



Compte rendu de décision

DEC 25-H2

à l'égard d'

Demandeur Ontario Power Generation Inc.

Objet Demande de renouvellement du permis
d'exploitation d'un réacteur de puissance
pour la centrale nucléaire de Darlington

Dates de 26 mars 2025 (Partie 1)
l'audience 24 au 26 juin 2025 (Partie 2)
publique

Date du compte 24 septembre 2025
rendu de
décision

COMPTE RENDU DE DÉCISION – DEC 25-H2

Demandeur : Ontario Power Generation Inc.

Adresse : 700, avenue University, Toronto (Ontario) M5G 1X6

Objet : Demande de renouvellement du permis d'exploitation d'un réacteur de puissance pour la centrale nucléaire de Darlington

Demande reçue le : 30 mai 2024

Dates de l'audience publique : 26 mars 2025 (Partie 1)
24 au 26 juin 2025 (Partie 2)

Lieu : Partie 1 : Audience virtuelle

Partie 2 : Complexe récréatif Chestnut Hill Developments
1867, chemin Valley Farm
Pickering (Ontario) L1V 6K7
et audience virtuelle

Commissaires présents : P. Tremblay, président
M. Lacroix
V. Remenda

Registraire : C. Salmon

Registraire adjoint : J. Samson

Rédacteur du compte rendu : C. Moreau

Avocate de la Commission : C. Maheux

Représentants du demandeur		Numéros de documents
S. Babin	Cheffe de l'exploitation	CMD 25-H2.1 CMD 25-H2.1A
S. Gregoris	Agent principal du nucléaire	
A. Grace	Vice-président principal	
L. McWilliams	Vice-présidente adjointe du site	
M. Buckham	Gestionnaire principale, Relations avec les Autochtones	
S. Irvine	Vice-présidente, Affaires réglementaires nucléaires	
H. Qadri	Directeur, Ingénierie de la centrale	
K. Carew	Vice-présidente des opérations de la centrale	
H. Rambukkana	Directrice, Opérations et entretien	
S. Preston	Directeur, Gestion des urgences et protection-incendie	
R. McCalla	Directeur, Environnement, santé et sécurité	
K. McDougall	Responsable principal de la radioprotection	
J. Nash	Responsable des relations avec les entreprises	
L. Corkum	Directrice, Radioprotection	
K. Randhawa	Agent du programme environnemental	
D. Kakuzhyil	Gestionnaire principal, Sûreté nucléaire	
Personnel de la CCSN		Numéros de documents
A. Viktorov	Directeur général, Direction de la réglementation des centrales nucléaires (DRCN)	CMD 25-H2 CMD 25-H2.A
E. Janzen	Agente principale en politiques, Division de la consultation et de la mobilisation des Autochtones (DCMA), Direction de la planification stratégique (DPS)	
A. Mathai	Directeur, Division du programme de réglementation de Darlington (DPRD), DRCN	
M. Hitchon	Agent principal du programme de réglementation, DPRD, DRCN	
R. Tennant	Directeur, Division des programmes de gestion des urgences, Direction de la sécurité et des garanties	
A. Levine	Directeur, DCMA, DPS	
M. Fabian Mendoza	Directrice, Division de l'évaluation des risques environnementaux, Direction de l'évaluation et de la protection environnementales et radiologiques (DEPER)	
J. Thelen	Directeur, Division des grands projets et du soutien stratégique (DGPSS), Direction de la réglementation du cycle et des installations nucléaires (DRCIN)	
G. Steedman	Agent principal de projet, DGPSS, DRCIN	

R. D'Onofrio	Cheffe d'équipe, Régions de l'Est et de l'Ontario, DCMA, DPS	
M. Rickard	Directrice générale, Direction de l'évaluation et de l'analyse (DEA), Direction générale du soutien technique (DGST)	
J. Burt	Spécialiste du rayonnement et des sciences de la santé, Division des sciences de la santé et de la conformité environnementale, DEPER	
B. Ellaschuk	Spécialiste en radioprotection, Division de la radioprotection, DEPER	
S. Eaton	Première vice-présidente par intérim, Direction générale de la réglementation des opérations	
M. Hornof	Directrice, 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		

Décision : Permis renouvelé pour 20 ans

Table des matières

1.0	INTRODUCTION.....	1
2.0	DÉCISION.....	4
3.0	QUESTIONS À L'ÉTUDE ET CONSTATATIONS DE LA COMMISSION	6
3.1	Applicabilité de la <i>Loi sur l'évaluation d'impact</i>	7
3.2	Évaluation de la demande de renouvellement de permis d'OPG.....	7
3.3	Résumé des points de vue des participants à l'audience	8
3.4	Mesures de sûreté et de réglementation d'OPG en fonction des domaines de sûreté et de réglementation	10
3.4.1	<i>Système de gestion</i>	10
3.4.2	<i>Gestion de la performance humaine</i>	13
3.4.3	<i>Conduite de l'exploitation</i>	19
3.4.4	<i>Analyse de la sûreté</i>	24
3.4.5	<i>Conception matérielle</i>	30
3.4.6	<i>Aptitude fonctionnelle</i>	34
3.4.7	<i>Radioprotection</i>	37
3.4.8	<i>Santé et sécurité classiques</i>	41
3.4.9	<i>Protection de l'environnement</i>	43
3.4.10	<i>Gestion des urgences et protection-incendie</i>	54
3.4.11	<i>Gestion des déchets</i>	58
3.4.12	<i>Sécurité</i>	64
3.4.13	<i>Garanties et non-prolifération</i>	67
3.4.14	<i>Emballage et transport</i>	68
3.4.15	<i>Conclusion sur les domaines de sûreté et de réglementation</i>	70
3.5	Mobilisation et consultation des Autochtones	71
3.5.1	<i>Mobilisation des Autochtones par le personnel de la CCSN</i>	74
3.5.2	<i>Mobilisation des Autochtones par OPG</i>	76
3.5.3	<i>Interventions présentées par les Nations et communautés autochtones et par des particuliers</i>	78
3.5.4	<i>Conclusions sur la mobilisation et la consultation des Autochtones</i>	85
3.6	Autres questions d'intérêt réglementaire	90
3.6.1	<i>Mobilisation du public</i>	90
3.6.2	<i>Plans de déclassement et garantie financière</i>	92
3.6.3	<i>Recouvrement des coûts</i>	93
3.6.4	<i>Assurance en matière de responsabilité nucléaire</i>	94
3.7	Durée et conditions du permis	94
3.7.1	<i>Durée du permis</i>	94
3.7.2	<i>Conditions de permis</i>	101
3.7.3	<i>Délégation de pouvoirs</i>	103
3.7.4	<i>Conclusion sur la durée et les conditions du permis</i>	103
4.0	CONCLUSION	104

1.0 INTRODUCTION

1. Ontario Power Generation Inc. (OPG) a demandé à la Commission canadienne de sûreté nucléaire¹ (CCSN) de renouveler son permis d'exploitation d'un réacteur nucléaire (PERP) pour sa [centrale nucléaire de Darlington](#). La centrale de Darlington est située dans la municipalité de Clarington (Ontario), sur le territoire ancestral qui comprend les terres et les eaux des Michi Saagiig Anishinaabeg et qui est couvert par le Traité Gunshot (1787-1788), les Traités Williams (1923) et l'Accord de règlement des Traités Williams (2018). OPG a demandé le renouvellement de son permis pour 30 ans. Le permis en vigueur, PERP 13.06/2025, arrive à échéance le 30 novembre 2025.
2. La centrale de Darlington se compose de 4 réacteurs CANDU à eau lourde sous pression de catégorie IA, dont la puissance nominale est de 881 MWé (mégawatts électriques), et d'une installation d'extraction du tritium. Le permis actuel est un permis consolidé pour les 2 installations. La centrale de Darlington fait actuellement l'objet d'une réfection afin de remplacer des pièces essentielles de réacteur, comme les tubes de force, et de moderniser et d'améliorer les principaux équipements et systèmes qui contribuent à l'exploitation sûre et à long terme de la centrale. OPG aura achevé les travaux de réfection des 4 tranches d'ici 2026. Le complexe nucléaire de Darlington comprend également l'installation de gestion des déchets de Darlington et le projet de nouvelle centrale nucléaire de Darlington (PNCND), qui font l'objet de permis distincts de la CCSN².

Questions à l'étude

3. La Commission doit déterminer, conformément aux alinéas 24(4)a) et b) de la [Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires](#) (LSRN), si OPG :
 - a) est compétente pour exercer les activités visées par le permis;
 - b) prendra les mesures voulues pour préserver la santé et la sécurité des personnes, protéger l'environnement, maintenir la sécurité nationale et respecter les obligations internationales que le Canada a assumées.

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

² L'installation de gestion des déchets de Darlington de catégorie IB est assujettie à un permis d'exploitation d'une installation de déchets, et le PNCND de catégorie IA est assujetti à un permis de construction d'un seul réacteur BWRX-300 de General Electric Hitachi.

4. La Commission doit aussi déterminer, le cas échéant, quelles exigences prescrites par la [Loi sur l'évaluation d'impact](#)³ (LEI) pourraient s'imposer aux activités pour lesquelles OPG sollicite une autorisation dans le cadre de sa demande de renouvellement de permis pour la centrale de Darlington. Le respect de telles exigences peut être une condition préalable à l'autorisation.
5. 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, de prendre en compte leurs intérêts lorsque la Couronne envisage une mesure qui pourrait entraîner des répercussions sur les droits ancestraux ou issus de traités⁴. Par conséquent, la Commission doit déterminer les étapes de mobilisation et de consultation ainsi que les mesures d'accommodement nécessaires à l'égard des intérêts des Nations et communautés autochtones.

Procédures de la Commission

6. Le 18 mars 2024, la Commission a publié à l'égard de cette demande un [avis d'audience publique et de financement des participants](#)⁵ qui sollicitait le dépôt de demandes d'intervention avant le 8 mai 2025. La Commission a par la suite publié un avis révisé d'audience publique le [22 mai 2025](#)⁶, annonçant le lieu où allait se tenir la Partie 2 de l'audience.
7. Conformément à l'article 22 de la LSRN, le président a établi une formation de la Commission qu'il préside, et qui est également composée des commissaires M. Lacroix et V. Remenda. Pour rendre sa décision, la Commission a examiné l'information présentée lors d'une audience publique en 2 parties, tenue virtuellement le 26 mars 2025 ainsi que du 24 au 26 juin 2025 à Pickering (Ontario)⁷. L'audience s'est déroulée conformément aux [Règles de procédure de la Commission canadienne de sûreté nucléaire](#)⁸ (les Règles). Dans le cadre de l'audience publique, la Commission a reçu les mémoires (en anglais) et entendu les exposés d'OPG ([CMD 25-H2.1](#), [CMD 25-H2.1A](#), [CMD 25-H2.1B](#) et [CMD 25-H2.1C](#)) et du personnel de la CCSN ([CMD 25-H2](#), [CMD 25-H2.A](#), [CMD 25-H2.B](#), [CMD 25-H2.C](#), [CMD 25-H2.D](#), [CMD 25-H2.E](#) et [CMD 25-H2.F](#)). La Commission a aussi examiné les mémoires et les exposés de 79 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.

³ L.C. 2019, ch. 28, art. 1.

⁴ Nation Haïda c. Colombie-Britannique (ministre des Forêts), 2004 CSC 73 [Nation Haïda]; Première Nation Tlingit de Taku River c. Colombie-Britannique (directeur d'évaluation de projet), 2004 CSC 74.

⁵ CCSN. Avis d'audience publique et de financement des participants, 18 mars 2024.

⁶ Avis révisé d'audience publique (Révision 1), 22 mai 2025.

⁷ Pour des raisons indépendantes de la volonté de la Commission, une portion de la Partie 2 s'est déroulée uniquement de manière virtuelle.

⁸ Décrets, ordonnances et règlements statutaires (DORS)/2000-211.

8. Les Nations Michi Saagiig des Premières Nations visées par les Traités Williams ont demandé qu'aucune discussion sur la consultation et la mobilisation des Autochtones ne se fasse sans elles⁹. OPG et le personnel de la CCSN a appuyé la demande des Nations. La Commission a limité la portée de la Partie 1 de l'audience à l'évaluation de la demande d'OPG.

Programme de financement des participants

8. 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. En [mars 2024](#), un financement d'au plus 100 000 \$ a été offert par l'entremise du PFP de la CCSN en vue de l'examen de la demande de renouvellement de permis d'OPG et des documents connexes, et en vue de fournir à la Commission des renseignements à valeur ajoutée au moyen d'interventions sur des sujets précis. Un comité d'examen de l'aide financière (CEAF), indépendant de la CCSN, a examiné les demandes reçues et formulé des recommandations sur l'attribution des fonds. D'après les recommandations du CEAF, la CCSN a accordé un montant total [pouvant atteindre 143 719,05 \\$ à 8 demandeurs](#) :

- Canadian Association of Nuclear Host Communities – jusqu'à 20 400 \$
- Première Nation des Mississaugas de Scugog Island – jusqu'à 34 330,23 \$
- Association canadienne du droit de l'environnement – jusqu'à 20 000 \$
- Nation ojibway de Saugeen – jusqu'à 18 855,80 \$
- Projet pour la transparence nucléaire – jusqu'à 6 250 \$
- Paul Sedran - jusqu'à 1 500 \$
- Première Nation de Curve Lake – jusqu'à 25 278 \$
- Première Nation de Hiawatha – jusqu'à 17 105,02 \$

Demande de procédure au titre de l'article 20 des Règles

9. Monsieur F. Greening, a déposé une demande en vue d'obtenir une décision sur l'exclusion de plusieurs autres intervenants et, de manière générale, sur le retrait des intervenants soutenant la demande d'OPG. Plus précisément, F. Greening a demandé que soient refusées les interventions d'Aecon Group, d'AtkinsRéalis, de Black & McDonald, de BWXT Canada et d'E.S. Fox ou de toute personne qui pourrait bénéficier financièrement de l'issue de la décision de la Commission. La

⁹ Transcription de l'audience, 26 mars 2025, page 7.

Commission a rejeté la décision pour les raisons invoquées lors de l'audience¹⁰. En tant qu'organisme de réglementation transparent, la Commission interprète l'article 19 des Règles au sens large, c'est-à-dire qu'elle souhaite entendre toute personne ayant un intérêt, des renseignements utiles ou une expertise en lien avec la question à l'étude.

Mandat de la Commission

10. De nombreux intervenants ont présenté à la Commission des renseignements sur l'incidence économique de la centrale nucléaire de Darlington. La Commission indique qu'en tant qu'organisme qui réglemente toutes les questions nucléaires du Canada, elle n'a aucun mandat économique et ne rend pas de décision en fonction des incidences économiques d'une installation. Pour orienter ses décisions, la Commission se fonde essentiellement sur les enjeux touchant la santé, la sûreté et la sécurité des personnes, la protection de l'environnement, la sécurité nationale et la mise en œuvre des obligations internationales que le Canada a assumées, conformément à la LSRN.

2.0 DÉCISION

11. D'après son examen de la question, décrit de manière approfondie dans les sections suivantes du présent compte rendu de décision, la Commission est d'avis que :
 - la LEI n'impose aucune exigence à l'égard de la question à l'étude
 - le renouvellement de permis envisagé n'entraînera aucune nouvelle répercussion préjudiciable sur les droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis, des peuples autochtones
 - la responsabilité de la Commission de préserver l'honneur de la Couronne et de respecter ses obligations constitutionnelles en matière de mobilisation et de consultation à l'égard des intérêts des Autochtones a été satisfaite
 - OPG est compétente pour exercer les activités visées par le permis modifié
 - OPG prendra, dans le cadre de ces activités, les mesures voulues pour préserver la santé, la sûreté et la sécurité des personnes, protéger l'environnement, maintenir la sécurité nationale et respecter les obligations internationales que le Canada a assumées
12. Par conséquent, la Commission renouvelle le permis d'exploitation délivré à Ontario Power Generation Inc. pour sa centrale nucléaire de Darlington, située dans la municipalité de Clarington (Ontario). Le permis renouvelé, PERP 13.00/2045, est valide pour une période de 20 ans, soit du 1^{er} décembre 2025 au 30 novembre 2045.

¹⁰ Transcription, 26 juin 2025, p. 30 à 36.

13. La Commission assortit le permis des conditions recommandées par le personnel de la CCSN dans le CMD 25-H2. De plus, la Commission délègue ses pouvoirs en ce qui concerne les conditions de permis 3.2 et 15.4, conformément aux recommandations du personnel de la CCSN, aux postes suivants :
 - Directeur, Division du programme de la réglementation de Darlington
 - Directeur général, Direction de la réglementation des centrales nucléaires
 - Premier vice-président et chef de la réglementation des opérations
14. Par cette décision, la Commission demande au personnel de la CCSN de continuer à lui présenter des rapports sur le rendement d'OPG et de la centrale de Darlington dans le cadre du rapport périodique de surveillance réglementaire des sites de centrales nucléaires au Canada. La Commission demande également au personnel de la CCSN de l'informer, dans le cadre de ses rapports, de toute modification apportée au manuel des conditions de permis (MCP). Le personnel de la CCSN peut, au besoin et en tout temps, porter toute question à l'attention de la Commission.
15. La Commission demande à OPG de lui fournir 2 mises à jour complètes sur la réalisation des activités autorisées à la centrale de Darlington au cours de la période d'autorisation. La mise à jour devra comprendre des renseignements sur les aspects suivants :
 - les mesures de sûreté et de réglementation d'OPG concernant les 14 [domaines de sûreté et de réglementation](#) (DSR), y compris toute mise à jour des programmes et des comptes rendus sur la mise en œuvre de nouveaux codes, de nouvelles normes et d'autres exigences réglementaires
 - les événements à déclaration obligatoire, les incidents à risque élevé et les mesures correctives mises en place pendant la période d'autorisation
 - les changements opérationnels ou organisationnels prévus
 - les activités de mobilisation du public et des Autochtones menées par OPG
 - la garantie financière d'OPG et tout autre sujet d'intérêt réglementaire
16. Le calendrier de ces mises à jour doit être basé sur la disponibilité de renseignements significatifs provenant d'examens périodiques effectués au cours de la période d'autorisation, comme que le bilan périodique de la sûreté. Ces mises à jour seront présentées lors d'une séance publique qui se déroulera dans la collectivité à proximité de la centrale de Darlington et qui permettra la participation, tant à l'oral qu'à l'écrit, des membres du public ainsi que des Nations et communautés autochtones.

17. Lors de ces mises à jour, la Commission s'attend aussi à ce que le personnel de la CCSN lui fournisse des informations sur le rendement d'OPG pendant la période d'autorisation pour tous les DSR, en regroupant les renseignements qui proviennent d'autres rapports périodiques, et à ce qu'il fasse le point sur les questions d'intérêt réglementaire pour la Commission et pour la collectivité. La Commission souhaite que ces réunions publiques soient l'occasion pour les commissaires, les membres du public ainsi que les Nations et communautés autochtones de débattre de leurs points de vue. Ils permettront aussi à la Commission d'être informée et tenue au courant des questions importantes, y compris les plans pour l'avenir du complexe nucléaire de Darlington.

3.0 QUESTIONS À L'ÉTUDE ET CONSTATATIONS DE LA COMMISSION

18. Pour rendre sa décision en matière d'autorisation, la Commission a examiné plusieurs questions et documents pertinents à l'égard de la compétence d'OPG à exercer les activités visées par le permis. La Commission a également examiné le caractère adéquat des mesures proposées pour protéger l'environnement, préserver la santé et la sécurité des personnes, maintenir la sécurité nationale et respecter les obligations internationales que le Canada a assumées.
19. Les analyses de la Commission en vue de rendre une décision dans ce dossier sont expliquées dans les sections suivantes du présent compte rendu de décision :
- Section 3.1 : Applicabilité de la *Loi sur l'évaluation d'impact*
 - Section 3.2 : Évaluation de la demande de renouvellement de permis d'OPG
 - Section 3.3 : Résumé des points de vue des participants à l'audience
 - Section 3.4 : Mesures de sûreté et de réglementation d'OPG en fonction des domaines de sûreté et de réglementation
 - Section 3.5 : Mobilisation et consultation des Autochtones
 - Section 3.6 : Autres questions d'intérêt réglementaire
 - Section 3.7 : Durée et conditions du permis
20. L'applicabilité de la LEI est une question préliminaire que la Commission doit traiter en premier lieu. La discussion présentée dans les sections 3.2 à 3,4 de ce compte rendu de décision fournit un contexte et une analyse d'importance qui éclairent les décisions prises aux sections 3.5 à 3,7.

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

21. Pour rendre sa décision, la Commission doit d'abord déterminer si des exigences de la LEI s'appliquent à la demande de renouvellement de permis et si la réalisation d'une évaluation d'impact est nécessaire.
22. Conformément à la LEI et au [Règlement sur les activités concrètes](#)¹¹ pris en vertu de celle-ci, des évaluations d'impact doivent être réalisées pour les projets les plus susceptibles d'entraîner des effets négatifs sur l'environnement dans des domaines de compétence fédérale. Un renouvellement de permis n'inclut pas les activités énumérées dans le *Règlement sur les activités concrètes* pris en vertu de la LEI, qui nécessitent une évaluation d'impact ou qui satisfont à la définition d'un projet sur le territoire domanial.
23. La Commission estime qu'il n'est pas nécessaire de procéder à une évaluation d'impact en vertu de la LEI pour cette demande de renouvellement de permis. La Commission est aussi d'avis qu'il n'y a pas d'autres exigences applicables de la LEI à prendre en compte dans ce dossier¹².

3.2 Évaluation de la demande de renouvellement de permis d'OPG

24. Le 30 mai 2024, OPG [a demandé](#) (en anglais) à la CCSN de renouveler son permis pour une période de 30 ans, sans modification des activités autorisées.
25. La Commission a examiné l'exhaustivité de la demande d'OPG et le caractère adéquat des renseignements soumis, et elle conclut que la demande satisfait aux exigences de la LSRN, du [Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires](#)¹³ (RGSRN) et d'autres règlements applicables pris en vertu de la LSRN.
26. L'article 3 du RGSRN fournit les renseignements requis dans une demande de permis, et l'article 5 précise les exigences relatives à une demande de renouvellement de permis. De plus, l'article 7 du RGSRN prévoit qu'une demande de renouvellement de permis peut incorporer par renvoi tout renseignement inclus dans un permis valide, expiré ou révoqué.

¹¹ DORS/2019-285.

¹² La LEI peut imposer d'autres exigences aux autorités fédérales en ce qui concerne l'autorisation de projets qui ne sont pas désignés comme nécessitant une étude d'impact, notamment les projets devant être réalisés sur des terres domaniales, ou les projets à l'extérieur du Canada. Aucune autre exigence applicable de la LEI n'est à prendre en compte dans ce renouvellement de permis.

¹³ DORS/2000-202.

27. À la section 1.3 du CMD 25-H2, le personnel de la CCSN a indiqué avoir évalué la demande d'OPG et déterminé qu'elle respectait les exigences réglementaires applicables et qu'elle établit un fondement d'autorisation adéquat pour la poursuite de l'exploitation. À l'annexe B.2 du CMD 25-H2, le personnel de la CCSN a signalé que son évaluation de la demande de permis d'OPG a compris une vérification de l'exhaustivité des renseignements, une vérification de l'intégralité des documents et une évaluation technique en fonction des exigences réglementaires.
28. La Commission conclut que la demande de permis d'OPG pour le renouvellement du permis d'exploitation de Darlington est complète et conforme à toutes les exigences réglementaires applicables à une telle demande. OPG a soumis une demande exhaustive avec des documents de référence appropriés, et la Commission note qu'il s'agit d'une demande de renouvellement d'un permis existant sans modification des activités autorisées. La seule condition de permis supplémentaire proposée concerne la mobilisation permanente des Autochtones.

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

29. En examinant la demande de renouvellement du permis d'OPG, la Commission a porté une attention particulière à l'ensemble des mémoires reçus et des points de vue exprimés, conformément à son mandat et dans le respect de la portée de l'audience. La Commission apprécie les efforts et contributions de tous les participants à l'audience.
30. OPG a fait valoir qu'elle est compétente pour continuer d'exercer les activités autorisées et qu'elle assurera la protection des personnes et de l'environnement pendant la période d'autorisation de 30 ans demandée, qu'elle maintiendra la sécurité nationale et qu'elle prendra les mesures nécessaires au respect des obligations internationales que le Canada a assumées. À l'appui de cette affirmation, OPG a souligné ce qui suit :
- elle a mis en œuvre des programmes qui satisfont aux exigences réglementaires applicables pour les 14 DSR, lesquels se sont avérés efficaces pour protéger les personnes et l'environnement au cours de décennies d'exploitation
 - elle a constamment amélioré son installation et ses programmes, et s'est engagée à apporter d'autres améliorations tout au long de la prochaine période d'autorisation
 - elle ne sollicite aucune autorisation pour de nouvelles activités autorisées
 - elle a proposé 2 mises à jour sur son rendement au cours de la période d'autorisation afin de permettre une mobilisation significative

31. Le personnel de la CCSN a recommandé à la Commission de renouveler le permis d'OPG visant la centrale de Darlington pour une période de 30 ans. Il a fait valoir ce qui suit :
- le rendement d'OPG durant la période d'autorisation actuelle a été satisfaisant et a toujours respecté les exigences réglementaires
 - OPG a les programmes, les ressources et les mesures en place pour protéger l'environnement, préserver la santé et la sécurité des personnes, maintenir la sécurité nationale et respecter les obligations internationales que le Canada a assumées pendant la période d'autorisation proposée
32. La Commission a reçu 79 interventions dans le cadre de cette audience, dont 23 exposés. Les intervenants ont exprimé leurs points de vue sur ce qui suit :
- l'obligation de consulter, avec une interprétation de la *Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones*¹⁴, et le caractère adéquat de la mobilisation et de la consultation des Autochtones
 - la compétence d'OPG pour exercer les activités autorisées
 - la période d'autorisation proposée, y compris le caractère adéquat de la surveillance réglementaire et des possibilités de mobilisation
 - la radioprotection, y compris les émissions inattendues de neutrons provenant des conteneurs de déchets de tubes de force
 - la gestion du vieillissement des piscines de combustible usé
 - les concentrations d'hydrogène équivalent dans les tubes de force
 - la gestion des situations d'urgence, y compris la distribution de comprimés d'iodure de potassium (KI)
 - la protection de l'environnement, y compris les émissions de tritium
 - l'analyse de la sûreté pour la centrale de Darlington, y compris les impacts des changements climatiques
 - la disponibilité et l'accessibilité des données publiques
 - la production d'isotopes médicaux à la centrale nucléaire de Darlington
33. Cinq Nations autochtones ont présenté des interventions dans ce dossier : les Michi Saagiig Anishinaabeg des Premières Nations signataires des Traités Williams, y compris la Première Nation d'Alderville (PNA), la Première Nation de Curve Lake (PNCL), la Première Nation de Hiawatha (PNH) et la Première Nation des Mississaugas de Scugog Island (PNMSI), ont déposé un mémoire conjoint ([CMD 25-H2.76](#) à [CMD 25-H2.79](#), en anglais). Dans ce mémoire, les Michi Saagiig

¹⁴ Département des affaires économiques et sociales des Nations Unies, *Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones*, septembre 2007.

Anishinaabeg des Premières Nations visées par les Traités Williams ont exprimé l'avis que l'obligation de consulter et d'accommoder a été déclenchée mais n'a pas été remplie. Les Michi Saagiig Anishinaabeg des Premières Nations visées par les Traités Williams ont également exprimé l'avis que la durée du permis ne devrait pas dépasser une période maximale de 20 ans.

34. Dans son mémoire ([CMD 25-H2.80](#), en anglais), la Nation ojibway de Saugeen (NOS) a fait part de ses préoccupations concernant la gestion, l'entreposage et le stockage définitif des déchets radioactifs provenant de la centrale nucléaire de Darlington qui sont, ou qui seront, transportés, gérés et stockés définitivement sur le territoire de la NOS à l'installation de gestion des déchets Western de catégorie IB exploitée par OPG. La NOS a fait valoir que la durée du permis ne devrait pas dépasser 10 ans.
35. 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 à la section 3.5.3 du présent compte rendu de décision.

3.4 Mesures de sûreté et de réglementation d'OPG en fonction des domaines de sûreté et de réglementation

36. Dans le but d'évaluer la présente demande, la Commission a examiné l'évaluation par le personnel de la CCSN du rendement d'OPG dans les 14 domaines de sûreté et de réglementation (DSR). Elle a également examiné l'évaluation par le personnel de la CCSN du bilan périodique de la sûreté (BPS) d'OPG et du plan intégré de mise en œuvre (PIMO) connexe, laquelle évaluation a été effectuée conformément au document d'application de la réglementation¹⁵ de la CCSN [REGDOC-2.3.3, Bilans périodiques de la sûreté](#)¹⁶. Le BPS actuel d'OPG est abordé à la section 4.3.3. Pendant la période d'autorisation en cours, le personnel de la CCSN a attribué la cote « Satisfaisant » au rendement d'OPG pour les 14 DSR, mis à part la cote « Inférieur aux attentes » pour le DSR Sécurité en 2021 et 2022.

3.4.1 Système de gestion

37. Le DSR Système de gestion englobe le cadre qui établit les processus et programmes nécessaires pour s'assurer qu'OPG atteigne ses objectifs en matière de sûreté, surveille continuellement son rendement par rapport à ces objectifs et favorise une saine culture de sûreté. Aux termes de la condition de permis 1.1 du permis d'exploitation PERP 13.06/2025, OPG doit mettre en œuvre et tenir à jour un système de gestion.

¹⁵ Les [documents d'application de la réglementation](#) de la CCSN sont généralement appelés « REGDOC ».

¹⁶ CCSN. REGDOC-2.3.3, *Bilans périodiques de la sûreté*, avril 2015

38. Selon l'alinéa 3d) du [Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I](#)¹⁷ (RINCI), une demande de permis visant une installation nucléaire de catégorie I comprend « le système de gestion proposé pour l'activité visée, y compris les mesures qui seront prises pour promouvoir une culture de sûreté et l'appuyer ». L'article 3 du RGSRN fait état des exigences qui forment la base d'un système de gestion.
39. Le [REGDOC-2.1.1, Système de gestion](#)¹⁸ traite de l'élaboration et de la mise en œuvre de pratiques et de contrôles de gestion rigoureux, tandis que le [REGDOC-2.1.2, Culture de sûreté](#)¹⁹ énonce les exigences et l'orientation visant à favoriser une saine culture de sûreté et à mener des évaluations de la culture de sûreté. La norme CSA N286-12, *Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires*²⁰, présente un cadre de gestion général et fournit de l'orientation en vue de l'élaboration et de la mise en œuvre de pratiques et de contrôles de gestion rigoureux visant le fondement d'autorisation.
40. À la section 2.1 du CMD 25-H2.1, OPG a fourni à la Commission des renseignements sur son système de gestion, sur les travaux entrepris durant la période d'autorisation en vigueur ainsi que sur les travaux futurs prévus, notamment dans les domaines suivants :
- Système de gestion
 - Organisation
 - Évaluation du rendement
 - Expérience d'exploitation (OPEX)
 - Gestion de la configuration et gestion du changement
 - Culture de sûreté
 - Gestion des documents
 - Gestion des entrepreneurs et de l'approvisionnement
 - Continuité des activités
41. OPG a soutenu que son système de gestion satisfait aux exigences énoncées dans la LSRN et les règlements pris en vertu de celle-ci et qu'il est conforme aux exigences de la norme N286-F12, *Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires* (CSA N286-F12) du Groupe CSA²¹. OPG a aussi expliqué que l'objectif fondamental de son système de gestion nucléaire est de voir à ce que

¹⁷ DORS/2000-204.

¹⁸ CCSN. REGDOC-2.1.1, *Système de gestion*, mai 2019.

¹⁹ CCSN. REGDOC-2.1.2, *Culture de sûreté*, avril 2018.

²⁰ Groupe CSA. Norme N286-F12, *Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires*, 2012 (C2022).

²¹ Appelé auparavant l'Association canadienne de normalisation, le Groupe CSA met sa série de normes nucléaires à la disposition du public gratuitement sur son site Web au moyen d'un compte d'invité.

ses installations nucléaires soient exploitées et entretenues par l'application de pratiques rigoureuses de sûreté nucléaire et de défense en profondeur visant à s'assurer que les risques radiologiques pour les travailleurs, le public et l'environnement sont maintenus au niveau le plus bas qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre (ALARA).

42. À la section 3.1 du CMD 25-H2, le personnel de la CCSN a présenté des renseignements sur son évaluation du système de gestion d'OPG au cours de la période d'autorisation en cours. Le personnel de la CCSN a confirmé qu'OPG a mis en œuvre et tenu à jour un système de gestion à la centrale nucléaire de Darlington conformément aux exigences de la norme CSA N286-F12. Le personnel de la CCSN a mentionné à la Commission qu'OPG a pleinement mis en œuvre le REGDOC-2.1.2 et que le titulaire de permis produirait un rapport d'auto-évaluation de sa culture de sûreté au début de 2025. Le personnel de la CCSN a fait savoir que ses activités de vérification de la conformité confirment que le système de gestion d'OPG est satisfaisant.
43. Le personnel de la CCSN a conclu qu'OPG a mis en œuvre des processus de continuité des activités afin de réduire au minimum l'incidence des perturbations causées par des facteurs internes et externes qui nuisent à la sûreté de l'exploitation de l'installation. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'OPG a mis à jour ses processus de continuité des activités afin d'y inclure des stratégies d'atténuation relatives à la COVID-19 à la centrale de Darlington. Le personnel de la CCSN a déterminé que la réponse d'OPG à la pandémie de COVID-19 respectait toutes les exigences applicables en matière de continuité des activités.
44. Certains intervenants, y compris AtkinsRéalis ([CMD 25-H2.42](#), en anglais) et le Syndicat des travailleurs et travailleuses du secteur énergétique ([CMD 25-H2.44](#), en anglais), dont les membres comprennent les travailleurs de la centrale nucléaire de Darlington, ont dit être d'avis qu'OPG maintient une culture de sûreté rigoureuse à la centrale de Darlington. La Society of United Professionals ([CMD 25-H2.54](#), en anglais) a soulevé des préoccupations au sujet de la culture de sûreté organisationnelle globale d'OPG, évoquant les incidents en matière de sécurité classique qui sont survenus sur le site du PNCND. La Commission a demandé des renseignements supplémentaires à ce sujet. Un représentant d'OPG a répondu que le rendement d'OPG en matière de sécurité classique à la centrale nucléaire de Darlington est demeuré élevé et s'est amélioré tout au long de la période d'autorisation en cours. Le représentant d'OPG a ajouté qu'OPG inclut ses fournisseurs partenaires dans ses évaluations de la culture de sûreté nucléaire²².

²² Transcription, 26 juin 2025, pages 156 et 157.

45. Interrogé sur le programme d'OPEX d'OPG, un représentant d'OPG a mentionné que le programme d'OPEX était conforme à la norme CSA N286-F12. Il a aussi mentionné qu'OPG se penche sur ses processus et les mesures à prendre pour améliorer la fiabilité et la sûreté de la centrale nucléaire. Le représentant d'OPG a ajouté que le personnel d'OPG procède à une évaluation initiale de l'ensemble de l'expérience d'exploitation et que les décisions relatives à l'applicabilité sont approuvées par les gestionnaires²³.
46. La Commission a demandé comment OPG entendait gérer les incertitudes sur une période de 30 ans. Un représentant d'OPG a répondu qu'OPG s'est dotée de plans de continuité des activités ainsi que de mécanismes continus de détermination et de résolution des problèmes. Le représentant d'OPG a aussi souligné qu'OPG apprend de l'industrie nucléaire dans son ensemble, dont les membres travaillent dans différents climats et différentes cultures et selon différentes philosophies d'exploitation, et applique ses nouvelles connaissances pour renforcer la résilience. Le représentant d'OPG a aussi ajouté que les nouveaux employés peuvent proposer de nouvelles idées et approches²⁴.
47. La Commission conclut qu'OPG a mis en place des structures appropriées d'organisation et de gestion pour exercer les activités autorisées à la centrale nucléaire de Darlington. La Commission fonde sa conclusion sur ce qui suit :
- le système de gestion d'OPG est conforme aux exigences réglementaires, y compris la norme CSA N286-F12
 - la Commission estime qu'OPG a pleinement mis en œuvre le REGDOC-2.1.2 et qu'elle maintient une saine culture de sûreté à la centrale nucléaire de Darlington

3.4.2 *Gestion de la performance humaine*

48. Le DSR Gestion de la performance humaine englobe les activités qui permettent d'atteindre une performance humaine efficace grâce à l'élaboration et à la mise en œuvre de processus qui garantissent que le personnel du titulaire de permis est présent en nombre suffisant dans tous les secteurs de travail pertinents, et qu'il possède les connaissances, compétences, procédures et outils dont il a besoin pour exécuter ses tâches de façon sûre.

²³ Transcription, 26 mars 2025, pages 86 à 88.

²⁴ Transcription, 26 juin 2025, pages 213 à 216.

49. Le PERP 13.06/2025 en vigueur d'OPG compte 3 conditions de permis liées au DSR Gestion de la performance humaine :
- aux termes de la condition de permis 2.1, OPG doit mettre en œuvre et tenir à jour un programme de gestion de la performance humaine
 - aux termes de la condition de permis 2.2, OPG doit disposer à l'installation nucléaire de l'effectif minimal et du personnel requis pour la salle de commande, et les maintenir
 - aux termes de la condition de permis 2.3, OPG doit mettre en œuvre et tenir à jour des programmes de formation
50. L'alinéa 12(1)a) du RGSRN exige que le titulaire de permis veille à ce qu'il y ait suffisamment de travailleurs qualifiés pour exercer l'activité autorisée en toute sécurité et conformément à la LSRN, à ses règlements et au permis. L'alinéa 12(1)b) stipule que le titulaire de permis doit former les travailleurs pour qu'ils exercent l'activité autorisée conformément à la LSRN, à ses règlements et au permis.
51. L'alinéa 3d.1) du RINCI prévoit qu'une demande de permis doit comprendre des renseignements sur le programme de performance humaine proposé pour l'activité visée, y compris les mesures qui seront prises pour assurer l'aptitude au travail des travailleurs. Les alinéas 6m) et 6n) du RINCI indiquent qu'une demande de permis d'exploitation d'une installation nucléaire de catégorie I doit comprendre des renseignements sur les responsabilités, le programme de formation, les exigences de qualification et les mesures de requalification des travailleurs, ainsi que sur les résultats obtenus grâce à l'application du programme de recrutement, de formation et de qualification des travailleurs se rapportant à l'exploitation et à l'entretien de l'installation nucléaire.
52. Les REGDOC suivants comportent des exigences et de l'orientation applicables au DSR Gestion de la performance humaine :
- Le [REGDOC-2.2.2, La formation du personnel, version 2](#)²⁵ énonce les exigences et l'orientation relatives à l'analyse, à la conception, à l'élaboration, à la mise en œuvre, à l'évaluation, à la documentation et à la gestion de la formation dans les installations nucléaires du Canada, ce qui inclut les principes et éléments essentiels d'un système de formation efficace.
 - Le [REGDOC-2.2.3, Accréditation du personnel, tome III : Accréditation des personnes qui travaillent dans des centrales nucléaires, version 2](#)²⁶ énonce les exigences visant à s'assurer que les personnes qui souhaitent obtenir une accréditation de la CCSN pour un poste cité dans le permis

²⁵ CCSN. REGDOC-2.2.2, *La formation du personnel*, version 2, décembre 2016.

²⁶ CCSN. REGDOC-2.2.3, *Accréditation du personnel, tome III : Accréditation des personnes qui travaillent dans des centrales nucléaires*, version 2, octobre 2023.

d'une centrale nucléaire sont compétentes pour exercer les fonctions de ce poste, conformément à la LSRN et à ses règlements d'application.

- Les REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail* (tomes [I](#), [II](#) et [III](#))^{27,28,29} énoncent les exigences et l'orientation relatives à la gestion de l'aptitude au travail des travailleurs en ce qui concerne la fatigue, la consommation d'alcool et de drogues et les aptitudes médicales, physiques et psychologiques aux sites à sécurité élevée.

53. À la section 2.2 du CMD 25-H2.1, OPG a fourni à la Commission des renseignements sur son programme de gestion de la performance humaine ainsi que sur les améliorations et initiatives en cours, notamment dans les domaines suivants :

- Gestion de la performance humaine
- Formation du personnel
- Accréditation du personnel
- Organisation du travail et conception de tâches
- Aptitude au travail

54. En ce qui a trait à la nécessité d'assurer l'aptitude au travail, OPG a fait savoir qu'un éventail complet de mesures servant à évaluer et à surveiller l'aptitude au travail est en place pour assurer la conformité aux tomes I, II et III du REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail*. Ces mesures comprennent notamment un programme d'observation continue des comportements. OPG a souligné que la pleine mise en œuvre du REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail, tome II : Gérer la consommation d'alcool et de drogues*, version 3, était en attente d'autres communications de la part du personnel de la CCSN à la suite de la décision rendue le 6 novembre 2024 par la Cour d'appel fédérale qui confirmait la décision de la Cour fédérale sur la validité des exigences établies par le REGDOC au chapitre des tests de dépistage d'alcool et de drogues préalables à l'affectation et des tests aléatoires de dépistage d'alcool et de drogues³⁰.

55. À la section 3.2 du CMD 25-H2, le personnel de la CCSN a présenté des renseignements sur son évaluation du système de gestion de la performance humaine d'OPG. Il a conclu qu'OPG met en œuvre et tient à jour des programmes de gestion de la performance humaine à la centrale de Darlington qui satisfont aux exigences de la CCSN. Le personnel de la CCSN a mentionné que le système de formation d'OPG continue d'être fondé sur une approche systématique à la formation (ASF) et qu'il est conforme aux exigences du [REGDOC-2.2.2, La](#)

²⁷ CCSN. REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail : Gérer la fatigue des travailleurs*, mars 2017.

²⁸ CCSN. REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail, tome II : Gérer la consommation d'alcool et de drogues*, version 3, janvier 2021.

²⁹ CCSN. REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail, tome III : Aptitudes psychologiques, médicales et physiques des agents de sécurité nucléaire*, septembre 2018.

³⁰ CMD 25-H2, page 838.

[formation du personnel](#)³¹. Il a aussi indiqué qu'OPG a mis en œuvre un processus d'accréditation du personnel, conformément au [REGDOC-2.2.3, Accréditation du personnel, tome III : Accréditation des personnes qui travaillent dans des centrales nucléaires, version 2](#), qui permet de s'assurer que les travailleurs assignés à des postes ayant une incidence directe sur la sûreté des activités de la centrale nucléaire de Darlington sont pleinement qualifiés.

56. En ce qui a trait à la surveillance réglementaire et à la vérification de la conformité, le personnel de la CCSN a souligné que les constatations ayant découlé de ses inspections qui concernaient des domaines comme l'accréditation du personnel avaient une importance faible ou négligeable sur le plan de la sûreté. Il a ajouté que tous les avis de non-conformité connexes ont été clos ou qu'OPG leur a donné suite d'une manière jugée adéquate par le personnel de la CCSN.
57. Interrogé sur l'amélioration continue de la formation, un représentant d'OPG a répondu qu'OPG utilise des auto-évaluations personnelles de sa formation, dont des évaluations et rétroactions postérieures à la formation de la part des stagiaires. Le représentant d'OPG a ajouté qu'OPG continue d'appliquer l'apprentissage continu en procédant à des analyses comparatives avec les partenaires de l'industrie, cherchant de nouvelles façons d'aborder les programmes de formation, ainsi que d'ajouter de nouvelles activités telles que des activités d'apprentissage dynamique. Le personnel de la CCSN a fait savoir qu'il surveille des indicateurs de rendement clés comme la participation aux cours, les taux de réussite et les opinions des stagiaires sur la formation, tout en observant la performance des stagiaires sur le terrain et en notant les tendances dans la conduite de l'exploitation, conformément à l'ASF³².
58. En ce qui a trait au transfert des connaissances, un représentant d'OPG a expliqué qu'OPG a mis en place des plans de maintien des connaissances pour son personnel clé des domaines de l'ingénierie, des opérations et de l'entretien. Le représentant d'OPG a ajouté que les procédures d'OPG contiennent tous les renseignements requis³³.
59. La Commission a souligné qu'OPG utilise un centre de surveillance et de diagnostic et a demandé quelle est l'incidence de ce centre sur le programme de formation. Un représentant d'OPG a répondu que le centre de surveillance et de diagnostic est un outil important, particulièrement pour le personnel de l'ingénierie d'OPG, qui aide cette dernière à surveiller le rendement de la centrale de manière prédictive au moyen d'analyses et d'outils logiciels. Le représentant d'OPG a ajouté qu'OPG a incorporé une formation spécifique destinée aux personnes utilisant des outils logiciels³⁴.

³¹ CCSN. REGDOC-2.2.2, *La formation du personnel*, décembre 2016

³² Transcription, 26 mars 2025, pages 73 et 75.

³³ Transcription, 26 juin 2025, pages 153 à 155.

³⁴ Transcription, 26 mars 2025, pages 83 à 85.

60. La Commission a demandé des renseignements sur la formation d'OPG en ce qui concerne les transitoires imprévus³⁵. Un représentant d'OPG a expliqué qu'OPG fournit une formation aux travailleurs sur la manière d'intervenir en cas de transitoire imprévu, la première étape de la formation étant la constatation d'une telle situation. Le représentant d'OPG a fait savoir que le personnel autorisé dans la salle de commande principale est visé par un programme d'accréditation conforme à l'ASF. Il a ajouté que les opérateurs en chantier et les équipes d'intervention en cas d'urgence suivent aussi la formation requise³⁶.
61. Interrogé sur la stratégie d'équité, de diversité et d'inclusion d'OPG, un représentant d'OPG a répondu qu'OPG fournirait du financement au cours des 10 prochaines années afin de recruter des étudiants issus de communautés historiquement sous-représentées. Le représentant d'OPG a ajouté qu'OPG a formé des groupes de ressources pour le personnel au sein desquels le personnel aide à faire avancer la stratégie d'équité, de diversité et d'inclusion d'OPG qui consiste à favoriser la création d'un lieu de travail inclusif³⁷.
62. À la suite de l'exposé de l'Association nucléaire canadienne ([CMD 25-H2.55](#), en anglais), la Commission a demandé à OPG de fournir de l'information sur le perfectionnement de ses effectifs et le type de formation que les jeunes employés peuvent s'attendre à entreprendre lorsqu'ils assument un nouveau poste au sein d'OPG. Un représentant d'OPG a répondu qu'OPG a établi un programme de formation pour les nouveaux diplômés qui prévoit une formation technique, comme une formation sur les systèmes de la centrale, une formation sur la sûreté nucléaire et une formation sur la culture de sûreté et de sécurité nucléaires. Le représentant d'OPG a ajouté qu'OPG a également établi des plans de perfectionnement personnel par la formation en cours d'emploi, la formation sur le leadership et le mentorat³⁸.
63. Certains intervenants, dont la Society of United Professionals ([CMD 25-H2.54](#), en anglais) et l'Organisation des industries nucléaires canadiennes ([CMD 25-H2.50](#), en anglais), ont fait part de leurs points de vue au sujet de l'avenir de la main-d'œuvre dans le secteur nucléaire. À cet égard, la Commission a demandé à OPG comment elle entend gérer la demande de nouveaux travailleurs et la retraite des effectifs actuels au cours de la période proposée de 30 ans. Un représentant d'OPG a répondu qu'OPG s'est dotée d'un outil de planification de l'effectif qui permettra de combler les écarts critiques entre la demande actuelle d'effectifs clés et la demande future. Le représentant d'OPG a fait savoir qu'OPG serait en mesure de continuer de développer sa culture de sûreté nucléaire³⁹.

³⁵ Les transitoires imprévus sont les situations ou les événements qui entraînent un changement de l'état de fonctionnement du réacteur en raison de baisses contrôlées et de reculs rapides de puissance imprévus, et de déclenchements imprévus d'un système d'arrêt d'urgence, qui se produisent lorsque le réacteur n'est pas en état d'arrêt garanti. Ces événements font suite à la défaillance de l'équipement interne de la centrale, à un signal parasite, à une erreur humaine ou à un événement externe.

³⁶ Transcription, 26 mars 2025, pages 89 et 90.

³⁷ Transcription, 26 mars 2025, pages 139 à 141.

³⁸ Transcription, 26 juin 2025, pages 152 et 153.

³⁹ Transcription, 26 juin 2025, pages 156 à 158.

64. La Commission a demandé au ministère du Travail, de l'Immigration, de la Formation et du Développement des compétences (MTIFDC) de l'Ontario son avis sur l'avenir de la formation et du perfectionnement dans les secteurs techniques et du génie ainsi que du recrutement d'effectifs spécialisés et techniques par OPG dans les décennies à venir. Dans le [CMD 25-H2.3](#) (en anglais), le MTIFDC a souligné que cette question ne relève pas de son mandat; cela dit, il a fait savoir qu'il a fourni de la formation relative à la [Loi de 2021 ouvrant des perspectives dans les métiers spécialisés](#)⁴⁰ (LOPMS) à tous les inspecteurs de centrale nucléaire de la CCSN de même qu'à certains spécialistes du programme de réglementation. Le MTIFDC a mentionné que l'objectif de la formation était de présenter une vue d'ensemble de la LOPMS et de fournir aux inspecteurs de la CCSN des bases pour réaliser des activités de vérification de la conformité visant des travaux effectués par des gens de métier qualifiés et, notamment, confirmer les qualifications requises.
65. La Commission a demandé à OPG son avis sur les priorités en matière de dotation en personnel des centrales en exploitation par rapport aux projets entrepris par OPG. Un représentant d'OPG a répondu que les opérations d'OPG constituent une partie distincte de l'organisation par rapport aux projets d'OPG afin de s'assurer que les installations en exploitation font l'objet de l'attention et de la surveillance nécessaires⁴¹.
66. La Commission a demandé à NAYGN (chapitre de Durham) ([CMD 25-H2.39](#), en anglais) son avis sur le perfectionnement de l'effectif et les programmes de formation à la centrale nucléaire de Darlington. Un représentant de NAYGN a répondu que les jeunes professionnels reçoivent une formation technique, un encadrement par des pairs et une formation axée sur les compétences portant sur différents domaines, dont l'éthique⁴².
67. D'après les renseignements versés au dossier et décrits ci-dessus, la Commission conclut qu'OPG a mis en place des programmes de gestion de la performance humaine qui permettent la réalisation des activités autorisées à la centrale nucléaire de Darlington. Elle conclut aussi que les programmes et processus existants d'OPG relatifs au DSR Gestion de la performance humaine satisfont aux exigences réglementaires, y compris celles du REGDOC-2.2.2 et du REGDOC-2.2.3, et qu'ils sont suffisants pour soutenir l'exploitation continue de la centrale nucléaire de Darlington. La Commission est également d'avis :
- que le personnel d'OPG est dûment formé et qualifié
 - qu'OPG a mis en place des mesures exhaustives pour évaluer et surveiller l'aptitude au travail afin d'assurer la conformité aux tomes I, II et III du REGDOC-2.2.4

⁴⁰ L.O. 2021, ch. 28.

⁴¹ Transcription, 26 juin 2025, pages 160 à 162.

⁴² Transcription, 26 juin 2025, pages 141 et 142.

- qu'OPG s'est engagée à mettre pleinement en œuvre les parties restantes du REGDOC-2.2.4, tome II, à la suite de la décision rendue par la Cour d'appel fédérale qui confirmait la décision de la Cour fédérale sur la validité des exigences au chapitre des tests de dépistage d'alcool et de drogues préalables à l'affectation et des tests aléatoires de dépistage d'alcool et de drogues

3.4.3 Conduite de l'exploitation

68. Le DSR Conduite de l'exploitation comprend un examen global de la réalisation des activités autorisées ainsi que des activités qui assurent un rendement efficace. On s'attend à ce que le programme de conduite de l'exploitation établisse des pratiques d'exploitation sûres, uniformes et efficaces au sein de l'installation nucléaire, dans toutes les conditions d'exploitation, et qu'il permette de s'assurer que l'installation est exploitée conformément au fondement d'autorisation.
69. Le permis en vigueur d'OPG compte 4 conditions de permis liées au DSR Conduite de l'exploitation :
- aux termes de la condition de permis 3.1, OPG doit mettre en œuvre et tenir à jour un programme d'exploitation qui comporte un ensemble de limites d'exploitation
 - aux termes de la condition de permis 3.2, OPG ne peut redémarrer un réacteur après une défaillance grave de système fonctionnel sans l'approbation écrite préalable de la Commission ou le consentement écrit préalable d'une personne autorisée par celle-ci
 - aux termes de la condition de permis 3.3, OPG doit produire des avis et rapports conformément au [REGDOC-3.1.1, Rapports à soumettre par les exploitants de centrales nucléaires](#)⁴³
 - aux termes de la condition de permis 3.4, OPG doit mettre en œuvre un bilan périodique de la sûreté à l'appui de sa demande de permis d'exploitation d'un réacteur de puissance
70. En vertu de l'alinéa 6d) du RINCI, une demande de permis d'exploitation d'une installation nucléaire de catégorie I doit comprendre des renseignements sur les mesures, politiques, méthodes et procédures proposées pour l'exploitation et l'entretien de l'installation nucléaire.

⁴³ CCSN, REGDOC-3.1.1, *Rapports à soumettre par les exploitants de centrales nucléaires*, version 2, avril 2016.

71. Les REGDOC suivants comportent des exigences et de l'orientation pertinentes pour le DSR Conduite de l'exploitation :
- le [REGDOC-2.3.2, Gestion des accidents](#)⁴⁴ énonce les exigences et l'orientation relatives à l'élaboration, à la mise en œuvre et à la validation de la gestion intégrée des accidents visant les installations dotées de réacteurs
 - le [REGDOC-2.3.3, Bilans périodiques de la sûreté](#) énonce les exigences relatives à la réalisation d'un BPS visant une centrale nucléaire
 - le REGDOC-3.1.1 énonce les exigences et l'orientation relatives aux rapports et avis que les titulaires de permis de centrales nucléaires doivent soumettre à la CCSN
72. De plus, la norme CSA N290.15, *Exigences relatives à l'enveloppe d'exploitation sûre des centrales nucléaires*⁴⁵ établit les exigences et l'orientation relatives aux PES des centrales nucléaires.
73. À la section 2.3 du CMD 25-H2.1, OPG a soumis à la Commission des renseignements sur la façon dont elle veille à ce que les activités autorisées soient menées en toute sûreté à la centrale de Darlington. Cela comprend son programme d'exploitation qui, comme l'a noté OPG, permet de veiller à ce que l'exploitation de la centrale soit sûre et sécuritaire, en tenant compte adéquatement de la santé, de la sûreté, de la sécurité, de la radioprotection et de la protection de l'environnement ainsi que des obligations internationales. OPG a signalé que son programme d'exploitation respecte ou dépasse toutes les exigences réglementaires applicables et tous les objectifs connexes. Elle a également fourni à la Commission des renseignements sur son programme de conduite de l'exploitation ainsi que sur les améliorations et initiatives en cours, notamment dans les domaines suivants :
- Réalisation des activités autorisées
 - Procédures
 - Rapport et établissement de tendances
 - Rendement de la gestion des arrêts
 - Paramètres d'exploitation sûre
 - Gestion des accidents et accidents graves, et rétablissement

⁴⁴ CCSN. REGDOC-2.3.2, *Gestion des accidents*, version 2, septembre 2015.

⁴⁵ Groupe CSA. Norme CSA N290.15, *Exigences relatives à l'enveloppe d'exploitation sûre des centrales nucléaires*, 2010 (C2015).

74. OPG a signalé qu'elle tient à jour pour la centrale de Darlington un programme de gestion des accidents qui satisfait aux exigences du REGDOC-2.3.2. Elle a aussi indiqué que son BPS⁴⁶ a été réalisé conformément aux exigences du REGDOC-2.3.3. Elle a ajouté qu'elle soumet à la CCSN des rapports prévus et non prévus conformément au REGDOC-3.1.1.
75. À la section 3.3 du CMD 25-H2, le personnel de la CCSN a présenté son évaluation du rendement d'OPG dans le DSR Conduite de l'exploitation, qui comprend les domaines particuliers suivants :
- Réalisation des activités autorisées
 - Procédures
 - Rapport et établissement de tendances
 - Rendement de la gestion des arrêts
 - Paramètres d'exploitation sûre
 - Gestion des accidents graves et rétablissement
 - Gestion des accidents et rétablissement
76. Le personnel de la CCSN a déterminé que les programmes d'OPG dans le DSR Conduite de l'exploitation satisfaisaient aux exigences réglementaires et favoriseraient le maintien de l'exploitation commerciale. Il a confirmé qu'OPG avait effectué un BPS conformément aux exigences du REGDOC-2.3.3.
77. Le personnel de la CCSN a constaté qu'OPG a mis en œuvre et tient à jour des programmes d'exploitation efficaces à la centrale de Darlington, conformément aux exigences réglementaires, et qu'elle dispose de paramètres d'exploitation sûre (PES) clairement définis. Il a signalé qu'OPG s'est engagée à mettre en œuvre des mesures pour respecter les codes et normes modernes applicables.
78. Le personnel de la CCSN a signalé qu'au cours de la période d'autorisation en vigueur, OPG avait soumis pour la centrale de Darlington des rapports conformes au REGDOC-3.1.1. Il a aussi indiqué qu'OPG a effectué une évaluation de la conformité de son programme de gestion des accidents graves pour démontrer qu'elle avait mis en œuvre le REGDOC-2.3.2, *Gestion des accidents*, version 2.

⁴⁶ Un BPS comporte une évaluation de l'état actuel de la centrale et de son rendement pour déterminer dans quelle mesure celle-ci se conforme aux codes, normes et pratiques modernes applicables, et pour établir les facteurs susceptibles d'en limiter l'exploitation sûre à long terme.

79. À la section 2.7 du CMD 25-H2, le personnel de la CCSN a déclaré qu'OPG avait présenté un BPS à la CCSN, conformément aux exigences du REGDOC-2.3.3. À la suite d'un examen, il a accepté le PIMO du BPS d'OPG, qui compte en tout 17 mesures pour la période allant de 2025 à 2035. Il conclut que le dernier BPS d'OPG respecte les codes et normes modernes et qu'il permettra la poursuite de l'exploitation sûre de la centrale au cours de la période visée par le BPS, jusqu'au prochain examen approfondi.
80. Le personnel de la CCSN a également signalé que le programme de PES d'OPG est fondé sur les exigences de la norme CSA N290.15. Il a noté que le programme de PES comprend une hiérarchie de gouvernance, de normes et de processus à l'appui de la production, de l'actualisation et de la tenue à jour des documents sur les PES. Il a ajouté qu'il examine et vérifie que les modifications apportées aux PES, qu'OPG communique au moyen du contrôle des versions des documents sur les exigences de sûreté opérationnelle, sont conformes à la norme CSA.
81. En octobre 2021⁴⁷, juin 2024⁴⁸ et mai 2025⁴⁹, la Commission a [modifié le permis d'OPG](#) visant la centrale de Darlington afin d'autoriser OPG à produire des isotopes médicaux, soit du molybdène 99 (Mo 99), du cobalt 60 (Co 60) ainsi que du lutétium 177 (Lu 177) et de l'yttrium 90 (Y 90), respectivement. Lorsqu'on lui a demandé des renseignements supplémentaires sur la production d'isotopes, un représentant d'OPG a expliqué que les réacteurs de la centrale de Darlington permettent la production de radio-isotopes parce qu'ils sont fiables, présentent un fort flux neutronique et ont une capacité de ravitaillement en cours d'exploitation, et parce qu'ils permettent une exploitation prolongée entre les arrêts prévus. Il a ajouté qu'OPG possède de l'expérience dans la récupération et la production sécuritaires de Co 60 à la centrale nucléaire de Pickering⁵⁰.
82. La Commission a demandé des commentaires sur les effets de la production d'isotopes sur l'exploitation. Un représentant d'OPG a signalé que les cœurs des réacteurs de la centrale de Darlington sont analysés afin d'assurer leur sûreté en vue de la production d'isotopes, et qu'OPG dispose des processus, des procédures et de la formation nécessaires pour assurer l'exploitation prolongée du réacteur tout en effectuant les essais requis et la récupération des isotopes. Un représentant d'OPG a expliqué la production de déchets dans le contexte de la production de Co 60 et a ajouté que, pour le Mo 99, le Lu 177 et le Y 90, une quantité minime de déchets serait générée dans le cadre des activités courantes d'entretien et d'exploitation. Le

⁴⁷ CCSN. Compte rendu de décision DEC 21-H107 à l'égard d'Ontario Power Generation Inc., Demande de modification du permis d'exploitation d'un réacteur de puissance PERP-13.02/2025 afin d'autoriser la production de molybdène 99 à la centrale nucléaire de Darlington, 25 octobre 2021.

⁴⁸ CCSN. Compte rendu de décision DEC 24-H101 à l'égard d'Ontario Power Generation Inc., Demande de modification du permis d'exploitation d'un réacteur de puissance PROL-13.03/2025 visant à autoriser la production de cobalt 60 à la centrale nucléaire de Darlington, 5 juin 2024.

⁴⁹ CCSN. Compte rendu de décision DEC 25-H100 à l'égard d'Ontario Power Generation Inc., Demande de modification du permis d'exploitation de la centrale nucléaire de Darlington, PERP-13.05/2025, pour la production d'isotopes supplémentaires au moyen du système de livraison de cibles, 23 mai 2025.

⁵⁰ Transcription, 26 mars 2025, pages 120 et 121.

personnel de la CCSN a noté qu'OPG doit demeurer conforme à son programme d'exploitation, à son programme d'entretien et à son programme de formation afin de s'assurer que son personnel demeure qualifié pour la production d'isotopes et l'exploitation globale de la tranche durant la production des isotopes⁵¹.

83. Le personnel de la CCSN a fait valoir qu'OPG a effectué des analyses d'accidents graves à l'aide du programme modulaire d'analyse des accidents MAAP-CANDU, qui simule des accidents graves mettant en cause des réacteurs CANDU pour démontrer comment le système de ventilation filtrée de l'enceinte de confinement de la centrale de Darlington peut atténuer efficacement un vaste éventail de scénarios d'accident. La Commission a demandé des renseignements sur l'utilisation du programme MAAP-CANDU, notant que S. Nijhawan, Ph. D., s'est dit d'avis dans son intervention ([CMD 25-H2.67](#), en anglais) que le programme était désuet. Un représentant d'OPG a signalé que le programme MAAP-CANDU est le principal code utilisé pour l'analyse des accidents graves et qu'il a été tenu à jour et amélioré grâce à la recherche et au développement. Le personnel de la CCSN a fait remarquer que le programme MAAP-CANDU constitue une source de référence pour l'industrie et qu'il est utilisé par de nombreuses organisations dans le monde⁵².
84. En ce qui a trait à l'intervention de Northwatch ([CMD 25-H2.75](#), en anglais), la Commission s'est renseignée sur les leçons tirées par OPG des événements à déclaration obligatoire. Un représentant d'OPG a répondu que les événements à déclaration obligatoire représentaient des occasions d'apprentissage, et qu'OPG mettait en œuvre des plans de mesures correctives à la suite d'enquêtes sur les causes de ces événements. Le personnel de la CCSN a noté qu'il examine tous les événements à déclaration obligatoire et vérifie que les mesures correctives ont été mises en œuvre. Il a ajouté qu'il évalue également si d'autres installations pourraient en tirer des leçons⁵³.
85. Après avoir examiné les éléments de preuve versés au dossier de la présente audience à l'égard de la conduite de l'exploitation d'OPG à la centrale de Darlington au cours de la période d'autorisation en cours, la Commission conclut que les programmes et processus existants d'OPG liés au DSR Conduite de l'exploitation satisfont aux exigences réglementaires et permettent d'appuyer l'exploitation prolongée de la centrale. De plus, la Commission est d'avis :
 - qu'OPG a exploité la centrale de Darlington conformément aux exigences réglementaires au cours de la période d'autorisation en cours et a veillé à ce que les programmes et procédures répondent aux attentes réglementaires, y compris celles énoncées dans le REGDOC-2.3.2 et le REGDOC-3.1.1

⁵¹ Transcription, 26 mars 2025, pages 121 et 122.

⁵² Transcription, 25 juin 2025, pages 75 à 78.

⁵³ Transcription, 26 juin 2025, pages 206 et 207.

- que les renseignements fournis par le personnel de la CCSN et OPG démontrent que le BPS d'OPG a été réalisé conformément aux exigences du REGDOC-2.3.3
- qu'OPG s'est engagée à mettre en œuvre des mesures pour respecter les codes et normes modernes applicables, conformément au BPS

3.4.4 Analyse de la sûreté

86. Le DSR Analyse de la sûreté comprend la tenue à jour de l'analyse de la sûreté qui appuie le dossier de sûreté général de l'installation. L'analyse de la sûreté constitue une évaluation systématique des dangers possibles associés à la réalisation de l'activité autorisée ou à l'exploitation d'une installation. Elle sert aussi à examiner l'efficacité des mesures et des stratégies de prévention qui visent à réduire les effets de ces dangers. Aux termes de la condition de permis 4.1 du permis en vigueur, OPG doit mettre en œuvre et tenir à jour un programme d'analyse de la sûreté.
87. L'alinéa 6c) du RINCI stipule que la demande de permis de construction d'une installation nucléaire de catégorie I doit comprendre un rapport final d'analyse de la sûreté démontrant que la conception de l'installation nucléaire est adéquate.
88. Les REGDOC suivants comportent des exigences et de l'orientation pertinentes pour le DSR Analyse de la sûreté :
 - le [REGDOC-2.4.1, Analyse déterministe de la sûreté](#)⁵⁴ énonce les exigences et l'orientation relatives à la préparation et à la présentation d'une analyse de la sûreté qui démontre la sûreté d'une installation nucléaire
 - le [REGDOC-2.4.2, Études probabilistes de sûreté \(EPS\) pour les installations dotées de réacteurs](#)⁵⁵ établit les exigences auxquelles un titulaire de permis doit se conformer lors de la réalisation d'une étude probabiliste de sûreté⁵⁶ (EPS) visant une centrale nucléaire
 - le REGDOC-3.1.1 établit les exigences relatives à la production de rapports visant les centrales nucléaires, notamment la mise à jour des rapports de sûreté au moins tous les 5 ans ou à la demande de la CCSN

⁵⁴ CCSN. REGDOC-2.4.1, *Analyse déterministe de la sûreté*, mai 2014.

⁵⁵ CCSN. REGDOC-2.4.2, *Études probabilistes de sûreté (EPS) pour les installations dotées de réacteurs*, mai 2014.

⁵⁶ Une étude probabiliste de sûreté consiste en une analyse complète et intégrée de la sûreté d'une installation. Elle tient compte de la probabilité, de la progression et des conséquences de la défaillance de l'équipement ou des conditions transitoires pour fournir des données numériques qui donnent une mesure cohérente de la sûreté de l'installation.

89. La norme N286.7, *Assurance de la qualité des programmes informatiques scientifiques, d'analyse et de conception des centrales nucléaires*⁵⁷ du Groupe CSA précise les attentes applicables au développement, à la modification, à l'entretien et à l'utilisation de programmes informatiques aux fins d'analyse, de conception et d'applications scientifiques durant toute phase du cycle de vie de la centrale nucléaire.
90. À la section 2.4 du CMD 25-H2, OPG a soumis des renseignements sur ses diverses analyses de la sûreté visant la centrale de Darlington. OPG a décrit de manière approfondie ses analyses déterministes de la sûreté (ADS) et ses travaux en cours pour satisfaire aux exigences du REGDOC-2.4.1. Elle a signalé que sa gestion du vieillissement du circuit caloporteur primaire est l'un des principaux programmes contribuant à la tenue à jour de l'ADS à la centrale de Darlington. Elle a aussi décrit en détail son programme d'études probabilistes de sûreté (EPS).
91. OPG a également fourni à la Commission des renseignements sur son programme d'analyse de la sûreté, notamment dans les domaines suivants :
- Analyse des dangers
 - Analyse des accidents graves
 - Sûreté-criticité
 - Gestion des questions de sûreté
92. OPG a indiqué qu'elle avait soumis à l'examen de la CCSN les guides d'analyse préliminaire des dangers liés aux EPS, et que les EPS révisées satisfaisaient aux exigences du REGDOC-2.4.2.
93. À la section 3.5 du CMD 25-H2, le personnel de la CCSN a fourni à la Commission des renseignements sur son évaluation des analyses de la sûreté d'OPG visant la centrale de Darlington. Le personnel de la CCSN a déclaré qu'il procédait à l'examen du plan de mise en œuvre d'OPG visant le REGDOC-2.4.1. Dans le cadre de ce plan, OPG a présenté ses progrès en vue de s'aligner sur les attentes énoncées dans le REGDOC-2.4.1 en ce qui a trait aux analyses de la sûreté suivantes :
- Événements de cause commune
 - Événements de perte de source froide du modérateur
 - Événements de perte de débit
 - Événements de perte de régulation de puissance
 - Événements d'accident de perte de réfrigérant primaire (APRP)

⁵⁷ Groupe CSA. Norme CSA N286.7, *Assurance de la qualité des programmes informatiques scientifiques, d'analyse et de conception des centrales nucléaires*, 1999 [C2012].

- Événements d'APRP dû à une grosse brèche
- Événements d'APRP dû à une petite brèche

94. Le personnel de la CCSN a signalé qu'OPG avait soumis une ADS visant un APRP dû à une grosse brèche pour les réacteurs de Darlington en 2022. Il a noté que, en ce qui a trait à la conformité au REGDOC-2.4.1, une discussion approfondie avec OPG était nécessaire à l'égard des limites d'exploitation et le niveau de confiance dans les résultats de l'analyse.
95. Au cours de l'audience, un représentant d'OPG a signalé que la résolution des problèmes techniques liés à l'analyse de la sûreté plus réaliste des APRP dus à une grosse brèche de la centrale de Darlington se poursuivait. Il a ajouté qu'OPG poursuivrait jusqu'à la fin de 2025 ses efforts en vue de parvenir à un accord technique sur la réalisation d'une simulation réaliste d'un APRP dû à une grosse brèche. Le personnel de la CCSN a noté que, même si le plan actuel de mise en œuvre du REGDOC-2.4.1 d'OPG portait sur les activités planifiées jusqu'à la fin de 2024, OPG s'était engagée à mettre le plan à jour pour tenir compte des activités au-delà de 2024. Il a ajouté qu'il continuerait de surveiller et d'examiner les progrès réalisés par OPG dans la mise en œuvre du REGDOC-2.4.1⁵⁸.

Étude probabiliste de sûreté

96. Aux sections 2.4.2 et 2.4.3 du CMD 25-H2.1, OPG a décrit en détail son programme d'étude probabiliste de sûreté (EPS) et d'analyse des dangers. OPG a indiqué qu'elle mettait à jour l'analyse préliminaire des dangers de la centrale de Darlington afin que les mises à jour de l'EPS de 2025 de la centrale soient conformes au REGDOC-2.4.2.
97. Le personnel de la CCSN a signalé qu'en 2019, OPG avait soumis une analyse préliminaire des dangers dans le cadre de sa mise à jour de 2020 de l'EPS. Il a indiqué qu'il avait terminé son examen de l'analyse préliminaire des dangers actualisée et déterminé que les documents soumis par OPG étaient conformes au REGDOC-2.4.2. Il a ajouté qu'OPG continue de mettre à jour son EPS visant la centrale de Darlington selon un cycle quinquennal, conformément aux exigences du REGDOC-2.4.2.
98. La Commission a demandé des renseignements supplémentaires sur l'incidence de la réfection de Darlington sur l'EPS. Un représentant d'OPG a signalé que les résultats de l'EPS pour les événements internes en cours d'exploitation normale ont montré une diminution de 26 % de la fréquence des dommages causés au cœur et de 21 % de la fréquence des grandes émissions radioactives en raison des modifications apportées à la conception matérielle de la centrale dans le cadre de la réfection. Il a

⁵⁸ Transcription, 26 mars 2025, pages 101 à 104.

ajouté que, d'après les résultats de l'EPS, les événements internes et externes atteignent l'objectif global d'OPG en matière de sûreté⁵⁹.

99. La Commission a demandé à OPG d'expliquer comment son EPS tient compte de l'incidence des changements climatiques et des facteurs environnementaux. Un représentant d'OPG a expliqué que le cycle de mise à jour quinquennal prescrit dans le REGDOC-2.4.2 est suffisamment fréquent pour tenir compte des effets progressifs des changements climatiques et des facteurs environnementaux, comme la variation de la surface des eaux et les facteurs météorologiques, tels que la température et le vent⁶⁰.
100. Plusieurs intervenants, dont l'ACDE, Durham Nuclear Awareness et la Slovenian Home Association ([CMD 25-H2.59](#), en anglais), le Projet pour la transparence nucléaire ([CMD 25-H2.74](#), en anglais) et J. Fox Lee ([CMD 25-H2.72](#), en anglais), ont soulevé des préoccupations à l'égard des répercussions des changements climatiques sur la centrale de Darlington au cours d'une période d'autorisation de 30 ans. Le personnel de la CCSN a indiqué dans le [CMD 25-H2.C](#) (en anglais) que des évaluations et examens périodiques sont prévus pour assurer la prise en compte de tout changement sur le plan des conditions climatiques qui pourrait avoir une incidence sur la sûreté ou l'environnement. Le personnel de la CCSN a fait remarquer que ces évaluations et examens comprenaient la tenue de BPS tous les 10 ans, d'EPS tous les 5 ans et d'évaluations des risques environnementaux (ERE) tous les 5 ans ou plus fréquemment si des modifications importantes à l'installation sont proposées.
101. La Commission a demandé des renseignements supplémentaires sur l'état de préparation d'OPG en ce qui a trait à la manière dont l'incidence des changements climatiques sur le lac Ontario affecterait l'exploitation de la centrale de Darlington. Un représentant d'OPG a expliqué la stratégie de la société pour lutter contre l'incidence des changements climatiques sur le lac Ontario, notamment en effectuant des analyses des dangers dans le cadre de l'EPS. Il a ajouté qu'OPG avait mis en place des procédures pour permettre aux opérateurs de la centrale de prendre les mesures appropriées, comme réduire la puissance ou mettre un réacteur à l'arrêt sûr, ainsi que des procédures visant à assurer une surveillance et à intervenir en cas de problèmes, comme des afflux d'algues⁶¹.
102. Kinectrics Inc. ([CMD 25-H2.49](#), en anglais) a fourni des renseignements sur les travaux qu'elle avait entrepris pour appuyer les activités d'OPG. Elle a signalé avoir effectué une évaluation de la résilience aux changements climatiques visant à déterminer la vulnérabilité de tous les SSC de la centrale de Darlington aux effets des changements climatiques et à établir des stratégies pour atténuer ces vulnérabilités potentielles. La Commission a demandé des renseignements supplémentaires sur ces travaux. Un représentant de Kinectrics Inc. a expliqué que

⁵⁹ Transcription, 26 mars 2025, pages 94 et 95.

⁶⁰ Transcription, 26 mars 2025, page 148.

⁶¹ Transcription, 26 juin 2025, pages 220 à 224.

la société examine les données sur les changements climatiques applicables à une région géographique donnée au moyen de divers modèles et projections et qu'elle évalue les systèmes qui peuvent être affectés par les changements climatiques, comme les systèmes de prise d'eau ou les échangeurs de chaleur⁶².

103. Un représentant d'OPG a fait rapport sur l'évaluation de la résilience climatique d'OPG, notant que la première étape consistait à déterminer les dangers et projections climatiques, puis à évaluer l'exposition. Il a indiqué qu'OPG aurait une liste des SSC et déterminerait s'ils seront exposés aux dangers climatiques. Il a ajouté qu'OPG effectuerait aussi une évaluation de la vulnérabilité pour déterminer si les SSC peuvent être compromis par l'exposition aux dangers climatiques relevés⁶³.
104. La Commission a demandé à OPG si elle envisageait de construire des tours de refroidissement. Un représentant d'OPG a signalé qu'OPG effectuait actuellement une évaluation de la résilience climatique et que, s'il est nécessaire de construire des tours de refroidissement, OPG prendra une décision tenant compte du risque⁶⁴.
105. M. Nijhawan ([CMD 25-H2.67](#), en anglais) s'est dit préoccupé par les questions de sûreté relatives aux réacteurs CANDU⁶⁵ et par le fait qu'une partie de l'équipement à la centrale de Darlington se trouvait sous le niveau d'eau du lac Ontario. En ce qui a trait à l'intervention de M. Nijhawan, un représentant d'OPG a signalé que la société n'avait relevé aucune préoccupation nouvelle ou non résolue à l'égard des interventions antérieures de M. Nijhawan concernant les installations d'OPG. Le personnel de la CCSN a signalé que même s'il conclut qu'il n'y a aucune préoccupation immédiate ou urgente en matière de sûreté associée à l'emplacement de l'équipement, il a retenu les services d'un consultant international dans le cadre d'un contrat pour effectuer des études supplémentaires⁶⁶.
106. Notant que les questions de sûreté relatives aux réacteurs CANDU sont réparties dans 3 catégories de sûreté dans l'analyse des accidents graves, la Commission s'est renseignée sur les questions de la catégorie 3, qui sont des questions préoccupantes au Canada. Le personnel de la CCSN a signalé que 3 questions de catégorie 3 demeuraient en suspens et qu'il cherchait à obtenir des renseignements supplémentaires sur l'ampleur du risque. Il a ajouté que des mesures compensatoires étaient en place, car certaines questions ont pris plus de temps à régler que prévu. Un représentant d'OPG a signalé qu'OPG avait mis en place des mesures de contrôle appropriées pour régler toutes les questions de sûreté relatives aux réacteurs CANDU et maintenir les marges de sûreté⁶⁷.

⁶² Transcription, 26 juin 2025, pages 180 et 181.

⁶³ Transcription, 26 juin 2025, pages 224 à 226.

⁶⁴ Transcription, 26 juin 2025, pages 226 et 227.

⁶⁵ Comme il est décrit à la section 2.4.6 du CMD 25-H2.1, une question de sûreté est définie comme une question liée à la conception ou à l'analyse d'une centrale nucléaire qui pourrait remettre en question les fonctions de sûreté, les barrières de sûreté ou les deux.

⁶⁶ Transcription, 25 juin 2025, pages 69 à 71.

⁶⁷ Transcription, 26 mars 2025, pages 108 et 109.

107. La Commission a demandé des renseignements supplémentaires sur les réponses d'OPG aux questions de sûreté. Un représentant d'OPG a décrit le processus de résolution de problèmes d'OPG lié à une découverte. Il a fait remarquer que, si un problème était découvert, OPG en informerait la CCSN et veillerait à ce que les réacteurs soient exploités en toute sûreté ou mis à l'arrêt. Le représentant d'OPG a ajouté qu'OPG analyserait la question et communiquerait les résultats à l'industrie. Il a également ajouté que la dernière fois qu'OPG avait invoqué un processus de résolution de problèmes liés à une découverte à la centrale de Darlington était en 2023, lorsqu'une question de sûreté avait été relevée à la centrale de Pickering. Le personnel de la CCSN a confirmé qu'il reçoit des avis à l'égard de tels renseignements et indiqué que ce processus n'a aucun lien avec la période d'autorisation. Il a noté qu'OPG peut mettre l'installation à l'arrêt en toute sûreté, au besoin, s'il survenait de nouvelles préoccupations⁶⁸.
108. En ce qui a trait à l'intervention de Bruce Power ([CMD 25-H2.46](#), en anglais), la Commission a demandé comment d'autres exploitants de réacteurs CANDU communiquent des renseignements sur les simulations d'accidents hors dimensionnement. Un représentant de Bruce Power a signalé que les exploitants de réacteurs CANDU entretiennent des relations aux fins de collaboration dans le cadre desquelles ils communiquent des renseignements et les leçons apprises afin de favoriser les améliorations. Un représentant d'OPG s'est dit d'accord avec le représentant de Bruce Power⁶⁹.
109. La Commission s'est interrogée sur l'incidence du PNCND sur la centrale de Darlington. Un représentant d'OPG a indiqué qu'OPG avait mis à jour l'analyse préliminaire des dangers de Darlington dans le cadre des mises à jour de l'EPS de 2025, conformément au REGDOC-2.4.2. Il a ajouté qu'OPG avait évalué le PNCND comme si celui-ci représentait un danger pour la centrale de Darlington et déterminé son incidence sur la centrale. Le représentant d'OPG a ajouté que l'incidence des dangers opérationnels sur la centrale de Darlington sera incluse dans la portée d'une future EPS visant la centrale lorsqu'OPG disposera de renseignements plus précis sur le plan de l'exploitation et de la conception du nouveau réacteur⁷⁰.

Conclusion sur l'analyse de la sûreté

110. D'après les renseignements versés au dossier et décrits ci-dessus, la Commission conclut qu'OPG dispose d'un programme d'analyse de la sûreté qui permet la réalisation des activités autorisées visées par le permis renouvelé proposé. Elle conclut que les programmes et processus existants d'OPG liés au DSR Analyse de la sûreté satisfont aux exigences réglementaires. Elle conclut aussi que l'évaluation systématique des dangers et la préparation à la réduction des conséquences de tels

⁶⁸ Transcription, 25 juin 2025, pages 83 à 86.

⁶⁹ Transcription, 26 juin 2025, pages 123 à 127.

⁷⁰ Transcription, 25 juin 2025, pages 133-135.

dangers sont adéquates pour l'exploitation de la centrale de Darlington et l'exécution des activités aux termes du permis proposé. De plus, la Commission est d'avis que :

- le programme d'analyse de la sûreté d'OPG visant la centrale de Darlington satisfait aux exigences réglementaires, y compris celles définies dans le REGDOC-2.4.2
- les éléments de preuve fournis par OPG et le personnel de la CCSN démontrent que les changements climatiques, ainsi que d'autres modifications apportées à la centrale de Darlington au fil du temps, sont pris en compte dans la mise à jour régulière des analyses de la sûreté
- OPG s'est engagée à mettre en œuvre le REGDOC-2.4.1, et le personnel de la CCSN continue de surveiller les progrès d'OPG à cet égard

3.4.5 Conception matérielle

111. Le DSR Conception matérielle est lié aux activités qui ont une incidence sur la capacité des structures, systèmes et composants à respecter et à maintenir leur dimensionnement, compte tenu des nouvelles informations obtenues au fil du temps et des changements dans l'environnement externe. Le dimensionnement s'entend de la gamme des conditions et événements explicitement pris en compte dans la conception d'une installation nucléaire, conformément aux critères établis, de sorte que l'installation puisse leur résister sans dépasser les limites autorisées.
112. Le permis en vigueur d'OPG compte 3 conditions de permis liées au DSR Conception matérielle :
 - aux termes de la condition de permis 5.1, OPG doit mettre en œuvre et tenir à jour un programme de conception
 - aux termes de la condition de permis 5.2, OPG doit mettre en œuvre et tenir à jour un programme d'enveloppe sous pression et disposer d'une entente officielle avec une agence d'inspection autorisée
 - aux termes de la condition de permis 5.3, OPG doit mettre en œuvre et tenir à jour un programme de qualification de l'équipement et des structures
113. L'alinéa 3(1)d) du RGSRN stipule qu'une demande de permis doit comprendre une description de l'installation nucléaire, de l'équipement réglementé ou des renseignements réglementés visés par la demande. Les alinéas 3a) et 3b) du RINCI indiquent qu'une demande de permis pour une installation nucléaire de catégorie I doit comprendre une description de l'emplacement de l'activité visée par la demande, ainsi que des plans indiquant l'emplacement, le périmètre, les aires, les ouvrages et les systèmes de l'installation nucléaire. Les alinéas 6a) et 6b) du RINCI stipulent que la demande de permis d'exploitation d'une installation nucléaire de

catégorie I doit comprendre une description des ouvrages, des systèmes et de l'équipement de l'installation nucléaire, y compris leur conception et leurs conditions nominales d'exploitation ou de fonctionnement.

114. Les normes CSA suivantes comportent des exigences et de l'orientation pertinentes pour le DSR Conception matérielle :
- la norme CSA N285.0, *Exigences générales relatives aux systèmes et aux composants sous pression des centrales nucléaires CANDU*⁷¹ précise les exigences techniques relatives à la conception, à l'approvisionnement, à la fabrication, à l'installation, à la modification, à la réparation, au remplacement, à l'essai, à l'examen et à l'inspection des systèmes et composants sous pression ainsi que des éléments de soutien connexes d'une centrale nucléaire
 - la norme CSA N290.12, *Facteurs humains dans la conception des centrales nucléaires*⁷² établit l'orientation relative aux facteurs humains dans la conception des centrales nucléaires nouvelles et existantes
 - la norme CSA N290.13, *Qualification environnementale des équipements pour les centrales nucléaires CANDU*⁷³ établit les exigences relatives à un programme de qualification environnementale (QE) visant les centrales nucléaires CANDU
 - la norme CSA N293, *Protection contre l'incendie dans les centrales nucléaires*⁷⁴ établit les exigences minimales en matière de protection-incendie relatives à la conception, à la construction, à la mise en service, à l'exploitation et au déclassement des centrales nucléaires
115. À la section 2.5 du CMD 25-H2.1, OPG a soumis à la Commission des renseignements sur son programme de conception matérielle ainsi que sur les améliorations et initiatives en cours, notamment dans les domaines suivants :
- Gouvernance de la conception
 - Caractérisation du site
 - Conception de l'installation et des systèmes
 - Conception des systèmes et des composants

⁷¹ Groupe CSA. Norme CSA N285.0, *Exigences générales relatives aux systèmes et aux composants sous pression des centrales nucléaires CANDU*, 2008.

⁷² Groupe CSA. Norme CSA N290.12, *Facteurs humains dans la conception des centrales nucléaires*, 2014 (C2019).

⁷³ Groupe CSA. Norme CSA N290.13, *Qualification environnementale des équipements pour les centrales nucléaires CANDU*, 2005 (C2015).

⁷⁴ Groupe CSA. Norme CSA N293, *Protection contre l'incendie dans les centrales nucléaires CANDU*, 2012 (y compris la mise à jour de 2017).

116. OPG a fait valoir que son programme de contrôle des modifications techniques, qui permet de s'assurer que les modifications à la conception sont planifiées, est conforme à la norme CSA N285.0 et que son programme informatique est conforme à la norme CSA N286.7, *Assurance de la qualité des programmes informatiques scientifiques, d'analyse et de conception* et veille à ce que les modifications logicielles appuient l'exploitation sûre et efficace de la centrale. OPG a signalé que la centrale de Darlington est conçue et construite de sorte à s'assurer que les effets d'un séisme n'entraînent pas de rejets radioactifs inacceptables, conformément à la LSRN. Elle a indiqué que la qualification sismique est démontrée conformément aux exigences de la norme CSA N289.1, *Exigences générales relatives à la conception et à la qualification parasismique des centrales nucléaires CANDU*⁷⁵. OPG a fait remarquer que la réfection de la centrale de Darlington avait abouti au remplacement complet des 480 tubes de calandre et 480 tubes de force durant chaque arrêt aux fins de réfection.
117. À la section 3.5 du CMD 25-H2, le personnel de la CCSN a présenté son évaluation du rendement d'OPG dans le DSR Conception matérielle, qui comprend les domaines particuliers suivants :
- Gouvernance de la conception
 - Caractérisation du site
 - Conception de l'installation
 - Conception des structures
 - Conception des systèmes
 - Conception des composants
118. Le personnel de la CCSN a jugé que les programmes d'OPG dans le DSR Conception matérielle satisfont aux exigences réglementaires, qu'ils sont efficaces et qu'ils permettent l'exploitation prolongée de la centrale de Darlington de façon sûre.
119. La Commission, notant les problèmes de l'industrie à l'égard des concentrations d'hydrogène équivalent (Heq) dans les tubes de force⁷⁶, s'est renseignée sur les modifications apportées à la conception des composants de réacteur pour résoudre ce problème. Un représentant d'OPG a signalé que les modèles d'OPG permettant

⁷⁵ Groupe CSA. Norme CSA N289.1, *Exigences générales relatives à la conception et à la qualification parasismique des centrales nucléaires CANDU*, 2008.

⁷⁶ De l'avis d'un fonctionnaire désigné de la CCSN, la découverte en 2021 de concentrations élevées d'hydrogène équivalent (Heq) dans les tranches 3 et 6 des centrales de Bruce-A et Bruce-B, respectivement, de Bruce Power Inc. a remis en question la capacité prédictive du modèle utilisé pour les concentrations de Heq dans les tubes de force de tous les réacteurs en exploitation prolongée au Canada. Les tranches 1 et 4 de la centrale de Darlington étaient assujetties à un ordre de la CCSN qui obligeait le titulaire de permis à obtenir l'autorisation de la Commission avant de redémarrer les tranches à la suite de tout arrêt qui entraîne le refroidissement du circuit caloporteur. En novembre 2021, la Commission a [déterminé](#) qu'OPG s'était conformée aux conditions de l'ordre.

de prédire les concentrations de Heq dans les tubes de force remplacés étaient très fiables, ce qui a été démontré au moyen de l'OPEX. Il a ajouté qu'OPG avait pris des mesures pour réduire les autres impuretés à l'état de trace dans le processus de fabrication des tubes de force, comme le chlore, ce qui a contribué à renforcer la ténacité à la rupture des tubes de force à long terme. Il a également signalé qu'OPG avait apporté des améliorations à la conception des bagues d'espacement dans les réacteurs de Darlington⁷⁷.

120. La Commission s'est renseignée sur les leçons apprises à l'égard de la concentration de Heq dans les tubes de force. Un représentant d'OPG a répondu que les leçons apprises amélioreraient les modèles servant aux projections futures pour la durée de vie à long terme de la centrale de Darlington. Il a ajouté que toute leçon apprise de ce programme serait intégrée aux activités de fabrication des tubes de force. Sur le même sujet, le personnel de la CCSN a noté l'importance d'inspecter les composants à mesure qu'ils vieillissent⁷⁸.
121. Dans son intervention ([CMD 25-H2.10](#), en anglais), Conexus a fourni des renseignements sur son rôle à l'appui de la recherche et du développement ainsi que de projets conjoints visant à améliorer la sûreté, la fiabilité, le rendement en matière de protection de l'environnement et la rentabilité des centrales nucléaires CANDU. La Commission a interrogé Conexus sur les types d'études qu'elle entreprend et parraine. Un représentant de Conexus a signalé que Conexus comptait différents domaines de recherche, y compris un programme sur les canaux de combustible, et que les priorités en matière de recherche étaient établies en fonction de comités techniques composés de représentants d'organisations participantes⁷⁹.
122. La Commission conclut qu'OPG continue de mettre en œuvre et de tenir à jour à la centrale de Darlington un programme efficace de conception matérielle qui satisfait aux exigences réglementaires. Elle fonde sa conclusion sur ce qui suit :
 - la Commission estime que les éléments de preuve fournis par OPG et le personnel de la CCSN suffisent pour démontrer que la conception de la centrale de Darlington demeure adéquate durant la période d'autorisation proposée
 - la Commission estime qu'OPG dispose de ressources adéquates qui permettent de gérer et de mettre en œuvre de façon sûre les modifications à la conception, dans le respect du fondement d'autorisation
 - la Commission estime qu'OPG satisfait aux exigences réglementaires relatives à la conception matérielle, y compris les normes N285.0, N290.12, N290.13 et N293 du Groupe CSA

⁷⁷ Transcription, 26 mars 2025, pages 116 à 118.

⁷⁸ Transcription, 26 mars 2025, pages 113 et 114.

⁷⁹ Transcription, 25 juin 2025, pages 148 et 149.

- la Commission estime qu'OPG a maintenu une qualification sismique adéquate qui répond aux attentes du personnel de la CCSN et satisfait aux exigences de la norme CSA N289.1

3.4.6 *Aptitude fonctionnelle*

123. Le DSR Aptitude fonctionnelle englobe les activités qui sont réalisées afin de veiller à ce que les SSC demeurent efficaces au fil du temps et d'assurer la disponibilité de l'équipement pour exécuter sa fonction nominale lorsque l'équipement doit servir. Aux termes de la condition 6.1 du permis en vigueur, OPG doit mettre en œuvre et tenir à jour un programme d'aptitude fonctionnelle.
124. En vertu de l'alinéa 6d) du RINCI, une demande de permis d'exploitation d'une installation nucléaire de catégorie I comprend les mesures, politiques, méthodes et procédures proposées pour l'exploitation et l'entretien de l'installation nucléaire.
125. Les REGDOC suivants comportent des exigences et de l'orientation pertinentes pour le DSR Aptitude fonctionnelle :
 - le [REGDOC-2.6.1, Programmes de fiabilité pour les centrales nucléaires](#)⁸⁰ énonce les exigences relatives à l'élaboration et à la mise en œuvre d'un programme de fiabilité visant une centrale nucléaire au Canada
 - le [REGDOC-2.6.2, Programmes d'entretien des centrales nucléaires](#)⁸¹ énonce les exigences et l'orientation relatives à la tenue à jour d'un programme d'entretien efficace visant une centrale nucléaire
 - le [REGDOC-2.6.3, Gestion du vieillissement](#)⁸² énonce les exigences et l'orientation relatives à la gestion du vieillissement des SSC d'une installation dotée de réacteurs
126. À la section 2.6 du CMD 25-H2.1, OPG a soumis à la Commission des renseignements sur ses programmes d'aptitude fonctionnelle ainsi que sur les améliorations et initiatives en cours, notamment dans les domaines suivants :
 - Fiabilité de l'équipement
 - Entretien
 - Gestion du vieillissement
 - Contrôle chimique
 - Inspections et essais périodiques, et intégrité structurale

⁸⁰ CCSN. REGDOC-2.6.1, *Programmes de fiabilité pour les centrales nucléaires*, août 2017.

⁸¹ CCSN. REGDOC-2.6.2, *Programmes d'entretien des centrales nucléaires*, août 2017.

⁸² CCSN. REGDOC-2.6.3, *Gestion du vieillissement*, mars 2014.

127. OPG a fait valoir que ses programmes et processus liés à la surveillance et à la production de rapports en matière de fiabilité sont conformes au REGDOC-2.6.1 de la CCSN. Elle a aussi fait valoir qu'elle satisfait aux exigences du REGDOC-2.6.2 sur le plan de l'entretien de la centrale de Darlington et qu'elle veille à ce que la centrale soit surveillée, inspectée, mise à l'essai, évaluée et entretenue de manière à ce que les SSC fonctionnent comme prévu. Elle a ajouté qu'elle dispose d'un programme de gestion du vieillissement efficace, conformément au REGDOC-2.6.3.
128. À la section 3.6 du CMD 25-H2, le personnel de la CCSN a présenté son évaluation du rendement d'OPG dans le DSR Aptitude fonctionnelle, qui comprend les domaines particuliers suivants :
- Aptitude fonctionnelle de l'équipement/performance de l'équipement
 - Entretien
 - Intégrité structurale
 - Gestion du vieillissement
 - Contrôle chimique
 - Inspections et essais périodiques
129. Le personnel de la CCSN a signalé qu'OPG avait établi et mis en œuvre un programme de fiabilité conformément au REGDOC-2.6.1. Il a aussi indiqué que le programme d'entretien d'OPG visant la centrale de Darlington satisfait aux exigences et attentes énoncées dans le REGDOC-2.6.2, et qu'OPG dispose de politiques, processus et procédures satisfaisants qui assurent une orientation et un soutien pour son programme d'entretien. Il a ajouté qu'OPG continue de mettre en œuvre ses programmes et processus de gestion du vieillissement et de l'obsolescence dans un cadre systématique et intégré, conformément au REGDOC-2.6.3.
130. Prenant note de la période d'autorisation proposée de 30 ans, la Commission a demandé des renseignements sur les programmes d'OPG visant à réinvestir dans l'installation afin de contrer l'obsolescence de l'équipement et des systèmes, et de s'assurer que l'équipement demeure fiable et en état de fonctionner. Des représentants d'OPG ont décrit le programme de gestion intégrée du vieillissement d'OPG. Un représentant d'OPG a noté que la société surveille la dégradation liée au vieillissement de tous les SSC du cœur et qu'elle prend les mesures appropriées, y compris l'entretien correctif ou de petits ou gros investissements en capital, au besoin⁸³.

⁸³ Transcription, 26 mars 2025, pages 90 à 92.

131. Lorsqu'on l'a interrogé sur l'évaluation de la fiabilité de l'équipement et sur la façon dont elle est reconnue à l'échelle internationale, un représentant d'OPG a déclaré qu'OPG dispose d'un programme de fiabilité de l'équipement ainsi que d'un programme de gestion du vieillissement visant à évaluer la fiabilité de l'équipement. Il a expliqué qu'OPG reçoit chaque semaine des rapports d'OPEX d'autres exploitants du monde entier, y compris sur la dégradation de l'équipement qu'OPG n'a peut-être pas observée, mais qu'elle peut mettre à profit dans son programme de fiabilité. Il a ajouté qu'OPG participe aussi à des groupes de pairs de l'industrie, y compris au sein de l'industrie nucléaire canadienne⁸⁴.
132. La Commission a posé des questions sur la surveillance, par le personnel de la CCSN, de la conformité des modifications d'OPG. Le personnel de la CCSN explique qu'il incombe à OPG de s'assurer qu'elle satisfait aux exigences. Si les inspecteurs de la CCSN déterminent que l'exploitation n'est pas sûre ou que le titulaire de permis ne respecte pas les exigences, ils peuvent ordonner à OPG d'intervenir, y compris en mettant l'installation à l'arrêt, jusqu'à ce qu'OPG démontre qu'elle satisfait aux exigences⁸⁵.
133. En ce qui a trait à l'intervention de Northwatch ([CMD 25-H2.75](#), en anglais), la Commission a posé des questions sur l'aptitude fonctionnelle des piscines de stockage du combustible usé. Un représentant d'OPG a signalé que les piscines de stockage du combustible usé sont incluses dans le programme de gestion intégrée du vieillissement d'OPG et dans un programme de surveillance et d'entretien courant qui comprend l'inspection du béton des piscines et l'entretien des instruments. Il a également signalé qu'OPG avait remplacé tous les échangeurs de chaleur qui refroidissent l'eau des piscines de stockage du combustible usé, ainsi que les pompes qui assurent la circulation de l'eau. Il a ajouté qu'un projet de remplacement des grues était aussi en cours⁸⁶.
134. La Commission s'est renseignée sur la capacité d'OPG à réparer une fuite dans une piscine de stockage du combustible usé. Un représentant d'OPG a signalé qu'OPG dispose d'un système de surveillance qui détecte les fuites, et que la piscine est conçue de manière à empêcher qu'une fuite s'infilte dans le sol. Il a ajouté qu'OPG peut recourir à diverses solutions selon la nature de la fuite, comme la réparation à partir de l'extérieur⁸⁷.

⁸⁴ Transcription, 24 juin 2025, pages 58 à 61.

⁸⁵ Transcription, 26 mars 2025, pages 92 à 94.

⁸⁶ Transcription, 26 mars 2025, pages 193 à 195.

⁸⁷ Transcription, 26 mars 2025, page 196.

135. Lorsqu'on lui a demandé son point de vue sur le programme de gestion de la durée de vie des piscines de stockage du combustible usé d'OPG, le personnel de la CCSN a indiqué qu'il avait examiné les évaluations de l'état dans le cadre du BPS d'OPG et constaté que les piscines et les systèmes de refroidissement et de purification étaient en bon état et capables de remplir leur fonction. La Commission est satisfaite des renseignements fournis à l'égard de l'aptitude fonctionnelle des piscines de stockage du combustible usé⁸⁸.
136. La Commission s'est renseignée sur les plans d'OPG visant les activités de réfection à l'installation d'extraction du tritium de Darlington. Un représentant d'OPG a signalé que l'installation d'extraction du tritium procéderait au remplacement des composants majeurs au cours d'une série de 6 arrêts qui débiterait en 2026 et prendrait fin en 2037. Il a ajouté que les travaux comprendraient le remplacement des principaux compresseurs d'hydrogène ainsi que le remplacement des conduites d'eau de refroidissement en cuivre par des conduites en acier inoxydable⁸⁹.
137. D'après les renseignements versés au dossier et décrits ci-dessus, la Commission conclut qu'OPG a mis en place des mesures et programmes en matière d'aptitude fonctionnelle qui permettent de s'assurer que les SSC de la centrale de Darlington demeurent en état de fonctionner tout au long de la période d'autorisation proposée. Elle conclut que les renseignements fournis concernant le rendement d'OPG démontrent que la société a veillé à ce que les SSC de la centrale de Darlington demeurent en état de fonctionner. Elle est aussi convaincue qu'OPG satisfait aux exigences réglementaires énoncées dans le REGDOC-2.6.1, le REGDOC-2.6.2, le REGDOC-2.6.3 et les normes CSA applicables, et qu'elle tient à jour des programmes qui permettent d'assurer l'exploitation prolongée de la centrale de Darlington de façon sûre.

3.4.7 Radioprotection

138. La radioprotection comprend les mesures visant à protéger la santé et la sécurité des personnes contre les dangers associés aux rayonnements ionisants. Elle garantit que les niveaux de contamination et les doses de rayonnement aux personnes sont surveillés, contrôlés et maintenus au niveau le plus bas qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre (ALARA), tout en tenant compte des facteurs sociaux et économiques. Aux termes de la condition 7.1 du permis en vigueur, OPG doit mettre en œuvre et tenir à jour un programme de radioprotection.

⁸⁸ Transcription, 26 mars 2025, pages 204 et 205.

⁸⁹ Transcription, 26 mars 2025, pages 105 et 106.

139. L'article 4 du [Règlement sur la radioprotection](#)⁹⁰ exige que les titulaires de permis mettent en œuvre un programme de radioprotection. Dans le cadre de ce programme, les titulaires de permis doivent maintenir la dose efficace et la dose équivalente qui sont reçues par les personnes, et engagées à leur égard, au niveau ALARA, compte tenu des facteurs économiques et sociaux, et doivent déterminer la quantité et la concentration des substances nucléaires rejetées par suite de l'activité autorisée. Les alinéas 6e) et 6h) du RINCI stipulent que la demande de permis pour exploiter une installation nucléaire de catégorie I doit comprendre les procédures proposées pour la manipulation, l'entreposage provisoire, le chargement et le transport des substances nucléaires et des substances dangereuses, et les effets sur l'environnement ainsi que sur la santé et la sécurité des personnes que peuvent avoir l'exploitation et le déclassement de l'installation nucléaire, de même que les mesures qui seront prises pour éviter ou atténuer ces effets.
140. À la section 2.7 du CMD 25-H2.1, OPG a soumis à la Commission des renseignements sur son programme de radioprotection ainsi que sur les améliorations et initiatives en cours, notamment dans les domaines suivants :
- Application du principe ALARA
 - Contrôle des doses aux travailleurs
 - Rendement du programme de radioprotection
 - Contrôle des risques radiologiques
141. OPG a fait valoir que son programme de radioprotection respecte ou dépasse toutes les exigences réglementaires applicables et tous les objectifs connexes. Elle a signalé qu'au cours de la période d'autorisation, elle a mis en œuvre diverses améliorations et méthodes pour renforcer le contrôle des dangers radiologiques, notamment les suivantes :
- réduction au minimum de l'exposition des travailleurs durant les longs arrêts
 - utilisation d'instruments de détection du rayonnement de pointe
 - surveillance en temps réel des dangers au moyen d'instruments à distance
142. OPG a ajouté que les doses collectives et individuelles demeuraient bien inférieures aux seuils administratifs et limites réglementaires de dose pour la période d'autorisation en cours.

⁹⁰ DORS/2000-203.

143. À la section 3.7 du CMD 25-H2, le personnel de la CCSN a présenté son évaluation du rendement d'OPG dans le DSR Radioprotection, qui comprend les domaines particuliers suivants :
- Application du principe ALARA
 - Contrôle des doses aux travailleurs
 - Rendement du programme de radioprotection
 - Contrôle des risques radiologiques
144. Le personnel de la CCSN a signalé qu'OPG avait mis en œuvre et tenu à jour un programme de radioprotection efficace à la centrale de Darlington, conformément au *Règlement sur la radioprotection*. Il a indiqué qu'au cours de la période d'autorisation en cours, aucun travailleur n'avait reçu une dose de rayonnement supérieure aux limites réglementaires⁹¹ en raison des activités autorisées menées à la centrale de Darlington. D'après son évaluation, il a déterminé qu'au cours de la période d'autorisation en cours, OPG avait respecté les exigences réglementaires relatives à la mise en œuvre de mesures visant à maintenir l'exposition aux sources de rayonnement à des niveaux conformes au principe ALARA. Il a signalé que les doses maximales reçues par un TSN entre 2015 et 2023 variaient de 9,13 millisieverts par année (mSv/an) à 20,20 mSv/an.
145. Notant que les programmes de radioprotection et d'ingénierie d'OPG sont interreliés, la Commission a demandé à OPG de décrire la façon dont elle gère la fiabilité et la sûreté à la centrale de Darlington. Un représentant d'OPG a indiqué que la fiabilité et la sûreté allaient de pair. Il a cité en exemple le fait que le programme de réfection d'OPG a donné lieu à des occasions d'amélioration visant à réduire les doses aux travailleurs et au public⁹².
146. La Commission a demandé des renseignements supplémentaires sur la façon dont OPG gère les doses aux travailleurs. Un représentant d'OPG a signalé qu'en plus des mécanismes de radioprotection, comme les contrôles techniques et l'équipement de protection individuelle (EPI), le programme ALARA d'OPG comprend un processus visant à équilibrer les doses aux travailleurs⁹³.

⁹¹ Les limites réglementaires de dose à un travailleur du secteur nucléaire sont fixées à 50 mSv par période de dosimétrie de 1 an et à 100 mSv par période de dosimétrie de 5 ans. La limite réglementaire de dose aux membres du public est fixée à 1 mSv par année civile.

⁹² Transcription, 26 mars 2025, pages 126 à 128.

⁹³ Transcription, 26 mars 2025, pages 128 et 129.

147. La Commission s'est renseignée sur l'EPI à l'intention des travailleurs. Un représentant d'OPG a signalé qu'OPG fournit aux travailleurs des appareils de protection respiratoire et de l'EPI contre les dangers radiologiques. Il a ajouté qu'OPG s'appuie également sur les caractéristiques de conception de la centrale pour maintenir les doses aux travailleurs au niveau ALARA, et que la protection des travailleurs ne repose pas sur une seule barrière⁹⁴.
148. La Commission a demandé qui était visé par les données d'OPG relatives à l'exposition collective au rayonnement. Le personnel de la CCSN a indiqué que l'exposition collective vise tous les travailleurs qui portent un dosimètre, y compris les visiteurs. Un représentant d'OPG a noté qu'à partir de l'utilisation de permis d'exposition au rayonnement, OPG peut mettre en correspondance les doses de rayonnement et des emplacements précis dans l'installation⁹⁵.
149. En ce qui a trait à l'intervention ([CMD 25-H2.21](#), [CMD 25-H2.21A](#) et [CMD 25-H2.21B](#), en anglais) de F. Greening, Ph. D., la Commission a demandé des renseignements supplémentaires sur le débit de dose non comptabilisé provenant des émissions neutroniques causées par l'accumulation de californium 252 dans les tubes de force fortement irradiés. Le personnel de la CCSN a répondu qu'OPG avait déterminé que la dose neutronique maximale qui n'avait pas été comptabilisée était de 260 microsieverts⁹⁶ (μSv). Le personnel de la CCSN a ajouté qu'aucun travailleur n'aurait reçu une dose supérieure à une limite réglementaire même en incluant la dose non comptabilisée⁹⁷.
150. La Commission a demandé quelle était la contribution relative au débit de dose équivalente total du californium 252, des éléments transuraniens et du béryllium activé par un flux neutronique présents dans les tubes de force. Un représentant d'OPG a signalé que bien que le californium 252 représente une très petite fraction de l'activité totale dans les tubes de force, il représente 99 % du débit de dose neutronique provenant du métal commun. Il a ajouté que les composants des tubes de force et tubes de calandre étaient entreposés à l'installation de gestion des déchets de Darlington dans des conteneurs techniques lourdement blindés, et que le débit de dose de contact mesuré à la surface extérieure de ces conteneurs était inférieur à 300 $\mu\text{Sv/h}$. Le personnel de la CCSN a signalé que le débit de dose neutronique était environ 10 fois plus faible que le débit de dose gamma à 200 $\mu\text{Sv/h}$ par rapport à un débit de dose gamma d'environ 2 500 $\mu\text{Sv/h}$ ⁹⁸.

⁹⁴ Transcription, 26 juin 2025, pages 79 et 80.

⁹⁵ Transcription, 26 mars 2025, page 135.

⁹⁶ 1 microsievert (μSv) correspond à 1/1000 millisievert (mSv).

⁹⁷ Transcription, 26 juin 2025, pages 57 et 58.

⁹⁸ Transcription, 26 juin 2025, pages 51 et 52.

151. Lorsqu'on l'a interrogé sur les doses moyennes reçues par les travailleurs, un représentant d'OPG a signalé qu'au cours de l'exploitation normale, les doses aux travailleurs sont comparables à celles qu'un membre du public recevrait en raison du rayonnement naturel et d'autres facteurs contributifs. Il a ajouté que pour les arrêts aux fins d'entretien planifié, les doses peuvent varier de 0,1 mSv à 1 mSv, ce qui est bien inférieur à la limite de dose aux TSN⁹⁹.
152. La Commission conclut qu'OPG dispose d'un programme de radioprotection adéquat qui satisfait aux exigences réglementaires visant à protéger la santé et la sécurité des personnes et l'environnement contre les dangers liés au rayonnement associés à la centrale de Darlington. Elle fonde sa conclusion sur ce qui suit :
- la Commission conclut qu'OPG a démontré qu'elle dispose à la centrale de Darlington de mesures et programmes efficaces qui permettent de continuer à contrôler les dangers liés au rayonnement et les doses aux travailleurs
 - la Commission estime que les renseignements sur les doses individuelles et collectives confirment qu'OPG a maintenu les doses reçues par les travailleurs bien inférieures aux limites réglementaires au cours de la période d'autorisation en cours
 - la Commission est d'avis que la dose estimée au public démontre qu'OPG contrôle adéquatement les doses radiologiques au public et les maintient bien inférieures aux limites réglementaires
 - la Commission est d'avis que le programme de radioprotection d'OPG satisfait aux exigences réglementaires, y compris celles du *Règlement sur la radioprotection*
 - la Commission se dit d'accord avec l'évaluation du personnel de la CCSN selon laquelle OPG a appliqué adéquatement le principe ALARA à la centrale nucléaire de Darlington au cours de la période d'autorisation en cours
 - la Commission conclut qu'OPG dispose à la centrale nucléaire de Darlington de mesures et plans qui permettent la réduction du terme source de tritium

3.4.8 Santé et sécurité classiques

153. Le DSR Santé et sécurité classiques traite de la mise en œuvre d'un programme de gestion des dangers pour la sécurité au travail et de protection du personnel et de l'équipement. Un programme de santé et sécurité classiques gère les dangers classiques (non radiologiques) en milieu de travail et assure la conformité aux codes du travail applicables. Aux termes de la condition 8.1 du permis actuel, OPG doit mettre en œuvre et tenir à jour un programme de santé et sécurité classiques.

⁹⁹ Transcription 26 juin 2025, pages 56-57.

154. L'alinéa 3f) du RINCI stipule qu'une demande de permis pour une installation nucléaire de catégorie I doit comprendre une description des politiques et procédures proposées relatives à la santé et à la sécurité des travailleurs. L'alinéa 29(1)h) du RGSRN exige que les titulaires de permis présentent à la CCSN un rapport sur les maladies ou les blessures graves subies ou possiblement subies en raison d'activités autorisées.
155. À la section 2.8 du CMD 25-H2.1, OPG a fourni à la Commission des renseignements sur son programme de santé et sécurité classiques ainsi que sur les améliorations et initiatives en cours, notamment sur le plan de son rendement, de ses pratiques et de sa sensibilisation. OPG a soutenu que ses programmes et processus sont conformes aux exigences de la [Loi sur la santé et la sécurité au travail de l'Ontario](#)¹⁰⁰. En ce qui concerne les travaux de réfection, OPG a fait savoir qu'elle s'est dotée d'une équipe de conseillers qui est chargée de fournir un soutien au quotidien et de veiller à ce que les entrepreneurs répondent aux attentes d'OPG en matière de santé et sécurité.
156. À la section 3.8 du CMD 25-H2, le personnel de la CCSN a présenté son évaluation du rendement d'OPG pour le DSR Santé et sécurité classiques, qui comprend les domaines particuliers suivants :
- Rendement
 - Pratiques
 - Sensibilisation
157. Le personnel de la CCSN a fait savoir que les programmes d'OPG dans le DSR Santé et sécurité classiques satisfont aux exigences réglementaires.
158. Le personnel de la CCSN a fait rapport sur les indicateurs de rendement d'OPG pour le DSR Santé et sécurité classiques, y compris ce qui suit :
- taux de gravité des accidents
 - fréquence des accidents
 - taux d'accident de travail
 - taux d'incidence des blessures graves
159. Le personnel de la CCSN a souligné qu'il n'y a pas eu d'incident entraînant une perte de temps à la centrale nucléaire de Darlington depuis 2018.

¹⁰⁰ L.R.O. 1990, ch. O.1.

160. La Commission conclut que le programme de santé et sécurité classiques d'OPG à la centrale nucléaire de Darlington satisfait aux exigences réglementaires. Elle estime que le rendement d'OPG durant la période d'autorisation en cours lui fournit une base raisonnable pour conclure que la santé et la sécurité des personnes continueront d'être protégées adéquatement tout au long de la prochaine période d'autorisation. La Commission estime aussi :

- que les statistiques sur les blessures des travailleurs démontrent qu'OPG a mis en place des mesures pour protéger adéquatement la sécurité des travailleurs à la centrale nucléaire de Darlington
- qu'OPG tient à jour un programme de santé et sécurité classiques à la centrale nucléaire de Darlington qui satisfait aux exigences réglementaires de la CCSN

3.4.9 *Protection de l'environnement*

161. Le DSR Protection de l'environnement englobe les programmes qui servent à détecter, contrôler et surveiller tous les rejets de substances radioactives et dangereuses qui proviennent des installations ou des activités autorisées, ainsi que leurs effets sur l'environnement. Ces programmes comprennent le contrôle des effluents et des émissions, la surveillance de l'environnement et l'estimation des doses au public. Aux termes de la condition 9.1 du permis actuel, OPG doit mettre en œuvre et tenir à jour un programme de protection de l'environnement qui comporte un ensemble de seuils d'intervention.

162. Conformément à la LSRN, les titulaires de permis sont tenus de prendre les mesures voulues pour protéger l'environnement. Aux termes des alinéas 12(1)c) et f) du RGSRN, le titulaire de permis doit prendre toutes les précautions raisonnables pour protéger l'environnement, préserver la santé et la sécurité des personnes et contrôler le rejet de substances nucléaires radioactives ou de substances dangereuses que l'activité autorisée peut entraîner là où elle est exercée et dans l'environnement. Conformément au paragraphe 1(3) du *Règlement sur la radioprotection*, la limite de dose au public est fixée à 1 mSv par année civile.

163. Le [REGDOC-2.9.1, Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement](#)¹⁰¹, décrit les principes de la CCSN en matière de protection de l'environnement, la portée d'une évaluation environnementale, les rôles et responsabilités associés à une évaluation environnementale, ainsi que les exigences et l'orientation de la CCSN relatives à l'élaboration de mesures de protection de l'environnement, y compris une évaluation des risques environnementaux (ERE), au besoin.

¹⁰¹ CCSN. REGDOC-2.9.1, *Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement*, septembre 2020.

164. La série de normes N288 du Groupe CSA, résumée ci-dessous, établit les exigences et l'orientation relatives à la gestion environnementale des installations nucléaires :

- 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*¹⁰², établit des lignes directrices relatives au calcul des limites de rejet dérivées¹⁰³.
- La norme CSA N288.3.4, *Essais de performance des systèmes d'épuration d'air radioactif des installations nucléaires*¹⁰⁴, établit des lignes directrices pour la conception, la mise en œuvre et la gestion d'un programme d'essais des systèmes d'épuration d'air radioactif.
- La norme CSA N288.4, *Programme de surveillance de l'environnement aux installations nucléaires et aux mines et usines de concentration d'uranium*¹⁰⁵, établit l'orientation relative à la conception et à l'exploitation des programmes de surveillance environnementale visant les installations nucléaires.
- La norme CSA N288.5, *Programmes de surveillance des effluents aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium*¹⁰⁶, établit des lignes directrices pour la conception, la mise en œuvre et la gestion d'un programme de surveillance des effluents.
- La norme CSA N288.6, *Évaluation des risques environnementaux aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium*¹⁰⁷, établit l'orientation relative aux ERE visant les installations nucléaires de catégorie I et les mines et usines de concentration d'uranium.
- La norme CSA N288.7, *Programmes de protection des eaux souterraines aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium*¹⁰⁸, énonce les exigences et l'orientation relatives à la conception, à la mise en œuvre et à la gestion d'un programme de protection des eaux souterraines visant à gérer les risques que posent les

¹⁰² Groupe CSA. 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*, 2014 (C2019).

¹⁰³ OPG prévoit de mettre en œuvre l'édition 2020 de la norme N288.1 d'ici le 31 décembre 2024. Voir la section 7.0 du CMD 24-H5.1A.

¹⁰⁴ Groupe CSA Norme CSA N288.3.4, *Essais de performance des systèmes d'épuration d'air radioactif des installations nucléaires*, 2013 (C2022).

¹⁰⁵ Groupe CSA. Norme CSA N288.4, *Programme de surveillance de l'environnement aux installations nucléaires et aux mines et usines de concentration d'uranium*, 2019.

¹⁰⁶ Groupe CSA. Norme CSA N288.5, *Programmes de surveillance des effluents aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium*, 2011 (C2021).

¹⁰⁷ Groupe CSA. Norme CSA N288.6, *Évaluation des risques environnementaux aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium*, 2012 (C2017).

¹⁰⁸ Groupe CSA. Norme CSA N288.7, *Programmes de protection des eaux souterraines aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium*, 2015 (C2020).

eaux souterraines pour l'environnement ou la santé et la sécurité des humains et du biote non humain.

- La norme CSA N288.8, *Établissement et mise en œuvre de seuils d'intervention pour les rejets dans l'environnement par les installations nucléaires*¹⁰⁹, énonce les exigences et l'orientation relatives à l'élaboration et à la mise en œuvre des seuils d'intervention visant les rejets provenant d'un point de rejet final aux installations nucléaires.

165. Les [Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada - Tableaux sommaires](#)¹¹⁰ de Santé Canada et les [Normes de qualité de l'eau potable de l'Ontario](#)¹¹¹ établissent des lignes directrices pour les paramètres radiologiques dans l'eau potable.

166. À la section 2.9 du CMD 25-H2.1, OPG a fourni à la Commission des renseignements sur ses programmes de protection de l'environnement à la centrale nucléaire de Darlington, y compris sur les domaines suivants :

- Système de gestion de l'environnement
- ERE
- Évaluation et surveillance
- Contrôle des effluents et des émissions
- Protection des personnes
- Impaction et entraînement du poisson
- Panache thermique

167. OPG a décrit son système de gestion de l'environnement (SGE) et fait savoir que des programmes de protection de l'environnement sont en place à la centrale de Darlington conformément au REGDOC-2.9.1. OPG a mentionné que son SGE a été certifié conforme à la norme ISO 14001, *Systèmes de management environnemental*¹¹² de l'Organisation internationale de normalisation (ISO).

¹⁰⁹ Groupe CSA. Norme CSA N288.8, *Établissement et mise en œuvre de seuils d'intervention pour les rejets dans l'environnement par les installations nucléaires*, 2017 (C2022).

¹¹⁰ Santé Canada. *Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada – Tableaux sommaires*, septembre 2022.

¹¹¹ Règl. de l'Ont. 169/03 : *Normes de qualité de l'eau potable de l'Ontario*.

¹¹² ISO. Norme 14001:2015, *Systèmes de management environnemental*, 2015.

168. À la section 3.9 du CMD 25-H2, le personnel de la CCSN a présenté son évaluation du rendement d'OPG pour le DSR Protection de l'environnement, qui comprend les domaines particuliers suivants :
- ERE
 - Contrôle des effluents et des émissions (rejets)
 - Évaluation et surveillance
 - Protection du public
 - Système de gestion de l'environnement
169. Le personnel de la CCSN a indiqué que les programmes d'OPG relevant du DSR Protection de l'environnement ont satisfait aux exigences réglementaires et qu'OPG continue de mettre en œuvre et de tenir à jour un programme de protection de l'environnement efficace à la centrale nucléaire de Darlington.
170. Le personnel de la CCSN a mentionné qu'il effectue des examens de la protection de l'environnement (EPE) pour toutes les demandes de permis susceptibles de donner lieu à des interactions avec l'environnement, conformément au mandat de la CCSN en vertu de la LSRN et de ses règlements d'application. À la partie 2 du CMD 25-H2, le personnel de la CCSN a dit avoir déterminé que les renseignements fournis par OPG au sujet de la protection de l'environnement sont suffisants pour satisfaire aux exigences réglementaires de la LSRN et de ses règlements d'application. D'après sa propre évaluation des documents et des données soumis par OPG, le personnel de la CCSN a constaté que les risques liés aux rejets radioactifs et dangereux dans les milieux atmosphériques, aquatiques, terrestres et humains provenant du site de la centrale de Darlington sont de faibles à négligeables et que ces rejets sont à des niveaux semblables au rayonnement naturel.

Évaluation des risques environnementaux (ERE)

171. À la section 2.9.2 du CMD 25-H2.1, OPG a fait savoir que son ERE visant le site de la centrale nucléaire de Darlington, publiée en 2021 et révisée pour la dernière fois en 2022, était conforme à la norme CSA N288.6. OPG a souligné qu'aux termes du REGDOC-2.9.1, elle est tenue de mettre à jour l'ERE au moins 1 fois tous les 5 ans.
172. Le personnel de la CCSN a dit avoir examiné l'ERE révisée d'OPG et conclu qu'elle satisfait aux exigences de la norme CSA N288.6-F12 et du REGDOC-2.9.1. D'après les conclusions de l'ERE, aucun risque déraisonnable pour la santé humaine ou l'environnement attribuable aux activités de la centrale de Darlington n'a été relevé. Le personnel de la CCSN a souligné qu'aucun nouveau risque n'est apparu depuis la précédente révision de l'ERE et qu'aucun risque déraisonnable pour la santé humaine ou l'environnement attribuable aux activités de la centrale nucléaire de Darlington n'a été relevé.

173. Le personnel de la CCSN a confirmé qu'OPG a continué de mettre en œuvre et de tenir à jour des mesures de protection de l'environnement efficaces qui permettent de protéger adéquatement l'environnement et de préserver la santé des personnes qui habitent à proximité de la centrale nucléaire de Darlington au cours de la période d'autorisation en cours. Il a fait valoir que les rejets radioactifs et non radioactifs en provenance de la centrale de Darlington étaient inférieurs aux limites établies et ne présentaient aucun risque pour la santé humaine et l'environnement.
174. La Commission a demandé au personnel de la CCSN sa perspective sur les changements climatiques qui surviendront au cours des 30 prochaines années en ce qui concerne les espèces se trouvant à proximité de l'installation. Le personnel de la CCSN a répondu que l'incidence des changements climatiques est examinée tous les 5 ans par l'entremise du processus d'ERE. Il a ajouté que dans le cadre de cet examen, les titulaires de permis doivent prendre en compte les changements dans les espèces se trouvant à proximité de l'installation ainsi que l'incidence potentielle des changements climatiques sur ces espèces. La CCSN a fait savoir qu'elle entretient une relation de travail très étroite avec Environnement et Changement climatique Canada et le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs¹¹³.
175. La Commission a demandé des renseignements sur les améliorations en matière de protection de l'environnement qu'OPG prévoyait apporter au cours de la période d'autorisation. Un représentant d'OPG a répondu que l'examen de l'ERE effectué par OPG tous les 5 ans permet de s'assurer que le programme est à jour et tient compte des rejets provenant des installations d'OPG ainsi que de l'incidence de ces rejets sur l'environnement. Le représentant d'OPG a aussi mentionné qu'OPG examine ses effets environnementaux importants sur une base annuelle¹¹⁴.

Contrôle et surveillance des effluents et des émissions (rejets)

176. À la section 2.9.4 du CMD 25-H2.1, OPG a fourni des renseignements sur le programme de contrôle des effluents qui est en place à la centrale nucléaire de Darlington, dont les renseignements suivants :
- Le programme de surveillance des effluents sur le site de la centrale nucléaire de Darlington est conforme à la norme CSA N288.5.
 - Les limites de rejet dérivées relatives à la centrale nucléaire de Darlington sont calculées à l'aide de la norme CSA N288.1.
 - Le site de la centrale nucléaire de Darlington compte un programme de protection des eaux souterraines et un programme de surveillance des eaux souterraines qui sont conformes à la norme CSA N288.7.

¹¹³ Transcription, 25 juin 2025, page 178 à 180.

¹¹⁴ Transcription, 26 mars 2025, pages 141 à 143.

- Des programmes de protection de l'environnement sont en place à la centrale nucléaire de Darlington conformément au REGDOC-2.9.1.
 - OPG surveille et échantillonne les rejets atmosphériques afin de vérifier qu'ils ne dépassent pas les cibles opérationnelles pour la centrale nucléaire de Darlington, lesquelles sont plus restrictives que les limites réglementaires.
177. Le personnel de la CCSN a confirmé qu'OPG continue de contrôler adéquatement les rejets de substances nucléaires et dangereuses dans l'environnement et qu'OPG a mis en œuvre et tient à jour un programme de surveillance des effluents et des émissions à la centrale nucléaire de Darlington qui est conforme à la norme CSA N288.5.
178. Le personnel de la CCSN a fait savoir qu'en 2022, OPG a mis à jour ses limites de rejet dérivées¹¹⁵ (LRD) à la centrale nucléaire de Darlington conformément à la norme CSA N288.1. Le personnel de la CCSN a examiné et accepté les nouvelles LRD, qui continuent de protéger adéquatement l'environnement et les personnes contre les effets des radionucléides. Il a aussi souligné qu'OPG a mis en œuvre un programme de protection des eaux souterraines conformément à la norme CSA 288.7.
179. La Commission a demandé des renseignements sur la surveillance de l'air, de l'eau et des eaux souterraines qui est effectuée par OPG. Un représentant d'OPG a répondu qu'OPG a surveillé l'air, l'eau et les eaux souterraines à proximité de l'installation. Au-delà de l'installation, OPG a surveillé l'air, les eaux lacustres et l'eau potable provenant de l'usine d'approvisionnement en eau. Le représentant d'OPG a ajouté qu'OPG procède à l'échantillonnage d'œufs, de lait et de poulets à diverses fréquences. Il a également mentionné que toutes les données sont entrées dans un outil de modélisation destiné à aider OPG à assigner une dose attribuée à l'exploitation de l'installation¹¹⁶.

¹¹⁵ La LRD est le taux de rejet qui entraîne, chez une personne faisant partie du groupe le plus exposé, la réception d'une dose égale à la limite de dose annuelle réglementaire après le rejet d'un radionucléide donné dans l'air ou l'eau de surface pendant l'exploitation normale d'une installation nucléaire au cours d'une année civile.

¹¹⁶ Transcription, 24 juin 2025, pages 96 et 97.

180. En ce qui a trait aux eaux souterraines sur le site de la centrale nucléaire de Darlington, un représentant d'OPG a fait savoir que les résultats de 2023 montrent une variation normale du tritium à mesure qu'il se déplace d'un bout à l'autre du site. Le représentant d'OPG a ajouté qu'il n'y a pas eu de rejet d'eaux souterraines dans l'environnement naturel au-delà du site, comme le démontrent les résultats de la surveillance du tritium¹¹⁷. Le personnel de la CCSN a signalé que, d'après les données des 10 dernières années, OPG a déclaré une tendance à la hausse statistiquement significative quant au niveau de tritium dans les puits de surveillance situés à l'extérieur de la clôture entourant la zone de la centrale nucléaire de Darlington. Le personnel de la CCSN a souligné que bien qu'ils soient statistiquement significatifs, les niveaux observés dans ces puits ne sont pas significatifs du point de vue de la dose au public¹¹⁸.
181. En ce qui concerne le panache thermique de la centrale nucléaire de Darlington¹¹⁹, un représentant d'OPG a indiqué qu'OPG n'effectue pas une évaluation sur une base annuelle, mais qu'elle évalue plutôt le potentiel de changement dans le cadre de l'ERE. Le représentant d'OPG a ajouté qu'OPG est tenue de mener une évaluation thermique à la suite de la réfection afin d'établir si des changements sont survenus et d'apporter, au besoin, les ajustements nécessaires aux programmes de surveillance¹²⁰.
182. La Commission a demandé des renseignements sur les mesures qu'OPG a mises en place à la centrale nucléaire de Darlington pour être à même de faire face à une hausse soudaine de l'impaction ou de l'entraînement du poisson. Un représentant d'OPG a répondu qu'OPG est tenue de surveiller, suivant son autorisation accordée en vertu de la [Loi sur les pêches](#), les cas imprévus de mortalité massive de poisson qui surviennent parce qu'OPG prend de l'eau de refroidissement dans le lac Ontario. Le représentant d'OPG a mentionné qu'OPG est tenue de prendre des mesures de compensation pour contrebalancer les effets causés par ses activités. Le représentant a ajouté que pour le renouvellement de l'autorisation accordée en vertu de la *Loi sur les pêches*, OPG se fonderait sur le rendement antérieur pour planifier la future autorisation. Il a mentionné que la surveillance se fait sous forme d'évaluations périodiques. Il a aussi fait savoir qu'OPG tenait compte de l'OPEX d'autres centrales nucléaires, mais il a ajouté que le prélèvement d'eau en profondeur pour la centrale nucléaire de Darlington fournissait une certaine protection contre une intensification des cas d'impaction du poisson que connaissent d'autres centrales nucléaires. Le personnel de la CCSN a mentionné qu'OPG effectuerait une évaluation des meilleures techniques existantes d'application rentable (MTEAR) afin de réduire encore plus les pertes occasionnées par l'impaction et l'entraînement, qui sont associées à l'exploitation continue du système d'eau de refroidissement¹²¹.

¹¹⁷ Transcription, 26 juin 2025, page 5.

¹¹⁸ Transcription, 26 juin 2025, pages 244 à 246.

¹¹⁹ Un panache d'eau chaude est une zone localisée d'eau plus chaude qui remonte dans un plan d'eau, généralement en raison d'une source de chaleur telle qu'un rejet d'une centrale électrique.

¹²⁰ Transcription, 26 juin 2025, pages 220 à 224.

¹²¹ Transcription, 26 mars 2025, pages 151 et 152.

183. La Commission a demandé de plus amples renseignements sur l'évaluation des effets cumulatifs. Un représentant d'OPG a répondu qu'OPG surveille à la fois le site de la centrale nucléaire de Pickering et le site de la centrale nucléaire de Darlington. Le représentant d'OPG a mentionné que les doses de rayonnement pour l'année en cours étaient de 0,85 μSv pour la centrale nucléaire de Darlington et de 1,4 μSv pour la centrale nucléaire de Pickering, et a ajouté que l'effet combiné des 2 centrales était très faible par rapport à la limite annuelle de 1 000 μSv ¹²². Toujours au sujet des effets cumulatifs, le personnel de la CCSN a fait savoir qu'aucun danger radiologique n'a été observé sur le site du PNCND au cours de la phase actuelle de construction¹²³.
184. Dans leur intervention, l'Association canadienne du droit de l'environnement (ACDE), Durham Nuclear Awareness et la Slovenian Home Association ([CMD 25-H2.59](#), en anglais) ont affirmé que les estimations d'OPG faisant état de faibles doses de rayonnement provenant des rejets à la centrale nucléaire de Darlington n'étaient pas fiables, car elles contiendraient d'importantes incertitudes. Lorsqu'on lui a demandé davantage de renseignements à ce sujet, un représentant d'OPG a répondu qu'il n'y a pas de données appuyant l'affirmation selon laquelle il y a de grands rejets en provenance de la centrale nucléaire de Darlington. Le représentant d'OPG a fait remarquer qu'OPG affichait le taux le plus faible de rejet de tritium parmi toutes les centrales nucléaires canadiennes. Le représentant d'OPG a ajouté que la dose globale d'OPG attribuable à l'exploitation de l'installation de Darlington pour l'année 2024 était de 0,85 μSv par rapport à la limite de 1 000 μSv , ce qui témoigne du rendement d'OPG et démontre que l'incidence de ses activités sur l'environnement et la population est très faible¹²⁴.
185. La Commission a demandé des renseignements au sujet d'un dépassement déclaré de la limite hebdomadaire d'émission d'oxyde de tritium dans l'air à l'installation d'extraction de tritium. Un représentant d'OPG a expliqué que le dépassement était lié à un problème touchant l'équipement d'une boîte à gants qui a entraîné une émission de tritium élémentaire. Le représentant d'OPG a ajouté que malgré cet événement, la limite de dose efficace annuelle pour la centrale nucléaire de Darlington est demeurée inférieure à 0,1 % de la limite¹²⁵.
186. Certains intervenants, dont le Regroupement pour la surveillance du nucléaire ([CMD 25-H2.73](#), en anglais) et Nancy Covington ([CMD 25-H2.65](#), en anglais), ont soulevé des préoccupations au sujet des émissions courantes de tritium à la centrale nucléaire de Darlington. La Commission a demandé des renseignements au sujet du rendement d'OPG au chapitre des rejets de tritium. Un représentant d'OPG a répondu qu'en ce qui a trait aux émissions de tritium, OPG a mis en place une surveillance et des barrières pour veiller à ce que ses rejets soient au niveau ALARA. Le représentant d'OPG a souligné qu'au cours de la période

¹²² Transcription, 24 juin 2025, pages 99 à 101.

¹²³ Transcription, 25 juin 2025, pages 133 à 136.

¹²⁴ Transcription, 25 juin 2025, pages 121 à 123.

¹²⁵ Transcription, 26 mars 2025, pages 99 et 100.

d'autorisation, les rejets d'OPG se sont situés entre 0,4 et 0,85 μSv par année, par rapport à la limite de 1 000 μSv par année¹²⁶.

187. La Commission a demandé des renseignements sur les mesures prises par OPG pour réduire les émissions de tritium. Un représentant d'OPG a expliqué qu'OPG assure la détritiation du modérateur et de l'eau pressurisée du circuit caloporteur au moyen de l'installation d'extraction de tritium à la centrale nucléaire de Darlington. Le représentant d'OPG a souligné qu'OPG cherche fréquemment des techniques et des outils nouveaux et novateurs pour améliorer son rendement, comme réduire l'humidité dans l'air, ce qui retire le tritium¹²⁷.
188. En ce qui a trait aux préoccupations relatives aux rejets de tritium et aux effets potentiels sur la santé, le personnel de la CCSN a mentionné qu'il a entrepris un projet d'études sur le tritium et qu'il consulte Santé Canada au sujet de la recherche sur le tritium. Le personnel de la CCSN a ajouté que, comme le tritium est associé à la conception des réacteurs CANDU, il lui accorde une attention particulière afin de veiller à la sécurité des travailleurs, des membres du public et de l'environnement¹²⁸.
189. Le Regroupement pour la surveillance du nucléaire ([CMD 25-H2.73](#)) a évoqué un témoignage livré en 1979 devant le Comité spécial sur les affaires d'Hydro Ontario à propos des effets qu'ont les grands rejets de tritium sur la santé des femmes et de leurs futurs enfants. Le personnel de la CCSN a souligné que bien que les femmes et les enfants soient généralement plus sensibles au rayonnement, d'autres études de plus grande ampleur ont été publiées depuis cette époque. Le personnel de la CCSN a mentionné qu'il a récemment évalué 561 études pour le Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants (UNSCEAR) afin d'établir les risques de cancer.
190. Pour donner suite à l'intervention du Regroupement pour la surveillance du nucléaire ([CMD 25-H2.73](#), en anglais), la Commission a demandé des renseignements sur les émissions de divers radio-isotopes, dont le césium 137, et leurs effets potentiels sur la population. Un représentant d'OPG a répondu que l'étude Radicon¹²⁹ a démontré l'absence de liens directs entre les émissions d'une installation nucléaire et les grappes de cas de cancer. Le personnel de la CCSN a déclaré que la population était protégée puisque les émissions sont faibles et qu'aucun effet néfaste sur la santé lié à ces émissions n'est prévu¹³⁰.

¹²⁶ Transcription, 24 juin 2025, pages 93 à 96.

¹²⁷ Transcription, 26 juin 2025, pages 83 à 85.

¹²⁸ Transcription, 26 juin 2025, pages 82 et 83.

¹²⁹ Exposition aux rayonnements et incidence du cancer (de 1990 à 2008) à proximité de centrales nucléaires de l'Ontario, au Canada, 2013, inclus dans le [CMD 25-H2.E](#) (en anglais).

¹³⁰ Transcription, 26 juin 2025, pages 70 à 72.

191. L'ACDE, Durham Nuclear Awareness et la Slovenian Home Association ([CMD 25-H2.59](#), en anglais) ont soutenu que de récentes études internationales ont démontré une augmentation du risque découlant de l'exposition à un rayonnement à faible transfert linéique d'énergie, y compris le tritium. La Commission a demandé des renseignements supplémentaires à ce sujet. Le personnel de la CCSN a dit bien connaître les études mentionnées dans l'intervention, ajoutant que le [site Web de la CCSN](#) traite d'une grande quantité d'études. Le personnel de la CCSN a fait savoir qu'il n'a pas observé d'augmentation des cas de leucémie infantile ou de tout autre type de cancer à proximité des installations nucléaires. Il a ajouté que l'UNSCEAR a conclu que l'augmentation des cas de leucémie infantile et du risque de cancer n'est pas constante et ne peut être associée à l'exposition aux rayonnements provenant d'une installation nucléaire¹³¹. Le personnel de la CCSN a aussi ajouté qu'il continue d'explorer tout fait nouveau relatif à la sûreté nucléaire, tant au Canada qu'à l'étranger, et qu'il demeure en contact avec ses homologues internationaux dans les grands pays nucléaires, sans se fonder uniquement sur les publications¹³².
192. Louis Bertrand ([CMD 25-H2.71](#) et [CMD 25-H2.71A](#), en anglais) a demandé que la Commission exige que les mesures du rayonnement, les rejets radioactifs et classiques, les accidents et d'autres données à durée de vie critique soient publiés sur un tableau de bord accessible sur le Web et mis à jour en temps réel. Le personnel de la CCSN a répondu qu'il entend télécharger les données sur la surveillance des eaux souterraines, des eaux de ruissellement, de l'air ambiant, de l'eau de surface, des rejets vers les réseaux d'égout, du sol et des sédiments au cours de futures mises à jour dans le portail Gouvernement ouvert. Le personnel de la CCSN a fourni des renseignements ([CMD 25-H2.F](#), en anglais) sur le processus de vérification à plusieurs étapes qui permet de s'assurer de l'exactitude des données publiées sur le portail du gouvernement ouvert.

Programme indépendant de surveillance environnementale

193. Le personnel de la CCSN a fait valoir que dans le cadre de son [Programme indépendant de surveillance environnementale](#) (PISE), il a analysé des échantillons prélevés dans des zones accessibles au public à proximité du site de la centrale nucléaire de Darlington. Dans le cadre du PISE, il a mené des campagnes d'échantillonnage à proximité de la centrale nucléaire de Darlington en 2014, en 2015, en 2017, en 2021 et en 2023. Le personnel de la CCSN a souligné que les résultats de la plus récente campagne indiquent que les niveaux de radioactivité mesurés dans le sol, les sédiments, l'eau et la végétation étaient inférieurs aux recommandations applicables. En outre, il a mentionné que les résultats de chacune des campagnes du PISE cadraient avec les résultats de la surveillance soumis par OPG et venaient appuyer la conclusion selon laquelle le programme de protection de l'environnement d'OPG est efficace.

¹³¹ Transcription, 25 juin 2025, pages 120 et 121.

¹³² Transcription, 25 juin 2025, pages 129 à 131.

194. Le personnel de la CCSN a fait savoir qu'en 2023, il a communiqué avec 3 Premières Nations détentrices de droits ancestraux et issus de traités à l'égard de la région de la centrale nucléaire de Darlington, soit la Première Nation des Mississaugas de Scugog Island (PNMSI), la Première Nation de Curve Lake (PNCL) et la Première Nation de Hiawatha (PNH), afin de solliciter leur avis sur le PISE. Le personnel de la CCSN a ajouté qu'il est résolu à travailler avec les Nations et communautés autochtones pour voir à ce que le PISE reflète leurs connaissances traditionnelles, leur utilisation des terres et leurs valeurs dans la mesure du possible.

Conclusion sur la protection de l'environnement

195. La Commission conclut qu'OPG a établi un programme de protection de l'environnement qui satisfait aux exigences réglementaires et qu'elle a mis en place des mesures adéquates à la centrale nucléaire de Darlington pour préserver la santé et la sécurité des personnes et protéger l'environnement. La Commission fonde sa conclusion sur ce qui suit :
- la Commission estime que les renseignements fournis par OPG démontrent qu'un SGE adéquat est en place à la centrale nucléaire de Darlington
 - la Commission estime que les programmes de protection de l'environnement d'OPG satisfont aux exigences réglementaires, y compris celles du REGDOC-2.9.1 et des normes CSA applicables
 - la Commission estime que les LRD pour la centrale nucléaire de Darlington ont été calculées conformément aux exigences réglementaires
 - la Commission estime que les données de surveillance et les données sur les effluents fournies par OPG et le personnel de la CCSN démontrent que les rejets dans l'environnement sont demeurés bien en deçà des limites réglementaires
 - la Commission estime que les rejets de tritium dans l'environnement sont bien en deçà des limites réglementaires et ne posent pas de risque déraisonnable pour la santé et la sécurité des personnes ou pour l'environnement
 - la Commission n'a pas été convaincue par les renseignements présentés, en ce qui concerne les études sur la santé, qu'il existe des risques accrus pour la santé et la sécurité des personnes ou pour l'environnement à proximité de la centrale nucléaire de Darlington
 - la Commission estime que l'ERE et l'EPE démontrent que les risques liés aux rejets radioactifs et dangereux dans les milieux atmosphériques, aquatiques, terrestres et humains provenant du site de la centrale nucléaire de Darlington sont de faibles à négligeables

- la Commission estime que les renseignements fournis par OPG en lien avec la présente audience démontrent que le milieu aquatique à proximité de la centrale nucléaire de Darlington est adéquatement protégé
- la Commission estime que les résultats du PISE de la CCSN viennent appuyer la conclusion selon laquelle la population et l'environnement à proximité de la centrale nucléaire de Darlington sont protégés

3.4.10 Gestion des urgences et protection-incendie

196. Le DSR Gestion des urgences et protection-incendie englobe les plans de mesures d'urgence et les programmes de préparation aux situations d'urgence mis en place pour permettre de faire face aux urgences et aux conditions inhabituelles.
197. Le permis actuel d'OPG compte 2 conditions de permis liées au DSR Gestion des urgences et protection-incendie :
- aux termes de la condition de permis 10.1, OPG doit mettre en œuvre et tenir à jour un programme de préparation aux situations d'urgence
 - aux termes de la condition de permis 10.2, OPG doit mettre en œuvre et tenir à jour un programme de protection-incendie
198. L'alinéa 12(1)c) du RGSRN stipule que le titulaire de permis doit prendre « toutes les précautions raisonnables pour protéger l'environnement, préserver la santé et la sécurité des personnes et maintenir la sécurité des installations nucléaires et des substances nucléaires », tandis que l'alinéa 12(1)f) exige que le titulaire de permis prenne « toutes les précautions raisonnables pour contrôler le rejet de substances nucléaires radioactives ou de substances dangereuses que l'activité autorisée peut entraîner là où elle est exercée et dans l'environnement ».
199. L'alinéa 6k) du RINCI exige qu'une demande de permis d'exploitation d'une installation nucléaire de catégorie I comprenne des renseignements sur les mesures que propose le titulaire de permis pour éviter ou atténuer les effets que les rejets accidentels de substances nucléaires et de substances dangereuses peuvent avoir sur l'environnement, sur la santé et la sécurité des personnes ainsi que sur le maintien de la sécurité nationale.

200. Le [REGDOC-2.10.1, Préparation et intervention relatives aux urgences nucléaires, version 2](#)¹³³, énonce les exigences et l'orientation de la CCSN relatives à la préparation aux situations d'urgence et s'applique aux demandeurs et aux titulaires de permis d'installations nucléaires de catégorie I. La norme CSA N293, *Protection contre l'incendie dans les centrales nucléaires*¹³⁴ établit les exigences minimales en matière de protection-incendie relatives à la conception, à la construction, à la mise en service, à l'exploitation et au déclassement des centrales nucléaires¹³⁵.
201. À la section 2.10 du CMD 25-H2.1, OPG a fourni des renseignements sur ses programmes de gestion des urgences et de protection-incendie, y compris sur les domaines suivants :
- Préparation et intervention en cas d'urgence classique
 - Préparation et intervention en cas d'urgence nucléaire
 - Préparation et intervention en cas d'incendie
202. OPG a soutenu que son programme de préparation en cas d'urgence nucléaire met en œuvre les exigences du REGDOC-2.10.1 et sert de fondement pour les dispositions en matière de préparation et d'intervention en cas d'urgence nucléaire propres à chaque site qui sont prises aux centrales nucléaires d'OPG.
203. En ce qui a trait aux comprimés d'iodure de potassium (KI)¹³⁶, OPG a fait savoir qu'elle continue de fournir à la municipalité régionale de Durham les ressources et le soutien nécessaires pour distribuer au préalable des comprimés de KI dans la zone de planification détaillée de 10 km afin de respecter les exigences du REGDOC-2.10.1.
204. À la section 3.10 du CMD 25-H2, le personnel de la CCSN a présenté son évaluation du rendement d'OPG pour le DSR Gestion des urgences et protection-incendie, qui comprend les domaines particuliers suivants :
- Préparation et intervention en cas d'urgence classique
 - Préparation et intervention en cas d'urgence nucléaire
 - Préparation et intervention en cas d'incendie
 - Protection-incendie

¹³³ CCSN. REGDOC-2.10.1, *Préparation et intervention relatives aux urgences nucléaires*, version 2, février 2016.

¹³⁴ Groupe CSA. Norme CSA N293, *Protection contre l'incendie dans les centrales nucléaires*, 2012 (C2022).

¹³⁵ En 2023, OPG a mis en œuvre la mise à jour n° 1 de la version de la norme CSA N293 confirmée en 2012 à la centrale nucléaire de Pickering.

¹³⁶ L'iodure de potassium (KI) peut servir à protéger la glande thyroïde de l'iode radioactif qui peut être rejeté dans l'air dans l'éventualité peu probable d'une urgence radiologique ou nucléaire.

205. Le personnel de la CCSN a soutenu que le programme d'intervention en cas d'incendie d'OPG satisfait aux exigences réglementaires établies dans la norme CSA N293 et continue de s'améliorer grâce à un programme complet de formation et d'entraînement.
206. La Commission a demandé des précisions au sujet du cadre de compétence relatif à la gestion des urgences. Un représentant d'OPG a répondu qu'en Ontario, le cadre général de gestion des urgences est défini et régi par le Plan provincial d'intervention en cas d'urgence nucléaire (PPIUN), lequel décrit les rôles et responsabilités d'un éventail d'organismes gouvernementaux et de services publics dans la province. Le représentant d'OPG a expliqué que c'est la province qui est investie de la responsabilité et de l'autorité exclusives de diriger les mesures de protection publique pour les communautés à proximité de la centrale nucléaire de Darlington, alors qu'OPG est responsable du maintien de la sûreté de l'exploitation. Un représentant de Gestion des situations d'urgence Ontario (GSUO) a confirmé les propos d'OPG¹³⁷.
207. Divers intervenants, y compris l'ACDE, Durham Nuclear Awareness et la Slovenian Home Association ([CMD 25-H2.59](#)), Linda Gasser ([CMD 25-H2.64](#)), Gail Wylie ([CMD 25-H2.19](#)) et Catherine Vakil ([CMD 25-H2.57](#)) – tous les CMD sont en anglais –, ont soulevé des préoccupations au sujet de la distribution de comprimés de KI, recommandant que le rayon de distribution soit étendu à plus de 50 km autour de la centrale nucléaire de Darlington. Un représentant d'OPG a répondu que la détermination de la taille des zones de planification d'urgence relève de la province de l'Ontario, qui consulte la CCSN. Le représentant d'OPG a ajouté qu'en ce qui concerne la distribution de comprimés de KI, OPG a rempli les exigences qui lui incombent aux termes du PPIUN et du REGDOC-2.10.1¹³⁸.
208. Monsieur S. Nijhawan ([CMD 25-H2.67](#), en anglais) s'est dit préoccupé du fait que les génératrices d'appoint au diesel sont situées à un niveau peu élevé et à proximité du lac Ontario, car elles pourraient ne pas être disponibles en cas d'accident grave. La Commission a demandé des renseignements au sujet de la possibilité que des dangers naturels entraînent une perte d'alimentation électrique hors site. Un représentant d'OPG a décrit le déroulement des événements qui suivraient une perte d'alimentation électrique hors site ainsi que la redondance de l'équipement, y compris l'équipement entreposé hors site¹³⁹.
209. La Commission a ensuite demandé si l'équipement installé dans les zones protégées était vulnérable aux inondations pouvant être causées par un événement météorologique extrême ou un phénomène sismique. Un représentant d'OPG a répondu que l'équipement a été installé dans une zone où il est accessible et protégé.

¹³⁷ Transcription, 24 juin 2025, pages 90 à 93.

¹³⁸ Transcription, 24 juin 2025, page 103.

¹³⁹ Transcription, 25 juin 2025, pages 60 et 61.

Le représentant d'OPG a ajouté que l'équipement se trouvait en hauteur et dans un bâtiment résistant aux éventuels phénomènes sismiques¹⁴⁰.

210. La Commission a demandé de plus amples renseignements sur le fait qu'OPG se fie sur des installations nucléaires, de l'équipement et du personnel externes pour gérer les situations d'urgence. Un représentant d'OPG a répondu qu'OPG a conclu une entente d'aide mutuelle en cas d'urgence avec les autres exploitants de centrales nucléaires canadiennes, laquelle établit un cadre et une entente de coopération entre les services publics. Le représentant d'OPG a ajouté que l'entente d'aide mutuelle fournit à OPG l'accès à l'expertise, à l'équipement et aux ressources d'autres services publics en cas d'urgence nucléaire. Le personnel de la CCSN a fait savoir qu'il vérifie que l'équipement d'atténuation en cas d'urgence est entreposé adéquatement et entretenu conformément aux exigences du fabricant. Un représentant de GSUO a mentionné que GSUO s'exerce avec les exploitants de centrales nucléaires et les partenaires municipaux en ce qui concerne l'interopérabilité ainsi que la capacité d'appliquer toutes les mesures d'atténuation¹⁴¹.
211. La Commission a demandé quelle incidence aura la croissance de la population à proximité de la centrale nucléaire de Darlington, au cours des 3 prochaines décennies, sur les plans d'évacuation établis par OPG. Un représentant d'OPG a répondu que l'évacuation n'est qu'une des nombreuses mesures de protection publique pouvant être prises par les commandants au Centre provincial des opérations d'urgence. Le représentant d'OPG a expliqué qu'OPG est tenue d'estimer le temps d'évacuation en utilisant les données les plus récentes du recensement fédéral effectué en principe tous les 5 ans. Le représentant d'OPG a ajouté que les analyses sont produites, puis mises à la disposition du public sur le site Web d'OPG¹⁴².
212. Toujours en ce qui concerne la question de l'évacuation au cours d'une urgence nucléaire, la Commission a demandé à OPG les leçons qui ont été retenues des événements survenus à Fukushima¹⁴³. Un représentant d'OPG a répondu qu'OPG a pris diverses mesures et appliqué des leçons apprises à la suite des événements qui se sont produits à Fukushima. Le représentant d'OPG a ajouté qu'en plus des leçons qu'elle a apprises de ces événements, OPG continuerait d'apprendre et de s'améliorer au fil de l'évolution de l'industrie. Le personnel de la CCSN a souligné que les populations évacuées vivent généralement un stress important et des troubles émotionnels. Il a mentionné avoir mis à jour le REGDOC-2.10.1 afin d'y intégrer les leçons retenues des événements survenus à Fukushima, dont l'incorporation de

¹⁴⁰ Transcription, 25 juin 2025, pages 63 à 65.

¹⁴¹ Transcription, 26 mars 2025, pages 157 à 159.

¹⁴² Transcription, 26 mars 2025, pages 172 à 174.

¹⁴³ Le 11 mars 2011, un tremblement de terre et un tsunami ont frappé les côtes du Japon, provoquant un accident à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi.

zones de planification des mesures d'urgence et la mise en place d'un processus permettant de mettre en œuvre des mesures de protection telles que l'évacuation¹⁴⁴.

213. Relativement à l'intervention de la Canadian Association of Nuclear Host Communities et de la municipalité de Clarington ([CMD 25-H2.27](#), en anglais), la Commission a demandé des renseignements sur la mesure dans laquelle la municipalité est prête à faire face à une urgence nucléaire. Le chef du service des incendies de la municipalité de Clarington a répondu que le service des incendies mène des inspections annuelles à la centrale nucléaire de Darlington afin d'établir si elle est conforme au code de prévention des incendies. Le chef du service des incendies a ajouté que le service des incendies de Clarington effectue des exercices annuels avec OPG pour s'exercer à mener des interventions d'urgence¹⁴⁵.
214. La Commission conclut qu'OPG a mis en place des programmes de gestion des urgences et de protection-incendie à la centrale nucléaire de Darlington qui permettent de préserver la santé et la sécurité des personnes et de protéger l'environnement. La Commission conclut aussi que les programmes et processus existants d'OPG relatifs au DSR Gestion des urgences et protection-incendie satisfont aux exigences réglementaires, y compris celles du REGDOC-2.10.1 et de la norme CSA N293, et qu'ils sont suffisants pour soutenir l'exploitation continue de la centrale nucléaire de Darlington. La Commission est d'avis :
- que les renseignements fournis par OPG et GSUO démontrent que des plans d'intervention ont été et continueront d'être tenus à jour aux fins de la protection des personnes à proximité de la centrale nucléaire de Darlington
 - qu'OPG tient à jour des programmes de gestion des urgences et de protection-incendie, ainsi que des ententes d'aide mutuelle, conformément aux exigences réglementaires, dont celles du REGDOC-2.10.1
 - qu'OPG s'acquitte de l'obligation en matière de distribution de comprimés de KI qui lui incombe en vertu du PPIUN et du REGDOC-2.10.1

3.4.11 Gestion des déchets

215. Le DSR Gestion des déchets englobe les programmes internes relatifs aux déchets qui font partie de l'exploitation de l'installation jusqu'à ce que les déchets soient retirés de l'installation et transportés vers une installation distincte de gestion des déchets. Il englobe aussi la planification du déclassement.

¹⁴⁴ Transcription, 26 mars 2025, pages 175 et 176.

¹⁴⁵ Transcription, 25 mars 2025, pages 100 et 101.

216. Le permis actuel d'OPG compte 2 conditions de permis liées au DSR Gestion des déchets :
- aux termes de la condition de permis 11.1, OPG doit mettre en œuvre et tenir à jour un programme de gestion des déchets
 - aux termes de la condition de permis 11.2, OPG doit mettre en œuvre et tenir à jour une stratégie de déclassement
217. L'alinéa 3(1j) du RGSRN dispose qu'une demande de permis doit mentionner le nom, la quantité, la forme, l'origine et le volume des déchets radioactifs ou des déchets dangereux que l'activité visée par la demande peut produire, y compris les déchets qui peuvent être stockés provisoirement ou en permanence, gérés, traités, évacués ou éliminés sur les lieux de l'activité, et la méthode proposée pour les gérer et les stocker en permanence, les évacuer ou les éliminer. En outre, l'alinéa 3k) du RINCI exige qu'une demande de permis contienne le plan proposé pour le déclassement de l'installation nucléaire ou de l'emplacement.
218. Les REGDOC suivants comportent des exigences et de l'orientation applicables au DSR Gestion des déchets :
- Le [REGDOC-2.11.1, Gestion des déchets, tome I : Gestion des déchets radioactifs](#)¹⁴⁶ énonce les exigences et l'orientation de la CCSN relatives à la gestion des déchets radioactifs.
 - Le REGDOC-3.1.1 établit les exigences relatives à la production de rapports visant les centrales nucléaires, y compris des rapports périodiques sur les indicateurs de rendement en matière de sûreté, notamment les déchets radioactifs de faible et de moyenne activité générés à la centrale de Pickering.
219. Les normes CSA suivantes comportent des exigences et de l'orientation applicables au DSR Gestion des déchets :
- La norme CSA N292.0, *Principes généraux pour la gestion des déchets radioactifs et du combustible irradié*¹⁴⁷, établit les exigences communes relatives à la gestion des déchets radioactifs et du combustible usé, de leur production à leur entreposage ou stockage définitif.
 - La norme CSA N292.2, *Entreposage à sec provisoire du combustible irradié*¹⁴⁸, établit les exigences relatives à la sélection du site, la

¹⁴⁶ CCSN. Document d'application de la réglementation REGDOC-2.11.1, *Gestion des déchets, tome I : Gestion des déchets radioactifs*, janvier 2021.

¹⁴⁷ Groupe CSA. Norme CSA N292.0, *Principes généraux pour la gestion des déchets radioactifs et du combustible irradié*, 2019 (C2024).

¹⁴⁸ Groupe CSA. Norme CSA N292.2, *Entreposage à sec provisoire du combustible irradié*, 2013 (C2023).

conception, la construction, la mise en service, l'exploitation et la planification du déclasserment des systèmes de stockage à sec.

- La norme CSA N292.3, *Gestion des déchets radioactifs de faible et de moyenne activité*¹⁴⁹, définit les exigences relatives à la gestion des déchets radioactifs aux fins de protection de la santé et de la sécurité des personnes, de la sécurité physique et de l'environnement.
- La norme CSA N294, *Déclasserment des installations contenant des substances nucléaires*¹⁵⁰, établit l'orientation relative à la définition, à la planification et à l'exécution des travaux de déclasserment.

220. À la section 2.11 du CMD 25-H2.1, OPG a fourni à la Commission des renseignements sur son programme de gestion des déchets ainsi que sur les améliorations et initiatives en cours, notamment dans les domaines suivants :

- Pratiques de gestion des déchets
- Caractérisation des déchets
- Réduction des déchets au minimum
- Plans de déclasserment

221. OPG a mentionné que, depuis 2018, les activités de réfection ont contribué à environ 66 % du total des déchets de faible¹⁵¹ et de moyenne¹⁵² activité générés à la centrale nucléaire de Darlington. OPG a soutenu qu'une fois que les activités de réfection seront achevées en 2026, le volume de déchets de faible et de moyenne activité générés annuellement devrait se rapprocher des moyennes enregistrées avant la réfection.

222. À la section 3.11 du CMD 25-H2, le personnel de la CCSN a présenté son évaluation du rendement d'OPG pour le DSR Gestion des déchets, qui comprend les domaines particuliers suivants :

- Caractérisation des déchets
- Réduction des déchets au minimum
- Pratiques de gestion des déchets
- Déclasserment

¹⁴⁹ Groupe CSA. Norme CSA N292.3, *Gestion des déchets radioactifs de faible et de moyenne activité*, 2014 (C2024).

¹⁵⁰ Groupe CSA. Norme CSA N294, *Déclasserment des installations contenant des substances nucléaires*, 2019.

¹⁵¹ Déchets de faible activité (DFA) : Déchets solides radioactifs qui contiennent des matières renfermant des radionucléides en quantités supérieures aux niveaux de libération et aux quantités d'exemption établies, mais qui sont généralement caractérisées par une quantité limitée de radionucléides à longue période.

¹⁵² Déchets de moyenne activité (DMA) : Déchets solides radioactifs qui émettent en général un rayonnement pénétrant assez puissant pour nécessiter l'utilisation d'un blindage durant la manipulation et l'entreposage temporaire.

223. Le personnel de la CCSN a confirmé qu'OPG tient à jour un programme de gestion des déchets nucléaires à la centrale nucléaire de Darlington qui satisfait aux exigences de la CCSN. Il a fait savoir qu'OPG lui présentera un plan de mise en œuvre pour les normes CSA N292.3-2014 (C2019) et CSA N292.0-2019 et pour le REGDOC-2.11.1 (2021).
224. Le personnel de la CCSN a souligné que, d'après son [évaluation de la version de 2022](#) du plan préliminaire de déclassement (PPD) d'OPG, ce plan satisfait aux exigences réglementaires établies dans la norme CSA N294:F19 et le guide d'application de la réglementation [G-219, Les plans de déclassement des activités autorisées](#), de la CCSN.
225. Après qu'OPG a fait savoir que les déchets radioactifs de faible activité ont été réduits, compactés, recyclés et incinérés, la Commission a demandé des renseignements au sujet des déchets recyclés et incinérés. Un représentant d'OPG a souligné que les déchets recyclés peuvent être réutilisés à d'autres fins et que les cendres résiduelles issues de l'incinération des déchets sont entreposées comme des déchets de faible activité dans des conteneurs¹⁵³.
226. La Commission a demandé des renseignements au sujet des bâtiments supplémentaires dont a besoin OPG pour entreposer des conteneurs de stockage à sec de combustible usé. Un représentant d'OPG a répondu que l'entreposage de conteneurs de stockage à sec de combustible usé fait l'objet d'un permis distinct¹⁵⁴ et qu'en vertu de ce permis, OPG est autorisée à construire jusqu'à 4 bâtiments servant à l'entreposage du combustible usé. Le représentant d'OPG a souligné que l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), le personnel de la CCSN et OPG surveillent les conteneurs de stockage à sec sur une base régulière¹⁵⁵.
227. Interrogé sur la réduction des déchets à la centrale nucléaire de Darlington, un représentant d'OPG a répondu qu'au cours des 50 dernières années, OPG a acquis des connaissances sur les différentes techniques de traitement et les efforts de décontamination permettant de s'assurer que le volume des déchets produits est réduit au minimum et que la quantité de déchets radioactifs générés est diminuée. Le représentant d'OPG a mentionné que depuis les années 1970, OPG a amélioré sa réduction de volume d'environ 60 % grâce à des processus comme l'incinération et le compactage. Il a ajouté qu'OPG a récemment conclu un partenariat avec des fournisseurs partenaires en vue de réduire encore davantage les déchets de faible activité qui sont entreposés à l'installation de gestion des déchets Western (IGDW)¹⁵⁶ d'OPG. Le personnel de la CCSN a souligné que prévenir la production

¹⁵³ Transcription, 25 juin 2025, page 40.

¹⁵⁴ L'installation de gestion des déchets de Darlington d'OPG.

¹⁵⁵ Transcription, 25 juin 2025, page 97.

¹⁵⁶ L'installation de gestion des déchets Western (IGDW) est une installation qui est située à la centrale nucléaire de Bruce, à Tiverton, en Ontario (Canada). Elle sert à entreposer les déchets nucléaires de faible et de moyenne activité issus des réacteurs d'OPG.

inutile de déchets de faible activité constitue une stratégie importante de réduction des déchets au minimum¹⁵⁷.

228. Pour donner suite à l'intervention de la Nation ojibway de Saugeen ([CMD 25-H2.80](#), en anglais), la Commission a demandé des renseignements sur les types et la caractérisation des déchets entreposés à l'IGDW qui proviennent des installations d'OPG. Un représentant d'OPG a répondu qu'environ 90 % des volumes générés consistent en des déchets radioactifs de faible activité. Il a ajouté que ces déchets de faible activité sont des matières qui ont été contaminées par des radionucléides au cours de l'exploitation et des activités d'entretien. Le représentant d'OPG a ajouté que les déchets de moyenne activité, qui représentent environ 7 % des déchets nucléaires d'OPG, consistent principalement en des composants usés du cœur du réacteur retirés lors de projets de réfection, et en des résines et des filtres. Le représentant d'OPG a aussi souligné qu'au cours des 30 prochaines années d'exploitation de la centrale nucléaire de Darlington, OPG aura besoin d'un espace d'entreposage équivalent à environ 3 piscines olympiques pour les déchets radioactifs de faible activité, après la réduction de leur volume, ainsi que d'un espace permettant d'entreposer environ 200 mètres cubes de déchets radioactifs de moyenne activité. Le représentant d'OPG a mentionné que le combustible usé, qui entre dans la catégorie des déchets de haute activité, est entreposé sur le site de la centrale nucléaire de Darlington¹⁵⁸.
229. Pour donner suite à l'intervention de la Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN) ([CMD 25-H2.33](#) et [CMD 25-H2.33A](#), en anglais), et compte tenu de l'intérêt des intervenants à l'égard du futur stockage définitif du combustible usé, la Commission a demandé de plus amples renseignements sur le dépôt géologique en profondeur prévu par la SGDN. Un représentant de la SGDN a répondu que les grappes de combustible seraient placées dans un conteneur en acier recouvert de cuivre, spécialement conçu pour durer très longtemps. Il a ajouté que le conteneur serait placé à l'intérieur d'une boîte en argile bentonitique sur mesure et entouré de bentonite afin d'absorber l'eau. Le représentant de la SGDN a ajouté que le dépôt passerait par une période d'exploitation, suivie d'une période de surveillance à long terme, du déclassement et de la fermeture¹⁵⁹.
230. La Commission a demandé si la prolongation de la durée de vie de la centrale nucléaire de Darlington, par le projet de réfection, a été prise en compte dans le volume de déchets estimé par la SGDN. Un représentant de cette dernière a répondu que la SGDN met à jour son estimation des déchets chaque année et que la réfection de la centrale nucléaire de Darlington a été prise en compte dans l'estimation¹⁶⁰.

¹⁵⁷ Transcription, 26 mars 2025, pages 165 à 167.

¹⁵⁸ Transcription, 25 juin 2025, pages 21 à 24.

¹⁵⁹ Transcription, 26 juin 2025, page 77.

¹⁶⁰ Transcription, 26 juin 2025, page 20.

231. La Commission a demandé des renseignements au sujet du calendrier prévu pour le dépôt géologique en profondeur que la SGDN entend établir pour les déchets de moyenne activité. Un représentant de la SGDN a répondu que la SGDN entretient actuellement un dialogue avec la population canadienne et les peuples autochtones concernant le processus de sélection du site. Le représentant de la SGDN a ajouté que, d'après l'expérience de la SGDN relativement au dépôt de combustible usé, le processus de sélection du site pourrait prendre jusqu'à 10 ans¹⁶¹.
232. La Commission a demandé des renseignements au sujet des changements attendus dans la gestion des déchets qui pourraient être soumis à la Commission. Un représentant d'OPG a répondu que, pendant que la SGDN préparera le dépôt géologique en profondeur pour les déchets de moyenne activité, OPG fournira des renseignements sur les caractéristiques et les volumes de déchets. Le représentant d'OPG a souligné que les mises à jour de l'analyse de la sûreté pourraient s'inscrire dans le processus de renouvellement du permis pour l'installation de gestion des déchets de Darlington¹⁶².
233. D'après les renseignements versés au dossier et décrits ci-dessus, la Commission conclut qu'OPG a mis en place un programme de gestion des déchets et des mesures qui permettent la gestion sécuritaire des déchets à la centrale nucléaire de Darlington. Elle conclut aussi que les programmes et processus existants d'OPG relatifs au DSR Gestion des déchets satisfont aux exigences réglementaires, y compris celles du REGDOC-2.11.1. La Commission est d'avis que :
- les renseignements fournis par OPG démontrent que les déchets sont réduits au minimum de manière adéquate à la centrale nucléaire de Darlington
 - les renseignements fournis par OPG au sujet de ses programmes de gestion des déchets montrent que des mesures ont été mises en place pour gérer adéquatement les déchets classiques et radioactifs à la centrale nucléaire de Darlington
 - le programme de gestion des déchets en place à la centrale nucléaire de Darlington satisfait aux exigences réglementaires
 - les renseignements fournis par OPG et le personnel de la CCSN démontrent qu'OPG est résolue à mettre en œuvre la version actualisée de divers documents d'application de la réglementation, y compris le REGDOC-2.11.1 (2021) et les normes N292.3:F2014 (C2019) et N292.0:F2019 du Groupe CSA

¹⁶¹ Transcription, 26 juin 2025, page 25.

¹⁶² Transcription, 26 juin 2025, page 26.

3.4.12 Sécurité

234. Le DSR Sécurité englobe les programmes nécessaires pour mettre en œuvre et appuyer les exigences en matière de sécurité aux termes des règlements, du permis, des ordres ou des attentes applicables à l'installation ou à l'activité. Aux termes de la condition 12.1 du permis actuel d'OPG, celle-ci doit mettre en œuvre et tenir à jour un programme de sécurité.
235. L'alinéa 12(1)c) du RGSRN exige qu'un titulaire de permis prenne toutes les précautions raisonnables pour protéger l'environnement, préserver la santé et la sécurité des personnes et maintenir la sécurité des installations et substances nucléaires. Selon les alinéas 12(1)g) et h), le titulaire de permis doit mettre en œuvre des mesures pour être alerté en cas d'utilisation ou d'enlèvement illégal d'une substance nucléaire, d'équipement réglementé ou de renseignements réglementés, ou d'utilisation illégale d'une installation nucléaire, de même qu'en cas d'acte ou de tentative de sabotage sur les lieux de l'activité autorisée. L'alinéa 12(1)j) exige que le titulaire de permis donne aux travailleurs de la formation sur le programme de sécurité matérielle sur les lieux de l'activité autorisée et sur leurs obligations aux termes du programme.
236. Les REGDOC suivants comportent des exigences et de l'orientation applicables au DSR Sécurité :
- Le tome III du REGDOC-2.2.4 établit les attentes visant les exigences minimales relatives aux certificats d'aptitude médicale, physique et psychologique des agents de sécurité nucléaire.
 - Le [REGDOC-2.12.1, Sites à sécurité élevée, tome I : Force d'intervention pour la sécurité nucléaire, version 2](#)¹⁶³, énonce les attentes relatives aux exigences minimales visant l'établissement, la formation, la mise à l'épreuve et le déploiement d'une force d'intervention nucléaire interne.
 - Le [REGDOC-2.12.1, Sites à sécurité élevée, tome II : Critères pour les systèmes et dispositifs de sécurité nucléaire](#)¹⁶⁴, établit une approche pour satisfaire aux exigences du [Règlement sur la sécurité nucléaire](#)¹⁶⁵, qui vise à prévenir et à détecter toute entrée non autorisée dans une zone protégée ou une zone intérieure des sites à sécurité élevée, y compris l'introduction non autorisée d'armes et de substances explosives.

¹⁶³ CCSN. REGDOC-2.12.1, *Sites à sécurité élevée, tome I : Force d'intervention pour la sécurité nucléaire*, version 2, septembre 2018. Ce REGDOC contient des renseignements réglementés et n'est donc pas rendu public.

¹⁶⁴ CCSN. REGDOC-2.12.1, *Sites à sécurité élevée, tome II : Critères pour les systèmes et dispositifs de sécurité nucléaire*, avril 2018. Ce REGDOC contient des renseignements réglementés et n'est donc pas rendu public.

¹⁶⁵ DORS/2000-209.

- Le [REGDOC-2.12.3, La sécurité des substances nucléaires : Sources scellées et matières nucléaires de catégories I, II et III, version 2.1](#)¹⁶⁶, énonce les attentes réglementaires et l'orientation à l'intention des titulaires de permis concernant les attentes de la CCSN en matière de sécurité en vertu du RGSRN.
237. En outre, la norme CSA N290.7, *Cybersécurité pour les centrales nucléaires et les installations dotées de petits réacteurs*¹⁶⁷, traite de la cybersécurité des centrales nucléaires et des installations dotées de petits réacteurs, nouvelles ou existantes.
238. À la section 2.12 du CMD 25-H2.1, OPG a fourni à la Commission des renseignements sur son programme de sécurité, y compris le programme de sécurité nucléaire et le programme de cybersécurité, ainsi que sur les améliorations et initiatives en cours. OPG a indiqué que son programme de sécurité permet de s'assurer que la possession, le déploiement et l'exploitation des installations et de l'équipement nécessaires à la centrale nucléaire de Darlington sont conformes au *Règlement sur la sécurité nucléaire* et au tome II du REGDOC-2.12.1. OPG a aussi mentionné que ses sources scellées et son combustible nucléaire sont protégés, entreposés et gérés conformément au REGDOC-2.12.3. OPG a ajouté qu'elle a établi un programme de cybersécurité à l'échelle de la société, lequel établit des processus, des procédures et des contrôles visant à s'assurer qu'OPG respecte ou dépasse les exigences réglementaires en matière de cybersécurité, tout particulièrement celles définies dans la norme CSA N290.7.
239. À la section 3.12 du CMD 25-H2, le personnel de la CCSN a présenté son évaluation du rendement d'OPG pour le DSR Sécurité, qui comprend les domaines particuliers suivants :
- Installations et équipement
 - Arrangements en matière d'intervention
 - Pratiques en matière de sécurité
 - Entraînements et exercices
 - Cybersécurité
240. Le personnel de la CCSN a mentionné avoir attribué la cote « Satisfaisant » au rendement d'OPG pour le DSR Sécurité tout au long de la période d'autorisation, à l'exception des années 2021 et 2022, où il lui a attribué la cote « Inférieur aux attentes ». Le personnel de la CCSN a expliqué qu'il a renforcé la surveillance réglementaire dans ce DSR après la constatation de problèmes de rendement, et qu'OPG a depuis réalisé des progrès satisfaisants vers la résolution des problèmes

¹⁶⁶ CCSN. REGDOC-2.12.3, *La sécurité des substances nucléaires : Sources scellées et matières nucléaires de catégories I, II et III*, version 2.1, septembre 2020.

¹⁶⁷ Groupe CSA. Norme CSA N290.7, *Cybersécurité pour les centrales nucléaires et les installations dotées de petits réacteurs*, 2014 (C2021).

cernés. Le personnel de la CCSN juge que, pendant qu'OPG continue de mettre en œuvre son programme de mesures correctives, les programmes d'OPG relevant du DSR Sécurité sont suffisants pour soutenir l'exploitation continue.

241. Le personnel de la CCSN a indiqué que le programme de sécurité d'OPG à la centrale nucléaire de Darlington était conforme au *Règlement sur la sécurité nucléaire* et au tome II du REGDOC-2.12.1. Il a ajouté qu'OPG maintient une force d'intervention sur le site, conformément au *Règlement sur la sécurité nucléaire* et au tome I du REGDOC-2.12.1. Le personnel de la CCSN a souligné que le processus d'attribution de cotes de sécurité d'OPG permet de s'assurer que les effectifs qui doivent avoir accès à des sites d'OPG ou à des renseignements protégés par OPG ne présentent aucun risque pour les installations, conformément au REGDOC-2.12.2.
242. Le personnel de la CCSN a fait savoir qu'en février 2023, il a délivré un avis d'action à OPG afin que celle-ci mette à jour son programme de cybersécurité pour se conformer à une nouvelle révision de la norme N290.7 publiée en 2021. Le personnel de la CCSN a ajouté qu'OPG lui a fourni une analyse des écarts et un plan de mise en œuvre, qu'il a acceptés, et que la mise en œuvre devrait être achevée d'ici le 31 mars 2027.
243. D'après les renseignements versés au dossier et décrits ci-dessus, la Commission conclut qu'OPG a mis en place des programmes et mesures de sécurité qui permettront d'assurer la sécurité physique et la cybersécurité à la centrale nucléaire de Darlington au cours de la période d'autorisation proposée. Elle conclut également que les programmes et processus existants d'OPG relatifs au DSR Sécurité sont conformes aux exigences réglementaires et au *Règlement sur la sécurité nucléaire*, et qu'ils sont suffisants pour soutenir l'exploitation continue de la centrale nucléaire de Darlington. En outre, la Commission estime :
 - que les renseignements fournis par le personnel de la CCSN et OPG démontrent que des mesures adéquates sont en place à la centrale nucléaire de Darlington pour assurer la sécurité des substances nucléaires, de l'équipement réglementé et des renseignements réglementés contre les menaces définies par la menace de référence
 - que les renseignements fournis par OPG et confirmés par le personnel de la CCSN démontrent que la cybersécurité est assurée de manière adéquate à la centrale nucléaire de Darlington, conformément à la norme CSA N290.7:F14
 - qu'OPG a soumis une analyse des écarts et estime qu'OPG est résolue à mettre pleinement en œuvre la norme CSA N290.7:F21 d'ici le 31 mars 2027
 - que le programme de sécurité d'OPG satisfait aux exigences réglementaires, y compris le tome I du REGDOC-2.12.1

- qu'OPG a réalisé des progrès vers la résolution des problèmes de rendement constatés en 2021 et en 2022

3.4.13 Garanties et non-prolifération

244. Le DSR Garanties et non-prolifération englobe les programmes et les activités nécessaires pour s'acquitter des obligations découlant des accords relatifs aux garanties du Canada et de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) ainsi que de toutes les mesures dérivées du [Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires](#) (TNP)¹⁶⁸. Conformément au TNP, le Canada a conclu avec l'AIEA un [accord de garanties généralisées](#)¹⁶⁹ et un [protocole additionnel](#)¹⁷⁰ (ci-après appelés « accords relatifs aux garanties »). Ces accords relatifs aux garanties visent à permettre à l'AIEA de fournir chaque année au Canada et à la communauté internationale l'assurance crédible que toutes les matières nucléaires déclarées servent à des fins pacifiques et non explosives et qu'il n'y a pas d'activité ou de matière nucléaire non déclarée au Canada. Aux termes de la condition de permis 13.1 du PERP 13.06/2025, OPG doit mettre en œuvre et tenir à jour un programme de garanties.
245. Le [REGDOC-2.13.1, Garanties et comptabilité des matières nucléaires](#)¹⁷¹, énonce les exigences et l'orientation relatives aux programmes de garanties des demandeurs et des titulaires de permis qui possèdent des matières nucléaires, qui exploitent une mine d'uranium ou de thorium, qui effectuent des types déterminés de travaux de R-D liés au cycle du combustible nucléaire ou qui procèdent à des types déterminés d'activités de fabrication à caractère nucléaire.
246. À la section 2.13 du CMD 25-H2.1, OPG a fourni à la Commission des renseignements sur son programme de garanties et de non-prolifération ainsi que sur les améliorations et initiatives en cours, ce qui concerne les domaines suivants :
- Contrôle et comptabilité des matières nucléaires
 - Accès de l'AIEA et assistance à l'AIEA
 - Renseignements descriptifs et opérationnels
 - Équipement en matière de garanties, confinement et surveillance
 - Importation et exportation
247. OPG a soutenu qu'elle soumet des rapports d'état sur l'inventaire à la CCSN et à l'AIEA ainsi que l'exigent le permis et le REGDOC-2.13.1.

¹⁶⁸ INFCIRC/140.

¹⁶⁹ INFCIRC/164.

¹⁷⁰ INFCIRC/164/Add.1.

¹⁷¹ CCSN. REGDOC-2.13.1, *Garanties et comptabilité des matières nucléaires*, février 2018.

248. À la section 3.13 du CMD 25-H2, le personnel de la CCSN a présenté son évaluation du rendement d'OPG pour le DSR Garanties et non-prolifération, qui comprend les domaines particuliers suivants :

- Contrôle et comptabilité des matières nucléaires
- Accès de l'AIEA et assistance à l'AIEA
- Renseignements descriptifs et opérationnels
- Équipement en matière de garanties, confinement et surveillance
- Importation et exportation

249. Le personnel de la CCSN a jugé que les programmes d'OPG pour le DSR Garanties et non-prolifération satisfaisaient aux exigences réglementaires. Il a mentionné qu'OPG a respecté les exigences réglementaires de la CCSN conformément au REGDOC-2.13.1. Il a aussi conclu qu'OPG a fourni un accès à point nommé et une assistance adéquate à l'AIEA pour les activités liées aux garanties à la centrale nucléaire de Darlington.

250. La Commission conclut qu'OPG a mis en place des programmes et processus adéquats en matière de garanties relatifs au DSR Garanties et non-prolifération qui satisfont aux exigences réglementaires, y compris celles du REGDOC-2.13.1, et qui sont suffisants pour soutenir l'exploitation continue de la centrale nucléaire de Darlington. La Commission estime aussi que :

- les renseignements soumis par OPG et le personnel de la CCSN démontrent qu'OPG a assuré la mise en œuvre des mesures nécessaires pour maintenir la sécurité nationale et pour respecter les obligations internationales que le Canada a assumées
- le programme de garanties et de non-prolifération d'OPG satisfait aux exigences réglementaires, y compris celles du REGDOC-2.13.1

3.4.14 Emballage et transport

251. Le DSR Emballage et transport englobe les programmes visant l'emballage et le transport sûrs des substances nucléaires à destination et en provenance de l'installation autorisée. Aux termes de la condition de permis 14.1 du PERP 13.06/2025, OPG doit mettre en œuvre et tenir à jour un programme d'emballage et de transport.

252. Le [Règlement sur l’emballage et le transport des substances nucléaires \(2015\)](#)¹⁷² (RETSN 2015) établit les exigences relatives à l’emballage et au transport des substances nucléaires, y compris la conception, la production, l’utilisation, l’inspection, l’entretien et la réparation des colis, ainsi que la préparation, l’envoi, la manutention, le chargement, le transport et le déchargement des colis. Le [Règlement sur le transport des marchandises dangereuses](#)¹⁷³ (RTMD) énonce les exigences relatives à la manutention et au transport des marchandises dangereuses pour toutes les expéditions.
253. À la section 2.14 du CMD 25-H2.1, OPG a fourni à la Commission des renseignements sur son programme d’emballage et de transport. OPG a soutenu que son programme d’emballage et de transport respecte ou dépasse toutes les exigences réglementaires applicables et les objectifs connexes et permet de s’assurer que l’emballage et le transport des substances nucléaires se font de façon sûre. OPG a souligné que des centaines d’expéditions de matières radioactives à destination et en provenance du site de la centrale nucléaire de Darlington ont eu lieu au cours de la période d’autorisation en vigueur et qu’il n’y a eu aucun accident ou événement dangereux en lien avec celles-ci.
254. À la section 3.14 du CMD 25-H2, le personnel de la CCSN a présenté son évaluation du rendement d’OPG pour le DSR Emballage et transport, qui comprend les domaines particuliers suivants :
- Conception et entretien des colis
 - Emballage et transport
 - Enregistrement aux fins d’utilisation
255. Le personnel de la CCSN a indiqué qu’OPG a mis en place des programmes pour assurer la conformité aux exigences du RETSN 2015 et du RTMD pour toutes les expéditions de substances nucléaires à destination et en provenance du site de la centrale nucléaire de Darlington. Le personnel de la CCSN a jugé que les programmes d’OPG pour le DSR Emballage et transport satisfaisaient aux exigences réglementaires. Il a souligné que les expéditions de substances nucléaires au sein de la centrale nucléaire de Darlington, où l’accès à la propriété est contrôlé, sont exemptées de l’application du RETSN 2015 et du RTMD.
256. À la suite de l’intervention de Northwatch ([CMD 25-H2.75](#), en anglais), la Commission a demandé comment le combustible nucléaire utilisé pourrait être déplacé de la centrale nucléaire de Darlington vers le dépôt géologique en profondeur prévu par la SGDN. Le personnel de la CCSN a répondu que toute méthode proposée pour des activités de transport de ce type serait décrite dans une future demande de permis pour le projet en question¹⁷⁴.

¹⁷² DORS/2015-145.

¹⁷³ DORS/2001-286.

¹⁷⁴ Transcription, 26 juin 2025, pages 197 et 198.

257. D'après les renseignements versés au dossier et décrits ci-dessus, la Commission conclut qu'OPG a mis en place des programmes et mesures d'emballage et de transport qui sont adéquats à la centrale nucléaire de Darlington. Elle conclut également que les programmes et processus existants d'OPG relatifs au DSR Emballage et transport satisfont aux exigences réglementaires et qu'ils sont suffisants pour soutenir l'exploitation continue de la centrale nucléaire de Darlington. La Commission est aussi d'avis :

- que les renseignements fournis par le personnel de la CCSN et OPG démontrent qu'OPG a mis en place des programmes appropriés pour assurer l'emballage sûr des substances nucléaires et le transport en toute sûreté de celles-ci à destination et en provenance de la centrale nucléaire de Darlington
- qu'OPG respecte toutes les exigences réglementaires en matière d'emballage et de transport, y compris celles du RETSN et du RTMD

3.4.15 Conclusion sur les domaines de sûreté et de réglementation

258. D'après son examen des renseignements fournis et analysés ci-dessus, la Commission est d'avis qu'OPG est compétente pour exercer les activités visées par le permis renouvelé proposé.
259. De plus, elle juge qu'OPG dispose de mesures et programmes adéquats liés aux 14 DSR qui permettront de préserver la santé et la sécurité des travailleurs et du public et de protéger l'environnement au cours de la période d'autorisation.
260. La Commission estime aussi qu'OPG a mis en place des mesures adéquates pour assurer le maintien de la sécurité nationale et le respect des obligations internationales que le Canada a assumées.
261. Enfin, la Commission estime qu'OPG a mis en place des processus et des plans adéquats pour mettre en œuvre les normes du Groupe CSA et les REGDOC nouveaux et mis à jour, le cas échéant. La Commission prend bonne note que le personnel de la CCSN continuera d'assurer une surveillance réglementaire au moyen d'activités continues de vérification de la conformité, y compris des inspections, et qu'il vérifiera qu'OPG met en œuvre les normes et les REGDOC nouveaux et mis à jour, au besoin.

3.5 Mobilisation et consultation des Autochtones

262. L'obligation de consulter en common law découle de l'article 35 de la [Loi constitutionnelle de 1982](#)¹⁷⁵ et est fondée sur le principe de l'honneur de la Couronne, qui exige que celle-ci agisse avec intégrité et de bonne foi dans ses rapports avec les peuples autochtones. En tant que mandataire de la Couronne, la Commission doit préserver l'honneur de la Couronne et respecter son obligation de consultation et d'accommodement, le cas échéant.
263. L'obligation de consulter est déclenchée « lorsque la Couronne a connaissance, concrètement ou par imputation, de l'existence potentielle du droit ou titre ancestral et envisage des mesures susceptibles d'avoir un effet préjudiciable sur celui-ci »¹⁷⁶. Plus précisément, l'obligation de consulter est déclenchée lorsque les 3 éléments suivants sont respectés :¹⁷⁷
- la Couronne a la connaissance, réelle ou imputée, de l'existence possible d'une revendication autochtone ou d'un droit ancestral
 - la Couronne envisage une mesure pouvant mettre en jeu un droit ancestral potentiel
 - la décision ou la mesure envisagée risque d'avoir un effet préjudiciable sur une revendication ou un droit ancestral
264. L'obligation de consulter peut être déclenchée dans les cas où les décisions d'autorisation de la Commission pourraient avoir des répercussions sur les intérêts autochtones. Dans de tels cas, la Commission doit être convaincue qu'elle s'est acquittée de son obligation avant de rendre la décision d'autorisation pertinente. Les conséquences d'ordre historique ne déclenchent pas l'obligation de consulter, et il ne s'agit pas d'un moyen approprié de régler des griefs passés. L'obligation de consulter vise plutôt à donner suite aux répercussions potentielles d'un projet à l'étude.¹⁷⁸

¹⁷⁵ Loi constitutionnelle de 1982, annexe B de la Loi de 1982 sur le Canada (R.-U.), 1982, ch 11.

¹⁷⁶ Nation haïda, par. 35.

¹⁷⁷ Rio Tinto Alcan Inc. c. Conseil tribal Carrier Sekani, [2010 CSC 43](#), par. 31 [Rio Tinto].

¹⁷⁸ Rio Tinto, par. 49; Chippewas de la Première Nation Thames c. Enbridge Pipelines Inc., [2017 CSC 41](#), par. 41 [Chippewas de la Première Nation Thames].

265. La détermination, sur ce que l'obligation de consulter et d'accommoder exige, est éclairée par les principes et les dispositions de la *Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones*¹⁷⁹ (DNUDPA), que le Parlement a adoptée dans le Droit canadien par l'entremise de la [Loi sur la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones](#)¹⁸⁰ (LDNU). La DNUDPA sert de prisme pour interpréter l'obligation de consulter et d'accommoder de la Couronne¹⁸¹.
266. Pour s'acquitter de ses obligations envers les Nations et communautés autochtones, la Commission peut s'appuyer sur les efforts de consultation déployés par le personnel de la CCSN ainsi que sur les possibilités offertes aux Nations et communautés autochtones de présenter des mémoires directement à la Commission et de participer au processus d'audience. Bien qu'elle ne puisse déléguer ses obligations et qu'elle doive veiller ultimement à ce que celles-ci soient respectées, la Commission peut aussi tenir compte des activités de mobilisation menées à bien par OPG¹⁸².
267. Le processus de consultation de la CCSN offre à toutes les Nations et communautés autochtones des occasions :
- de recevoir de l'information sur un projet et de l'évaluer
 - d'échanger de l'information et de discuter de sujets d'intérêt
 - d'obtenir des commentaires et des suggestions sur les processus de la CCSN
 - de participer à des programmes de surveillance de l'environnement, tels que le PISE de la CCSN
 - de demander un aide financière, par exemple dans le cadre du Programme de financement des participants et du Fonds de soutien aux capacités des parties intéressées et des Autochtones, pour participer de manière constructive aux séances de la Commission et aux activités de réglementation courantes
 - de participer aux séances publiques
 - de présenter des interventions, tant de vive voix qu'à l'écrit, sur les répercussions potentielles ou réelles sur les droits ancestraux et/ou issus de traités ainsi que sur d'autres préoccupations, et sur la façon dont ces répercussions pourraient être atténuées ou faire l'objet d'accommodements

¹⁷⁹ Département des affaires économiques et sociales des Nations Unies, *Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones*, septembre 2007.

¹⁸⁰ L.C. 2021, ch. 14.

¹⁸¹ Première Nation de Kebaowek c. Laboratoires nucléaires canadiens, 2025 CF 319 [Première Nation de Kebaowek].

¹⁸² [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, février 2022.

- d'intégrer les cérémonies et traditions autochtones aux séances publiques

268. La Commission a aussi modifié le processus d'audience afin de favoriser un environnement propice à la collaboration et au respect, ainsi qu'une meilleure intégration des traditions culturelles autochtones. Voici des exemples de mesures d'accommodement :

- aménager la salle d'audience de manière à ce que les participants et les commissaires puissent se faire face et être assis au même niveau, dans un esprit qui s'apparente le plus possible à un cercle de discussion
- inviter un Aîné à prononcer une prière d'ouverture pendant les Parties 1¹⁸³ et 2¹⁸⁴ de l'audience
- inviter un Aîné à effectuer une cérémonie de purification pendant la Partie 2 de l'audience
- accorder davantage de temps aux Nations détentrices de droits pour leur permettre de partager leurs connaissances et d'exprimer leur point de vue pendant la Partie 2 de l'audience
- inviter un Aîné à prononcer le mot de la fin lors de la clôture de l'audience

269. À la section 3.1.3.1 de son CMD supplémentaire (CMD 25-H2.C), le personnel de la CCSN a indiqué que son approche en matière de mobilisation et de consultation s'inspirait des principes de la DNUDPA et s'inscrivait dans l'approche pangouvernementale de la façon suivante :

- établir des relations à long terme
- proposer des occasions de participation utiles
- intégrer et prendre en compte le savoir autochtone
- réduire les obstacles en matière de finances et de capacité
- mettre à jour les documents d'application de la réglementation
- améliorer la compétence culturelle
- collaborer avec les Nations et communautés autochtones

¹⁸³ Transcription, 26 mars 2025, pages 4 à 6.

¹⁸⁴ Transcription, 24 juin 2025, page 5.

3.5.1 Mobilisation des Autochtones par le personnel de la CCSN

270. L'installation de Darlington d'OPG se trouve sur le territoire visé par les Traités historiques du sud de l'Ontario (1764-1862) conclus à la suite de la Proclamation royale de 1763¹⁸⁵. 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).
271. En 2018, un accord de règlement a été conclu entre la Couronne et les Nations des Mississaugas et des Chippewas qui ont signé les Traités Williams. L'accord reconnaît les droits existants de pêche, de chasse, de cueillette et de récolte dans certaines zones. L'accord comprenait également des excuses officielles du Canada et de l'Ontario pour leur interprétation restrictive qui avait privé les Nations des Mississaugas et des Chippewas des droits qui étaient consacrés dans les traités de 1923.¹⁸⁶ Les parties signataires des Traités Williams sont les suivantes :
- Première Nation d'Alderville (PNA)
 - Première Nation de Curve Lake (PNCL)
 - Première Nation de Hiawatha (PNH)
 - Première Nation des Mississaugas de Scugog Island (PNMSI)
 - Première Nation des Chippewas de Georgina Island
 - Première Nation des Chippewas de Beausoleil
 - Première Nation des Chippewas de Rama
272. À la section 3.1.2 du CMD 25-H2, le personnel de la CCSN a déterminé que les Premières Nations visées par les traités Williams (énumérées ci-dessus) détenaient des droits ancestraux ou issus de traités dans la région de la centrale de Darlington. Elles sont aussi parfois désignées comme les Nations et communautés autochtones « susceptibles d'être touchées ».

¹⁸⁵ Le 7 octobre 1763, le roi George III publie la Proclamation royale pour établir l'administration des territoires britanniques en Amérique du Nord. Cette proclamation définit les principes essentiels de la relation entre les Premières Nations et la Couronne, reconnaît les droits des Premières Nations au Canada et jette les bases du processus de négociation des traités ainsi que de l'évolution territoriale du pays. Tiré du site Web du gouvernement du Canada, Histoire des Autochtones au Canada – Proclamation royale de 1763.

¹⁸⁶ L'honorable Carolyn Bennett, ministre des Relations Couronne-Autochtones, Présentation d'excuses au nom du gouvernement du Canada quant aux répercussions des traités Williams de 1923, 17 novembre 2018, Rama (Ontario).

273. Le personnel de la CCSN a aussi reconnu que les Nations et communautés autochtones suivantes ont exprimé un intérêt à l'égard du renouvellement de permis :
- Nation métisse de l'Ontario (NMO)
 - Première Nation des Mississaugas de Credit (PNMC)
 - Mohawks de la baie de Quinte
 - Nation des Ojibway de Saugeen (NOS)
 - Six Nations de la rivière Grand (SNRG)
274. Le personnel de la CCSN a mentionné que, parmi toutes les Nations et communautés autochtones concernées,¹⁸⁷ la PNH, la PNCL, la PNMSI et la PNMC ont accepté l'offre de la CCSN de tenir des rencontres portant précisément sur le renouvellement du permis de la centrale de Darlington. Le personnel de la CCSN a aussi présenté un résumé des sujets d'intérêt particuliers soulevés lors des discussions, notamment les préoccupations liées à la durée du permis proposé. Le personnel de la CCSN a signalé que les SNRG avaient exprimé des préoccupations quant à la manière dont elles avaient été prises en compte dans le processus de mobilisation dans la région de Darlington. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'il s'engageait à collaborer avec les SNRG afin de tracer une voie à suivre qui tienne compte de leurs points de vue et assure une mobilisation constructive.
275. Le personnel de la CCSN a fourni à la Commission des renseignements sur ses activités de consultation et de mobilisation auprès des Nations et communautés autochtones concernées à la section 4.1 du CMD 25-H2, à la section 3.1 du CMD 25-H2.C, ainsi que de vive voix lors de l'audience. Le personnel de la CCSN a souligné que, selon les activités de mobilisation menées jusqu'à présent, aucune nouvelle répercussion potentielle sur les droits ancestraux ou issus de traités n'a été relevée en lien avec la demande de renouvellement de permis. Le personnel de la CCSN a néanmoins indiqué qu'il demeure déterminé à maintenir un dialogue continu avec l'ensemble des Nations et communautés autochtones concernées.
276. Le personnel de la CCSN a informé la Commission de ses activités de mobilisation concernant le rapport d'examen de la protection de l'environnement (REPE), présenté dans la partie 2 du CMD 25-H2. Le personnel de la CCSN a indiqué avoir transmis le REPE de la centrale de Darlington aux Nations les plus mobilisées et les plus intéressées par le rapport – soit la PNH, la PNCL et la PNMSI – afin qu'elles puissent l'examiner et formuler des commentaires dans le but de s'assurer que le document reflète adéquatement le savoir autochtone ainsi que les droits ancestraux et/ou issus de traités. Le personnel de la CCSN a expliqué comment il avait mis le rapport à jour en fonction des commentaires reçus, et il a collaboré avec la PNMSI et la PNCL pour intégrer des sections « Opinions exprimées » dans le REPE.

¹⁸⁷ L'expression « Nations et communautés autochtones concernées » désigne les Nations et communautés autochtones susceptibles d'être touchées et celles qui ont exprimé un intérêt.

277. Le personnel de la CCSN a également souligné sa collaboration aux activités de surveillance de l'environnement. Il a indiqué que des représentants de la PNMSI, de la PNCL et de la PNH avaient pris part aux activités d'échantillonnage du PISE, ce qui a favorisé un apprentissage et une compréhension réciproques, tout en contribuant à la transparence et à l'instauration d'un climat de confiance.
278. D'après les renseignements contenus dans la demande d'OPG, le personnel de la CCSN est d'avis que le renouvellement du permis n'entraînera aucune nouvelle répercussion sur les droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis, des peuples autochtones; ce renouvellement ne modifiera pas la caractérisation du site, n'autorisera pas de nouvelles activités et n'entraînera pas la construction de nouvelles installations sur le site de la centrale de Darlington.
279. Le personnel de la CCSN a précisé que, bien que les exigences du [REGDOC-3.2.2, Mobilisation des Autochtones](#)¹⁸⁸ n'ont pas été prises en compte dans la demande de renouvellement de permis d'OPG, il a examiné les activités de mobilisation des Autochtones menées par OPG durant la période d'autorisation en cours, et il est d'avis qu'OPG a respecté les exigences réglementaires en matière de mobilisation des Autochtones et du public.
280. Peu importe la position du personnel de la CCSN concernant l'absence de nouvelles répercussions sur les droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis, des peuples autochtones, il a reconnu l'importance de la mobilisation des Autochtones dans le cadre de ce processus de renouvellement de permis. Par conséquent, le personnel de la CCSN a proposé d'ajouter une nouvelle condition au permis qui préciserait qu'OPG doit mener des activités de mobilisation des Autochtones. L'objectif est de veiller à ce qu'OPG poursuive des activités de mobilisation constructives auprès des Nations et des communautés autochtones tout au long de la période d'autorisation. La nouvelle condition de permis proposée, qui est abordée de manière approfondie à la section 3.7 du présent compte rendu de décision, indique ce qui suit :

« G.7 Le titulaire de permis doit mettre en œuvre et tenir à jour un programme de mobilisation des Autochtones. »

3.5.2 *Mobilisation des Autochtones par OPG*

281. La Commission a examiné les renseignements soumis par OPG concernant ses activités de mobilisation continue auprès des Nations et communautés autochtones vivant à proximité de la centrale de Darlington. OPG a fourni ces renseignements à la section 4 du CMD 25-H2.1, ainsi que de vive voix lors de l'audience. Le titulaire de permis a souligné avoir mobilisé les détenteurs de droits locaux des Premières Nations visées par les Traités Williams, y compris la PNA, la PNCL, la PNH, la PNMSI et les SNRG.

¹⁸⁸ CCSN. REGDOC-3.2.2, Mobilisation des Autochtones, février 2022.

282. OPG a indiqué avoir aussi transmis des renseignements sur le renouvellement de permis aux détenteurs de droits locaux mentionnés précédemment, ainsi qu'aux Nations et communautés autochtones suivantes et avoir invité celles-ci à participer au processus de renouvellement de permis.
- Première Nation de Rama
 - Première Nation de Beausoleil
 - Première Nation de Georgina Island
 - Nation huronne-wendat
 - Mohawks de la baie de Quinte
 - Nation métisse de l'Ontario de la Région 8
 - Nation ojibway de Saugeen
 - Première Nation des Mississaugas de Credit
 - Première Nation nishnawbe de Kawartha
283. OPG a indiqué qu'elle dispose d'ententes-cadres avec la PNCL, la PNH, la PNMSI, la PNA et les SNRG. Ces ententes-cadres prévoient une aide financière destinée à appuyer les capacités et le temps requis pour assurer une mobilisation continue et régulière à l'égard des activités de production d'énergie nucléaire et renouvelable d'OPG.
284. OPG a décrit comment elle collabore régulièrement avec les Nations et communautés autochtones avec lesquelles des ententes-cadres ont été conclues pour discuter de l'exploitation de la centrale, des rapports environnementaux, des possibilités d'emploi et d'approvisionnement et d'autres sujets considérés comme prioritaires par les communautés. En ce qui concerne les Nations et communautés autochtones avec lesquelles aucune entente-cadre n'a été conclue, OPG a indiqué qu'elle communique des renseignements et qu'elle est ouverte à entreprendre des activités de mobilisation sur demande, dans la mesure où un intérêt est manifesté et les calendriers le permettent.
285. OPG a indiqué avoir élaboré un plan provisoire de mobilisation des Autochtones pour orienter les activités de mobilisation relatives à la demande de renouvellement de permis, et que ce plan avait été mis à jour en fonction des commentaires reçus des Nations et communautés autochtones. OPG a ajouté que le plan de mobilisation des Autochtones est un document évolutif qui peut être mis à jour pour tenir compte des nouveaux commentaires formulés par les Nations et communautés autochtones, et/ou de tout changement dans les priorités ou les besoins en matière de mobilisation.

286. OPG a fait valoir que la poursuite de l'exploitation de la centrale de Darlington n'aurait pas de nouvelles répercussions sur les droits ancestraux et/ou issus de traités des Nations et communautés autochtones locales. OPG a ajouté que la poursuite de l'exploitation de la centrale de Darlington maintiendrait les répercussions déjà observées ainsi que les mesures d'atténuation en cours.

3.5.3 Interventions présentées par les Nations et communautés autochtones et par des particuliers

287. Cinq Nations et communautés autochtones ont présenté des mémoires ou des exposés (tous en anglais) dans cette affaire :

- PNA ([CMD 25-H2.78](#), [CMD 25-H2.78A](#))
- PNCL ([CMD 25-H2.79](#), [CMD 25-H2.79A](#))
- PNH ([CMD 25-H2.77](#), [CMD 25-H2.77A](#))
- PNMSI ([CMD 25-H2.76](#), [CMD 25-H2.76A](#))
- NOS ([CMD 25-H2.80](#))

288. La PNA, la PNCL, la PNH et la PNMSI forment collectivement les Nations Michi Saagiig. Elles font partie des Premières Nations visées par les Traités Williams.

3.5.3.1 Mémoire des Nations Michi Saagiig

289. Dans leur mémoire conjoint ([CMD 25-H2.76-79](#), en anglais), les Nations Michi Saagiig ont exposé en détail leurs préoccupations à l'égard du renouvellement de permis de la centrale de Darlington, et ont présenté à la Commission des commentaires et des recommandations sur divers enjeux.

290. Les Nations Michi Saagiig reconnaissent l'importance que revêt la présente demande de renouvellement de permis d'une installation déjà en exploitation. Toutefois, elles font valoir que cette demande de renouvellement de permis déclenche l'obligation de consultation et d'accommodement pour les motifs suivants :

- en 2024, les Nations Michi Saagiig ont revendiqué près de la centrale de Darlington un nouveau titre de propriété sur le lac Ontario et son lit, ce que la CCSN n'aurait pas pu prendre en compte dans le cadre de décisions d'autorisation antérieures liées à cette installation

- la demande actuelle comprend de nouvelles activités, notamment la production d'isotopes médicaux, qui n'ont pas été prises en compte dans le cadre de demandes de permis antérieures visant la centrale de Darlington¹⁸⁹
- le renouvellement proposé pour une période de 30 ans entraîne de nouveaux effets négatifs potentiels, notamment des impacts sur la population d'esturgeon jaune (une espèce en voie de disparition et importante sur le plan culturel), le risque accru lié à l'augmentation des quantités de déchets nucléaires, ainsi que la fragilisation du savoir traditionnel associé à un accès restreint et prolongé aux terres ancestrales
- OPG demande un permis d'une durée de 30 ans, ce qui est sans précédent et constitue une décision stratégique de haut niveau qui déclenche l'obligation de consulter¹⁹⁰

291. Les Nations Michi Saagiig ont également fait valoir que l'obligation de consultation et d'accommodement s'appuie sur le contexte dans lequel elle s'inscrit. Dans le présent contexte, les Nations Michi Saagiig soulignent que la Couronne a, pendant de nombreuses années, interprété les traités Williams de 1923 comme une extinction de leurs droits. En effet, ce n'est qu'à la suite de l'accord de règlement conclu en 2018 que les gouvernements du Canada et de l'Ontario ont présenté des excuses et réaffirmé les droits de pêche, de chasse, de cueillette et de récolte des Nations Michi Saagiig sur certaines parties de leur territoire. Par conséquent, selon les Nations Michi Saagiig, les décisions de permis antérieures relatives à la centrale de Darlington ont été prises sur la base d'une interprétation erronée selon laquelle leurs droits étaient éteints.
292. Les Nations Michi Saagiig soutiennent que la reconnaissance récente de leurs droits impose à la Couronne d'examiner ses décisions à la lumière de ce nouveau contexte. À leur avis, ce nouveau contexte distingue aussi la présente affaire des autres cas de renouvellement de permis.¹⁹¹
293. Les Nations Michi Saagiig insistent sur le fait que la demande de renouvellement présentée par OPG ne devrait pas créer une permission indéfinie d'empiéter sans relâche sur les droits protégés par la Constitution¹⁹². Elles soutiennent que le fait de qualifier la demande de simple renouvellement ne saurait justifier une atteinte déraisonnable aux droits garantis par l'article 35, que ce soit en raison de la durée ou de la gravité de cette atteinte, puisque le critère juridique permettant de la justifier n'a pas été respecté.¹⁹³

¹⁸⁹ La centrale de Darlington a été autorisée en 2021 à produire l'isotope molybdène 99 (Mo 99).

¹⁹⁰ Rio Tinto, par. 44.

¹⁹¹ Pour cette raison, les Nations Michi Saagiig soutiennent que des décisions comme celle rendue dans « Première nation Dénésulines de Fond du Lac c. Canada (procureur général) », 2012 CAF 73 ne constituent pas un précédent applicable dans le présent dossier, en raison du contexte distinct.

¹⁹² [CMD 25-H2.76](#), page 33.

¹⁹³ La Cour suprême du Canada a établi ce critère juridique dans la décision *R. c. Sparrow*, [1990] 1 RCS 1075 [*Sparrow*].

294. Autrement dit, les demandes de renouvellement ne doivent pas permettre à la Couronne de se soustraire à ses obligations légales. De plus, toute ambiguïté quant au déclenchement de l'obligation de consultation et d'accommodement devrait être interprétée en faveur du groupe autochtone¹⁹⁴.
295. Les autres arguments des Nations Michi Saagiig portaient sur :
- la réconciliation économique et leur droit de tirer avantage des retombées économiques liées à leurs terres
 - l'obligation de la Couronne de ne pas grever les terres pour les prochaines générations¹⁹⁵
 - l'application de la DNUDPA, même si l'obligation de consultation et d'accommodement n'a pas été déclenchée¹⁹⁶
 - le fait que la CCSN n'a pas obtenu le consentement préalable, donné librement et en connaissance de cause (CPLCC) des Nations Michi Saagiig dans le cadre de cette demande, et qu'elle n'a pas intégré les éléments élaborés dans le Plan d'action de la LDNU
 - l'obligation générale de la Commission de préserver l'honneur de la Couronne
296. Si la Commission décide de renouveler le permis d'OPG pour la centrale de Darlington, les Nations Michi Saagiig soutiennent que la durée du permis ne devrait pas excéder 20 ans et que le permis devrait comporter une condition relative à la mobilisation des Autochtones, visant à favoriser des consultations supplémentaires et à faire progresser la réconciliation.
297. Les Nations Michi Saagiig ont aussi demandé l'établissement d'une relation de gouvernement à gouvernement qui les inclut dans le processus de réglementation, notamment avec la création d'un comité consultatif autochtone doté de pouvoirs décisionnels, la mise en place d'une boucle de rétroaction continue, et un traitement équivalent à celui accordé aux autres organismes gouvernementaux. Plutôt que l'application d'une approche demande par demande ou installation par installation, les Nations Michi Saagiig ont réclamé une démarche englobant l'ensemble des activités nucléaires d'OPG qui les concernent.

¹⁹⁴ R. c. Desautel, 2021 CSC 17, R. c. Badger, [1996] 1 RCS 771, par. 41.

¹⁹⁵ Les Nations Michi Saagiig soutiennent que les effets potentiels d'un permis d'une durée de 30 ans sont généralement inconnus. Elles s'appuient également sur la décision de la Cour suprême du Canada dans l'arrêt *Nation Tsilhqot'in c. Colombie-Britannique*, 2014 CSC 44.

¹⁹⁶ À l'appui de cet argument, les Nations Michi Saagiig ont invoqué l'arrêt *Kebaowek* ainsi que d'autres décisions.

Discussion dans le cadre de l'audience

298. La Commission a demandé des précisions supplémentaires sur les positions respectives du personnel de la CCSN et d'OPG concernant l'obligation de consulter. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'à la suite de son analyse initiale de la demande de renouvellement de permis, il n'avait relevé aucun risque de nouvelles répercussions, compte tenu de sa compréhension de l'exercice des droits autochtones et de la nature de la demande présentée par OPG. Le personnel de la CCSN a précisé qu'il avait eu des discussions avec les Nations Michi Saagiig afin de comprendre leurs préoccupations liées au renouvellement du permis.
299. Un représentant d'OPG a indiqué que la société communiquait régulièrement avec les Nations Michi Saagiig pour discuter des activités liées à l'exploitation de la centrale de Darlington. Le représentant d'OPG a ajouté que la société maintenait sa position selon laquelle l'exploitation continue de la centrale de Darlington, sans modification aux activités ni au fondement d'autorisation, n'entraîne pas de nouvelles répercussions sur les droits des Nations et communautés autochtones locales¹⁹⁷.
300. La Commission a demandé en quoi une durée de permis plus longue peut influencer l'obligation de consulter ou entraîner son déclenchement. D'une part, le personnel de la CCSN a répondu que l'obligation de consulter est déclenchée par le contenu de la demande et non par la durée d'un permis d'exploitation. D'autre part, les Nations Michi Saagiig ont exprimé l'avis que des périodes d'autorisation plus longues pourraient entraîner une intensification des activités, notamment le reconditionnement et le transport du combustible usé, une augmentation des effets sur l'environnement, y compris les risques et l'incertitude qui en découlent¹⁹⁸.
301. Les Nations Michi Saagiig ont aussi soutenu que le choix éventuel de la Commission d'accorder un permis d'exploitation d'une durée historique de 30 ans constitue une décision stratégique de niveau supérieur qui déclenche l'obligation de consulter. Elles affirment notamment qu'une telle décision implique une planification à long terme, susceptible de mettre en branle une série d'événements touchant la centrale de Darlington ainsi que d'autres installations. Par exemple, cela pourrait avoir une influence considérable sur les décisions futures, notamment une éventuelle demande d'OPG visant le renouvellement du permis d'exploitation de la centrale de Pickering. La période envisagée pour le permis proposé établit un précédent, ce qui signifie qu'elle pourrait engendrer de nouvelles répercussions pour ce projet ainsi que pour les processus d'autorisation à venir.

¹⁹⁷ Transcription, 24 juin 2025, pages 232 à 234.

¹⁹⁸ Transcription, 24 juin 2025, pages 205 et 206.

302. La Commission a demandé des précisions concernant la demande des Nations Michi Saagiig visant à établir un comité consultatif autochtone. Un représentant des Nations Michi Saagiig a déclaré ce qui suit :

« En fin de compte, nous avons convenu que la relation devait être portée au niveau d'une entité de l'État en mesure de réagir de manière appropriée. Avec tout le respect que je vous dois, en ne reconnaissant pas la DNUDPA et le CPLCC, la Commission n'est pas l'organisme avec lequel les Nations peuvent envisager une collaboration qui soit conforme à ces instruments. Nous devons donc porter cette question à l'attention de la Couronne fédérale, par l'intermédiaire de Ressources naturelles Canada (RNCAN), puisque la Commission ne dispose pas du pouvoir nécessaire pour adopter la DNUDPA et le CPLCC. Les Nations estiment que c'est à ce niveau que leurs lois peuvent le mieux s'harmoniser avec celles de la Couronne »¹⁹⁹. [traduction]

303. La Commission s'est enquis de la nature de la relation entre OPG et les Nations Michi Saagiig. Un représentant d'OPG a souligné que la relation avec les Nations Michi Saagiig a grandement évolué au cours de la dernière période d'autorisation. Il précise que, bien que les discussions entourant le permis de la centrale de Darlington soient en cours depuis 2023, leurs échanges avaient débuté avant et qu'ils se poursuivraient. Le représentant d'OPG a aussi souligné la tenue de rencontres mensuelles avec chacune des Nations Michi Saagiig dans le contexte des ententes-cadres, afin de discuter de sujets pertinents et d'intérêt commun. Les représentants d'OPG se sont engagés à établir un plan de mobilisation propre à la centrale de Darlington et ont précisé que les activités de mobilisation ne dépendaient aucunement des activités d'autorisation²⁰⁰.

304. La Commission a également interrogé le personnel de la CCSN au sujet de sa relation avec les Nations Michi Saagiig. Le personnel de la CCSN a souligné qu'il avait signé des cadres de référence avec 3 des Nations : la PNCL, la PNH et la PNMSI. Ces cadres définissent les modalités de collaboration souhaitées entre les parties. Le personnel de la CCSN a ajouté qu'il tient des rencontres mensuelles avec les Nations ayant conclu des cadres de référence. Le personnel de la CCSN a aussi indiqué avoir organisé des ateliers portant sur des sujets précis, auxquels ont participé d'autres organismes fédéraux, tels que RNCAN et le ministère de la Justice, afin de discuter de certaines questions d'intérêt²⁰¹.

¹⁹⁹ Transcription, 24 juin 2025, pages 223 et 224.

²⁰⁰ Transcription, 24 juin 2025, pages 248 et 249.

²⁰¹ Transcription, 24 juin 2025, pages 253 à 255.

305. Sur le plan du dialogue et des échanges, un représentant des Nations Michi Saagiig a déclaré ce qui suit :

« Nous ne pouvons pas nous contenter d'une rencontre par mois. Il en faut plusieurs, portant sur des sujets variés et distincts, en raison du grand nombre d'enjeux en cours et de l'ampleur des répercussions »²⁰². [traduction]

306. Interrogé sur la question des changements climatiques, le personnel de la CCSN a indiqué que le cadre actuel couvre adéquatement les effets sur l'environnement, y compris ceux liés aux changements climatiques. Le personnel de la CCSN a souligné que le [rapport d'examen de la protection de l'environnement](#) du complexe de Darlington a été mis à jour et publié sur le site Web de la CCSN en janvier 2025. Il a précisé que ces rapports comportent désormais une section particulière consacrée à l'évaluation des changements climatiques faite par le personnel. Le personnel de la CCSN a aussi précisé que son processus d'évaluation des risques environnementaux prévoit un mécanisme visant à assurer la participation des Nations et communautés autochtones. Un représentant des Nations Michi Saagiig a affirmé qu'elles doivent négocier avec OPG sur la manière d'aborder les enjeux liés aux changements climatiques.

3.5.3.2 Mémoire de la Nation ojibway de Saugeen

307. Dans son intervention (CMD 25-H2.80) et au cours de l'audience, la Nation ojibway de Saugeen (NOS) a présenté son point de vue à la Commission, faisant notamment valoir que :

- la Couronne ne s'est pas acquittée de son obligation de consulter et d'accommoder en ce qui concerne l'augmentation du volume de déchets nucléaires qui serait transporté sur son territoire pendant la période de permis de 30 ans envisagée
- le CPLCC de la NOS concernant la gestion, l'entreposage et l'éventuel stockage définitif des déchets sur son territoire n'a pas été obtenu, tel qu'exigé par la DNUDPA et la LDNU
- une période d'autorisation de 30 ans créerait un précédent préoccupant pour d'autres centrales nucléaires, notamment celle de Bruce située sur le territoire de la NOS, et risquerait d'affaiblir les protections réglementaires de la Nation

²⁰² Transcription, 24 juin 2025, page 259.

308. Dans son exposé, la NOS a affirmé qu’aucun plan n’avait été établi pour le retrait des déchets radioactifs de faible et de moyenne activité de l’installation de gestion des déchets Western (IGDW). Le personnel de la CCSN a répondu en précisant que tous les déchets entreposés à l’IGDW le sont à titre provisoire, puisque l’IGDW n’est pas considérée comme un site de stockage définitif. La CCSN a indiqué que le stockage définitif de tous les déchets radioactifs de moyenne activité relèvera de la responsabilité de la Société de gestion des déchets nucléaires, tandis qu’OPG est responsable de mettre en place une solution pour la gestion des déchets radioactifs de faible activité. En ce qui concerne les déchets historiques entreposés à l’IGDW, un représentant d’OPG a souligné que des innovations ont permis la mise en place d’une installation de tri et de recyclage visant à réduire davantage le volume de déchets²⁰³.
309. Interrogé sur la relation entre OPG et la NOS, un représentant de la société a indiqué que des discussions ont eu lieu afin de cerner et de résoudre les enjeux historiques liés à l’IGDW. OPG a aussi réaffirmé sa volonté de maintenir le dialogue avec la NOS concernant les activités de l’IGDW, d’élaborer une entente-cadre pour cette installation, et de poursuivre l’échange de renseignements sur les projets et les activités d’intérêt commun²⁰⁴.
310. Un représentant d’OPG a indiqué qu’une demande de renouvellement de permis pour l’IGDW serait déposée au cours des 3 prochaines années, et que des activités de mobilisation supplémentaires avec la NOS seraient planifiées dans le cadre de cette démarche, en complément des efforts déjà en cours²⁰⁵.
311. En réponse à une question de la Commission, le personnel de la CCSN a confirmé que tous les déchets produits par la centrale de Darlington, y compris les déchets hérités, sont gérés de manière sûre²⁰⁶.
312. La Commission a interrogé le personnel de la CCSN au sujet de sa relation avec la NOS. Le personnel de la CCSN a signalé que la CCSN disposait d’un cadre de référence avec la NOS depuis 2019, ce qui donne lieu à des rencontres régulières. Le personnel de la CCSN a mentionné que certaines des rencontres en cours ont porté sur des sujets, comme le renouvellement de permis de la centrale de Darlington. Le personnel de la CCSN a ajouté qu’il avait aussi commencé à travailler avec la NOS sur le libellé des critères de vérification de la conformité liés à la condition de permis proposée G.7²⁰⁷.

²⁰³ Transcription, 25 juin 2025, pages 41 à 43.

²⁰⁴ Transcription, 25 juin 2025, pages 26 et 27.

²⁰⁵ Transcription, 25 juin 2025, pages 27 et 28.

²⁰⁶ Transcription, 25 juin 2025, pages 29 à 31.

²⁰⁷ Transcription, 25 juin 2025, pages 31 et 32.

313. Invité à commenter les discussions avec OPG et le personnel de la CCSN, un représentant de la NOS a déclaré ce qui suit :

« (...) nous espérons que la NOS et OPG sont désormais sur la bonne voie et que nous parviendrons à une entente mutuellement acceptable, laquelle inclura les conditions permettant l'exploitation continue de l'installation de gestion des déchets Western, une entente que la NOS pourrait accepter pour la première fois de son histoire »²⁰⁸. [traduction]

La NOS a également ajouté ce qui suit :

« (...) il est exact que le personnel de la CCSN et la NOS se sont rencontrés afin de discuter des conditions de permis susceptibles de répondre aux préoccupations de la Nation concernant cette demande »²⁰⁹. [traduction]

3.5.4 Conclusions sur la mobilisation et la consultation des Autochtones

314. La Commission apprécie grandement la contribution des Nations Michi Saagiig, de la NOS, ainsi que des autres membres des Nations et communautés autochtones ayant participé à ce processus d'audience.
315. La Commission a minutieusement examiné les mémoires et entendu les exposés présentés par les Nations et communautés autochtones dans le cadre de l'audience publique relative à cette demande de renouvellement de permis. Le processus d'audience a offert à la Commission une occasion précieuse d'entendre les perspectives et les points de vue importants des Nations et communautés autochtones sur la question dont elle était saisie.
316. La Commission se sent honorée par les prières et les cérémonies offertes par les Nations Michi Saagiig, et elle exprime sa sincère reconnaissance envers les Nations et communautés autochtones pour leur participation, en témoignant une gratitude particulière aux aînés qui ont partagé leur savoir et leur sagesse. La Commission est consciente de l'énergie et du temps précieux que les Nations et communautés autochtones ont consacrés aux échanges et à la collaboration avec elle.
317. La Commission a aussi examiné les renseignements fournis par le personnel de la CCSN et OPG à l'égard des activités de consultation et de mobilisation des Autochtones dans le cadre de la présente affaire.
318. La Commission reconnaît les efforts déployés par OPG en matière de mobilisation des Autochtones, ainsi que son engagement à renforcer ses relations avec les Nations et communautés autochtones.

²⁰⁸ Transcription, 25 juin 2025, page 38.

²⁰⁹ Transcription, 25 juin 2025, page 36.

319. La Commission reconnaît aussi les efforts déployés par le personnel de la CCSN au nom de la Commission. Cela comprenait notamment les efforts pour s’assurer que les Nations et communautés autochtones soient adéquatement informées de la demande de renouvellement de permis, ainsi que de la mise à disposition d’aide financière afin de faciliter leur participation au processus.
320. La Commission souligne qu’un dialogue continu entre OPG, la CCSN et les Nations et communautés autochtones est essentiel pour faire progresser la réconciliation, et reconnaît que cette réconciliation exige aussi des mesures concrètes et utiles. Pour la CCSN, la LSRN décrit le mandat de réglementation à partir duquel elle peut prendre des mesures visant à favoriser la réconciliation dans le contexte de son processus d’autorisation et de surveillance réglementaire.
321. Dans les circonstances de la présente affaire, la Commission conclut qu’aucune obligation de consulter ne s’applique à l’égard de la demande de renouvellement de permis pour la centrale de Darlington présentée par OPG. Toutefois, la Commission reconnaît qu’elle demeure investie de son obligation fondamentale de préserver l’honneur de la Couronne.
322. Comme il est indiqué ci-dessus, l’obligation de consulter les Nations et communautés autochtones prévue par la common law s’applique lorsque la Couronne a connaissance de l’existence de droits ancestraux ou d’un titre ancestral, et qu’elle envisage de prendre des mesures susceptibles de porter atteinte à ces droits ou à ce titre²¹⁰. L’existence et la portée de l’obligation de consulter ou d’accommoder sont des questions juridiques qui doivent être fondées sur des évaluations factuelles²¹¹.
323. Dans sa décision, la Commission doit évaluer si elle a respecté l’obligation de consulter, conformément à l’honneur de la Couronne et à l’article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*. En outre, la Commission reconnaît que l’application et la portée de l’obligation de consulter doivent être établies en fonction du prisme d’interprétation de la DNUDPA²¹². La DNUDPA et ses articles devraient être utilisés pour faciliter l’interprétation de la portée des droits prévus à l’article 35 et de l’obligation de consulter et d’accommoder liée à ces droits²¹³.
324. La Cour suprême du Canada a statué que les actes fautifs commis dans le passé et les atteintes continues aux droits ancestraux ne donnent pas lieu, en soi, à une obligation de consulter²¹⁴. Pour déterminer si des répercussions potentielles constituent des atteintes continues, il faut examiner de près la décision particulière en cause. Si des actes fautifs commis dans le passé ou des atteintes continues entraînent de nouvelles répercussions sur les droits ancestraux, l’obligation de

²¹⁰ Nation Haida, par. 35.

²¹¹ Nation Haida, par 35.

²¹² Première Nation de Kebaowek, par. 128.

²¹³ Première Nation de Kebaowek, par. 80.

²¹⁴ Rio Tinto.

consulter est déclenchée. La Cour suprême a écrit ce qui suit dans sa décision concernant Rio Tinto :

[45] Le troisième élément requis pour qu'il y ait obligation de consulter est la possibilité que la mesure de la Couronne ait un effet sur une revendication autochtone ou un droit ancestral. Le demandeur doit établir un lien de causalité entre la mesure ou la décision envisagée par le gouvernement et un effet préjudiciable éventuel sur une revendication autochtone ou un droit ancestral. Un acte fautif commis dans le passé, telle l'omission de consulter, ne suffit pas.

[...]

[48] Une atteinte sous-jacente ou continue, même si elle ouvre droit à d'autres recours, ne constitue pas un effet préjudiciable lorsqu'il s'agit de déterminer si une décision gouvernementale particulière emporte l'obligation de consulter. L'obligation naît lorsque la Couronne a *connaissance*, concrètement ou par imputation, de l'existence potentielle ou réelle du droit ou titre ancestral revendiqué et qu'elle « envisage des mesures susceptibles d'avoir un effet préjudiciable sur celui-ci » : Nation Haïda, par. 35 (c'est nous qui soulignons). Ce critère est repris par notre Cour relativement à des droits issus de traités dans l'arrêt Première nation crie Mikisew, par. 33-34.

[49] Il faut déterminer si une revendication ou un droit est susceptible d'être compromis par la mesure ou la décision *actuelle* du gouvernement. L'atteinte antérieure et continue, y compris l'omission de consulter, ne fait naître l'obligation de consulter que si la décision actuelle risque d'avoir un nouvel effet défavorable sur une revendication actuelle ou un droit existant. Il peut néanmoins y avoir recours pour une atteinte antérieure et continue, y compris l'omission de consulter. Comme le signale la Cour dans l'arrêt Nation Haida, le non-respect de l'obligation de consulter peut donner droit à diverses réparations, dont l'indemnisation. Pour que naisse une nouvelle obligation de consulter – ce dont il est question en l'espèce –, une mesure envisagée par la Couronne doit mettre en péril une revendication actuelle ou un droit existant.

325. La Cour suprême a réaffirmé dans l'arrêt Chippewas de la Première Nation Thames que l'obligation de consulter ne s'étend pas à la prise en compte des conséquences d'ordre historique. Cependant, ces conséquences peuvent être utilisées pour définir l'ampleur de la consultation afin de reconnaître les conséquences éventuelles de la décision proposée :

[41] Des 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 historiques. Dans Carrier Sekani [2010 CSC 43, [2010] 2 SCR 650], la Cour a expliqué que la Couronne est tenue de mener des consultations sur les « effets préjudiciables de la mesure précise projetée par la Couronne, à l'exclusion des effets préjudiciables globaux du projet dont elle fait partie. La consultation s'intéresse

à l'effet de la décision *actuellement* considérée sur les droits revendiqués (Carrier Sekani, par. 53 (en italique dans l'original)).

326. La Commission reconnaît que la centrale de Darlington a été construite sans consultation préalable des Nations ou communautés autochtones, comme l'exige l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*. La Commission reconnaît aussi que la construction et l'exploitation de la centrale de Darlington ont pu porter atteinte aux droits des Nations et communautés autochtones concernées. Toutefois, la question dont est saisie la Commission concerne le renouvellement d'un permis qui ne modifiera pas les caractéristiques du site, n'autorisera aucune nouvelle activité et n'entraînera pas la construction de nouvelles installations.
327. En application de la décision rendue par la Cour suprême dans l'affaire Rio Tinto, aucune obligation de consulter ne s'impose à l'égard d'actes fautifs commis dans le passé et d'atteintes continues lorsque, comme dans cette affaire, la décision envisagée ne génère pas de nouvelles répercussions sur les droits ancestraux ou issus de traités. Comme il a été mentionné précédemment, la demande dont la Commission est saisie est une demande de renouvellement de permis dans laquelle OPG demande à poursuivre l'exploitation de son réacteur de puissance de catégorie IA selon les modalités actuellement en vigueur. Le permis actuel d'OPG inclut la production d'isotopes médicaux, autorisée par l'entremise de modifications apportées en [octobre 2021](#)²¹⁵, [juin 2024](#)²¹⁶ et [mai 2025](#)²¹⁷. Ces modifications apportées aux permis ont été examinées dans le cadre d'une séance publique, et la Commission a alors pris en considération ses obligations en vertu de l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*.
328. La Commission reconnaît les titres revendiqués par les Nations Michi Saagiig sur le lac et son lit, ainsi que l'Accord de règlement des Traités Williams conclu en 2018. La Commission n'a pas le pouvoir de confirmer, d'établir ou de nier l'existence de droits ancestraux ou issus de traités réclamés ou revendiqués par les Nations et communautés autochtones. La Commission s'attend à ce qu'OPG poursuive son travail auprès des Premières Nations visées par les Traités Williams et discute de la question de la compétence sur le lit du lac Ontario et de la possible émission d'une servitude pour l'utilisation des terres. De plus, le renouvellement du permis d'OPG ne porte sur aucune nouvelle activité susceptible d'avoir de nouveaux effets sur l'environnement ou de modifier les activités autorisées réalisées à la centrale de Darlington. Par conséquent, la Commission conclut qu'aucune nouvelle

²¹⁵ CCSN. Compte rendu de décision DEC 21-H107 à l'égard d'Ontario Power Generation Inc. Demande de modification du permis d'exploitation d'un réacteur de puissance PERP-13.02/2025 afin d'autoriser la production de molybdène 99 à la centrale nucléaire de Darlington, 26 octobre 2021.

²¹⁶ CCSN. Compte rendu de décision DEC 24-H101 à l'égard d'Ontario Power Generation Inc., Demande de modification du permis d'exploitation d'un réacteur de puissance PROL-13.03/2025 visant à autoriser la production de cobalt 60 à la centrale nucléaire de Darlington, 5 juin 2024.

²¹⁷ CCSN. Compte rendu de décision DEC 25-H100 à l'égard d'Ontario Power Generation Inc., Demande de modification du permis d'exploitation de la centrale nucléaire de Darlington, PERP-13.05/2025, pour la production d'isotopes supplémentaires au moyen du système de livraison de cibles, 23 mai 2025.

répercussion ne porte atteinte aux revendications ou aux droits ancestraux potentiels ou établis des Autochtones²¹⁸.

329. Les activités qui se poursuivraient dans le cadre du permis renouvelé ont déjà fait l'objet des examens requis, y compris des examens de l'environnement, et OPG ne prévoit aucun changement à la portée de ces activités. Par conséquent, la poursuite de l'exploitation de la centrale de Darlington par OPG ne donne lieu à aucune nouvelle répercussion susceptible de déclencher une obligation de consulter. Bien que des répercussions continues liées à l'exploitation de l'installation soient reconnues, aucune n'est nouvelle ou inédite. Par conséquent, la Commission conclut qu'il n'y a pas d'obligation de consulter en ce qui a trait à la demande de renouvellement du permis.
330. La Commission estime qu'elle respecte l'honneur de la Couronne et s'acquitte de ses obligations constitutionnelles en matière de mobilisation des Autochtones, conformément au prisme d'interprétation de la DNUDPA. Cette conclusion repose sur les mécanismes de surveillance continue de la CCSN, les activités de consultation menées par son personnel, les efforts de mobilisation déployés par OPG, ainsi que les mesures prises pour favoriser la participation des Nations et communautés autochtones à cette séance. Cette constatation revêt une importance particulière et, pour les raisons exposées plus en détail ci-dessous, la Commission limite la durée du permis renouvelé d'OPG à 20 ans et y ajoute une nouvelle condition visant à renforcer l'importance des activités continues de mobilisation des Autochtones. Enfin, la Commission demande au personnel de la CCSN de collaborer avec OPG, les Nations Michi Saagiig et la NOS afin de finaliser les critères de vérification de la conformité liés à la condition de permis G.7.
331. Bien que la Commission ait conclu que la demande de renouvellement de permis d'OPG n'a pas déclenché l'obligation de consulter, le processus de consultation mené dans le cadre de l'audience publique pour cette demande de renouvellement de permis, ainsi que les activités de consultation réalisées par le personnel de la CCSN et les efforts de mobilisation déployés par OPG auraient été suffisants pour respecter les obligations de la Couronne inscrites à l'extrémité inférieure du spectre.
332. Comme l'indique la section 1.0 du présent compte rendu de décision, une aide financière a été accordée pour faciliter la participation des Nations et communautés autochtones au processus d'audience, ce qui leur a permis d'exprimer à la Commission leurs préoccupations et points de vue.
333. La Commission prend acte des questions soulevées par la NOS concernant la gestion future des déchets produits à la centrale de Darlington, qui pourraient être entreposés à l'IGDW. La Commission note que les questions soulevées par la NOS sont liées à l'IGDW, et non à la centrale de Darlington. Aux fins de la présente audience qui porte sur la demande de renouvellement de permis d'OPG pour la

²¹⁸ Rio Tinto, par. 45 et 49.

centrale de Darlington, la Commission est convaincue que les déchets seront gérés conformément aux fondements d'autorisation existants des autres installations réglementées par la CCSN.

334. La Commission souligne que l'obligation de consulter suppose un dialogue comportant à la fois « des éléments d'information et des éléments de solution ». Cette obligation exige de la Couronne qu'elle écoute les points de vue et les préoccupations concernant les répercussions potentielles du processus décisionnel de la Couronne sur les revendications ou les droits des Autochtones et, lorsque cela est nécessaire et possible, qu'elle modifie l'action ou la décision de manière à réduire au minimum l'atteinte à ces droits²¹⁹. Lorsque l'obligation s'inscrit à l'extrémité inférieure du spectre, la Couronne doit fournir un avis et assurer une mobilisation de sorte à fournir des renseignements sur la décision et à déterminer les répercussions possibles en fonction de sa connaissance des intérêts autochtones en jeu. De plus, la Couronne doit écouter et examiner attentivement les préoccupations des Nations autochtones et tenter de réduire au minimum les répercussions sur les droits²²⁰. Pour déterminer si cette obligation a été remplie, il faut se concentrer sur le processus et sur la question de savoir si des efforts raisonnables ont été déployés, et non sur le résultat concret²²¹.
335. La Commission encourage OPG à collaborer avec les Nations et communautés autochtones en vue de dégager des occasions d'améliorer la participation aux activités en cours à la centrale de Darlington. La Commission s'attend à ce qu'OPG s'inspire des commentaires reçus au cours de cette audience pour renforcer ses activités de mobilisation auprès des Nations et communautés autochtones en lien avec ses activités autorisées. La Commission est convaincue qu'OPG a entendu les points de vue et les préoccupations des Nations et communautés autochtones au sujet des flux de déchets et de l'absence d'une mobilisation véritable.

3.6 Autres questions d'intérêt réglementaire

3.6.1 Mobilisation du public

336. Un programme d'information et de divulgation publiques (PIDP) constitue une exigence réglementaire pour les demandeurs de permis et les exploitants autorisés d'installations nucléaires de catégorie I, comme l'indique le [REGDOC-3.2.1, L'information et la divulgation publiques](#)²²². La condition de permis G.6 du PERP 13.06/20255 exige qu'OPG mette en place et tienne à jour un PIDP.

²¹⁹ Première Nation crie Mikisew c. Canada (ministre du Patrimoine canadien), 2005 CSC 69, par. 64. [Cris de Mikisew]

²²⁰ Cris de Mikisew, par. 64.

²²¹ Première Nation de Roseau River c. Procureur général du Canada, 2023 CAF 163, par. 34, citant l'arrêt Première Nation de Coldwater c. Procureur général du Canada, 2020 CAF 34, par. 29 et 53.

²²² CCSN. REGDOC-3.2.1, L'information et la divulgation publiques, mai 2018.

337. À la section 5.3 du CMD 25-H2.1, OPG a fourni à la Commission des renseignements sur son PIDP. OPG a présenté les divers volets de son programme, notamment la détermination des publics cibles, les moyens de communication, les rapports sur la centrale, ainsi que les activités de relations externes et les comités communautaires. OPG a mentionné les bulletins d'information, les visites du site, les rencontres avec les comités communautaires, le forum annuel sur l'énergie organisé par la communauté, ainsi que d'autres initiatives de communication visant à informer le public des activités à la centrale de Darlington.
338. À la section 4.3 du CMD 25-H2, le personnel de la CCSN a inclus des renseignements sur son évaluation du PIDP d'OPG. Le personnel de la CCSN a indiqué que le REGDOC-3.2.1 fait actuellement l'objet d'un examen, et qu'OPG devra se conformer à toute modification qui y sera apportée. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'il poursuivra l'évaluation du PIDP d'OPG tout au long du cycle de vie de la centrale de Darlington, afin de vérifier la conformité et les améliorations continues.
339. À la suite de l'exposé de la Chambre de commerce de Clarington ([CMD 25-H2.29](#), en anglais), la Commission s'est renseignée au sujet du Darlington Nuclear Community Advisory Council. Un représentant d'OPG a expliqué que le Darlington Nuclear Community Advisory Council était composé de citoyens, de représentants d'organisations non gouvernementales et de membres d'administrations locales, et qu'il reflétait la diversité démographique et l'éventail des intérêts des parties intéressées dans la collectivité locale. Le représentant d'OPG a précisé que l'Advisory Council fournit des conseils aux dirigeants d'OPG sur des enjeux importants ou d'intérêt pour la communauté²²³.
340. En lien avec l'intervention de Louis Bertrand ([CMD 25-H2.71](#), en anglais), la Commission s'est enquis des efforts déployés par OPG pour améliorer la disponibilité des données dans un souci de transparence. Un représentant d'OPG a précisé que les données doivent être vérifiées avant leur diffusion publique, afin de garantir leur exactitude. Il a ajouté que bien que beaucoup de données soient déjà disponibles sur le site Web d'OPG, la société pourrait envisager de les rendre plus facilement accessibles. Le personnel de la CCSN a indiqué que les données de surveillance recueillies par OPG étaient suffisantes pour confirmer que la santé des personnes et l'environnement sont protégés. Le personnel de la CCSN a réitéré qu'OPG respecte les exigences du REGDOC-2.9.1, ainsi que les normes du Groupe CSA applicables en matière de protection de l'environnement²²⁴.
341. La Commission a demandé si OPG envisageait de recourir à l'intelligence artificielle pour accélérer le processus de validation des données. Un représentant d'OPG a indiqué que la société cherchait des moyens d'améliorer la transmission de l'information. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'il cherchait des moyens plus rapides de communiquer les données mises à sa disposition et qu'il étudierait le

²²³ Transcription, 25 juin 2025, pages 203 et 204.

²²⁴ Transcription, 26 juin 2025, pages 104 à 107.

recours à l'intelligence artificielle ainsi qu'à d'autres solutions à mesure qu'elles deviennent disponibles²²⁵.

342. D'après les renseignements versés au dossier et décrits ci-dessus, la Commission est d'avis qu'OPG dispose de mesures adéquates pour communiquer au public des renseignements sur la santé, la sûreté et la sécurité des personnes et sur l'environnement, dont des renseignements relatifs à l'exploitation continue de la centrale de Darlington.

3.6.2 Plans de déclassement et garantie financière

343. La Commission exige qu'OPG dispose de plans opérationnels pour le déclassement et la gestion à long terme des déchets produits pendant la durée de vie de la centrale de Darlington. Afin de s'assurer que des ressources appropriées sont disponibles pour l'entretien sûr et sécuritaire du futur site déclassé de la centrale de Darlington, la Commission exige qu'une garantie financière adéquate soit mise en place et maintenue sous une forme acceptable par la Commission, pendant toute la période d'autorisation.
344. Le permis en vigueur d'OPG compte 2 conditions de permis liées aux plans de déclassement et à la garantie financière :
- la condition de permis 11.2 oblige OPG à mettre en œuvre et à tenir à jour une stratégie de déclassement
 - la condition de permis G.5 oblige OPG à maintenir une garantie financière aux fins du déclassement, jugée acceptable par la Commission
345. La Commission [a accepté](#) en 2022 la garantie financière actuelle d'OPG pour le déclassement de la centrale de Darlington²²⁶.
346. À la section 2.11.4 du CMD 25-H2.1, OPG a indiqué que son plan préliminaire de déclassement (PPD) pour la période 2023-2027 avait été élaboré conformément aux exigences de la norme CSA N294-F19, *Déclassement des installations contenant des substances nucléaires*²²⁷ et des guides d'application de la réglementation de la CCSN [G-219, Les plans de déclassement des activités autorisées](#)²²⁸ et [G-206, Les garanties financières pour le déclassement des activités autorisées](#)²²⁹. OPG a expliqué que la prochaine révision de son PPD respectera les exigences des

²²⁵ Transcription, 26 juin 2025, page 112.

²²⁶ Compte rendu de décision DEC 22-H104, Demande d'acceptation de la garantie financière consolidée révisée d'Ontario Power Generation, 6 décembre 2022.

²²⁷ Groupe CSA. N294-F09, *Déclassement des installations contenant des substances nucléaires*, 2009 (confirmée en 2019).

²²⁸ CCSN. Guide d'application de la réglementation, G-219, *Les plans de déclassement des activités autorisées*, juin 2000.

²²⁹ CCSN. Guide d'application de la réglementation, G-206, *Les garanties financières pour le déclassement des activités autorisées*, juin 2000.

documents d'application de la réglementation de la CCSN, [REGDOC-2.11.2, Déclassement](#)²³⁰ et [REGDOC-3.3.1, Garanties financières pour le déclassement des installations nucléaires et la cessation des activités autorisées](#)²³¹.

347. À la section 3.11 du CMD 25-H2, le personnel de la CCSN a confirmé que le plus récent PPD d'OPG pour la centrale de Darlington, qui a été soumis à l'appui de la garantie financière mise à jour en 2022, respectait les exigences réglementaires. Le personnel de la CCSN a mentionné que la prochaine révision du PPD d'OPG, qui tiendra compte de la mise en œuvre du REGDOC-2.11.2, est attendue d'ici le 31 décembre 2026.
348. À la section 5.2 du CMD 25-H2, le personnel de la CCSN a fourni des renseignements sur son évaluation de la garantie financière d'OPG pour la centrale de Darlington. Il a expliqué qu'OPG a maintenu une garantie financière consolidée pour le déclassement de ses installations en Ontario, ce qui comprend la centrale de Darlington. Il a indiqué que la garantie financière actuelle d'OPG repose sur l'hypothèse d'une exploitation commerciale de la centrale de Darlington jusqu'à la fin de 2056, et qu'il est d'avis que le montant de cette garantie reste suffisant. Le personnel de la CCSN a ajouté qu'OPG doit présenter sa prochaine révision de garantie financière pour le 31 décembre 2026.
349. La Commission est d'avis qu'OPG continue de maintenir une garantie financière acceptable. Elle reconnaît que la prochaine révision du PPD d'OPG doit être présentée en 2026 et que toute révision future du montant ou des instruments de la garantie financière doit être acceptée par la Commission.

3.6.3 Recouvrement des coûts

350. L'alinéa 24(2)c) de la LSRN exige qu'une demande de permis soit accompagnée des droits prescrits, établis par le [Règlement sur les droits pour le recouvrement des coûts de la Commission canadienne de sûreté nucléaire](#)²³² (RDRC) et fondés sur les activités à autoriser.
351. OPG a indiqué, à la section 5.2 de son mémoire, qu'elle est en règle en ce qui concerne le paiement des droits pour le recouvrement des coûts. Le personnel de la CCSN a confirmé, à la section 5.1 du CMD 25-H2, qu'OPG est en règle quant aux exigences du RDRC pour la centrale de Darlington. Il a fait remarquer que dans le cadre de la présente demande de renouvellement de permis, OPG est assujettie au paragraphe 5(2) du RDRC, qui porte sur les factures trimestrielles.

²³⁰ CCSN. REGDOC-2.11.2, [Déclassement](#), janvier 2021.

²³¹ CCSN. REGDOC-3.3.1, Garanties financières pour le déclassement des installations nucléaires et la cessation des activités autorisées, janvier 2021.

²³² DORS/2003-212

352. D'après les renseignements soumis par OPG et le personnel de la CCSN, la Commission est convaincue d'avis qu'OPG a satisfait aux exigences de la LSRN aux fins du présent renouvellement de permis.

3.6.4 Assurance en matière de responsabilité nucléaire

353. En tant qu'installation nucléaire désignée conformément à l'annexe du [Règlement sur la responsabilité et l'indemnisation en matière nucléaire](#)²³³, OPG est tenue de conserver une assurance-responsabilité en matière nucléaire pour la centrale de Darlington, conformément à la [Loi sur la responsabilité et l'indemnisation en matière nucléaire](#)²³⁴ (LRIN). Le personnel de la CCSN a signalé qu'OPG avait maintenu cette assurance tout au long de la période d'autorisation en cours. Même si cette exigence légale n'est pas administrée par la CCSN, mais par Ressources naturelles Canada, l'organisme de réglementation nucléaire s'assure tout de même de son respect lorsque ses titulaires de permis sont des installations nucléaires désignées.
354. D'après les renseignements consignés au dossier de la présente audience, la Commission est d'avis qu'OPG continue de satisfaire aux exigences relatives au maintien d'une assurance-responsabilité en matière nucléaire en vertu de la LRIN.

3.7 Durée et conditions du permis

355. La Commission a examiné la demande d'OPG visant à renouveler son permis d'exploitation de la centrale de Darlington pour une période de 30 ans. Le permis d'OPG expire le 30 novembre 2025. L'actuelle période d'autorisation a débuté le 1^{er} janvier 2016.

3.7.1 Durée du permis

356. OPG a demandé le renouvellement de son permis pour 30 ans. Dans sa demande, OPG a expliqué que la durée de 30 ans coïncide avec les objectifs d'exploitation de la centrale de Darlington atteints grâce à la réfection des tranches de la centrale de Darlington²³⁵. OPG a également expliqué que la durée de 30 ans est fondée sur l'expérience d'OPG, sur une technologie éprouvée, sur la sûreté et la fiabilité de l'exploitation, sur la pratique acceptée dans l'industrie, sur les bilans périodiques de sûreté (BPS) et sur la surveillance réglementaire exercée par la CCSN²³⁶.

²³³ DORS/2016-88.

²³⁴ L.C. 2015, ch. 4, art. 120.

²³⁵ CMD 25-H2, sommaire.

²³⁶ CMD 25-H2, pages 17 et 18.

357. Le personnel de la CCSN a examiné la demande d'OPG pour un permis de 30 ans et a déterminé que la période demandée était adéquatement justifiée. Il a fait valoir qu'OPG est compétente pour exercer les activités autorisées par le permis. À la section 2.8 de son mémoire, le personnel de la CCSN a fourni des renseignements appuyant sa recommandation à la Commission de renouveler le permis pour une période de 30 ans, notamment ce qui suit :

- le permis renouvelé ne différera que très peu du permis actuel et contiendra les conditions de permis normalisées; la principale différence entre le permis actuel et le permis proposé étant la durée du permis
- il n'y aurait pas de nouvelles activités autorisées dans le permis renouvelé il n'y aurait pas d'activités majeures (par exemple, remise en état) pendant les 30 ans de la période proposée; OPG serait tenue de demander l'autorisation de la Commission avant de procéder à toute modification des activités autorisées ou du fondement d'autorisation, quelle que soit la durée du permis
- la surveillance et le contrôle réglementaires exercés par le personnel de la CCSN seront maintenus quelle que soit la durée du permis
- une diminution du rendement en matière de sûreté ou un événement obligatoire serait signalé à la Commission par le biais des mécanismes de déclaration établis
- la Commission peut révoquer ou suspendre le permis à tout moment, si cela est justifié, y compris à la demande d'OPG
- le calendrier des BPS d'OPG est fixé aux 10 ans, ce qui générera 3 plans intégrés de mise en œuvre dans ce laps de temps
- OPG s'est engagée à assurer une mobilisation continue auprès des Nations et communautés autochtones se trouvant à proximité de l'installation
- OPG aura achevé la réfection des 4 tranches d'ici 2026 et a en place des programmes de gestion du vieillissement et d'inspection périodique afin de surveiller le rendement des tubes de force et de tous les composants de l'enveloppe sous pression importants pour la sûreté de l'exploitation, et de dégager des tendances à ce sujet; elle sera aussi tenue de prendre des mesures correctives pour maintenir les marges de sûreté établies au cours de la période d'exploitation proposée de 30 ans

358. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'il avait pris en compte les commentaires des Nations et communautés autochtones lors de l'élaboration de sa recommandation. Le personnel de la CCSN a fait remarquer que des périodes d'autorisation plus longues ont fait l'objet d'un examen en termes d'impact sur les ressources (personnel de la CCSN) et sur la gestion des connaissances, et qu'il n'a pas été constaté qu'elles auraient des effets négatifs importants. Pour tenir compte de l'évolution et de l'importance croissante de la mobilisation, le personnel de la

CCSN a recommandé d'assortir le permis d'une condition exigeant qu'OPG mène en permanence des activités de mobilisation auprès des peuples autochtones.

359. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'il avait pris en considération les critères énoncés à l'origine dans le document CMD 02-M12, *Nouvelle démarche pour recommander les périodes d'autorisation*. Le personnel de la CCSN a fait le point sur 4 de ces critères :
- analyses comparatives internationales
 - maturité du cadre de réglementation canadien et de la surveillance réglementaire
 - transparence et communication ouverte
 - commentaires des Nations et communautés autochtones
360. Le personnel de la CCSN a indiqué que le cadre de réglementation et la surveillance réglementaire de la CCSN sont arrivés à maturité et que des périodes d'autorisation plus longues sont mises en œuvre dans d'autres pays avec des mesures de contrôle réglementaire, comme des BPS, pour gérer la surveillance de l'exploitation à long terme des installations. Le personnel de la CCSN a souligné les multiples occasions qui lui sont offertes de porter les questions d'intérêt à l'attention de la Commission et la possibilité pour les promoteurs de faire part à tout moment de leurs préoccupations directement au personnel de la CCSN et à la Commission par le biais d'une communication écrite.
361. Certains intervenants, dont la Canadian Association of Nuclear Host Communities et la municipalité de Clarington ([CMD 25-H2.27](#), en anglais) ainsi que le chapitre de Durham de la North American Young Generation in Nuclear (NAYGN) ([CMD 25-H2.39](#), en anglais), ont exprimé leur soutien à l'égard d'une période d'autorisation de 30 ans. Les intervenants ont mentionné le bilan d'OPG en matière de sûreté et de rendement.
362. Plusieurs intervenants, dont N. Covington ([CMD 25-H2.65](#)), W. O'Connor ([CMD 25-H2.68](#)), S. Nijhawan ([CMD 25-H2.67](#)), l'ACDE ([CMD 25-H2.59](#)), le Projet pour la transparence nucléaire ([CMD 25-H2.74](#)) et la Society of United Professionals ([CMD 25-H2.54](#)) ont fait part, en anglais, de leurs préoccupations concernant la durée proposée du permis. Ces préoccupations portaient notamment sur la perception d'une mobilisation moindre du public, d'une surveillance et d'une responsabilité réduites pour le titulaire de permis, du nombre de changements pouvant survenir dans un laps de 30 ans et de la perte d'occasions de discuter directement avec la Commission par l'entremise du processus d'autorisation de la CCSN. Les intervenants ont proposé des durées de permis allant de 3 à 20 ans.

363. Les Nations et communautés autochtones ont également fait part de leurs préoccupations concernant la durée proposée du permis. Dans leurs interventions, les Nations Michi Saagiig ([CMD 25-H2.76](#) à [CMD 25-H2.79](#), en anglais) ont demandé que dans l'éventualité où la Commission renouvellerait le permis, « la durée du permis soit limitée à 20 ans²³⁷ ». Selon elles, un processus de renouvellement de permis dans 20 ans permettrait une évaluation complète du rendement de la centrale de Darlington, des améliorations apportées à la sûreté et des processus de mobilisation, ainsi que des résultats sur une période d'une seule génération, ce qui garantirait que le titulaire du permis réponde plus rapidement aux préoccupations des Premières Nations. Les Nations Michi Saagiig ont aussi indiqué qu'elles appliquaient le principe des 7 générations, selon lequel chaque génération couvre une période de 20 ans. Selon les Nations Michi Saagiig, une période de restriction de l'accès aux terres de 20 ans toucherait 2 générations, tandis qu'un permis d'une durée de 30 ans en toucherait 3, mettant en péril la préservation du savoir oral.
364. La NOS ([CMD 25-H2.80](#), en anglais) a fait valoir que le permis d'OPG ne devrait pas être renouvelé pour plus de 10 ans, car, selon elle, il s'agit de la norme en vigueur pour les installations nucléaires de catégorie I. Elle a ajouté qu'une durée de permis de 3 ans pourrait permettre à la Commission de s'assurer que les obligations de la Couronne en matière d'entreposage et de stockage définitif potentiel des déchets nucléaires sur le territoire de la NOS sont respectées.
365. Dans le document CMD 25-H2.C, le personnel de la CCSN a répondu aux préoccupations des intervenants concernant la durée du permis, en faisant remarquer qu'en plus des audiences sur le renouvellement de permis, il existe plusieurs autres types de séances de la Commission, notamment en ce qui concerne :
- les demandes de modification de permis
 - les réunions publiques, y compris les rapports de surveillance réglementaire, les rapports d'étape sur les réacteurs de puissance et les rapports initiaux d'événements
 - les modifications au fondement d'autorisation
 - les demandes particulières de la Commission
 - les examens des sanctions administratives pécuniaires
366. Le personnel de la CCSN a signalé que bon nombre de ces séances offrent actuellement aux Nations, aux communautés et aux organisations autochtones représentatives, aux membres du public et aux parties intéressées la possibilité de communiquer avec la Commission par le biais du processus d'intervention. Il a ajouté que la Commission, quelle que soit la durée d'un permis, peut modifier, suspendre en tout ou en partie ou révoquer un permis à tout moment, de sa propre initiative, si elle n'est pas satisfaite du rendement d'un titulaire de permis.

²³⁷ CMD 25-H2.76 à CMD 25-H2.79, par. 209, page 47.

367. Interrogé sur la durée de permis demandée, un représentant d'OPG a souligné les antécédents de la centrale de Darlington en matière d'exploitation et la réfection de ses principaux composants. En ce qui concerne la surveillance pendant une période d'autorisation plus longue, un représentant d'OPG a informé la Commission qu'OPG produit des BPS en fonction des exigences de codes et de normes modernes, et que ces bilans sont examinés par le personnel de la CCSN. Le représentant d'OPG a ajouté qu'OPG réalise et met aussi à jour ses évaluations des risques environnementaux tous les 5 ans²³⁸.
368. La Commission a demandé au personnel de la CCSN de lui expliquer l'effet potentiel d'une période d'autorisation plus longue sur la surveillance exercée par la CCSN. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'il ne voyait pas de liens étroits entre la durée du permis et les activités de surveillance qu'il exerce dans les installations autorisées. Le personnel de la CCSN a expliqué qu'il poursuivrait ses activités d'inspection et de surveillance, d'évaluation technique, d'examen des événements et d'application de la loi. Il a fait remarquer que la CCSN tire des enseignements de ce qui se passe dans le secteur nucléaire et dans d'autres industries pertinentes. Le personnel de la CCSN veille aussi à ce que les titulaires de permis tirent des leçons des expériences vécues dans le monde entier²³⁹.
369. En ce qui concerne l'intervention de l'ACDE, de Durham Nuclear Awareness et de la Slovenian Home Association ([CMD 25-H2.59](#), en anglais), la Commission s'est enquis de l'utilisation par le Canada d'une approche axée sur le rendement plutôt que d'une approche normative. Le personnel de la CCSN a décrit l'approche canadienne comme étant un juste équilibre entre ces 2 approches²⁴⁰.
370. La Commission a posé des questions sur le plan à long terme d'OPG pour le recrutement et la formation de personnes hautement qualifiées au cours des 3 prochaines décennies. Un représentant d'OPG a répondu que la société demeure un employeur de choix et n'a pas constaté de baisse de l'intérêt pour des emplois dans ses installations. Le représentant a ajouté qu'OPG utilise des modèles et des projections d'attrition pour mieux guider ses pratiques de recrutement.
371. Interrogé sur la viabilité à long terme de la centrale de Darlington, un représentant d'OPG a fourni des renseignements sur les différents groupes de surveillance indépendants d'OPG. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'il était conscient du risque potentiel pour la sûreté lié à la dispersion des ressources ou du personnel qualifié chevronné, et que la surveillance qu'il exerce permettrait de déceler toute tendance émergente afin de réagir de manière appropriée²⁴¹.

²³⁸ Transcription, 26 mars 2025, pages 58 et 59.

²³⁹ Transcription, 26 mars 2025, pages 61 à 63.

²⁴⁰ Transcription, 25 juin 2025, pages 131 à 133.

²⁴¹ Transcription, 26 mars 2025, pages 73 et 74.

372. Craignant qu'une période d'autorisation plus longue ne mène à une certaine complaisance, la Commission a demandé comment OPG maintiendrait son attention sur la sûreté nucléaire au cours de la période demandée. Un représentant d'OPG a déclaré que la sûreté nucléaire était la priorité absolue de la société et qu'aucun membre de l'équipe d'OPG n'assouplirait les règles ni ne modifierait l'accent mis sur l'exploitation ou l'engagement d'OPG en matière de sûreté nucléaire. Le représentant d'OPG a également souligné la culture d'amélioration continue d'OPG²⁴².
373. La Commission a demandé comment OPG traiterait les questions émergentes au cours de la période d'autorisation demandée. Un représentant d'OPG a indiqué que la société applique son programme et son processus de gestion des actifs lorsque des événements inattendus se produisent. OPG a souligné que son programme comporte des matrices de risques très complètes qui tiennent compte des incidences d'ordre réglementaire, des effets environnementaux, des impacts sur la sécurité publique et des incidences sur l'acceptabilité sociale²⁴³.
374. Suivant l'exposé du Projet pour la transparence nucléaire ([CMD 25-H2.74](#), [CMD 25-H2.74A](#), en anglais), la Commission a demandé à OPG de commenter l'affirmation selon laquelle une période d'autorisation plus longue pourrait entraîner plus d'opacité et de secret dans l'industrie nucléaire. Un représentant d'OPG a indiqué que la société s'engageait à communiquer de manière ouverte et transparente sur ses opérations et ses projets et qu'elle adhérerait à l'orientation énoncée dans le REGDOC-3.2.1, *L'information et divulgation publiques*. Le représentant a ajouté qu'OPG s'engageait à maintenir la transparence et à mobiliser la collectivité pendant la période d'autorisation demandée, grâce à son programme de relations externes²⁴⁴.
375. La Commission a demandé des commentaires sur les mises à jour proposées aux 10 ans par OPG dans le [CMD 25-H2.1B](#), en anglais). Un représentant d'OPG a expliqué qu'un examen décennal tout au long de la période d'autorisation de 30 ans couverte permettrait aux Nations et communautés autochtones ainsi qu'aux membres du public d'avoir la possibilité d'être entendus par la Commission. Un représentant d'OPG a ajouté qu'OPG proposait spécifiquement une mise à jour aux 10 ans puisque cela reflète la fréquence à laquelle le BPS est effectué. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'il soutenait l'idée d'une mise à jour soumise en même temps que les résultats du BPS²⁴⁵.
376. L'intervenant Conexus Nuclear Inc. ([CMD 25-H2.10](#), en anglais) a indiqué qu'il participait avec OPG à un projet de collaboration visant à moderniser les normes nucléaires établies par l'Association canadienne de normalisation. La Commission a demandé comment le personnel de la CCSN et les autres agences gouvernementales

²⁴² Transcription, 24 juin 2025, page 62.

²⁴³ Transcription, 24 juin 2025, pages 68 à 71.

²⁴⁴ Transcription, 25 juin 2025, pages 172 à 174.

²⁴⁵ Transcription, 24 juin 2025, pages 74 à 77.

contribuent à la révision des normes du Groupe CSA. Le personnel de la CCSN a confirmé sa participation à l'élaboration des normes du Groupe CSA afin de s'assurer qu'elles reflètent le point de vue de l'organisme de réglementation²⁴⁶.

377. Selon les renseignements examinés, la Commission conclut qu'un permis de 20 ans, avec 2 mises à jour complètes à la Commission, est approprié dans ces circonstances. Le calendrier des mises à jour complètes sera déterminé par le personnel de la CCSN en fonction de la date d'achèvement du BPS, ainsi que d'autres examens périodiques réalisés au cours de la période d'autorisation, comme l'ERE.
378. Ces mises à jour seront présentées lors d'une séance publique qui se déroulera dans la collectivité à proximité de la centrale de Darlington et qui permettra la participation, tant à l'oral qu'à l'écrit, des membres du public ainsi que des Nations et communautés autochtones. Ces mises à jour seront axées sur la mobilisation du public et des Nations et communautés autochtones, et sur la possibilité pour ces personnes ou groupes de faire entendre leur point de vue à la Commission, notamment en ce qui concerne l'avenir du site de la centrale nucléaire de Darlington. Ces mises à jour porteront aussi sur le rendement d'OPG pendant la période d'autorisation et feront le point sur d'autres questions d'intérêt réglementaire.
379. La Commission estime qu'elle respecte l'honneur de la Couronne et qu'elle s'acquitte de ses obligations constitutionnelles en ce qui concerne la mobilisation autochtone, conformément à ce qui est interprété à travers le prisme de la DNUDPA. Même si la Commission estime qu'une période d'autorisation de 30 ans serait appropriée d'un point de vue technique et réglementaire, elle a entendu la demande des Nations Michi Saagiig qui souhaitaient limiter à 20 ans la période de validité du permis renouvelé pour cette installation. C'est l'une des raisons pour lesquelles la Commission a opté pour une période d'autorisation de 20 ans.
380. Bien que le cadre de réglementation et les processus de surveillance réglementaire aient évolué au fil du temps et offrent plus de transparence que jamais, la Commission reconnaît qu'il s'agit d'une période de transition. Elle reconnaît qu'elle accorde des permis ayant une plus longue durée lorsque les exigences réglementaires et légales sont respectées et que cela représente un changement qui nécessite non seulement une surveillance rigoureuse, mais aussi du temps pour que la population canadienne puisse examiner et commenter les documents et participer aux séances de la Commission si elle le souhaite.
381. La Commission note que la surveillance des activités autorisées, effectuée par le personnel de la CCSN et par elle-même, est indépendante de la durée d'un permis et repose sur un cadre de réglementation rigoureux. La structure du permis et du manuel des conditions de permis est conçue de sorte à favoriser l'amélioration continue à l'intérieur du fondement d'autorisation au fil du temps, y compris des

²⁴⁶ Transcription, 25 juin 2025, pages 151 et 152.

mises à jour des exigences réglementaires par des modifications aux règlements pris en vertu de la LSRN, ainsi que des mises à jour des REGDOC de la CCSN et des normes du Groupe CSA. En outre, OPG est tenue de mettre à jour son analyse de la sûreté, son ERE et son PPD à intervalles réguliers. La Commission est d'avis que dans le cadre de cette structure, les programmes et procédures d'OPG seront tenus à jour et demeureront adéquats tout au long de la période d'autorisation de 20 ans, avec une surveillance de la conformité exercée par le personnel de la CCSN.

382. De plus, la Commission mentionne qu'en vertu de l'article 25 de la LSRN, elle peut, en tout temps, modifier, suspendre, révoquer ou remplacer un permis aux termes des conditions prescrites par le RGSRN. Le paragraphe 43(3) de la LSRN permet également à la Commission de réviser ses décisions ou ordonnances antérieures. Par conséquent, elle conclut qu'une période d'autorisation plus longue ne diminue en rien ou ne compromet pas la rigueur de la surveillance réglementaire telle qu'elle est prescrite et permise par la LSRN. Le personnel de la CCSN peut, au besoin et en tout temps, porter toute question à l'attention de la Commission.
383. La décision de la Commission de délivrer un permis d'une durée de 20 ans ne constitue pas un précédent, comme le soutiennent les Nations Michi Saagiig. Chaque demande devant la Commission est évaluée selon ses propres caractéristiques, et la règle du *stare decisis* (ou règle du précédent) ne s'applique pas aux décisions de la Commission.²⁴⁷

3.7.2 Conditions de permis

384. OPG a demandé le renouvellement de son permis d'exploitation existant sans modification des activités qu'elle est autorisée à mener. OPG n'a pas soulevé de préoccupations concernant les conditions de permis actuelles et s'est engagée à communiquer avec la CCSN pour toute révision du manuel des conditions de permis au cours de la période d'autorisation proposée.
385. La partie 2 du mémoire du personnel de la CCSN (CMD 25-H2) comprend l'ébauche de permis proposée dans un format qui incorpore les conditions de permis normalisées de la CCSN applicables à la centrale nucléaire de Darlington. Le personnel de la CCSN a proposé un certain nombre de modifications administratives mineures au permis actuel afin d'en améliorer la clarté et la normalisation. Il a aussi proposé l'introduction d'une nouvelle condition de permis pour qu'OPG mène des activités continues de mobilisation des Autochtones afin de s'assurer que le titulaire de permis poursuivra sa mobilisation auprès des Nations et communautés autochtones tout au long de la période d'autorisation. La condition de permis proposée se lit comme suit :

²⁴⁷ Canada (ministre de la Citoyenneté et de l'Immigration) c. Vavilov, 2019 CSC 65, par. 129. Voir aussi Macaulay, Sprague et Sossin, *Practice and Procedure Before Administrative Tribunals* (Toronto, Ontario : Thomson Reuters Canada Limited, 2021) au chap. 10:2. *The Role of Precedent in Agency Decision-Making (Stare Decisis)*.

G.7 Le titulaire de permis doit mettre en œuvre et tenir à jour un programme de mobilisation des Autochtones.

386. Un représentant d'OPG a indiqué que la société était favorable à l'ajout de cette condition de permis²⁴⁸.

387. Au paragraphe 212 du CMD 25-H2.76, les Nations Michi Saagiig ont écrit ce qui suit :

« La condition de permis [G.7] s'aligne sur le statut et les valeurs des Nations Michi Saagiig et soutient l'engagement du Canada envers la réconciliation, la DNUDPA et la norme du CPLCC, ainsi que le Cadre stratégique sur le savoir autochtone de la CCSN, qui met l'accent sur l'intégration des perspectives autochtones dans les processus de réglementation. » [traduction]

388. D'après les renseignements qu'elle a examinés, la Commission accepte les conditions de permis proposées dans la partie 2 du CMD 25-H2. La Commission accepte la recommandation du personnel de la CCSN d'assortir le permis d'une nouvelle condition exigeant d'OPG qu'elle mène des activités continues de mobilisation des peuples autochtones. La nouvelle condition de permis constituerait un changement notable du fondement d'autorisation et obligerait OPG à poursuivre ses activités de mobilisation auprès des Nations et communautés autochtones tout au long de la période d'autorisation. Par conséquent, la Commission assortit le permis renouvelé d'OPG pour la centrale nucléaire de Darlington de la condition suivante :

G.7 Le titulaire de permis doit mettre en œuvre et tenir à jour un programme de mobilisation des Autochtones.

389. La Commission donne instruction au personnel de la CCSN de travailler avec OPG, les Nations Michi Saagiig et la NOS afin de finaliser les critères de vérification de la conformité associés à la condition de permis G.7. La Commission s'attend à ce qu'OPG et le personnel de la CCSN fassent rapport sur la conformité d'OPG à la condition de permis G.7 dans le cadre de leurs mises à jour périodiques respectives à la Commission.

390. En outre, la Commission estime que les modifications administratives proposées aux conditions de permis existantes, comme il est indiqué dans la partie 2 du CMD 25-H2, sont appropriées et mineures et n'ont pas d'incidence sur les activités autorisées ou sur la manière dont ces activités autorisées doivent être réalisées.

²⁴⁸ Transcription de l'audience, 24 juin 2025, page 251.

3.7.3 *Délégation de pouvoirs*

391. Afin d'assurer une surveillance réglementaire adéquate des changements qui sont de nature administrative et qui ne nécessitent pas une modification de permis ni l'approbation de la Commission, le personnel de la CCSN a recommandé que la Commission délègue le pouvoir d'accorder les approbations ou consentements, comme le prévoient les conditions de permis suivantes qui contiennent la phrase « une personne autorisée par la Commission » :
- CP [3.2] - Le titulaire de permis ne peut redémarrer un réacteur après une défaillance grave de système fonctionnel sans l'approbation écrite préalable de la Commission ou le consentement écrit préalable d'une personne autorisée par la Commission.
 - CP [15.4] - Le titulaire de permis doit obtenir l'approbation écrite préalable de la Commission, ou d'une personne autorisée par la Commission, avant la levée des points d'arrêt réglementaires établis.
392. Le personnel de la CCSN a recommandé que la Commission délègue son pouvoir aux membres suivants du personnel de la CCSN :
- Directeur, Division du programme de la réglementation de Darlington
 - Directeur général, Direction de la réglementation des centrales nucléaires
 - Premier vice-président et chef de la réglementation des opérations
393. La Commission délègue son pouvoir, aux fins des conditions de permis 3.2 et 15.4, tel que recommandé. Elle est d'avis que cette approche est raisonnable et appropriée.

3.7.4 *Conclusion sur la durée et les conditions du permis*

394. D'après les renseignements consignés au dossier pour la présente demande, la Commission estime qu'une période d'autorisation de 20 ans, assortie de 2 mises à jour complètes sur le rendement devant être présentées dans le cadre de réunions publiques de la Commission, est appropriée pour le permis d'OPG concernant la centrale nucléaire de Darlington. La Commission accepte la recommandation du personnel de la CCSN d'assortir le permis d'une nouvelle condition exigeant qu'OPG mette en œuvre et tienne à jour un programme de mobilisation des peuples autochtones. Elle approuve aussi la recommandation du personnel de la CCSN en ce qui concerne la délégation de pouvoirs. Elle ajoute que le personnel de la CCSN peut la saisir de toute question, le cas échéant.

4.0 CONCLUSION

395. La Commission a examiné la demande d'OPG visant à renouveler le permis d'exploitation de la centrale nucléaire de Darlington pour une période de 30 ans. La Commission a également pris en compte les mémoires du personnel de la CCSN et des intervenants, ainsi que tous les exposés présentés dans le cadre de cette audience en 2 parties.
396. Pour les raisons exposées ci-dessus, la Commission conclut ce qui suit :
- la LEI ne s'applique pas dans ce dossier
 - le renouvellement de permis envisagé n'entraînera aucune nouvelle répercussion préjudiciable sur les droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis, des peuples autochtones
 - par conséquent, l'obligation de consulter n'est pas déclenchée
 - la responsabilité de la Commission de préserver l'honneur de la Couronne et de respecter ses obligations constitutionnelles en matière de mobilisation et de consultation à l'égard des intérêts des Autochtones a été satisfaite
 - OPG est compétente pour exercer les activités visées par le permis renouvelé
 - OPG prendra, dans le cadre de ces activités, les mesures voulues pour préserver la santé, la sûreté et la sécurité des personnes, protéger l'environnement, maintenir la sécurité nationale et respecter les obligations internationales que le Canada a assumées
397. Dans ces circonstances, et en vertu des pouvoirs que lui confère l'article 24 de la LSRN, la Commission renouvelle le permis d'exploitation d'un réacteur de puissance délivré à OPG pour une période de 20 ans. Ce faisant, la Commission délègue aussi ses pouvoirs tel qu'il est indiqué à la section 4.6.3 du présent compte rendu de décision. Le permis renouvelé, PERP 13.00/2045, est valide du 1^{er} janvier 2025 au 30 novembre 2045.
398. En ce qui a trait à la durée du permis, la Commission reconnaît l'intérêt considérable du public à l'égard de cette audience et l'importance de donner aux membres du public et aux Nations et communautés autochtones des occasions régulières d'exprimer leurs points de vue et leurs préoccupations directement au décideur. La Commission estime qu'un permis de 20 ans, avec 2 mises à jour complètes, est approprié.

399. La Commission reconnaît les efforts déployés par le personnel de la CCSN et OPG pour consulter les Nations et communautés autochtones intéressées par la centrale de Darlington, comme il est décrit. La Commission espère que ces relations continueront d'évoluer et de se renforcer au fur et à mesure qu'elle avancera sur la voie de la réconciliation avec les Nations et communautés autochtones du Canada.

Document original en anglais signé le 24 septembre 2025.

Pierre F. Tremblay
Président
Commission canadienne de sûreté nucléaire

Date

Annexe A – Intervenants

Intervenants – Exposés oraux	Numéros de documents
Première Nation de Curve Lake, représentée par K. Babony, P. Williams et S. Stoll	CMD 25-H2.79 CMD 25-H2.79A
Première Nation de Hiawatha, représentée par l'aîné Tom Cowie, K. Babony et S. Stoll	CMD 25-H2.77 CMD 25-H2.77 A
Première Nation d'Alderville, représentée par K. Babony, J. Kapyrka et S. Stoll	CMD 25-H2.78 CMD 25-H2.78 A
Première Nation des Mississaugas de Scugog Island, représentée par K. Babony, D. Richardson et S. Stoll	CMD 25-H2.76 CMD 25-H2.76 A
Nation ojibway de Saugeen, représentée par L. Anoquot, J. Keshig-Martin et A. Monem	CMD 25-H2.80 CMD 25-H2.80 A
Sunil Nijhawan, Ph. D.	CMD 25-H2.67 CMD 25-H2.67 A
Canadian Association of Nuclear Host Communities et municipalité de Clarington, représentées par A. Foster et D. Speed	CMD 25-H2.27
Saskatchewan Research Council, représenté par D. McDermid	CMD 25-H2.18 CMD 25-H2.18 A
Durham Nuclear Awareness, Slovenian Home Association et Association canadienne du droit de l'environnement, représentées par S. Libman et M. V. Ramana	CMD 25-H2.59 CMD 25-H2.59 A
Conexus Nuclear Inc., représentée par S. Qureshi	CMD 25-H2.10
Projet pour la transparence nucléaire, représenté par P. Feinstein	CMD 25-H2.74 CMD 25-H2.74 A
Wendy O'Connor	CMD 25-H2.68
Chambre de commerce de Clarington, représentée par B. Wrightman	CMD 25-H2.29
Société de gestion des déchets nucléaires, représentée par C. Boyle	CMD 25-H2.33 CMD 25-H2.33 A
Frank Greening, Ph. D.	CMD 25-H2.21 CMD 25-H2.21A CMD 25-H2.21B
Regroupement pour la surveillance du nucléaire, représenté par G. Edwards, Ph. D.	CMD 25-H2.73

Intervenants – Exposés oraux	Numéros de documents
Louis Bertrand	CMD 25-H2.71 CMD 25-H2.71 A
Bruce Power, représentée par M. Rinker	CMD 25-H2.46
North American Young Generation in Nuclear – chapitre de Durham, représentée par J. Jeyyarajah, A. Hynes, C. Jonah et E. Gill	CMD 25-H2.39
Association nucléaire canadienne, représentée par N. Cutler	CMD 25-H2.55
Organisation des industries nucléaires du Canada, représentée par B. Fehrenbach	CMD 25-H2.50
Kinectrics, représentée par S. Donnelly	CMD 25-H2.49 CMD 25-H2.49 A
Northwatch, représentée par B. Lloyd	CMD 25-H2.75

Intervenants – Mémoires	Numéros de documents
Union internationale des journalistes d'Amérique du Nord	CMD 25-H2.2
Ministère du Travail, de l'Immigration, de la Formation et du Développement des compétences	CMD 25-H2.3
Durham Community Foundation	CMD 25-H2.4
Robert Kyle, Ph. D.	CMD 25-H2.5
Ville d'Oshawa	CMD 25-H2.6
Elaine Hughes	CMD 25-H2.7
Conseil d'administration de la bibliothèque publique de Clarington	CMD 25-H2.8
BWXT Canada Ltd.	CMD 25-H2.9
Black & McDonald Limited	CMD 25-H2.11
Grands frères et grandes sœurs de Clarington	CMD 25-H2.12
Calian	CMD 25-H2.13
Feed the Need in Durham	CMD 25-H2.14
Compétences Ontario	CMD 25-H2.15

Intervenants – Mémoires	Numéros de documents
Cathy Carpenter	CMD 25-H2.16
Conseil consultatif communautaire de la centrale nucléaire de Darlington	CMD 25-H2.17
Gail Wylie	CMD 25-H2.19
Kelly Clune	CMD 25-H2.20
Ontario Federation of Anglers and Hunters	CMD 25-H2.22
Scientifiques à l'école	CMD 25-H2.23
Éco héros	CMD 25-H2.24
Hearth Place Cancer Support Centre	CMD 25-H2.25
Bird Construction Inc.	CMD 25-H2.26
Samuel Wilmot Nature Area Management Advisory Committee	CMD 25-H2.28
Community Living Oshawa/Clarington	CMD 25-H2.30
Capital Power Corporation	CMD 25-H2.31
Paul Sedran	CMD 25-H2.32 CMD 25-H2.32 A
Université McMaster	CMD 25-H2.34
Chambre de commerce de la grande région d'Oshawa	CMD 25-H2.35
Conseil régional de Millwright	CMD 25-H2.36
Durham Business Alliance	CMD 25-H2.37
Jamil Jivani, député de Bowmanville – Oshawa North	CMD 25-H2.38
E.S. Fox Limited	CMD 25-H2.40
Autism Home Base Durham Inc.	CMD 25-H2.41
AtkinsRéalis	CMD 25-H2.42
Institut universitaire de technologie de l'Ontario	CMD 25-H2.43
Syndicat des travailleurs et travailleuses du secteur énergétique	CMD 25-H2.44
AECOM Canada Nuclear Services, Inc.	CMD 25-H2.45

Intervenants – Mémoires	Numéros de documents
Brilliant Energy Institute à l'Institut universitaire de technologie de l'Ontario	CMD 25-H2.47
Fondation de l'hôpital de Bowmanville	CMD 25-H2.48
Mary Veltri	CMD 25-H2.51
Aecon Group INC.	CMD 25-H2.52
Bowmanville Older Adult Association	CMD 25-H2.53
Society of United Professionals	CMD 25-H2.54
Ken Collier	CMD 25-H2.56
Catherine Vakil, M.D.	CMD 25-H2.57
Énergie NB Power	CMD 25-H2.58
Gail Cockburn	CMD 25-H2.60
Laboratoires Nucléaires Canadiens	CMD 25-H2.61
Conseil canadien des travailleurs du nucléaire	CMD 25-H2.62 CMD 25-H2.62 A
Le nucléaire au féminin (WiN) Canada	CMD 25-H2.63
Linda Gasser	CMD 25-H2.64
Nancy Covington	CMD 25-H2.65
Mary Lou Harley	CMD 25-H2.66
Cameco Corporation	CMD 25-H2.69
Conseil national des femmes du Canada et Conseil provincial des femmes de l'Ontario	CMD 25-H2.70
Judith Fox Lee	CMD 25-H2.72