droits
 - étude sur les connaissances autochtones
 - collabore avec les Premières Nations visées par les traités Williams afin de déterminer la portée, le moment et le contenu d'une évaluation des effets cumulatifs mise à jour
 - tienne compte des normes et des pratiques exemplaires lors de l'établissement de la portée et de la réalisation de l'étude et des évaluations susmentionnées
 - produise un rapport sur la mobilisation mis à jour qui sera versé au dossier de l'audience publique pour la demande de permis de construction, y compris des mises à jour sur la progression de l'étude et des évaluations
216. La Commission donne instruction au personnel de la CCSN de :
- soutenir le travail collaboratif d'OPG sur l'étude et les évaluations suivantes :
 - évaluation des répercussions sur les droits
 - étude sur les connaissances autochtones
 - évaluation des effets cumulatifs
 - produire un rapport de consultation mis à jour qui sera versé au dossier de l'audience publique pour la demande de permis de construction
217. La Commission recommande également à OPG, autant que possible, d'intégrer dans l'élaboration et la mise en œuvre de son programme de suivi de l'EE, les activités de mobilisation avec les Premières Nations visées par les traités Williams et la NMO sur les questions applicables (par exemple, les mesures visant à compenser la perte de l'habitat de nidification de l'hirondelle de rivage), les connaissances autochtones, ainsi que l'information et les données sur l'utilisation des terres. La Commission s'attend à ce que le personnel de la CCSN continue d'appuyer les Premières Nations visées par les traités Williams pour la collecte d'information et de données sur les connaissances autochtones et l'utilisation traditionnelle des terres.

- 3.4.4 *Mobilisation et consultation pendant l'évaluation environnementale*
218. Plusieurs Nations et communautés autochtones, dont la PNH, la PNCL, la PNMSI et la NOS, ont indiqué qu'aucune consultation adéquate n'avait été menée relativement à l'EE du PNCND (voir la section 3.4.3 du présent compte rendu de décision). La Commission reconnaît aussi que les exigences et les attentes en matière de consultation et de mobilisation ont évolué depuis la réalisation de l'EE, y compris l'engagement du gouvernement du Canada en faveur de la réconciliation.
219. La tâche de la Commission dans cette détermination n'est pas de reconsidérer l'EE, ou sa pertinence, et cela inclut la consultation des Autochtones. L'EE réalisée a mené à des conclusions ayant entraîné la délivrance d'un permis au motif que l'obligation de consulter avait été adéquatement remplie. Il ne relève pas de la Commission de réexaminer cette conclusion.
220. Comme l'explique la Cour suprême du Canada (CSC), l'obligation de consulter vise à aborder les activités en cours et les répercussions possibles d'un projet actuellement proposé ou d'une modification ou d'une expansion d'un projet. Comme l'indique la décision Chippewas : « La consultation s'intéresse à l'effet sur les droits revendiqués de la décision *actuellement* considérée¹¹³ ». Conformément à la décision Chippewas, la Commission est d'avis que la détermination de cette question ne constitue pas un forum pour traiter des griefs historiques ou remédier aux erreurs du passé. La Commission reconnaît néanmoins qu'il est important pour elle de comprendre ce contexte historique, qui devrait être pertinent pour déterminer l'étendue de l'obligation de consulter¹¹⁴. À cette fin, la Commission a examiné les renseignements fournis par les Nations et communautés autochtones, OPG et le personnel de la CCSN concernant les activités de consultation qui ont eu lieu au cours de l'EE.
221. L'aide financière aux participants versée par l'ACEE dans le cadre de l'EE est résumée à la section 1.4 du Rapport d'EE. Comme indiqué dans l'EE, l'aide financière aux participants a été attribuée et fournie comme suit :
- 1^{er} avril 2008 : 75 000 \$ pour faciliter la participation des groupes et des personnes admissibles à l'examen des lignes directrices provisoires relatives à l'EIE et de l'entente préliminaire concernant la Commission d'examen conjoint
 - 9 juin 2008 : 100 000 \$ pour faciliter la participation des Autochtones à l'EE et aux activités de consultation connexes

¹¹³ Chippewas, *supra*, note 85, par. 41 citant *Rio Tinto Alcan Inc. c. Carrier Sekani Tribal Council*, [2010 CSC 43](#), par. 53.

¹¹⁴ *Ibid.*, par. 41 et 42.

- 19 juin 2009 : 150 000 \$ pour appuyer la participation du public à l'examen du projet, y compris l'examen de l'EIE, ainsi que la préparation et la participation à l'audience publique menée par la CEC

222. Dans l'annexe B du [CMD 24-H2.B](#), le personnel de la CCSN a mentionné qu'à compter de 2007, et tout au long du processus d'EE du PNCND, la CCSN et l'ACEE ont consulté les Nations et communautés autochtones possiblement touchées ou intéressées, y compris les Premières Nations visées par les traités Williams. Le personnel de la CCSN a indiqué que les efforts de consultation durant ce processus incluaient des lettres, des courriels, des appels téléphoniques et des réunions à des étapes clés du projet, y compris une invitation à examiner et à commenter l'EE et le permis de préparation de l'emplacement d'OPG en 2009, ainsi que la possibilité de demander une aide financière par l'entremise du Programme de financement des participants de l'ACEE. Le personnel de la CCSN a aussi souligné que la CCSN et l'ACEE ont donné aux Nations et communautés autochtones de nombreuses occasions de commenter le projet et de discuter des préoccupations, y compris toute répercussion possible sur les droits. Le personnel de la CCSN a soutenu avoir encouragé les Nations et communautés autochtones à présenter de l'information à la CEC et à participer aux audiences publiques.
223. Dans son mémoire supplémentaire ([CMD 24-H2.B](#)), le personnel de la CCSN a indiqué que toutes les Nations et communautés autochtones potentiellement touchées ou intéressées, y compris la PNMSI, ont eu la possibilité de demander une aide financière en appui à leur participation à l'EE. Le personnel de la CCSN a ajouté « avoir eu plusieurs conversations téléphoniques avec des membres de la PNMSI et avoir discuté des possibilités d'aide financière offertes. Lorsque la date limite pour demander une aide financière a été atteinte, le personnel de la CCSN a communiqué avec les représentants de la PNMSI pour leur proposer de la prolonger, mais la PNMSI n'a finalement pas présenté de demande. De même, bien que des occasions aient été offertes à la PNMSI de se prononcer sur le projet, l'EE et le permis de préparation de l'emplacement, aucun commentaire n'a été reçu de sa part à l'époque¹¹⁵. »

¹¹⁵ [CMD 24-H2.B](#), Annexe B, Préoccupation n° 9 de la PNMSI, pages 15 et 16.

3.4.5 *Contexte évolutif : Application à ce dossier de la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones (DNUDPA), de la Loi sur la DNUDPA et de la réconciliation*

224. La *Loi sur la DNUDPA* est entrée en vigueur le 21 juin 2021. Le gouvernement du Canada a précisé que « la Loi elle-même ne modifie pas immédiatement l'obligation actuelle du Canada de consulter les groupes autochtones¹¹⁶ ». Néanmoins, la Commission reconnaît que son engagement en faveur de la [réconciliation](#), la DNUDPA et l'article 35, y compris l'obligation de consulter et d'accommoder de la Couronne, comportent des aspects qui se chevauchent et qu'il s'agit d'un domaine du droit en constante évolution. La Commission reconnaît également la nécessité d'examiner les [Principes régissant la relation du Gouvernement du Canada avec les peuples autochtones](#)¹¹⁷.
225. L'obligation législative de consulter et de collaborer énoncée à l'article 5 de la *Loi sur la DNUDPA* se distingue de l'obligation constitutionnelle de consulter.

La Commission reconnaît, à toutes les étapes du processus d'audience et durant son examen de cette question, la nécessité de préserver l'honneur de la Couronne.

226. Le gouvernement du Canada a indiqué que la mise en œuvre de la DNUDPA par l'entremise de la *Loi sur la DNUDPA* permettra de connaître la manière dont le gouvernement envisage de s'acquitter de ses obligations légales à l'avenir¹¹⁸. La Commission reconnaît également, comme l'a exprimé OPG lors de son exposé oral, que dans le contexte de l'accord de règlement de 2018 conclu avec les Premières Nations visées par les Traités Williams, une évaluation des répercussions du PNCND sur leurs droits ancestraux et issus de traités doit être entreprise.
227. Certaines des Nations et communautés autochtones ont indiqué ne pas avoir été consultées de manière significative au cours du processus d'EE (section 3.4.4 du présent compte rendu de décision), et les Premières Nations visées par les traités William ont indiqué durant leur exposé oral n'avoir jamais été consultées

¹¹⁶ Ministère de la Justice du Canada, *Mise en œuvre de la Loi sur la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones : À propos de la Loi*, extrait du site Web du ministère de la Justice du Canada – <https://www.justice.gc.ca/fra/declaration/legislation.html>, 6 mars 2024.

¹¹⁷ Ministère de la Justice du Canada, *Principes régissant la relation du gouvernement du Canada avec les peuples autochtones*, 2018.

¹¹⁸ Ministère de la Justice du Canada, *Document d'information : Loi sur la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones*, extrait du site Web du ministère de la Justice du Canada – <https://www.justice.gc.ca/fra/declaration/apropos-about.html>, 6 mars 2024.

lors des processus décisionnels initiaux sur l'EE pour l'établissement et l'exploitation de la centrale de Darlington. La CSC a déclaré que « [d]es conséquences d'ordre historique ne font pas naître l'obligation de consulter. Il ne s'agit pas d'un moyen approprié de régler des griefs historiques¹¹⁹. » Toutefois, comme mentionné précédemment dans le présent compte rendu de décision, il est important que la Commission comprenne ce contexte historique qui devrait déterminer l'étendue de l'obligation de consulter.

228. La Commission a aussi entendu des exposés oraux des Nations et communautés autochtones concernant l'application du CPLCC, comme il est indiqué dans la section 3.4.3 ci-dessus du présent compte rendu de décision. Des références au « consentement préalable, donné librement et en connaissance de cause » (CPLCC) se trouvent dans l'ensemble de la Déclaration des Nations Unies, y compris à l'article 32. Le gouvernement du Canada explique ce qui suit :

[...] le CPLCC décrit les processus qui sont exempts de toute manipulation ou coercition, éclairés par des renseignements adéquats et opportuns, et qui ont lieu suffisamment avant une décision pour que les droits et les intérêts des Autochtones puissent être intégrés ou abordés efficacement dans le cadre du processus décisionnel, tout cela dans le but ultime d'obtenir le consentement des peuples autochtones touchés¹²⁰.

229. L'application et les exigences particulières du CCPLCC varient en fonction de la question évaluée. Concernant cette détermination, qui ne constitue pas une approbation d'un projet, la Commission a entendu des déclarations de la part de la PNCL et de la PNH selon lesquelles il existe un alignement étroit avec OPG concernant les prochaines étapes requises du point de vue des Premières Nations. La PNH a également indiqué que « malgré [ses] préoccupations et dans un esprit de réconciliation et de bonne foi, [elle] présentera à la Commission les moyens par lesquels, [elle], à titre de détentrice de droits souverains sur ce territoire, cherche un accommodement à l'égard de la surveillance de la Couronne afin de permettre au processus d'examen réglementaire de se poursuivre¹²¹ » [traduction]. La PNMSI a fait une déclaration semblable à la Commission indiquant qu'« [elle] est consciente que ces études et ces analyses exigeront beaucoup de temps et de ressources de toutes les parties. [...] Une condition essentielle de ce type d'entreprise est un engagement ferme de la CCSN et d'OPG d'appuyer nos Nations pour la réalisation d'une évaluation des répercussions sur les droits qui soit commune et exhaustive. Nous sommes d'avis que nous pouvons parvenir à un accord avec la CCSN et OPG pour prendre le soin et le temps de mener une évaluation

¹¹⁹ Chippewas, *supra*, note 85 au par. 41.

¹²⁰ Ministère de la Justice du Canada, Document d'information, *supra*, note 119.

¹²¹ Transcription, 23 janvier 2024, page 86.

appropriée des répercussions sur les droits, conformément au programme de suivi de l'EE [qui a été] proposé¹²² » [traduction].

230. La Commission a aussi entendu des déclarations de la NOS concernant le CPLCC relativement à la gestion des déchets à l'installation de gestion des déchets Western qui se trouve sur son territoire. La Commission reconnaît les préoccupations de la NOS et souligne que la gestion des déchets radioactifs hors du site du PNCND ne s'inscrit pas dans la portée de la présente audience. Comme l'indiquent les recommandations découlant de l'EE, OPG est tenue de prévoir des dispositions pour l'entreposage sur le site de tous les déchets nucléaires pendant toute la durée du projet.

231. La Commission a évalué l'obligation de consulter et d'accommoder relative à la question qu'elle doit examiner à la suite de la réponse du gouvernement au Rapport d'EE de la CEC en ce qui a trait à la « différence fondamentale » et à la nécessité d'une nouvelle EE, et cette évaluation a eu lieu dans le contexte et en tenant compte de la LDNUDPA.

3.4.6 *Questions ne s'inscrivant pas dans la portée de la détermination de l'applicabilité de l'EE à la technologie du réacteur BWRX-300*

232. La Commission a entendu des exposés des Nations et communautés autochtones et des demandes d'accommodement ne s'inscrivant pas dans la portée de cette détermination, notamment concernant ce qui suit :

- l'empreinte carbone du PNCND et du matériel utilisé pour la construction du réacteur
- la demande faite à OPG d'établir un fonds de restauration hors site à l'intention des Premières Nations visées par les traités Williams pour compenser certaines répercussions du projet sur leur territoire et leurs droits
- un plan à long terme pour la gestion et l'entreposage des déchets nucléaires en Ontario
- l'évaluation des risques associés aux PRM à tranches multiples, des risques intertranches liés au climat et des interactions avec les installations existantes sur le complexe nucléaire de Darlington
- la question du CPLCC pour la gestion des déchets à l'installation de gestion des déchets Western
- la demande faite à OPG de collaborer avec les Nations et communautés autochtones visées pour l'obtention des permis fédéraux et provinciaux applicables

Certaines de ces questions, par exemple le souhait d'un plan à long terme pour la gestion et l'entreposage des déchets nucléaires en Ontario, ne relèvent pas de l'autorité de la Commission en vertu de la *Loi sur la sûreté et la réglementation*

¹²² Transcription, 23 janvier 2024, page 98.

nucléaires (LSRN). Toutefois, certaines de ces questions pourraient devenir pertinentes et applicables si OPG décide d’aller de l’avant avec le PNCND. La Commission invite OPG et le personnel de la CCSN à discuter de ces préoccupations avec les Nations et communautés autochtones qui les soulèvent afin de bien les comprendre et de trouver comment elles pourraient être traitées à l’avenir et dans le cadre d’une prochaine séance de la Commission.

3.4.7 *Conclusions sur la mobilisation et la consultation des Autochtones*

233. L’obligation de consulter les Nations et communautés autochtones découlant de la common law s’applique lorsque la Couronne envisage de prendre des mesures pouvant porter atteinte aux droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis. La Commission reconnaît son devoir de s’acquitter de l’obligation de consulter et de veiller à tenir compte des répercussions sur les droits ancestraux ou issus de traités des peuples autochtones, conformément à l’article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*, dans son examen de la question dont elle est saisie. L’obligation de consulter doit être satisfaite avant que la Commission puisse rendre ses déterminations, conformément à la réponse du gouvernement du Canada concernant la recommandation n° 1 de la CEC. Ancrée dans le principe d’honneur de la Couronne, l’obligation comporte à la fois « des éléments informationnels et des éléments de solution »¹²³ exigeant du gouvernement qu’il écoute les opinions et les préoccupations relatives aux répercussions possibles de la prise de décision gouvernementale sur les droits ancestraux ou issus de traités et, si nécessaire et possible, qu’il modifie l’action ou la décision pour éviter ou minimiser la violation de ces droits. L’obligation n’impose pas de résultat précis; elle exige plutôt d’appliquer un principe de concession réciproque conduisant au moins à une « compréhension mutuelle sur les points fondamentaux – à savoir les effets potentiels sur les droits issus de traités et les possibles accommodements »¹²⁴, et d’équilibrer « des intérêts sociétaux opposés et les droits ancestraux et issus de traités des Autochtones »¹²⁵.
234. Les Nations et communautés autochtones ont eu l’occasion de déposer des mémoires et de présenter des exposés oraux dans le cadre du processus d’audience. Les activités de consultation des Autochtones menées par le personnel de la CCSN, les activités de mobilisation menées par OPG et la mobilisation directe de la Commission avec les Nations et communautés autochtones au cours de l’audience publique ont toutes permis d’en apprendre davantage sur les droits autochtones détenus et revendiqués dans la région entourant le site du PNCND et sur les points de vue des Nations et communautés autochtones relativement aux répercussions que cette détermination – à savoir (i) si la technologie du réacteur BWRX-300 est

¹²³ *Nation des Anishinabe de Roseau River c. le procureur général du Canada et la Régie canadienne de l’énergie et Manitoba Hydro*, 2023 CAF 163, par. 28.

¹²⁴ *Clyde River (Hameau) c. Petroleum Geo-Services Inc.*, 2017 CSC 40, par. 49.

¹²⁵ Chippewas, *supra*, note 85 au par. 59.

fondamentalement différente des technologies de réacteur spécifiques évaluées dans l'EE et (ii) si une nouvelle EE est nécessaire – pourrait avoir sur ces droits.

235. La Commission a compris que les Nations et communautés autochtones avaient eu l'occasion de formuler des commentaires sur les principaux documents relatifs à cette détermination. Le personnel de la CCSN a rendu disponibles des documents et des rapports sur le PNCND, y compris le rapport d'examen de l'EIE et les documents sur l'EPC d'OPG ainsi que le CMD du personnel de la CCSN, aux fins d'examen et de commentaires. En outre, le personnel de la CCSN a fait le suivi de toutes les questions, préoccupations et observations soulevées par les Nations et communautés autochtones, y a répondu et en a tenu compte dans le cadre de son processus d'examen des documents d'OPG. Dans son [CMD 24-H2.B](#), le personnel de la CCSN a indiqué avoir transmis tous les commentaires reçus à OPG, et qu'OPG avait été invitée à en discuter avec les Nations et communautés autochtones. Dans sa présentation, OPG a indiqué que les renseignements généraux du PNCND en lien avec l'EE et l'examen de l'EIE ont été fournis aux Premières Nations visées par les traités Williams et à la Nation métisse de l'Ontario, région 8, et que des commentaires sur l'examen préliminaire de l'EIE ont été reçus de la PNCL et de la PNMSI. OPG a indiqué avoir organisé des réunions de suivi avec ces Premières Nations pour discuter de leurs commentaires, y donner suite et apporter des modifications au besoin¹²⁶.
236. L'aide financière aux participants, comme l'indique la section 1.0 du présent compte rendu de décision, a également été fournie pour faciliter la participation de Nations et communautés autochtones au processus d'audience, ce qui leur a permis de faire connaître leurs préoccupations et leurs points de vue à la Commission.
237. La Commission a entendu les Nations et communautés autochtones expliquer la nécessité d'entamer l'étude sur les connaissances autochtones et les évaluations précisées afin de recueillir des renseignements permettant de mieux comprendre les répercussions potentielles et réelles du PNCND sur les Nations et communautés autochtones. Les attentes de la Commission comprennent la communication, la mobilisation et la consultation continues entre OPG, la CCSN et les Nations et communautés autochtones au sujet du PNCND, ainsi que la production de rapports sur la mobilisation devant être déposés au dossier de l'audience publique sur la demande de permis de construction.
238. Si OPG choisit d'aller de l'avant avec le projet, la Commission reconnaît qu'il y aura une obligation continue pour la CCSN d'entendre et de comprendre les points de vue et les préoccupations des Nations et communautés autochtones, et la Commission s'attend à ce qu'OPG mène des activités de mobilisation

¹²⁶ Transcription, 23 janvier 2024, page 32.

continues. Compte tenu de ces considérations, le Commission s'attend à ce qu'OPG respecte ses engagements en ce qui concerne les études et les évaluations et demande au personnel de la CCSN de soutenir ces efforts.

239. Compte tenu des activités de consultation résumées ci-dessus, de l'information présentée au dossier, ayant lu les mémoires et entendu les exposés de toutes les Nations et communautés autochtones et de tous les autres participants, et en tenant compte des engagements d'OPG et des directives données au personnel de la CCSN¹²⁷, comme définis à la section 3.4.3.5 du présent compte rendu de décision, la Commission est d'avis que la consultation a été suffisante pour satisfaire à l'obligation de consulter relativement à sa décision dans le présent dossier.
240. La Commission reconnaît que le projet de nouvelle centrale nucléaire de Darlington d'OPG devrait comporter de nombreuses phases, au-delà des déterminations actuelles orientées par la réponse du gouvernement du Canada à la recommandation n° 1 de la CEC. La Commission s'attend à ce que le personnel de la CCSN et OPG poursuivent leurs activités de consultation et de mobilisation respectives tout au long du cycle de vie de ce projet, et pour toute demande subséquente faite à la Commission, auprès de toutes les Nations et communautés autochtones visées et de leurs représentants.

4.0 CONCLUSION

241. La Commission a étudié les renseignements et les mémoires d'OPG, du personnel de la CCSN et de tous les participants, consignés dans les documents versés au dossier de l'audience, ainsi que les exposés oraux présentés lors de l'audience publique.
242. La Commission a examiné si l'obligation de consulter a été déclenchée par les déterminations qu'elle doit faire dans ce dossier, et dans l'affirmative, si cette obligation a été remplie. Comme il est expliqué en détail dans la présente décision, la Commission est d'avis qu'elle a préservé l'honneur de la Couronne et qu'elle a rempli ses obligations en common law visant à consulter les peuples autochtones et, le cas échéant, à accommoder leurs intérêts, conformément à l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*, relativement à l'examen par la Commission de l'applicabilité de l'EE et de l'enveloppe des paramètres de la centrale à la technologie de réacteur BWRX-300 choisie par OPG.

Dans l'affaire *Chippewas et Clyde River*, la Cour suprême du Canada prévoit que certaines des étapes et certains des éléments prévus dans le présent compte rendu de décision représentent certaines des activités de consultation qui (le cas échéant) peuvent être indicatives du caractère suffisant d'un processus de consultation réglementaire.

243. La Commission reconnaît que si le PNCND va de l'avant, il y aura d'autres décisions de permis auxquelles l'obligation de consulter s'appliquera également. La Commission s'attend à ce que le personnel de la CCSN et OPG poursuivent leurs efforts respectifs de consultation et de mobilisation tout au long du cycle de vie du PNCND, et pour toute demande subséquente à la Commission, auprès des Nations et communautés autochtones et de leurs représentants, ainsi qu'auprès du public. En particulier, la Commission s'attend à ce qu'OPG respecte ses engagements en ce qui concerne l'étude et les évaluations qui ont été discutées dans le présent compte rendu de décision.
244. D'après son examen de la question, la Commission conclut ce qui suit :
- OPG a adéquatement évalué les changements aux conditions environnementales de référence pour les composantes environnementales analysées dans l'EE
 - 60 des 198 paramètres de l'EPC ne s'appliquent plus à la technologie de réacteur BWRX-300
 - 130 des 198 paramètres s'inscrivent dans les limites des valeurs de l'EPC et de l'EE
 - les 8 paramètres qui ne sont pas compris dans les scénarios limitatifs de l'EPC ont été évalués et leurs effets sont conformes à l'EE
 - les effets environnementaux prévus associés à la technologie de réacteur BWRX-300 correspondent aux paramètres délimités dans l'EE
245. Par conséquent, la Commission a déterminé que la technologie de réacteur sélectionnée par OPG, soit le réacteur BWRX-300 de General Electric Hitachi, n'est pas fondamentalement différente des technologies de réacteur évaluées dans l'EE du projet de nouvelle centrale nucléaire de Darlington et détermine qu'une nouvelle EE n'est pas nécessaire.
246. La Commission examinera la demande d'OPG visant un permis de construction d'une tranche de réacteur pour son PNCND dans le cadre d'une future audience publique.

La décision originale en anglais a été signée le 19 avril 2024, e-Doc 7250458.

Timothy Berube
Président par intérim
Commission canadienne de sûreté nucléaire

ANNEXE A – INTERVENANTS

| Intervenants – Présentations orales | Numéros de documents |
|--|--|
| Présentation conjointe de la Première Nation de Hiawatha (PNH), de la Première Nation de Curve Lake (PNCL) et de la Première Nation des Mississaugas de Scugog Island (PNMSI), représentées par le chef K. Knott (PNCL), F. Chua (PNCL), la cheffe L. Carr (PNH) et la cheffe K. LaRocca (PNMSI) | CMD 24-H2.23 CMD 24-H2.23 A CMD 24-H2.25 CMD 24-H2.25 A CMD 24-H2.26 CMD 24-H2.26 A |
| Organisation des industries nucléaires du Canada, représentée par B. Fehrenbach | CMD 24-H2.13 |
| Durham Nuclear Awareness, la Slovenian Home Association et l'Association canadienne du droit de l'environnement, représentées par S. Libman et M. V. Ramana | CMD 24-H2.8 CMD 24-H2.8 A |
| E. Gigantes | CMD 24-H2.36 |
| Nation ojibway de Saugeen, représentée par le chef C. Ritchie, J. Keeshig Martin et K. Tucker (Pape Salter Teillet, LLP) | CMD 24-H2.22 |
| Darlington Nuclear Community Advisory Council, représenté par D. Hardy, H. Reid et R. Rock | CMD 24-H2.4 |
| Society of United Professionals, représentée par M. Johnston et K. Atkinson | CMD 24-H2.6 |
| Bill Noll | CMD 24-H2.28 CMD 24-H2.28 A |
| Dennis LeNeveu | CMD 24-H2.38 |
| Municipalité régionale de Durham, représentée par E. C. Baxter-Trahair | CMD 24-H2.41 CMD 24-H2.41 A |
| Sarah Gabrielle Baron | CMD 24-H2.10 |
| Gordon Edwards | CMD 24-H2.33 |
| Concerned Citizens of Renfrew County and Area, représenté par O. Hendrickson | CMD 24-H2.30 |
| Northwatch, représenté par B. Lloyd | CMD 24-H2.32 CMD 24-H2.32 A |
| North American Young Generation in Nuclear, section régionale de Durham, représentée par H. Luong | CMD 24-H2.14 |
| North American Young Generation in Nuclear, représentée par M. Mairinger | CMD 24-H2.15 |
| Institut de radioprotection du Canada, représenté par C. Caldwell | CMD 24-H2.39 CMD 24-H2.39 A |
| Intervenants – Mémoires | Numéros de documents |
| Waterfront Regeneration Trust | CMD 24-H2.2 |
| E.S. Fox Limited | CMD 24-H2.3 |
| AtkinsRéalis | CMD 24-H2.5 |
| Collège de Durham | CMD 24-H2.7 |
| Susan O'Donnell | CMD 24-H2.9 |

| | |
|---|--------------|
| Dale Dewar | CMD 24-H2.11 |
| Municipalité de Clarington | CMD 24-H2.12 |
| Conseil canadien des travailleurs du nucléaire | CMD 24-H2.16 |
| Kinectrics Inc. | CMD 24-H2.17 |
| Bruce Power | CMD 24-H2.18 |
| Ann McAllister | CMD 24-H2.19 |
| John D. Jacobs | CMD 24-H2.20 |
| GEH SMR Technologies Canada, Ltd. (GEH SMR Canada) et GE-Hitachi Nuclear Energy America, LLC (GEH-A) | CMD 24-H2.21 |
| Association nucléaire canadienne | CMD 24-H2.24 |
| Chambre de commerce de Clarington | CMD 24-H2.27 |
| Cathy Vakil | CMD 24-H2.29 |
| Société de gestion des déchets nucléaires | CMD 24-H2.31 |
| Nation métisse de l'Ontario | CMD 24-H2.34 |
| Projet pour la transparence nucléaire | CMD 24-H2.35 |
| Simon J Daigle | CMD 24-H2.37 |
| BWXT Canada Limited | CMD 24-H2.40 |