



Compte rendu de décision

DEC 26-H101

à l'égard d'

Demandeur Hydro-Québec

Objet Demande de renouvellement du permis
de déclassement d'un réacteur de
puissance pour les installations de
Gentilly-2

Date de la
décision 16 juin 2026

COMPTE RENDU DE DÉCISION – DEC 26-H101

Demandeur : Hydro-Québec

Adresse/Lieu : 75, boul. René-Lévesque Ouest, Montréal, QC, H2Z 1A4

Objectif : Demande de renouvellement du permis de déclassement d'un réacteur de puissance pour les installations de Gentilly-2 d'Hydro-Québec

Demande reçue : 31 mars 2025

Date de la décision : 16 juin 2026

Formation de la Commission : Dr M. Lacroix

Décision : Permis renouvelé pour une période de 20 ans

Table des matières

1.0	INTRODUCTION.....	1
2.0	DÉCISION.....	3
3.0	QUESTIONS À L'ÉTUDE ET CONSTATATIONS DE LA COMMISSION	4
3.1	Applicabilité de la <i>Loi sur l'évaluation d'impact</i>	5
3.2	Évaluation de la demande de renouvellement de permis d'Hydro-Québec	5
3.3	Résumé des points de vue des participants à l'audience.....	6
3.4	Mesures de sûreté et de réglementation d'Hydro-Québec en fonction des domaines de sûreté et de réglementation.....	6
3.4.1	<i>Système de gestion</i>	7
3.4.2	<i>Gestion de la performance humaine</i>	8
3.4.3	<i>Conduite de l'exploitation</i>	11
3.4.4	<i>Analyse de la sûreté</i>	13
3.4.5	<i>Conception matérielle</i>	14
3.4.6	<i>Aptitude fonctionnelle</i>	16
3.4.7	<i>Radioprotection</i>	17
3.4.8	<i>Santé et sécurité classiques</i>	20
3.4.9	<i>Protection de l'environnement</i>	21
3.4.10	<i>Gestion des urgences et protection-incendie</i>	25
3.4.11	<i>Gestion des déchets</i>	27
3.4.12	<i>Sécurité</i>	29
3.4.13	<i>Garanties et non-prolifération</i>	31
3.4.14	<i>Emballage et transport</i>	32
3.4.15	<i>Conclusions sur le rendement et les mesures de sûreté et de réglementation d'Hydro-Québec à ses installations de Gentilly-2</i>	33
3.5	Mobilisation et consultation des Autochtones	33
3.5.1	<i>Conclusion sur la consultation et la mobilisation des Autochtones</i>	36
3.6	Autres questions d'intérêt réglementaire.....	38
3.6.1	<i>Mobilisation du public</i>	38
3.6.2	<i>Plans de déclassement et garantie financière</i>	38
3.6.3	<i>Recouvrement des coûts</i>	40
3.6.4	<i>Assurance en matière de responsabilité nucléaire</i>	40
3.7	Durée et conditions du permis.....	41
3.7.1	<i>Durée du permis</i>	41
3.7.2	<i>Conditions de permis</i>	42
3.7.3	<i>Délégation de pouvoirs</i>	42
3.7.4	<i>Conclusion sur la durée et les conditions du permis</i>	43
4.0	CONCLUSION	44
Annexe A	– Intervenants	A

1.0 INTRODUCTION

1. Hydro-Québec a présenté une demande à la Commission canadienne de sûreté nucléaire¹ (CCSN ou Commission) en vertu du paragraphe 24(2) de la [Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires](#)² (LSRN), en vue du renouvellement pour 20 ans du permis de déclassement d'un réacteur de puissance visant les [installations de Gentilly-2](#). Le permis actuel d'Hydro-Québec, PDRP 10.00/2026, est en vigueur jusqu'au 30 juin 2026 et l'autorise à déclasser les installations nucléaires de Gentilly-2 et d'exploiter l'installation de gestion des déchets radioactifs connexe. Les installations nucléaires se trouvent sur la rive sud du fleuve Saint-Laurent à Bécancour, au Québec, à environ 15 kilomètres à l'est de la ville de Trois-Rivières, et sur le territoire traditionnel non cédé des Abénakis et du conseil W8banaki, ainsi que sur le territoire traditionnel des Wendats.
2. Le réacteur CANDU de Gentilly-2 présentait une capacité nominale de 675 mégawatts électriques (MWé). Il est entré en exploitation commerciale en 1983, et a été mis à l'arrêt définitif le 28 décembre 2012. En décembre 2020, Hydro-Québec a terminé le transfert de tout son combustible usé vers des modules de stockage à sec CANDU (CANSTOR)³. Au cours de la période d'autorisation proposée de 20 ans, Hydro-Québec poursuivrait les activités de déclassement et continuerait d'exploiter l'installation de gestion des déchets.
3. Au cours de la prochaine période d'autorisation, Hydro-Québec compte poursuivre les travaux de déclassement en phase de stockage sous surveillance dont les principales activités prévues sont :
 - la finalisation de la reconfiguration des systèmes communs comprenant la ventilation, le drainage et l'alimentation électrique
 - la surveillance du site, notamment radiologique, environnement et sécurité
 - la gestion du vieillissement des systèmes, structures et composants
 - la maintenance des systèmes et équipement en fonction
 - la démolition de bâtiments et structures contenant peu ou pas de contamination.

Questions à l'étude

4. La Commission doit déterminer, le cas échéant, quelles exigences prescrites par la [Loi sur l'évaluation d'impact](#)⁴ (LEI) s'appliquent aux activités visées par la demande d'Hydro-Québec concernant le renouvellement de permis de déclassement d'un réacteur de puissance. Le respect de telles exigences peut être une condition préalable à l'autorisation.

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.C. 1997, ch. 9.

³ CANSTOR désigne un système de stockage à sec pour le combustible nucléaire usé provenant des réacteurs CANDU doté de grands cylindres en béton.

⁴ L.C. 2019, ch. 28. art. 1

5. Dans son examen de la demande de renouvellement du permis, en vertu des alinéas 24(4)a) et b) de la LSRN, la Commission doit déterminer si Hydro-Québec :
 - est compétente pour exercer les activités visées par le permis;
 - prendra, dans le cadre de ces activités, les mesures voulues pour préserver la sûreté, la santé et la sécurité des personnes, pour protéger l'environnement, pour maintenir la sécurité nationale et pour respecter les obligations internationales que le Canada a assumées.
6. 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 avoir des répercussions sur les droits ancestraux ou issus de traités⁵, soit potentiels ou établis. À ce titre, la Commission doit déterminer les étapes de consultation et de mobilisation, ainsi que les mesures d'accommodement qui s'imposent, de même que si ce qui a été fait satisfait à l'obligation de consultation et, le cas échéant, d'accommodement à l'égard des droits ancestraux ou issus de traités visés.

Audience publique par écrit

7. Le 28 juillet 2025, la Commission a publié à l'égard de cette demande un [avis d'audience par écrit et de financement des participants](#) qui sollicitait la présentation de demandes d'interventions avant le 16 février 2026.
8. En vertu de l'article 22 de la LSRN, le président a établi une formation de la Commission, formée de Dr Marcel Lacroix, pour étudier la demande. Lors de l'audience publique par écrit, la Commission a examiné les mémoires présentés par Hydro-Québec ([CMD 26-H101.1](#)) et par le personnel de la CCSN ([CMD 26-H101](#) et [CMD 26-H101.A](#) (sécurité)). La Commission a également examiné les mémoires de 5 intervenants (voir la liste des interventions à l'annexe A).
9. Pour rendre sa décision, la Commission a adressé des questions au personnel de la CCSN et à Hydro-Québec dans le document [CMD 26-H101-Q](#). La Commission est satisfaite de l'exhaustivité des réponses fournies par le personnel dans le document [CMD 26-H101.B](#) et par Hydro-Québec dans le document [CMD 26-H101.1A](#).
10. Pour déterminer si une audience publique se tiendra de vive voix ou par écrit, la Commission se fonde sur l'orientation énoncée au paragraphe 20(3) de la LSRN selon laquelle « la Commission tranche les questions dont elle est saisie de la façon la plus informelle et la plus rapide possible, compte tenu des circonstances et de l'équité ». La Commission tient également compte de facteurs comme la question de savoir si la mesure d'autorisation proposée vise des activités nouvelles ou différentes ou l'adoption d'approches novatrices ou controversées, la complexité des questions à l'étude, le

⁵ *Nation haïda c. Colombie-Britannique (ministre des Forêts)*, 2004 CSC 73 [*Nation haïda*]; *Première Nation des Tlingit de Taku River c. Colombie-Britannique (directeur d'évaluation de projet)*, 2004 CSC 74.

calendrier proposé et les étapes du cycle de vie de l'installation ou de l'activité ainsi que l'ampleur de la participation probable ou prévue des intervenants. Compte tenu de la nature de l'affaire dont elle était saisie, la Commission a estimé qu'une audience par écrit était appropriée.

Programme de financement des participants

11. Conformément à l'alinéa 21(1)b.1) de la LSRN, la Commission a établi un [Programme de financement des participants](#) (PFP) pour faciliter la participation des Nations et communautés autochtones, des membres du public et des parties intéressées aux séances de la Commission. En [juillet 2025](#), une aide financière d'au plus 75 000 \$ a été offerte par l'entremise du PFP de la CCSN en vue de l'examen de la demande de renouvellement de permis d'Hydro-Québec et des documents connexes, et afin de fournir à la Commission des renseignements à valeur ajoutée au moyen d'interventions portant sur ce sujet précis. Un comité d'examen de l'aide financière (CEAF) indépendant de la CCSN a examiné les demandes d'aide financière reçues et [a formulé des recommandations sur l'attribution des fonds](#). Sur la base des recommandations du CEAF, la CCSN a accordé un montant total de 49 050 \$ à quatre demandeurs, le Regroupement pour la surveillance du nucléaire, Jocelyn Simon Daigle, Opal A. Roszell et le Regroupement des organismes environnementaux en énergie.

2.0 DÉCISION

12. Pour les motifs exposés de manière approfondie ci-dessous, la Commission conclut ce qui suit :
 - la LEI n'impose aucune obligation à la Commission dans cette affaire
 - le renouvellement de permis envisagé n'entraînera aucune nouvelle incidence préjudiciable sur les droits ancestraux ou issus de traités des peuples autochtones, qu'ils soient potentiels ou établis
 - la Commission a préservé l'honneur de la Couronne et maintenu ses obligations constitutionnelles envers les Nations et communautés autochtones
 - Hydro-Québec est compétente pour exercer les activités visées par le permis
 - Hydro-Québec prendra, dans le cadre de ces activités, les mesures voulues pour préserver la sûreté, la santé et la sécurité des personnes, pour protéger l'environnement, pour maintenir la sécurité nationale et pour respecter les obligations internationales que le Canada a assumées
13. Par conséquent, conformément à l'article 24 de la LSRN, la Commission renouvelle le permis de déclassement d'un réacteur de puissance pour les installations de Gentilly-2 d'Hydro-Québec. Le permis renouvelé, PDRP 10.00/2046, est en vigueur du 1^{er} juillet 2026 au 30 juin 2046, à moins qu'il ne soit autrement suspendu, modifié, révoqué ou remplacé.

14. La Commission assortit le permis des conditions recommandées par le personnel de la CCSN dans le document [CMD 26-H101](#). La Commission délègue également des pouvoirs aux fins de la condition de permis 15.1, comme l'a recommandé le personnel de la CCSN, aux postes suivants :
 - Directeur, Division des déchets et du déclasséement
 - Directeur général, Direction de la réglementation du cycle et des installations nucléaires
 - Premier vice-président et chef de la réglementation des opérations
15. La garantie financière pour les installations de Gentilly-2 d'Hydro-Québec est composée d'un engagement irrévocable du Gouvernement du Québec et d'un fonds en fiducie. La Commission accepte l'augmentation de la garantie irrévocable du gouvernement du Québec à 1 100 M\$ au nom de la province du Québec.
16. La Commission ordonne qu'Hydro-Québec, à mi-parcours de la période d'autorisation de 20 ans, et au plus tard en juin 2036, lui présente une mise à jour complète sur la réalisation de ses activités autorisées et sur sa conformité aux exigences. La mise à jour à mi-parcours doit comprendre un aperçu de la réalisation de ses activités autorisées et de sa conformité aux exigences réglementaires, ainsi que les efforts continus d'Hydro-Québec au sein de la mobilisation des Autochtones relative à ses installations. Le public et les Nations et communautés autochtones doivent avoir la possibilité de participer à la mise à jour à mi-parcours.

3.0 QUESTIONS À L'ÉTUDE ET CONSTATATIONS DE LA COMMISSION

17. Pour rendre sa décision en matière d'autorisation, la Commission a examiné plusieurs questions et documents pertinents à l'égard de la compétence d'Hydro-Québec 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.
18. 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'Hydro-Québec
 - Section 3.3 : Résumé des points de vue des participants à l'audience
 - Section 3.4 : Mesures de sûreté et de réglementation d'Hydro-Québec 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

19. 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*

20. Cette demande ne déclenche aucune des exigences de la LEI concernant la réalisation d'une évaluation d'impact.
21. Conformément à la LEI et au [*Règlement sur les activités concrètes*](#)⁶ pris en vertu de celle-ci, les 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. Le renouvellement de permis proposé ne compte pas parmi les activités énumérées dans le *Règlement sur les activités concrètes*, soit celles qui nécessitent une évaluation d'impact. De plus, elle ne répond pas à la définition d'un projet sur le territoire domanial.
22. Par conséquent, 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 dossier⁷.

3.2 Évaluation de la demande de renouvellement de permis d'Hydro-Québec

23. La demande de renouvellement de permis d'Hydro-Québec est complète et comprend suffisamment de renseignements pour que la Commission puisse l'examiner.
24. Le 31 mars 2025, Hydro-Québec a [demandé](#) de renouveler son permis pour une période de 20 ans. Pour être jugée complète, la demande d'Hydro-Québec doit respecter les exigences de la LSRN, du [*Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*](#)⁸ (RGSRN) et d'autres règlements applicables pris en vertu de la LSRN. La Commission a examiné la demande du titulaire de permis pour en déterminer l'exhaustivité.
25. L'article 5 du RGSRN 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.

⁶ DORS/2019-285

⁷ La LEI peut imposer à des autorités fédérales d'autres exigences à l'égard de l'autorisation de projets qui ne nécessitent pas d'évaluation d'impact, y compris des projets qui doivent être exécutés sur le territoire domanial ou à l'étranger. Le présent renouvellement de permis n'est pas assorti d'une telle exigence.

⁸ DORS/2000-202

26. À la section 1.2.2 du CMD 26-H101, le personnel de la CCSN a indiqué avoir évalué la demande d'Hydro-Québec visant à entreprendre des activités de déclassement, à poursuivre les activités d'entreposage et de surveillance, ainsi qu'à gérer les déchets radioactifs sur le site. Le personnel de la CCSN a déterminé que la demande est conforme aux exigences réglementaires. À l'annexe A.2 du document CMD 26-H101, le personnel de la CCSN a signalé que son évaluation de la demande de permis d'Hydro-Québec 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.
27. La Commission conclut que la demande de renouvellement de permis d'Hydro-Québec est complète et conforme aux exigences réglementaires relatives à ce type de demande. Elle comprend également des renseignements suffisants pour étayer une décision sur la proposition de renouvellement de permis, conformément au paragraphe 24(2) de la LSRN.

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

28. La Commission a reçu 5 interventions dans le cadre de cette audience. Les intervenants ont exprimé leurs points de vue sur les enjeux suivants :
- l'adéquation de la garantie financière
 - l'absence de détail public pour permettre une évaluation éclairée du projet de déclassement
 - les émissions de tritium à la centrale de Gentilly-2
 - l'absence de la disponibilité du plan détaillé de déclassement dans les deux langues officielles
 - l'absence d'une caractérisation approfondie de l'inventaire radioactif de chaque composant majeur du réacteur
 - les doses de rayonnement et la durée du permis proposé

3.4 Mesures de sûreté et de réglementation d'Hydro-Québec en fonction des domaines de sûreté et de réglementation

29. La Commission a évalué les mesures de sûreté et de réglementation proposées par Hydro-Québec en fonction des [domaines de sûreté et de réglementation](#) (DSR) de la CCSN, ainsi que l'évaluation du personnel de la CCSN au sujet du rendement d'Hydro-Québec dans le contexte des DSR. Le personnel de la CCSN a soumis des renseignements sur le rendement d'Hydro-Québec dans chacun des 14 DSR, indiquant que cette dernière a mis en œuvre et tenu à jour les programmes exigés par son permis et qu'elle a conservé la cote de rendement « satisfaisant » dans tous les DSR au cours de la période d'autorisation en vigueur. Le personnel de la CCSN a fondé ses conclusions sur des activités de surveillance qui comprenaient des inspections de la conformité et des examens de la documentation.

3.4.1 Système de gestion

30. Hydro-Québec dispose d'un programme de système de gestion approprié qui permet la réalisation des activités visées par le renouvellement de permis proposé.
31. Le DSR Système de gestion englobe le cadre qui établit les processus et programmes nécessaires pour s'assurer qu'Hydro-Québec atteint 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 2.1 du permis de déclassement PDRP 10.00/2026, Hydro-Québec doit mettre en œuvre et tenir à jour un système de gestion.
32. Selon l'alinéa 3 d) du [*Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I*](#)⁹, une demande de permis visant une installation nucléaire de catégorie I, autre qu'un permis d'abandon, 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 contient des exigences qui forment le fondement d'un système de gestion.
33. Le document d'application de la réglementation¹⁰ de la CCSN intitulé [*REGDOC-2.1.1, Système de gestion*](#)¹¹ traite de l'élaboration et de la mise en œuvre de pratiques et contrôles de gestion rigoureux, tandis que le [*REGDOC-2.1.2, Culture de sûreté*](#)¹² 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 N 286:12, *Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires*¹³ présente un cadre de gestion général et énonce l'orientation en vue de l'élaboration et de la mise en œuvre de pratiques et contrôles de gestion rigoureux visant le fondement d'autorisation.
34. À la section 2.1 de sa demande, Hydro-Québec a indiqué qu'elle avait mis en œuvre à ses installations un système de gestion conforme à la norme CSA N 286:12. Hydro-Québec a aussi indiqué avoir évalué, surveillé et renforcé la culture de sûreté, notamment par le biais des moyens suivants :
 - rencontre quotidienne entre les travailleurs et gestionnaires
 - observations en chantier par les gestionnaires de travaux
 - événements rapportés et tendances analysées par le comité de revue des actions correctives
 - présentation aux employés sur les risques résiduels associés aux installations de Gentilly-2.

⁹ DORS/2000-204

¹⁰ Les [documents d'application de la réglementation](#) de la CCSN sont généralement appelés « REGDOC ».

¹¹ CCSN. REGDOC-2.1.1, *Système de gestion*, mai 2019.

¹² CCSN. REGDOC-2.1.2, *Culture de sûreté*, avril 2018.

¹³ Groupe CSA. N286:12, *Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires*, 2012 (C2022).

35. À la section 3.1 du document CMD 26-H101, le personnel de la CCSN a confirmé qu'Hydro-Québec a mis en œuvre un système de gestion qui satisfait à toutes les exigences réglementaires, y compris celles énoncées dans le REGDOC-2.1.2 portant sur la culture de sûreté et la norme CSA N 286:12. Le personnel de la CCSN a souligné qu'il a réalisé deux inspections visant le DSR Système de gestion, en 2017 et en 2023. L'équipe d'inspection a vérifié et confirmé qu'Hydro-Québec examine son système de gestion chaque année afin de maintenir la conformité aux exigences de la norme et d'améliorer ses processus. Le personnel de la CCSN a soumis avoir examiné les mesures correctives prises par Hydro-Québec en raison de ces inspections et estime qu'elles ont justement donné suite aux non-conformités trouvées.
36. Dans le document [CMD 26-H101-Q](#), la Commission a demandé si la structure de gestion de projet à Gentilly-2, qui compte deux unités administratives, pouvait créer un chevauchement des responsabilités qui pourrait engendrer des problèmes liés au déroulement des travaux. Hydro-Québec a expliqué que depuis 2021, le pilotage du déclassement incombe à l'unité Surveillance et la réalisation des activités de déclassement et des activités de maintenance incombe à l'unité Maintenance. Hydro-Québec a ajouté qu'à terme, seule l'unité Surveillance restera en place pour la période de stockage sous surveillance; les ressources de Maintenance seront intégrées à des unités d'Opérations et maintenance d'Hydro-Québec qui assumeront les activités de maintenance résiduelles.
37. La Commission conclut qu'Hydro-Québec dispose d'un programme de système de gestion approprié pour mener à bien les activités autorisées. La Commission estime qu'Hydro-Québec dispose de programmes qui permettent de s'assurer que les installations de Gentilly-2 atteignent ses objectifs de sûreté et favorise une saine culture de sûreté. Pour arriver à cette conclusion, elle s'est fondée sur les éléments suivants :
- le système de gestion d'Hydro-Québec est conforme aux exigences réglementaires, y compris la norme CSA N286 :12
 - la Commission estime qu'Hydro-Québec a pleinement mis en œuvre le REGDOC-2.1.2 et qu'elle maintient une saine culture de sûreté aux installations de Gentilly-2

3.4.2 Gestion de la performance humaine

38. Hydro-Québec dispose d'un programme de gestion de la performance humaine approprié qui permet la réalisation des activités visées par le renouvellement de permis proposé.
39. Le DSR Gestion de la performance humaine englobe les activités qui garantissent que le personnel d'Hydro-Québec est présent en nombre suffisant dans tous les secteurs de travail pertinents et qu'il dispose des connaissances et compétences ainsi que des procédures et outils nécessaires pour s'acquitter de ses fonctions en toute sûreté. Aux termes de la condition 2.1 du permis de déclassement PDRP 10.00/2026, Hydro-Québec doit mettre en œuvre et tenir à jour un programme de gestion de la performance humaine.

40. 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 Loi, à ses règlements et au permis. De plus, 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 Loi, à ses règlements et au permis.
41. D'après l'alinéa 3(d.1) du *Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I*, une demande de permis doit comprendre des renseignements sur le programme de gestion de la performance humaine proposé pour l'activité visée par le permis, y compris les mesures qui seront prises pour assurer l'aptitude au travail des travailleurs.
42. Le [REGDOC-2.2.2, La formation du personnel](#)¹⁴ 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-2.2.4, Aptitude au travail : Gérer la fatigue des travailleurs](#)¹⁵ énonce l'orientation et les exigences de la CCSN relatives à la gestion de la fatigue des travailleurs sur les sites à sécurité élevée.
43. À la section 2.2 du CMD 26-H101.1, Hydro-Québec a présenté des renseignements sur son programme de gestion de la performance humaine, y compris sur ses programmes de formation, d'accréditation du personnel et d'aptitude au travail. Elle a indiqué que son programme de gestion de la performance humaine satisfait aux exigences énoncées dans le REGDOC-2.2.2. Elle a ajouté que son programme de gestion de la performance humaine est aussi conforme aux [REGDOC-2.2.4, Aptitude au travail, tome II : Gérer la consommation d'alcool et de drogues](#)¹⁶ et [REGDOC-2.2.4, Aptitude au travail, tome III : Aptitudes psychologiques, médicales et physiques des agents de sécurité nucléaire](#)¹⁷.
44. En ce qui concerne la formation du personnel, Hydro-Québec a souligné que son programme de performance humaine et ses outils permettent de valider l'implantation du processus de formation ainsi que le respect des exigences réglementaires, notamment, le retour d'expérience (REX) est intégré aux activités de formation.
45. En ce qui concerne la performance humaine, Hydro-Québec a fait valoir que l'évaluation du programme de performance humaine se fait dans le cadre d'aller-voir en chantier, ainsi que dans le cadre de revues annuelles de direction et des comités de revue des actions correctives. Hydro-Québec a aussi signalé que les vérifications faites lors des aller-voir et des inspections sont en lien avec les dangers critiques ciblés par l'entreprise et que les vérifications incluent également le port des équipements de protection, la protection de l'environnement, l'adhésion aux procédures et la tenue des lieux.

¹⁴ CCSN. REGDOC-2.2.2, *La formation du personnel*, version 2, décembre 2016.

¹⁵ CCSN. REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail : Gérer la fatigue des travailleurs*, mars 2017.

¹⁶ CCSN. REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail, tome II : Gérer la consommation d'alcool et de drogues*, janvier 2021.

¹⁷ CCSN. REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail, tome III : Aptitudes psychologiques, médicales et physiques des agents de sécurité nucléaire*, septembre 2018.

46. À la section 3.2 du document CMD 26-H101, le personnel de la CCSN a confirmé qu'Hydro-Québec a affiché un rendement satisfaisant tout au long de la période d'autorisation et a respecté les exigences réglementaires applicables au DSR Gestion de la performance humaine. Le personnel de la CCSN a aussi confirmé qu'Hydro-Québec continue de mettre en œuvre et de tenir à jour son programme de formation afin de s'assurer que les travailleurs sont pleinement qualifiés pour exercer leurs fonctions conformément aux exigences réglementaires en vigueur. Le personnel de la CCSN a noté qu'il y a actuellement un poste nécessitant une accréditation aux installations de Gentilly-2, celui du spécialiste principal de la radioprotection. Le personnel de la CCSN a ajouté qu'il a inspecté le programme de gestion de la performance humaine d'Hydro-Québec et que lorsque des non-conformités ou des aspects à améliorer ont été relevés, Hydro-Québec a mis en œuvre des mesures correctives efficaces en temps opportun.
47. Le personnel de la CCSN a signalé qu'Hydro-Québec s'est engagée à mettre en œuvre le [REGDOC-2.2.3, Accréditation du personnel, tome III : Accréditation des travailleurs des installations dotées de réacteurs, version 2](#)¹⁸, avant le 31 décembre 2025.
48. Faisant référence à la gestion de la fatigue des travailleurs, la Commission a noté les violations relatives aux heures de travail par Hydro-Québec depuis 2019 et a demandé, dans le document [CMD 26-H101-Q](#), des explications. Le personnel de la CCSN a indiqué que plusieurs facteurs ont justifié les infractions liées aux heures de travail, notamment le manque de personnel, une mauvaise planification des horaires et un système de planification manuel qui a permis que des dépassements se produisent. Le personnel de la CCSN a aussi signalé qu'Hydro-Québec a présenté un plan d'amélioration comprenant des mesures pour combler les postes vacants, une évaluation des exigences d'embauche pour agrandir le bassin de candidats et des modifications informatiques ont été apportées au logiciel de planification. Le personnel de la CCSN a ajouté qu'il a constaté une baisse du nombre de dépassements signalés par Hydro-Québec, au cours des dernières années.
49. La Commission conclut qu'Hydro-Québec dispose d'un programme de gestion de la performance humaine approprié pour mener à bien les activités autorisées. Elle est d'avis que les travailleurs des installations de Gentilly-2 sont adéquatement formés et qualifiés conformément aux exigences de la CCSN. Pour en arriver à cette conclusion, elle s'est principalement fondée sur les éléments suivants :
- Hydro-Québec dispose d'un programme de gestion de la performance humaine satisfaisant les exigences énoncées dans le REGDOC-2.2.2 et le REGDOC-2.2.4
 - Hydro-Québec s'est engagée à mettre en œuvre le REGDOC-2.2.3, avant le 31 décembre 2025.
 - Hydro-Québec dispose d'un programme d'aptitude au travail visant à s'assurer que les travailleurs sont aptes à exercer leurs fonctions en toute sécurité

¹⁸ CCSN. REGDOC-2.2.3, *Accréditation du personnel, tome III : Accréditation des travailleurs des installations dotées de réacteurs, version 2*, juillet 2014.

- Hydro-Québec a maintenu un nombre approprié de membres du personnel accrédités tout au long de la période d'autorisation en vigueur
- Hydro-Québec a donné suite à toutes les constatations d'inspection liées au DSR Gestion de la performance humaine

3.4.3 Conduite de l'exploitation

50. Hydro-Québec dispose d'un programme de conduite de l'exploitation approprié qui permet la réalisation des activités visées par le renouvellement de permis proposé.
51. Le DSR Conduite de l'exploitation comprend un examen global de la réalisation des activités autorisées et des activités qui assurent un rendement efficace, ainsi que des plans d'amélioration et futures activités importantes aux installations de Gentilly-2 d'Hydro-Québec. Aux termes de la condition 3.1 du permis de déclassement PDRP 10.00/2026, Hydro-Québec doit mettre en œuvre et tenir à jour un programme de rendement en exploitation.
52. En vertu de l'alinéa 7c) du *Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I*, une demande de permis pour déclasser une installation nucléaire de catégorie I doit comprendre des renseignements sur les mesures, méthodes et procédures de déclassement proposées. Le [REGDOC-3.1.2, Exigences relatives à la production de rapports, tome I : Installations nucléaires de catégorie I non productrices de puissance et mines et usines de concentration d'uranium, version 1.1](#)¹⁹ énonce les exigences et l'orientation relatives aux rapports et aux avis que les titulaires de permis d'installations nucléaires de catégorie I doivent soumettre à la CCSN.
53. À la section 2.3 de sa demande, Hydro-Québec a fourni des renseignements sur les processus qu'elle a mis en œuvre pour veiller à ce que ses installations nucléaires soient exploitées de manière sûre et conforme aux conditions de son permis. Hydro-Québec a présenté des renseignements sur ses lignes de conduite pour l'exploitation. Hydro-Québec souligne qu'elle a révisé, en 2021, la ligne de conduite pour l'installation nucléaire afin de refléter les changements à l'état de la centrale. Hydro-Québec a aussi fait valoir qu'elle a révisé, en 2025, la ligne de conduite pour l'exploitation des installations de stockage de déchets radioactifs et du combustible irradié afin de refléter les conditions d'exploitation des trois aires de stockage, considérant que l'installation nucléaire est en déclassement, et que tout le combustible irradié a été transféré dans les modules de stockage à sec CANSTOR²⁰.
54. Hydro-Québec a fait valoir qu'elle a soumis les rapports réglementaires dans les délais prescrits selon le document d'application de la réglementation [REGDOC-3.1.1, Rapports à soumettre par les exploitants de centrales nucléaires](#)²¹, à l'exception du rapport trimestriel de la sécurité du 2^e trimestre 2022 qui a été transmis le 3 octobre

¹⁹ CCSN. REGDOC-3.1.2, *Exigences relatives à la production de rapports, tome I : Installations nucléaires de catégorie I non productrices de puissance et mines et usines de concentration d'uranium*, version 1.1, juillet 2022.

²⁰ CANSTOR désigne un système de stockage à sec pour le combustible nucléaire usé provenant des réacteurs CANDU (CANada Deuterium Uranium), doté de grands cylindres en béton.

²¹ CCSN. REGDOC-3.1.1, *Rapports à soumettre par les exploitants de centrales nucléaires*, mai 2024.

plutôt que le 30 septembre. Le personnel de la CCSN a signalé qu'Hydro-Québec s'est engagée à mettre en œuvre le REGDOC-3.1.1 d'ici le 1^{er} mai 2026.

55. À la section 3.3 du document CMD 26-H101, le personnel de la CCSN a signalé qu'il a vérifié la conformité d'Hydro-Québec aux exigences de ce DSR dans le cadre de ses activités de vérification de la conformité, qui ont compris des examens des rapports annuels ainsi que des inspections. Le personnel de la CCSN a signalé qu'il a vérifié l'examen et la mise en œuvre des procédures confirmant que celles-ci sont respectées, à jour et qu'elles ont fait l'objet d'un processus d'élaboration officiel qui prévoit une validation avant qu'une procédure puisse être appliquée. Il a observé que le personnel de la CCSN a mené 12 inspections ciblées portant sur des DSR spécifiques à la conduite de l'exploitation et qu'Hydro-Québec a donné suite à chacune des non-conformités identifiées, qui étaient toutes de faible importance. Le personnel de la CCSN a examiné les mesures correctives prises par Hydro-Québec et les a jugées satisfaisantes.
56. Le personnel de la CCSN a signalé qu'Hydro-Québec tient à jour un ensemble complet de procédures pour tous les programmes et toutes les installations. Le personnel de la CCSN a signalé qu'Hydro-Québec met continuellement à jour les procédures propres aux différentes installations, suivant les besoins.
57. Le personnel de la CCSN a présenté le nombre d'événements déclarés par Hydro-Québec au cours de la période d'autorisation en vigueur à la suite de situations imprévues. Le personnel de la CCSN a indiqué avoir été avisé par Hydro-Québec de 11 événements en 2023 mentionnant que cinq de ceux-ci avaient trait à de fausses alertes d'incendie. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'Hydro-Québec a pris des mesures correctives acceptables pour donner suite à ces événements à déclaration obligatoire. Le personnel de la CCSN a signalé qu'Hydro-Québec s'est engagée à mettre en œuvre le REGDOC-3.1.1 d'ici le 1^{er} mai 2026.
58. À la section 3.3 du document CMD 26-H101, le personnel de la CCSN a indiqué qu'il n'a relevé aucun problème d'ordre réglementaire lors de l'examen des rapports requis par le permis d'Hydro-Québec. Le personnel de la CCSN a conclu qu'Hydro-Québec respecte les exigences réglementaires applicables et que son rendement répondait aux attentes du personnel de la CCSN en ce qui concerne le DSR Conduite de l'exploitation aux installations de Gentilly-2.
59. Faisant référence à l'échantillonnage des modules CANSTOR, la Commission a demandé, dans le document [CMD 26-H101-Q](#), des informations sur l'origine de l'hydrogène présent dans les échantillons. Le personnel de la CCSN a expliqué que la production de l'hydrogène dans les installations de stockage à sec est un phénomène qui est connu depuis plusieurs décennies et qui résulte de l'accumulation de l'eau dans les cylindres qui produit de l'hydrogène par radiolyse. Selon le personnel de la CCSN, les effets environnementaux potentiels de cette observation sont considérés comme négligeables. Le personnel de la CCSN est d'avis qu'Hydro-Québec a évalué la situation et pris des mesures pour assurer la santé et sécurité de son personnel ainsi que la protection de l'environnement.

60. La Commission conclut qu'Hydro-Québec a mis en œuvre et tiendra à jour, à ses installations nucléaires, des programmes appropriés qui permettent de préserver la santé et la sécurité des personnes et de protéger l'environnement. Pour en arriver à cette conclusion, elle s'est principalement fondée sur les éléments suivants :
- Hydro-Québec a exploité ses installations nucléaires conformément aux exigences réglementaires au cours de la période d'autorisation en vigueur
 - les programmes et procédures d'exploitation d'Hydro-Québec satisfont aux exigences réglementaires
 - Hydro-Québec s'est engagée à mettre en œuvre le REGDOC-3.1.1, d'ici le 1^{er} mai 2026.
 - les constatations d'inspection au cours de la période d'autorisation en vigueur montrent qu'Hydro-Québec continue de mettre en œuvre et de tenir à jour un programme d'exploitation efficace

3.4.4 Analyse de la sûreté

61. Hydro-Québec dispose d'un programme d'analyse de la sûreté approprié qui permet la réalisation des activités visées par le renouvellement de permis proposé.
62. L'analyse de la sûreté, qui appuie le dossier de sûreté global de l'installation, comprend une évaluation systématique des dangers possibles associés à l'exploitation d'une installation ou à la réalisation d'une activité autorisée. Elle tient compte des mesures et stratégies de prévention qui visent à réduire les effets de ces dangers. Aux termes de la condition 4.1 du permis de déclassement PDRP 10.00/2026, Hydro-Québec doit mettre en œuvre et tenir à jour un programme d'analyse déterministe de sûreté.
63. Le [REGDOC-2.4.1, Analyse déterministe de la sûreté](#)²² énonce l'orientation et les exigences relatives à la préparation et à la présentation d'une analyse de la sûreté qui démontre la sûreté d'une installation nucléaire. Le [REGDOC-2.4.4, Analyse de la sûreté pour les installations nucléaires de catégorie IB](#)²³ précise les exigences et fournit l'orientation que doivent suivre les demandeurs et les titulaires de permis pour démontrer la sûreté d'une installation nucléaire de catégorie IB, et renferme de l'information sur :
- le programme d'analyse de la sûreté
 - la réalisation d'une analyse de la sûreté
 - les documents, dossiers et rapports d'analyse de la sûreté
64. À la section 2.4 de sa demande, Hydro-Québec a fourni des renseignements sur son programme d'analyse de la sûreté. Elle a fait valoir qu'il n'y a désormais qu'un seul rapport de sûreté pour toutes les installations nucléaires de Gentilly-2. Elle a également fait valoir que les analyses traitant des possibles événements impliquant le système de

²² CCSN. REGDOC-2.4.1, *Analyse déterministe de la sûreté*, mai 2014.

²³ CCSN. REGDOC-2.4.4, *Analyse de la sûreté pour les installations nucléaires de catégorie IB*, octobre 2022.

stockage d'eau lourde tritiée et le stockage du combustible irradié dans la piscine n'ont pas été reconduites, l'eau lourde ayant été retirée des systèmes et des réservoirs de stockage, puis transférée hors site et tout le combustible irradié étant transféré en stockage à sec.

65. Hydro-Québec a précisé qu'elle révisera son rapport de sûreté pour les installations de Gentilly-2 tous les cinq ans, comme défini dans le document d'application de la réglementation REGDOC-3.1.1.
66. À la section 3.4 du document CMD 26-H101, le personnel de la CCSN a constaté que la documentation d'Hydro-Québec liée au DSR Analyse de la sûreté satisfait aux exigences réglementaires. Il a expliqué que l'analyse de la sûreté d'Hydro-Québec démontre que les modifications apportées depuis 2014 aux installations de Gentilly-2 n'augmentaient pas le risque et que le rapport de sûreté actuel couvrirait adéquatement les risques qui seront présents jusqu'à l'atteinte de l'état de stockage à sec. Le personnel de la CCSN a signalé que l'approche d'Hydro-Québec était conforme aux exigences réglementaires du REGDOC-2.4.1.
67. Le personnel de la CCSN souligne qu'Hydro-Québec s'est engagée à veiller à ce que son prochain rapport de sûreté, qui doit être présenté d'ici décembre 2026, soit entièrement conforme aux exigences énoncées dans le REGDOC-2.4.4, publié en octobre 2022. D'après son évaluation de la demande, des documents justificatifs et du rendement antérieur d'Hydro-Québec, le personnel de la CCSN constate qu'Hydro-Québec continue de mettre en œuvre et de tenir à jour aux installations de Gentilly-2 un programme d'analyse de la sûreté conforme aux exigences réglementaires.
68. La Commission conclut qu'Hydro-Québec dispose d'une analyse de la sûreté adéquate pour les activités autorisées associées à l'exploitation de ses installations nucléaires aux termes du permis proposé. Pour en arriver à cette conclusion, elle s'est principalement fondée sur les éléments suivants :
 - l'analyse de la sûreté d'Hydro-Québec visant ses installations nucléaires est adéquate et comporte des mesures visant à protéger les travailleurs, le public et l'environnement contre les dangers internes et externes
 - Hydro-Québec satisfait aux exigences des documents REGDOC-2.4.1
 - Hydro-Québec s'est engagée à être conforme aux exigences énoncées dans le REGDOC-2.4.4
69. La Commission prend note de l'engagement d'Hydro-Québec de mettre en œuvre le REGDOC-2.4.4 et attend du personnel de la CCSN qu'il informe la Commission en cas de problème.

3.4.5 Conception matérielle

70. Hydro-Québec dispose d'un programme de conception matérielle approprié qui permet la réalisation des activités visées par le renouvellement de permis proposé.

71. Le DSR Conception matérielle comprend les activités permettant de concevoir des structures, systèmes et composants (SSC) qui maintiennent et respectent le dimensionnement d'une installation. On appelle dimensionnement la gamme des conditions auxquelles l'installation doit résister, suivant des critères déterminés, sans dépasser les limites autorisées pour le fonctionnement prévu des systèmes de sûreté. Aux termes de la condition 5.1 du permis de déclassement PDRP 10.00/2026, Hydro-Québec doit mettre en œuvre et tenir à jour un programme de conception en ingénierie.
72. L'alinéa 3(1)d) du RGSRN exige qu'une demande de permis comprenne une description de l'installation nucléaire, de l'équipement réglementé ou des renseignements réglementés visés par la demande.
73. Les alinéas 3a) et 3 b) du *Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I* indiquent qu'une demande de permis visant 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.
74. À la section 2.5 de sa demande, Hydro-Québec a fourni des renseignements sur son programme de conception matérielle, y compris les projets en cours et ceux qu'elle souhaite réaliser pendant la prochaine période d'autorisation. Elle souligne que pour les systèmes toujours en fonction, Hydro-Québec maintient une procédure en conformité avec la clause 7.5 de la norme CSA N 286:12.
75. À la section 3.5 du document CMD 26-H101, le personnel de la CCSN a jugé qu'Hydro-Québec a mis en œuvre et tenu à jour un programme efficace de conception matérielle, conformément aux exigences réglementaires. Il a estimé que les modifications apportées par Hydro-Québec aux structures liées à la sûreté sont conformes aux normes CSA N291, *Exigences relatives aux enceintes liées à la sûreté nucléaire*²⁴ et CSA N293, *Protection contre l'incendie dans les centrales nucléaires*²⁵ ainsi qu'au [Code national du bâtiment](#)²⁶.
76. Le personnel de la CCSN a signalé qu'Hydro-Québec donne tous les travaux relatifs aux enveloppes sous pression assujettis aux normes CSA N285.0, *Exigences générales relatives aux systèmes et aux composants sous pression des centrales nucléaires CANDU/Normes sur les matériaux des composants de réacteurs des centrales nucléaires CANDU*²⁷ et CSA B51, *Code sur les chaudières, les appareils et les tuyauteries sous pression*²⁸ en sous-traitance à des entreprises tierces spécialisées qui détiennent les certificats requis délivrés par l'agence d'inspection autorisée.

²⁴ Groupe CSA. N291, *Exigences relatives aux enceintes liées à la sûreté nucléaire*, 2019.

²⁵ Groupe CSA. N293, *Protection contre l'incendie dans les centrales nucléaires*, 2012.

²⁶ Code national du bâtiment : Canada : 2020, mars 2022.

²⁷ Groupe CSA. N285.0, *Exigences générales relatives aux systèmes et aux composants sous pression des centrales nucléaires CANDU/Normes sur les matériaux des composants de réacteurs des centrales nucléaires CANDU*, 2023.

²⁸ Groupe CSA. B51, *Code sur les chaudières, les appareils et les tuyauteries sous pression*, 2009.

77. La Commission conclut qu'Hydro-Québec continue de mettre en œuvre et de tenir à jour un programme de conception matérielle efficace à ses installations nucléaires, et que la conception est adéquate pour la période d'autorisation demandée. Pour en arriver à cette conclusion, la Commission s'est principalement fondée sur les éléments suivants :

- Hydro-Québec dispose d'un programme de conception matérielle qui satisfait aux exigences réglementaires
- les modifications apportées par Hydro-Québec aux structures liées à la sûreté sont conformes aux normes CSA N291 et CSA N293
- les travaux relatifs aux enveloppes sous pression sont réalisés en sous-traitance à des entreprises tierces spécialisées qui détiennent les certificats requis délivrés par l'agence d'inspection autorisée

3.4.6 Aptitude fonctionnelle

78. Hydro-Québec dispose d'un programme d'aptitude fonctionnelle approprié qui permet la réalisation des activités visées par le renouvellement de permis proposé.

79. Le DSR Aptitude fonctionnelle englobe les activités qui visent à garantir que les SSC des installations nucléaires d'Hydro-Québec continuent de remplir efficacement leurs fonctions. Aux termes de la condition 6.1 du permis de déclassement PDRP 10.00/2026, Hydro-Québec doit mettre en œuvre et tenir à jour des programmes d'aptitude fonctionnelle.

80. Le [REGDOC-2.6.3, *Gestion du vieillissement*](#)²⁹ énonce l'orientation et les exigences relatives à la gestion du vieillissement des SSC d'une installation dotée de réacteurs. Certains aspects de la norme CSA N393-13, *Protection contre l'incendie dans les installations qui traitent, manipulent ou entreposent des substances nucléaires*³⁰ s'appliquent également à ce DSR.

81. À la section 2.6 de sa demande, Hydro-Québec a fourni des renseignements sur ses activités et son programme d'aptitude fonctionnelle, y compris la gestion du vieillissement et les pratiques de gestion du vieillissement. Elle a fait valoir que l'efficacité des SSC à remplir leur fonction réglementaire a été assurée conformément aux exigences réglementaires, par les mesures suivantes :

- des achats conformes aux exigences de conception
- des méthodes d'utilisation incluant le contrôle de la chimie établies selon les exigences de conception, revues et approuvées

²⁹ CCSN. REGDOC-2.6.3, *Gestion du vieillissement*, mars 2014.

³⁰ Groupe CSA. N393-13, *Protection contre l'incendie dans les installations qui traitent, manipulent ou entreposent des substances nucléaires*, 2013 (C2018). Cette norme énonce les exigences minimales visant la protection contre l'incendie applicables à la conception, à la construction, à la mise en service, à l'exploitation et au déclassement des installations qui traitent, manipulent ou entreposent des substances nucléaires et autres substances dangereuses directement associées aux substances nucléaires visées.

- la formation du personnel et des travailleurs
 - des essais et des rondes de surveillance documentés ainsi qu'un système de surveillance des paramètres permettant de faire le suivi de l'état des installations
 - des inspections et des entretiens planifiés selon les exigences de conception d'origine ou actualisés par les résultats d'études, lors de modifications de conception
 - des recommandations des manufacturiers
 - le retour d'expérience de l'industrie
82. À la section 3.6 du document CMD 26-H101, le personnel de la CCSN a noté qu'Hydro-Québec a tenu à jour un programme efficace d'aptitude fonctionnelle, conformément aux exigences réglementaires. Il a confirmé que le rendement d'Hydro-Québec en ce qui concerne le contrôle chimique, l'entretien et la gestion du vieillissement a été acceptable au cours de la période d'autorisation et continue de respecter les exigences réglementaires. Le personnel de la CCSN a effectué une inspection en mars 2025 visant les structures de génie civil, conformément au REGDOC-2.6.3, et a confirmé qu'Hydro-Québec avait efficacement mis en œuvre les activités de son Programme de gestion du vieillissement. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'Hydro-Québec s'est engagée à mettre en œuvre la norme CSA N 291:19, (C2024) d'ici le 31 décembre 2026.
83. La Commission estime qu'Hydro-Québec dispose des programmes appropriés visant à s'assurer que l'équipement associé aux installations nucléaires conservera son aptitude fonctionnelle tout au long de la période d'autorisation proposée. Pour en arriver à cette conclusion, elle s'est principalement fondée sur les éléments suivants :
- Hydro-Québec dispose d'un programme d'aptitude fonctionnelle qui comprend des processus de contrôle chimique, d'entretien et de gestion du vieillissement adéquats et qui satisfont aux exigences réglementaires
 - Hydro-Québec a tenu à jour un programme de gestion du vieillissement qui satisfait aux exigences réglementaires, y compris celles du REGDOC-2.6.3
 - Hydro-Québec s'est engagée à mettre en œuvre la norme CSA N 291:19, (C2024) d'ici le 31 décembre 2026
84. La Commission prend note de l'engagement d'Hydro-Québec de mettre en œuvre la norme CSA N 291:19 et attend du personnel de la CCSN qu'il informe la Commission en cas de problème.

3.4.7 Radioprotection

85. Hydro-Québec dispose d'un programme de radioprotection approprié qui permet la réalisation des activités visées par le renouvellement de permis proposé.

86. Le DSR Radioprotection englobe la mise en œuvre d'un programme de radioprotection conformément au [Règlement sur la radioprotection](#).³¹ Le programme de radioprotection doit permettre de veiller à ce que la contamination et les doses de rayonnement reçues par les personnes soient surveillées et contrôlées et qu'elles respectent le principe du niveau le plus bas qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre (ALARA), en tenant compte des facteurs sociaux et économiques. Aux termes de la condition 7.1 du permis de déclassement PDRP 10.00/2026, Hydro-Québec doit mettre en œuvre et tenir à jour un programme de rendement de radioprotection.
87. L'article 4 du *Règlement sur la radioprotection* 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.
88. Le [REGDOC-2.7.1, Radioprotection](#)³² énonce l'orientation sur les programmes de radioprotection, les principes relatifs au contrôle des doses aux travailleurs et les principes relatifs au contrôle des risques radiologiques afin d'assurer la protection des travailleurs et du public. Le [REGDOC-2.7.2, Dosimétrie, tome I : Détermination de la dose professionnelle](#)³³ établit l'orientation relative à la détermination de la dose professionnelle et à la modification des renseignements sur la dose versée dans le Fichier dosimétrique national de Santé Canada.
89. À la section 2.7 de sa demande, Hydro-Québec a fourni des renseignements sur son programme de radioprotection, y compris le contrôle des doses aux travailleurs et l'application du principe ALARA. Hydro-Québec a présenté les doses individuelles maximales annuelles et les doses efficaces collectives de ses travailleurs pour la période d'autorisation actuelle. Hydro-Québec a précisé que les doses demeurent inférieures à la limite réglementaire fixée à 50 millisieverts (mSv) par année et que les activités liées à la disposition des déchets radioactifs de moyenne activité en piscine ont constitué le principal facteur de l'augmentation des doses en 2024. Hydro-Québec a signalé qu'elle a révisé son programme de radioprotection en 2025 afin d'intégrer les exigences du REGDOC-2.7.1.
90. Hydro-Québec souligne qu'elle a maintenu annuellement une réunion du comité ALARA dans le but de suivre les efforts de réduction des doses, d'examiner les indicateurs de performance du programme de radioprotection et d'analyser les tendances des événements radiologiques pour proposer des actions correctives. Hydro-Québec a également fait savoir qu'elle a maintenu l'accréditation d'une responsable technique en radioprotection conformément à ses encadrements.

³¹ (DORS/2000-203)

³² CCSN. REGDOC-2.7.1, *Radioprotection*, juillet 2021.

³³ CCSN. REGDOC-2.7.2, *Dosimétrie, tome I : Détermination de la dose professionnelle*, juillet 2021.

91. Hydro-Québec a précisé qu'elle a abandonné son permis de dosimétrie pour les confier aux Services nationaux de dosimétrie de Santé Canada, et ce en 2022. Hydro-Québec a indiqué qu'elle maintient sa revue annuelle de direction sur la dosimétrie afin de s'assurer que le programme de gestion des doses aux travailleurs est efficace et bien géré.
92. À la section 3.7 du document CMD 26-H101, le personnel de la CCSN a signalé qu'Hydro-Québec a mis en œuvre et tenu à jour un programme de radioprotection efficace, conformément au *Règlement sur la radioprotection*. Le personnel de la CCSN a ajouté qu'Hydro-Québec dispose d'un programme ALARA documenté qui définit les stratégies mises en œuvre à Gentilly-2 pour contrôler les doses aux personnes conformément au principe pertinent.
93. Au cours de la période d'autorisation en vigueur, le personnel de la CCSN a effectué plusieurs inspections de la conformité liées au DSR Radioprotection et a relevé des cas de non-conformité de faible importance pour la sûreté. Un des cas de non-conformité était lié au port des instruments de dosimétrie sous les vêtements de travail. Le personnel de la CCSN a noté qu'Hydro-Québec a pris des mesures correctives appropriées pour régler ces problèmes et que le personnel de la CCSN attend la réponse d'Hydro-Québec en ce qui est des cas de non-conformité de 2025.
94. Le personnel de la CCSN a signalé que les doses reçues par les travailleurs du secteur nucléaire (TSN) aux installations de Gentilly-2 sont demeurées inférieures aux limites réglementaires³⁴ de dose au cours de la période d'autorisation en vigueur. Il a précisé que la dose efficace maximale pour un TSN d'Hydro-Québec au cours de la période d'autorisation en vigueur a été de 4,66 millisieverts par année (mSv/an). Le personnel de la CCSN a constaté qu'Hydro-Québec a appliqué efficacement le principe ALARA au cours de la période d'autorisation en vigueur. Il a ajouté qu'Hydro-Québec a constamment maintenu les doses aux travailleurs inférieures à ses seuils d'intervention et aux limites réglementaires.
95. Dans leur mémoire respectif, le Regroupement des organismes environnementaux en énergie (ROÉE), [CMD 26-H101.3](#) et le Regroupement pour la surveillance du nucléaire, [CMD 26-H101.4](#), demandent qu'Hydro-Québec effectue une caractérisation radiologique complète du site ou une caractérisation approfondie de l'inventaire radioactif de chaque composant majeur du réacteur. La Commission est d'avis que le contrôle des dangers radiologiques aux installations de Gentilly-2 est effectivement assuré par l'établissement d'un zonage radiologique fondé sur les concentrations de contamination et des débits de dose établis au préalable.
96. La Commission conclut qu'Hydro-Québec a mis en œuvre et tenu à jour un programme de radioprotection qui préserve la santé et la sécurité des personnes et qui protège l'environnement contre les dangers du rayonnement associés aux installations de Gentilly-2. Pour en arriver à cette conclusion, elle s'est principalement fondée sur les éléments suivants :

³⁴ Les limites réglementaires de dose à un travailleur du secteur nucléaire sont fixées à 50 mSv par période de dosimétrie d'un an et à 100 mSv par période de dosimétrie de cinq ans. La limite réglementaire de dose aux membres du public est fixée à 1 mSv par année civile.

- Hydro-Québec a mis en œuvre un programme de radioprotection qui satisfait aux exigences du *Règlement sur la radioprotection*
- les doses aux travailleurs des installations de Gentilly-2 sont demeurées inférieures aux limites réglementaires au cours de la période d'autorisation en vigueur
- Hydro-Québec a mis en œuvre des mesures correctives satisfaisantes à la suite des constatations découlant des inspections réalisées au cours de la période d'autorisation en vigueur
- Hydro-Québec a révisé son programme de radioprotection afin d'intégrer les exigences du REGDOC-2.7.1

3.4.8 Santé et sécurité classiques

97. Hydro-Québec dispose d'un programme de santé et sécurité classiques approprié qui permet la réalisation des activités visées par le renouvellement de permis proposé.
98. Le DSR Santé et sécurité classique englobe la gestion des dangers en matière de sécurité sur le lieu de travail afin de réduire au minimum les risques pour la sûreté, la santé et la sécurité des travailleurs posés par les dangers classiques (non radiologiques). Ce programme vise notamment le respect des codes du travail applicables. Aux termes de la condition 8.1 du permis de déclassement PDRP 10.00/2026, Hydro-Québec doit mettre en œuvre et tenir à jour un programme de santé et sécurité au travail.
99. La LSRN stipule que la Commission doit s'assurer qu'un demandeur de permis prenne les mesures voulues pour préserver la santé des personnes. L'alinéa 3f) du *Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I* stipule qu'une demande de permis visant une installation nucléaire de catégorie I doit comprendre une description des politiques et procédures proposées relativement à la santé et à la sécurité des travailleurs. Le [REGDOC-2.8.1, Santé et sécurité classiques](#)³⁵ fournit des renseignements sur la santé et la sécurité classiques ainsi que sur la mise en œuvre et la tenue à jour d'un programme de santé et de sécurité classiques. De plus, les activités d'Hydro-Québec doivent être conformes au [Code canadien du travail](#)³⁶ et au [Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail](#)³⁷ connexe.
100. À la section 2.8 du document CMD 26-H101.1, Hydro-Québec a fourni des renseignements sur la mise en œuvre de son programme de santé et sécurité classiques, notamment des renseignements sur les taux de fréquence et les taux de gravité. Hydro-Québec a noté que deux incidents entraînant une perte de temps sont survenus au cours de la période d'autorisation en vigueur. Les incidents impliquaient l'écrasement d'un doigt lors du démantèlement d'une porte coulissante et une chute d'une échelle. Hydro-Québec a mentionné qu'elle a complété toutes les actions découlant de ces incidents.

³⁵ CCSN, REGDOC-2.8.1, *Santé et sécurité classiques*, juillet 2019.

³⁶ L.R.C., 1985, ch. L-2

³⁷ DORS/86-304.

101. Hydro-Québec a souligné qu'elle a maintenu un comité local en santé et sécurité regroupant des participants de divers corps de métiers et de la gestion. Hydro-Québec a ajouté que les réunions de santé et sécurité avec tous les employés sont tenues sur une base mensuelle ou trimestrielle, selon la nature du travail de l'employé.
102. À la section 3.8 du document CMD 26-H101, le personnel de la CCSN a confirmé qu'Hydro-Québec a tenu à jour un programme de santé et de sécurité classiques qui satisfait aux exigences réglementaires de la partie II du *Code canadien du travail* et au *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail*. Il a indiqué qu'il a réalisé 2 inspections visant ce DSR au cours de la période d'autorisation en vigueur et n'a relevé aucun cas de non-conformité. Concernant la sensibilisation à la santé et sécurité, le personnel de la CCSN s'est dit satisfait des efforts déployés par Hydro-Québec aux fins de sensibilisation à la santé et sécurité et a ajouté qu'Hydro-Québec promeut activement la santé et la sécurité classiques par la prestation d'information, de formation, d'instructions et de supervision.
103. Le personnel de la CCSN a mentionné qu'un cas de non-conformité de faible importance pour la sûreté a été relevé dans ce DSR lors d'une inspection générale effectuée en juillet 2025. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'Hydro-Québec devra fournir une réponse à la constatation issue de l'inspection, après quoi le personnel de la CCSN examinera la mesure corrective proposée.
104. La Commission conclut qu'Hydro-Québec a pris, et continuera de prendre, des mesures adéquates pour préserver la santé et la sécurité des personnes en ce qui concerne les dangers classiques attribuables à l'exploitation de ses installations nucléaires au cours de la période d'autorisation proposée. Pour en arriver à cette conclusion, la Commission s'est principalement fondée sur les éléments suivants :
- le programme de santé et sécurité classique d'Hydro-Québec est conforme aux exigences réglementaires, y compris celles de la partie II du *Code canadien du travail* et du *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail connexe*
 - Hydro-Québec promeut activement la santé et la sécurité classique par la prestation d'information, de formation, d'instructions et de supervision
 - Hydro-Québec n'avait qu'un cas de non-conformité de faible importance au cours de la période d'autorisation en vigueur et le personnel de la CCSN va s'assurer que la mesure corrective proposée est adéquate

3.4.9 Protection de l'environnement

105. Hydro-Québec dispose d'un programme de protection de l'environnement approprié qui permet la réalisation des activités visées par le renouvellement de permis proposé.
106. Le DSR Protection de l'environnement englobe les programmes qui servent à détecter, à contrôler et à 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 rejets, la surveillance de l'environnement et l'estimation des doses au public. Aux termes de la

condition 9.1 du permis de déclassement PDRP 10.00/2026, Hydro-Québec doit mettre en œuvre et tenir à jour un programme de protection environnemental incluant un ensemble de seuils d'intervention.

107. Conformément à la LSRN, les titulaires de permis sont tenus de prendre des dispositions adéquates pour protéger l'environnement. Selon les 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. En vertu du paragraphe 1(3) du *Règlement sur la radioprotection*, la limite de dose au public est fixée à 1 mSv par année civile.
108. Le [REGDOC-2.9.1, Protection de l'environnement : Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement, version 1.2](#)³⁸ 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, de même que les exigences et l'orientation de la CCSN aux fins de l'élaboration de mesures de protection de l'environnement, y compris une évaluation des risques environnementaux (ERE) au besoin. La norme CSA N288.6, *Évaluation des risques environnementaux aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium*³⁹ énonce les exigences relatives à l'exécution et à la tenue à jour d'une ERE aux installations nucléaires.
109. À la section 2.9 de sa demande, Hydro-Québec a fourni des renseignements sur son programme de protection de l'environnement, y compris le contrôle des effluents et des rejets et l'exposition du public. Elle a fait valoir que son programme de protection de l'environnement est conforme au document REGDOC-2.9.1 ainsi qu'aux principes généraux de la norme ISO 14001:2015, *Systèmes de management environnemental – Exigences et lignes directrices pour son utilisation*.⁴⁰
110. Hydro-Québec a mentionné qu'elle a effectué une ERE suivant l'atteinte de la phase du déclassement de stockage sous surveillance. Hydro-Québec a ajouté qu'à la suite de cette évaluation des risques environnementaux, Hydro-Québec a revu le plan de surveillance radiologique de l'environnement afin d'adapter les modalités de surveillance aux risques environnementaux anticipés.
111. Hydro-Québec a signalé qu'elle informe maintenant le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs et le personnel de la CCSN des résultats et de l'évolution des modalités de surveillance environnementale par le biais de la transmission de rapports semestriels et annuels de surveillance de l'environnement.

³⁸ CCSN. REGDOC-2.9.1, *Protection de l'environnement : Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement*, version 1.2, septembre 2020.

³⁹ Groupe CSA. N288.6, *Évaluation des risques environnementaux aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium*, 2012.

⁴⁰ Norme ISO 14001:2015, *Systèmes de management environnemental – Exigences et lignes directrices pour son utilisation*, 2015.

112. Hydro-Québec a souligné qu'aucun seuil d'intervention ni aucune limite opérationnelle dérivée liée à la surveillance des effluents n'ont été atteints au cours de la période d'autorisation en vigueur. Hydro-Québec a aussi souligné que la dose annuelle à la population s'est stabilisée à 1 μ Sv, bien en deçà de la limite réglementaire de 1 mSv.
113. Hydro-Québec a souligné que la présence de radioactivité, aux rejets liquides et gazeux, a drastiquement diminué depuis que le combustible est entièrement transféré dans les modules de stockage à sec. Hydro-Québec a aussi souligné que toutes les données relatives aux effluents radioactifs liquides et gazeux sont publiées dans les rapports annuels de surveillance de l'environnement des installations de Gentilly-2, disponibles sur le [site Web d'Hydro-Québec](#). Hydro-Québec a confirmé qu'elle se conformera au nouveau [REGDOC-2.9.2, Contrôle des rejets dans l'environnement](#)⁴¹. La Commission prend note de l'intention d'Hydro-Québec de mettre en œuvre le REGDOC-2.9.2 et attend du personnel de la CCSN qu'il informe la Commission en cas de problème.
114. À la section 3.9 du document CMD 26-H101, le personnel de la CCSN a signalé qu'Hydro-Québec dispose d'un programme de protection de l'environnement qui protège l'environnement et préserve la santé humaine conformément aux exigences réglementaires. Au cours de la période d'autorisation en vigueur, le personnel de la CCSN a vérifié le rendement d'Hydro-Québec en matière de protection de l'environnement au moyen d'inspections de la conformité et d'exams de la documentation. Au cours de la période d'autorisation, le personnel de la CCSN a effectué 3 inspections de la conformité qui visaient les critères de conformité du DSR Protection de l'environnement. Le personnel de la CCSN n'a relevé aucun cas de non-conformité pour ce DSR.
115. En ce qui concerne l'ERE présentée par Hydro-Québec en mai 2022, le personnel de la CCSN a constaté que l'ERE se conforme aux exigences énoncées dans la norme CSA N288.6-12 et dans le REGDOC-2.9.1. Le personnel de la CCSN a indiqué que d'après les conclusions de l'ERE, les risques pour la santé humaine et l'environnement attribuable aux activités d'Hydro-Québec sont négligeables.
116. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'en 2017, Hydro-Québec a révisé les limites opérationnelles dérivées afin de mieux refléter le contexte du déclassement des installations de Gentilly-2. Le personnel de la CCSN a examiné et accepté les limites opérationnelles dérivées, qui sont en vigueur depuis 2018. Le personnel de la CCSN a signalé qu'aucun rejet de substances radioactives n'a dépassé les limites opérationnelles dérivées au cours de la période d'autorisation en vigueur.
117. Le personnel de la CCSN a signalé que la surveillance des effluents liquides des installations de Gentilly-2 visait les eaux de surface, les eaux usées, le drainage des eaux pluviales et les eaux souterraines. Le personnel de la CCSN a précisé que les résultats des analyses ont montré que les paramètres physiques et chimiques respectaient généralement les [Critères de qualité de l'eau de surface au Québec](#) pour la protection de la vie aquatique. Le personnel de la CCSN a ajouté que les résultats de l'analyse des paramètres physiques et chimiques des eaux souterraines à proximité des installations de stockage des déchets radioactifs respectaient également les critères

⁴¹ CCSN. REGDOC-2.9.2, *Contrôle des rejets dans l'environnement*, mars 2024.

applicables. Le personnel de la CCSN a mentionné que les résultats de la surveillance environnementale des installations de Gentilly-2 démontrent que le programme de protection de l'environnement mis en œuvre est conforme au REGDOC-2.9.1, version 1.2

118. Le personnel de la CCSN a noté 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 des installations nucléaires de Gentilly-2. Il a mené cinq campagnes du PISE à proximité des installations nucléaires de Gentilly-2 en 2015, 2016, 2018, 2023 et 2024. Le personnel de la CCSN a également noté que, d'après les résultats, les concentrations de substances radioactives et dangereuses à proximité des installations nucléaires de Gentilly-2 étaient bien inférieures aux recommandations. Il a ajouté que, selon les résultats, le programme de protection de l'environnement d'Hydro-Québec aux installations de Gentilly-2 est efficace et le public et l'environnement à proximité sont protégés⁴².
119. Les mémoires présentés par le Regroupement pour la surveillance du nucléaire, [CMD 26-H101.4](#), et par J. S. Daigle, [CMD 26-H101.6](#), expriment des préoccupations visant les émissions de tritium et de carbone-14 à la centrale de Gentilly-2. Le Regroupement pour la surveillance du nucléaire demande qu'Hydro-Québec réduise à zéro les émissions hors site de ces substances et J. S. Daigle recommande que la surveillance du tritium soit étendue au-delà de la limite immédiate du site. Dans le CMD 26-H101, le personnel de la CCSN a souligné que les concentrations de radionucléides dans l'environnement et les émissions étaient bien inférieures aux limites réglementaires. Le personnel de la CCSN a expliqué que la surveillance radiologique des milieux environnementaux à proximité des installations de Gentilly-2 vise notamment :
- la surveillance de l'air (surveillance atmosphérique)
 - la surveillance de l'eau (précipitations, eaux d'infiltration, eaux souterraines)
 - la surveillance des sols et des sédiments (terres arables, sédiments dynamiques)
 - la surveillance de la faune et de la flore (plantes fourragères, plantes aquatiques, mollusques, poissons)
120. La Commission conclut qu'Hydro-Québec préserve la sûreté, la santé et la sécurité des personnes et protège l'environnement, et qu'elle continuera de le faire tout au long de la période d'autorisation proposée. Elle estime également que les mesures mises en œuvre aux installations nucléaires de Gentilly-2 permettent d'assurer la protection de l'environnement en vertu de la LSRN. Pour en arriver à cette conclusion, elle s'est principalement fondée sur les éléments suivants :
- Hydro-Québec a tenu à jour un programme de protection de l'environnement qui satisfait aux exigences réglementaires, y compris celles du document REGDOC-2.9.1

⁴² Les [résultats du PISE](#) pour Hydro-Québec sont disponibles sur le site Web de la CCSN.

- les rejets dans l'environnement provenant des installations nucléaires de Gentilly-2 au cours de la période d'autorisation en vigueur étaient bien inférieurs aux limites réglementaires
- l'ERE d'Hydro-Québec satisfait aux exigences du document REGDOC-2.9.1 et de la norme CSA N 288.6:12
- la dose reçue par le public au cours de la période d'autorisation en vigueur était bien inférieure à la limite réglementaire
- Hydro-Québec se conformera au nouveau document REGDOC-2.9.2

3.4.10 Gestion des urgences et protection-incendie

121. Hydro-Québec dispose d'un programme de gestion des urgences et protection-incendie approprié qui permet la réalisation des activités visées par le renouvellement de permis proposé.
122. Le DSR Gestion des urgences et protection-incendie englobe les mesures de préparation et les capacités d'intervention mises en œuvre par Hydro-Québec en cas d'urgences et de conditions inhabituelles aux installations nucléaires de Gentilly-2. Ces mesures comprennent la gestion des urgences nucléaires, l'intervention en cas d'urgences classiques, ainsi que la protection et la lutte contre l'incendie. Aux termes de la condition 10.1 du permis de déclasserment PDRP 10.00/2026, Hydro-Québec doit mettre en œuvre et tenir à jour un programme de préparation aux situations d'urgence.
123. Le paragraphe 24(4) de la LSRN stipule que le demandeur prendra, dans le cadre de l'activité autorisée proposée, les mesures voulues pour préserver la santé et la sécurité des personnes, pour protéger l'environnement, pour maintenir la sécurité nationale et pour respecter les obligations internationales que le Canada a assumées.
124. 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. » De plus, 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 ».
125. Le [REGDOC-2.10.1, Préparation et intervention relatives aux urgences nucléaires, version 2](#)⁴³ énonce l'orientation et les exigences de la CCSN relatives à la préparation aux situations d'urgence et s'applique aux demandeurs et titulaires de permis d'installation nucléaire de catégorie I, y compris Hydro-Québec.
126. À la section 3.10 de sa demande, Hydro-Québec a fourni des renseignements sur ses procédures de gestion des urgences et de protection-incendie. Elle a signalé que son plan des mesures d'urgence évolue en fonction des activités de déclasserment et des risques résiduels et que les procédures d'urgence ont été révisées en 2025 afin de

⁴³ CCSN. REGDOC-2.10.1, *Préparation et intervention relatives aux urgences nucléaires*, version 2, février 2016.

refléter la structure organisationnelle actuelle. Hydro-Québec a présenté une liste des exercices réalisés au cours de la dernière période d'autorisation.

127. En ce qui concerne la protection-incendie, Hydro-Québec a fait valoir qu'elle a procédé au retrait de sa brigade incendie industrielle en 2017. Hydro-Québec a signalé que les services de sécurité incendie, incluant le personnel et les équipements pour intervenir lors d'une intervention d'urgence, sont maintenant sous la responsabilité du Service de sécurité incendie de la Ville de Bécancour. Hydro-Québec a aussi signalé que l'entente avec la Ville de Bécancour prévoit notamment un exercice annuel conjoint, deux visites annuelles de familiarisation et une formation en radioprotection pour les officiers susceptibles d'intervenir aux installations de Gentilly-2. Hydro-Québec a fait valoir qu'elle réalise les inspections annuelles et les audits tous les trois ans, tel que requis, par la norme CSA N293-12, *Protection contre l'incendie dans les centrales nucléaire*⁴⁴.
128. À la section 3.10 du document CMD 26-H101, le personnel de la CCSN a indiqué qu'Hydro-Québec tient à jour un programme de gestion des urgences et protection-incendie conformément à son permis en vigueur et aux codes et normes applicables, y compris les codes et normes cités dans le REGDOC-2.10.1. Le personnel de la CCSN a constaté qu'Hydro-Québec est conforme aux exigences de la norme CSA N293-12. Le personnel de la CCSN a signalé qu'Hydro-Québec s'est engagée à se conformer à la version actualisée de la norme CSA N 293:23, *Protection contre l'incendie dans les centrales nucléaires*⁴⁵, d'ici décembre 2027.
129. Le personnel de la CCSN a fourni des renseignements sur des exercices d'incendie réalisé en 2019, 2020, 2021 et 2025. Il a signalé qu'aucun problème important sur le plan de la sûreté n'a été relevé lors de ces inspections.
130. Dans son mémoire, CMD 26-H101.6, J. S. Daigle recommande que les plans de mesures d'urgence d'Hydro-Québec soient mis à jour pour refléter l'inventaire radiologique actuel des installations de Gentilly-2 et de l'installation de gestion des déchets Gentilly-1 située à proximité. Le personnel de la CCSN a signalé qu'Hydro-Québec a mis en place un programme de préparation et d'intervention en cas d'urgence qui cadre avec les risques et les dangers présents sur les installations autorisées.
131. La Commission a demandé, dans le document CMD 26-H101-Q, des informations sur la mise à jour de l'évaluation du risque d'incendie. Le personnel de la CCSN a informé la Commission qu'Hydro-Québec a présenté son évaluation des risques d'incendie actuelle en juin 2021. Par conséquent, sa version mise à jour doit être soumise à l'examen de la CCSN d'ici juin 2026.
132. La Commission conclut que les renseignements présentés démontrent que le programme de gestion des urgences nucléaires et classiques ainsi que les mesures de protection-incendie d'Hydro-Québec sont adéquats pour préserver la santé et la sécurité

⁴⁴ Groupe CSA. N293-12, *Protection contre l'incendie dans les centrales nucléaire*, 2012.

⁴⁵ Groupe CSA. N293-23, *Protection contre l'incendie dans les centrales nucléaire*, 2023.

des personnes et pour protéger l'environnement. Pour en arriver à cette conclusion, elle s'est principalement fondée sur les éléments suivants :

- les programmes de gestion des urgences et protection-incendie d'Hydro-Québec satisfont aux exigences réglementaires, y compris celles du REGDOC-2.10.1
- Hydro-Québec a mené à bien des exercices d'incendie dont les résultats ont démontré une capacité acceptable d'intervention en cas d'urgence
- Hydro-Québec s'est engagée à se conformer à la version actualisée de la norme CSA N 293:23, d'ici décembre 2027

133. La Commission note qu'Hydro-Québec présentera une version mise à jour de son évaluation des risques d'incendie en juin 2026.

3.4.11 Gestion des déchets

134. Hydro-Québec dispose d'un programme de gestion des déchets approprié qui permet la réalisation des activités visées par le renouvellement de permis proposé.
135. Le DSR Gestion des déchets englobe les programmes relatifs aux déchets qui font partie de l'exploitation d'une installation, jusqu'à ce qu'ils soient retirés du site autorisé pour être entreposés, traités ou évacués dans un autre emplacement autorisé. Cela englobe notamment les programmes de minimisation, de séparation, de caractérisation et d'entreposage des déchets. Aux termes de la condition 11.1 du permis de déclasserment PDRP 10.00/2026, Hydro-Québec doit mettre en œuvre et tenir à jour un programme de gestion des déchets. De plus, aux termes de la condition 11.2 du permis de déclasserment PDRP 10.00/2026, Hydro-Québec doit mettre en œuvre le programme de planification et de préparation du déclasserment de l'installation nucléaire et l'installation de déchets.
136. L'alinéa (3)(1j) du RGSRN stipule qu'une demande de permis doit comprendre le nom, la quantité, la forme, l'origine et le volume des déchets radioactifs ou dangereux que l'activité visée par la demande peut produire, y compris les déchets qui peuvent être entreposés provisoirement ou stockés définitivement, gérés, traités, évacués ou éliminés sur les lieux de l'activité, et la méthode proposée pour les gérer et les stocker définitivement, les évacuer ou les éliminer. En outre, l'alinéa 3k) du *Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I* exige qu'une demande de permis contienne le plan proposé pour le déclasserment de l'installation nucléaire ou de l'emplacement.
137. Le [REGDOC-2.11.1, Gestion des déchets, tome I : Gestion des déchets radioactifs](#)⁴⁶ énonce l'orientation et les exigences de la CCSN relatives à la gestion des déchets radioactifs. Le [REGDOC-2.11.2, Déclasserment](#)⁴⁷ énonce les exigences et l'orientation relatives à la planification, la préparation, l'exécution et l'achèvement du déclasserment.

⁴⁶ CCSN. REGDOC-2.11.1, *Gestion des déchets, tome I : Gestion des déchets radioactifs*, janvier 2021.

⁴⁷ CCSN. REGDOC-2.11.2, *Déclasserment*, janvier 2021.

138. À la section 2.11 de sa demande, Hydro-Québec a fourni des renseignements sur son programme de gestion des déchets, y compris sur les volumes de déchets entreposés. Hydro-Québec a signalé qu'elle remet à la CCSN des rapports détaillant les transferts de déchets, des substances dangereuses et des substances nucléaires.
139. Hydro-Québec a souligné qu'elle prévoit procéder à la démolition de plusieurs bâtiments lors de la prochaine période d'autorisation. Hydro-Québec a précisé que les bâtiments visés contiennent peu ou pas de contamination radiologique. Hydro-Québec n'envisage pas que ces démolitions génèrent une quantité significative de déchets radioactifs.
140. À la section 3.11 du document CMD 26-H101, le personnel de la CCSN a constaté qu'Hydro-Québec tient à jour un programme de gestion des déchets conformément au REGDOC-2.11.1 et à la norme CSA N292.0-19, *Principes généraux pour la gestion des déchets radioactifs et du combustible irradié*⁴⁸. Le personnel de la CCSN a signalé qu'il avait effectué, aux installations nucléaires de Gentilly-2, 6 inspections qui comprenaient des critères de vérification associés au DSR Gestion des déchets. Un cas de non-conformité de faible importance sur le plan de la sûreté a été relevé et disposé à la satisfaction du personnel de la CCSN.
141. En ce qui concerne le déclassement, le personnel de la CCSN a noté qu'Hydro-Québec compte entamer une phase de stockage sous surveillance en 2026. Le personnel de la CCSN a précisé que le début de la phase de démantèlement sera coordonné avec le calendrier de la Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN) pour le transfert du combustible usé vers le futur dépôt géologique en profondeur entre 2050 à 2054. Le personnel de la CCSN a mentionné que les objectifs ultimes du déclassement consistent à retirer complètement et définitivement tous les bâtiments et toutes les structures du site de Gentilly-2, à retirer toutes les matières et tous les déchets radioactifs et dangereux, et à remettre le site dans un état où il pourra être libéré du contrôle réglementaire de la CCSN. Le personnel de la CCSN a estimé que la version de 2024 du plan de déclassement détaillé (PDD) pour les installations nucléaires de Gentilly-2 satisfait aux exigences réglementaires énoncées dans le REGDOC-2.11.2, et la norme CSA N294-19, *Déclassement des installations contenant des substances nucléaires*⁴⁹. Le PDD et les estimations des coûts connexes sont abordés de manière approfondie à la section 3.6.2 du présent compte rendu de décision.
142. Dans le document CMD 26-H101-Q, la Commission a demandé plus d'information au sujet du transport des grappes de combustible irradié. Hydro-Québec a reconnu qu'elle sera responsable du chargement des paniers de combustible nucléaire irradié dans les colis de transport spécialement conçus et homologués à cet effet et que la SGDN sera responsable du transport et des activités au site permanent. Hydro-Québec a ajouté que la SGDN a émis un [Plan de transport préliminaire en décembre 2021](#), résumant son programme de transport et les éléments de sûreté et sécurité considérés.

⁴⁸ Groupe CSA. N292.0-19, *Principes généraux pour la gestion des déchets radioactifs et du combustible irradié*, 2019.

⁴⁹ Groupe CSA. N294-19, *Déclassement des installations contenant des substances nucléaires*, 2019.

143. Faisant référence au PDD, la Commission a demandé dans le document CMD 26-H101-Q des renseignements sur le drainage de la piscine de stockage et des piscines auxiliaires ainsi que le sort de l'eau drainée. Hydro-Québec a indiqué que le drainage se fait de façon graduelle et exclusivement réalisé par le système de gestion des effluents liquides qui sont diffusés dans une fosse sous-marine du chenal sud du fleuve Saint-Laurent. Hydro-Québec a ajouté qu'après avoir obtenu l'autorisation de la CCSN en décembre 2025, Hydro-Québec a débuté l'activité de drainage des piscines qui sera complétée à l'été 2026.
144. La Commission estime qu'Hydro-Québec a mis en œuvre et continue de tenir à jour un programme de gestion des déchets qui permet de gérer les déchets en toute sûreté aux installations nucléaires de Gentilly-2. Pour en arriver à cette conclusion, elle s'est principalement fondée sur les éléments suivants :
- Hydro-Québec a mis en œuvre un programme de gestion des déchets qui satisfait aux exigences réglementaires, y compris celles du REGDOC-2.11.1 et de la norme CSA N292.0-19
 - Hydro-Québec dispose d'un plan détaillé de déclassement pour les installations nucléaires de Gentilly-2, qu'elle a mis en œuvre et qui satisfait les exigences réglementaires énoncées dans le REGDOC-2.11.2, et la norme CSA N294-19

3.4.12 Sécurité

145. Hydro-Québec dispose d'un programme de gestion de sécurité approprié qui permet la réalisation des activités visées par le renouvellement de permis proposé.
146. Le DSR Sécurité englobe la mise en œuvre d'un programme visant à prévenir la perte, l'enlèvement non autorisé et le sabotage des substances nucléaires, des matières nucléaires, de l'équipement réglementé ou des renseignements réglementés. Le programme de sécurité d'Hydro-Québec doit être conforme aux dispositions applicables du RGSRN et de la partie 2 du [*Règlement sur la sécurité nucléaire*](#)⁵⁰ (RSN). Aux termes de la condition 12.1 du permis de déclassement PDRP 10.00/2026, Hydro-Québec doit mettre en œuvre et tenir à jour un programme de sécurité nucléaire.
147. 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 met 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.

⁵⁰ DORS/2000-209.

148. En outre, les articles 21 à 23 du RGSRN font état des obligations qui incombent à chaque titulaire de permis au chapitre de la détermination, de l'entreposage, de la gestion et du transfert de renseignements désignés comme des « renseignements réglementés ». Le [REGDOC-2.12.1, Sites à sécurité élevée, tome II : Critères pour les systèmes et dispositifs de sécurité nucléaire](#)⁵¹ 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.
149. À la section 2.12 de sa demande, Hydro-Québec a indiqué qu'elle a appliqué son programme de sécurité état cœur déchargé depuis 2013, lequel contient les renseignements sur la sécurité matérielle de l'établissement et de la zone protégée. Hydro-Québec a indiqué qu'elle a revu son programme de sécurité à trois reprises, soit en 2015, 2020 et 2025. Hydro-Québec a indiqué qu'elle maintiendra toutes les activités requises pour continuer d'assurer la sécurité du site et de répondre aux différentes obligations réglementaires, y compris la poursuite de sa mise en conformité au REGDOC-2.12.1.
150. En ce qui concerne la cybersécurité, Hydro-Québec a fait savoir qu'elle a élaboré et mis en œuvre, en novembre 2025, une procédure de gestion de la cybersécurité des biens électroniques essentiels qui a pour objectif d'assurer la protection de ces biens contre les cyberattaques. Le personnel de la CCSN a jugé qu'Hydro-Québec a en place un programme de cybersécurité qui respecte la norme CSA N290.7, *Cybersécurité pour les centrales nucléaires*⁵².
151. À la section 3.12 du document CMD 26-H101, le personnel de la CCSN a signalé qu'Hydro-Québec a tenu à jour un programme de sécurité qui satisfait aux exigences réglementaires du RSN. Il a noté qu'Hydro-Québec soumet une évaluation des menaces et des risques (EMR) actualisée à l'examen du personnel de la CCSN sur une base annuelle. Le personnel de la CCSN a aussi noté qu'Hydro-Québec a soumis une EMR actualisée afin de tenir compte de la démolition de bâtiments et des activités de déclassement proposées, et a déterminé que ces activités ont peu d'incidence sur son programme de sécurité.
152. Le personnel de la CCSN a signalé que le 5 décembre 2022, un inspecteur de la CCSN a donné un ordre à Hydro-Québec concernant ses installations de Gentilly-2 à la suite d'une inspection de sécurité. Le personnel de la CCSN a signalé qu'à la suite de cet ordre, Hydro-Québec a mis à jour son protocole d'entente avec la Sûreté du Québec, a mené un exercice sur table avec la Sûreté du Québec, et a soumis un rapport sur l'exercice au personnel de la CCSN afin de satisfaire aux conditions de l'ordre.
153. Le personnel de la CCSN a signalé qu'il a relevé des lacunes dans le rendement d'Hydro-Québec lors d'un exercice « force contre force » en collaboration avec la Sûreté du Québec. Le personnel de la CCSN a signalé qu'il a examiné le plan de mesures correctives fourni par Hydro-Québec et qu'il continuera d'examiner de près sa mise en œuvre par des examens documentaires et des inspections.

⁵¹ CCSN. REGDOC-2.12.1, *Sites à sécurité élevée, tome II : Critères pour les systèmes et dispositifs de sécurité nucléaire*, avril 2018.

⁵² Groupe CSA. N290.7, *Cybersécurité pour les centrales nucléaires*, 2021.

154. La Commission est d'avis qu'Hydro-Québec dispose de programmes et mesures adéquates en vue d'assurer la sécurité matérielle des installations de Gentilly-2 au cours de la période d'autorisation proposée. Elle estime également que le rendement d'Hydro-Québec pour le DSR Sécurité a été acceptable et qu'il satisfait aux exigences réglementaires. Pour en arriver à cette conclusion, elle s'est principalement fondée sur les éléments suivants :
- Hydro-Québec a mis en œuvre un programme de sécurité qui satisfait aux exigences réglementaires, y compris celles énoncées dans la partie 2 du RSN
 - Hydro-Québec a en place un programme de cybersécurité qui respecte la norme CSA N290.7
 - Hydro-Québec a mis en œuvre des mesures correctives satisfaisantes à la suite de l'ordre de 2022
155. La Commission prend en note la tendance à la baisse dans le rendement de ce DSR de la part d'Hydro-Québec et s'attend à ce que le personnel de la CCSN surveille de près la mise en œuvre des mesures correctives.

3.4.13 Garanties et non-prolifération

156. Hydro-Québec dispose d'un programme de garanties et non-prolifération approprié qui permet la réalisation des activités visées par le renouvellement de permis proposé.
157. 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)⁵³. Conformément au TNP, le Canada a conclu avec l'AIEA un [*accord de garanties généralisées*](#)⁵⁴ et un [*protocole additionnel*](#)⁵⁵ (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 13.1 du permis de déclassement PDRP 10.00/2026, Hydro-Québec doit mettre en œuvre et tenir à jour un programme de garanties.
158. Le [*REGDOC-2.13.1, Garanties et comptabilité des matières nucléaires*](#)⁵⁶ énonce l'orientation et les exigences relatives aux programmes de garanties des demandeurs et titulaires de permis qui possèdent des matières nucléaires.
159. À la section 2.13 de sa demande, Hydro-Québec a fait valoir qu'elle dispose d'un programme de garanties et non-prolifération qui est conforme aux termes des accords relatifs aux garanties. Elle a fourni des renseignements sur ses activités relatives aux

⁵³ INFCIRC/140.

⁵⁴ INFCIRC/164.

⁵⁵ INFCIRC/164/Add.1.

⁵⁶ CCSN. REGDOC-2.13.1, *Garanties et comptabilité des matières nucléaires*, février 2018.

garanties et à la non-prolifération, y compris l'accès de l'AIEA et l'assistance à l'AIEA. Hydro-Québec a indiqué qu'elle avait fourni à l'AIEA l'accès et l'assistance nécessaires pour effectuer les activités visées au cours de la période d'autorisation en vigueur.

160. À la section 3.13 du document CMD 26-H101, le personnel de la CCSN se dit satisfait du programme de garanties d'Hydro-Québec, qui répond aux exigences énoncées dans le REGDOC-2.13.1. Le personnel de la CCSN a signalé que l'AIEA a effectué 14 inspections et 7 vérifications de l'inventaire physique au cours de la période d'autorisation en vigueur. Le personnel de la CCSN a signalé qu'Hydro-Québec avait fourni l'accès et l'assistance nécessaires pour toutes les inspections de l'AIEA et qu'aucun cas de non-conformité n'a été trouvé.
161. La Commission conclut qu'Hydro-Québec a mis en œuvre et tient à jour un programme de garanties satisfaisant qui prévoit et continuera de prévoir la mise en œuvre des mesures nécessaires au maintien de la sécurité nationale et au respect des accords internationaux auxquels le Canada a souscrit. Pour en arriver à cette conclusion, elle s'est principalement fondée sur les éléments suivants :
- le programme de garanties et non-prolifération d'Hydro-Québec satisfait aux exigences réglementaires, y compris celles du REGDOC-2.13.1
 - Hydro-Québec a fourni à l'AIEA l'accès et l'assistance nécessaires pour effectuer les activités visées au cours de la période d'autorisation en vigueur

3.4.14 Emballage et transport

162. Hydro-Québec dispose d'un programme d'emballage et transport approprié qui permet la réalisation des activités visées par le renouvellement de permis proposé.
163. Le DSR Emballage et transport englobe les programmes visant l'emballage et le transport sûrs des substances nucléaires et des appareils à rayonnement à destination et en provenance d'une installation autorisée. Hydro-Québec doit se conformer au [*Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires \(2015\)*](#)⁵⁷ (RETSN 2015) ainsi qu'au [*Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*](#)⁵⁸ (RTMD) de Transports Canada pour toutes les expéditions. Ces règlements s'appliquent à l'emballage et au transport des substances nucléaires aux installations de Gentilly-2, 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. Aux termes de la condition 14.1 du permis de déclassement PDRP 10.00/2026, Hydro-Québec doit mettre en œuvre et tenir à jour un programme d'emballage et de transport.

⁵⁷ DORS/2015-145.

⁵⁸ DORS/2001-286.

164. À la section 2.14 de sa demande, Hydro-Québec a fourni des renseignements sur son programme d'emballage et de transport, et a signalé que les employés appelés à préparer et à superviser les transports de matières radioactives ont reçu les qualifications et la formation requises. Elle a signalé que ses processus d'emballage et de transport sont conformes au RETSN 2015 et au RTMD.
165. À la section 3.14 du document CMD 26-H101, le personnel de la CCSN a confirmé qu'Hydro-Québec dispose d'un programme d'emballage et de transport qui permet de s'assurer que toutes les expéditions à destination et en provenance des installations de Gentilly-2 sont conformes au RETSN 2015 et au RTMD. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'il a mené une inspection qui a compris la vérification des critères relatifs à l'emballage et au transport et a confirmé qu'Hydro-Québec était conforme aux exigences applicables en matière d'emballage et de transport.
166. La Commission conclut qu'Hydro-Québec dispose d'un programme qui permet de satisfaire aux exigences réglementaires relatives à l'emballage et au transport. Pour en arriver à cette conclusion, la Commission est d'avis qu'Hydro-Québec a mis en œuvre un programme d'emballage et de transport qui satisfait aux exigences réglementaires, y compris celles du RETSN 2015 et du RTMD.

3.4.15 Conclusions sur le rendement et les mesures de sûreté et de réglementation d'Hydro-Québec à ses installations de Gentilly-2

167. En se fondant sur l'examen et l'analyse de tous les renseignements fournis et décrits ci-dessus, la Commission estime qu'Hydro-Québec est compétente pour exercer les activités autorisées en vertu du permis renouvelé proposé. Elle conclut qu'Hydro-Québec dispose de programmes adéquats à l'appui des 14 DSR qui permettront de préserver la sûreté, la santé et la sécurité des travailleurs et du public et de protéger l'environnement au cours de la période d'autorisation proposée de 20 ans. La Commission est également d'avis qu'Hydro-Québec a mis en place des mesures pour assurer le maintien de la sécurité nationale et pour respecter les obligations internationales auxquelles le Canada a souscrit.

3.5 Mobilisation et consultation des Autochtones

168. La Commission conclut qu'elle s'est acquittée de sa responsabilité de préserver l'honneur de la Couronne et de ses obligations constitutionnelles relatives à la mobilisation des Autochtones.
169. L'obligation de consulter découle de l'article 35 de la [*Loi constitutionnelle de 1982*](#)⁵⁹ 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 consulter et d'accommoder, le cas échéant.

⁵⁹ *Loi constitutionnelle de 1982*, annexe B de la *Loi de 1982 sur le Canada* (R.-U.), 1982, ch 11.

170. L'obligation de consulter est déclenchée « lorsque la Couronne a connaissance, concrètement ou par imputation, de l'existence potentielle du droit ou titre ancestral revendiqué et envisage des mesures susceptibles d'avoir un effet préjudiciable sur celui-ci »⁶⁰. Plus précisément, l'obligation de consulter est déclenchée lorsque les trois éléments suivants sont respectés⁶¹ :
- 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
171. L'obligation de consulter peut être déclenchée dans les cas où les décisions d'autorisation de la Commission pourraient avoir des nouvelles répercussions négatives sur les intérêts autochtones. Dans de tels cas, la Commission doit être d'avis qu'elle s'est acquittée de son obligation avant de rendre la décision d'autorisation pertinente. Des 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 effets préjudiciables potentiels d'un projet à l'étude⁶².
172. La détermination portant sur ce que l'obligation de consulter exige dans un cas particulier peut être éclairée par la [*Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones*](#)⁶³ (DNUDPA), qui a été adoptée dans le Droit canadien par l'entremise de la [*Loi sur la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones*](#)⁶⁴ (LDNU). La DNUDPA ne crée pas de nouvelles lois ni d'obligations statutaires. Il s'agit plutôt d'un prisme d'interprétation qu'il faut appliquer lors de l'évaluation de l'étendue et du contenu de l'obligation de consulter⁶⁵.
173. Pour s'acquitter de ses obligations envers les Nations et communautés autochtones, la Commission peut s'appuyer sur les consultations réalisées par le personnel de la CCSN, ainsi que sur les occasions pour les Nations et communautés autochtones de participer au processus d'audience. Bien qu'elle ne puisse déléguer ses obligations et qu'elle doive veiller ultimement à ce que ses obligations soient respectées, la Commission peut aussi tenir compte des activités de mobilisation menées à bien par Hydro-Québec⁶⁶.

⁶⁰Nation haïda, par. 35.

⁶¹Rio Tinto Alcan inc. c. Conseil tribal Carrier Sekani, 2010 CSC 43, par. 31[Rio Tinto].

⁶²Rio Tinto, par. 49; Chippewas of the Thames First Nation c. Pipelines Enbridge inc., 2017 CSC 41, par. 41.

⁶³Nations Unies, [*Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones*](#), (septembre 2007).

⁶⁴Loi sur la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones, CS 2021, ch. 14.

⁶⁵Première Nation de Kebaowek c. Laboratoires Nucléaires Canadiens, 2025 CF 319, par. 183 [Première Nation de Kebaowek].

⁶⁶[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.

Consultation des Autochtones par le personnel de la CCSN

174. À la section 4.1 du document CMD 26-H101, le personnel de la CCSN a fourni à la Commission des renseignements sur les activités de consultation qu'il a menées auprès des Nations et communautés autochtones désignées comme ayant un intérêt potentiel à l'égard de la demande de renouvellement de permis d'Hydro-Québec. Le personnel de la CCSN a souligné que les pratiques de mobilisation des Autochtones établies par la CCSN consistent notamment à diffuser de l'information, à discuter de sujets d'intérêt, à solliciter des commentaires ou des avis sur les processus de la CCSN et à offrir des occasions de participer à la surveillance de l'environnement. La CCSN offre également un soutien financier, par le biais de son PFP et du Fonds de soutien aux capacités des parties intéressées et des Autochtones (FSCPIA), pour permettre aux peuples autochtones de participer de façon utile aux séances de la Commission et aux activités de réglementation courantes. Le personnel de la CCSN a identifié les Nations et communautés autochtones suivantes parce que leurs communautés, leurs régions visées par un traité et leurs territoires traditionnels sont à proximité des installations nucléaires de Gentilly-2 ou parce qu'elles avaient déjà exprimé le désir d'être informées :
- Conseil de la Nation Wendat
 - Conseil des Abénakis d'Odanak (représenté par la Nation W8banaki)
 - Conseil des Abénakis de Wôlinak (représenté par la Nation W8banaki)
 - Première Nation de Kebaowek
 - Passamaquoddy Recognition Group Inc.
175. Le personnel de la CCSN a indiqué avoir informé les Nations et communautés autochtones désignées de la disponibilité d'une aide financière aux participants et les avoir encouragées à participer au processus d'examen réglementaire afin qu'elles puissent faire part directement à la Commission de leurs préoccupations concernant cette demande de renouvellement de permis. Le personnel de la CCSN a dit n'avoir été informé d'aucune préoccupation particulière des Nations et communautés autochtones concernant la demande d'Hydro-Québec. Le personnel de la CCSN a souligné qu'une lettre d'avis concernant le projet a été envoyée à toutes les Nations et communautés autochtones concernées le 22 août 2025 et que le personnel de la CCSN a ensuite communiqué par téléphone avec les Nations et communautés autochtones intéressées afin de discuter des dates limites pour soumettre une intervention et des détails de l'audience, de même que pour répondre à toutes les questions visant la demande de renouvellement de permis.
176. Le personnel de la CCSN a fait valoir que les activités autorisées au titre de la demande de renouvellement de permis ne devraient pas causer de nouvelles répercussions sur les droits autochtones ou issus de traités, potentiels ou établis. Il a souligné son engagement à assurer une mobilisation et une collaboration utiles et continues avec les Nations et communautés autochtones qui s'intéressent aux installations et aux activités de Gentilly-2.

Mobilisation des Autochtones par Hydro-Québec

177. À la section 4.1 de sa demande, Hydro-Québec a fourni des renseignements sur ses activités de mobilisation des Autochtones. Hydro-Québec a indiqué qu'elle a préparé un plan spécifique de communication en lien avec la préparation du renouvellement de son permis de déclassement et afin de présenter le projet de devancement de démolition de certains bâtiments.
178. Hydro-Québec a fourni de l'information sur ses efforts de mobilisation et a indiqué avoir identifié deux communautés comme titulaire de droit pouvant être potentiellement affectées par les activités de déclassement :
- La Nation W8banaki, incluant les communautés d'Odanak et Wôlinak
 - La Nation Wendats, communauté de Wendake
179. Hydro-Québec a ajouté qu'aucune préoccupation majeure n'a été soulevée par les communautés lors des rencontres au sujet du déclassement de Gentilly-2.
180. À la section 4.1 du document CMD 26-H101, le personnel de la CCSN a signalé avoir vérifié qu'Hydro-Québec avait informé et mobilisé les Nations et communautés autochtones visées relativement à la demande de renouvellement du permis de déclassement d'un réacteur nucléaire de puissance, et il a indiqué être satisfait des efforts de mobilisation réalisés jusqu'à présent.

Mémoires présentés par les Nations et communautés autochtones

181. La Commission n'a reçu aucune intervention de la part des Nations et communautés autochtones.

3.5.1 Conclusion sur la consultation et la mobilisation des Autochtones

182. La Commission conclut que la présente demande de renouvellement de permis ne déclenche pas l'obligation de consulter à l'égard des Nations et communautés autochtones énumérées ci-dessus. L'acceptation de la demande de renouvellement n'entraînera pas de **nouvelles** répercussions sur les droits ancestraux ou issus de traités des peuples autochtones, soit potentiels ou établis⁶⁷.
183. La demande d'Hydro-Québec porte sur un réacteur de puissance qui est entré en exploitation en 1983 et qui est en arrêt définitif depuis 2012. La demande ne propose aucune modification des activités actuellement autorisées. Dans sa demande, Hydro-Québec affirme qu'elle est conforme aux exigences réglementaires et qu'elle continuera à appliquer ses programmes afin de garantir la poursuite des activités de déclassement déjà autorisé, tout en maintenant le même niveau de performance. Hydro-Québec a aussi fait valoir que les activités de déclassement aux installations de Gentilly-2 seront les mêmes pour la prochaine période d'autorisation de 20 ans. En effet, cette période

⁶⁷ *Rio Tinto*, par. 45 et 49; *Première Nation Dénésuline de Fond du Lac c. Canada (Procureur général)*, 2012 CAF 73.

permettra de compléter le projet de démolition des bâtiments et structures contenant peu ou pas de contamination et n'ayant plus d'utilité dans le contexte de déclassement. Le projet n'est donc pas susceptible d'avoir de nouvelles incidences sur l'environnement.

184. Bien que des effets continus liés au déclassement de l'installation et à l'exploitation de l'installation de gestion des déchets peuvent être présents, ceux-ci ne sont pas nouveaux. Ils découlent plutôt de décisions prises par le passé, et d'une situation qui existe depuis longtemps, ce qui ne déclenche pas l'obligation de consulter⁶⁸. En effet, il convient de souligner que les objectifs à long terme des travaux d'Hydro-Québec visent l'amélioration du site de Gentilly-2 : retirer complètement et définitivement tous les bâtiments et toutes les structures, retirer toutes les matières et tous les déchets radioactifs et dangereux, et remettre le site dans un état où il pourra être libéré du contrôle réglementaire de la CCSN.
185. Bien que la demande présentée à la Commission n'ait pas déclenché l'obligation de consulter, la Commission estime que 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 Hydro-Québec auraient été suffisants pour respecter les obligations de la Couronne inscrites à l'extrémité inférieure du spectre.
186. La Commission reconnaît les efforts déployés en son nom par le personnel de la CCSN en la matière, notamment pour s'assurer que les Nations et communautés autochtones soient adéquatement informées de la demande de renouvellement de permis et du fait qu'un financement des participants a été mis à leur disposition pour favoriser leur participation au processus d'audience. La Commission est satisfaite des efforts déployés par le personnel de la CCSN pour mobiliser les Nations et communautés autochtones susceptibles d'avoir un intérêt à l'égard du déclassement de Gentilly-2. Les efforts déployés par le personnel de la CCSN à cet égard sont essentiels au travail important de la Commission visant à favoriser la réconciliation et l'établissement de relations avec les Nations et communautés autochtones du Canada.
187. La Commission reconnaît également l'engagement d'Hydro-Québec à poursuivre la mobilisation et l'inclusion des peuples autochtones dans les questions d'intérêt mutuel. La Commission note les efforts continus d'Hydro-Québec dans l'élaboration d'un programme de mobilisation des Autochtones relatif à ses installations.
188. D'après les activités de mobilisation et de consultation résumées ci-dessus et les renseignements versés au dossier, la Commission juge que l'honneur de la Couronne a été préservé dans cette affaire. La Commission s'attend à ce que le personnel de la CCSN continue de tisser de véritables liens à long terme avec les Nations et communautés autochtones dans le cadre des efforts de réconciliation de la CCSN.

⁶⁸ *Première Nation Kebaowek*, par. 209.

3.6 Autres questions d'intérêt réglementaire

D'autres questions d'intérêt réglementaire qui s'appliquent à cette affaire incluent la mobilisation du public, la garantie financière, le recouvrement des coûts et l'assurance en matière de responsabilité nucléaire. Ces sujets sont pertinents pour la prise de décision de la Commission, mais ne sont pas couverts par le cadre des DSR.

3.6.1 Mobilisation du public

189. L'établissement d'un programme d'information et de divulgation publiques (PIDP) constitue une exigence réglementaire pour les demandeurs de permis et exploitants autorisés d'installations nucléaires de catégorie I. À la section 3.7.2 du document CMD 26-H101.1, Hydro-Québec a décrit ses activités de mobilisation du public. Hydro-Québec a ajouté que les échanges avec le public ont soulevé des questions sur les bâtiments à démolir, l'échéancier, les opportunités économiques, la gestion des déchets, la sécurité, l'avenir du site, le transport des déchets, les emplois et la surveillance environnementale.
190. À la section 4.3 du document CMD 26-H101, le personnel de la CCSN a confirmé qu'Hydro-Québec continue de se conformer aux spécifications du [REGDOC-3.2.1, L'information et la divulgation publiques](#)⁶⁹. Il a signalé qu'Hydro-Québec a tenu à jour son PIDP avec succès en consultant de nombreuses parties intéressées à la fois en personne et virtuellement. Il a mentionné qu'Hydro-Québec soumet un rapport annuel de conformité résumant des développements et des événements survenus à ses installations. Le personnel de la CCSN a ajouté qu'Hydro-Québec produit chaque année un résumé de son PIDP aux fins d'examen par la CCSN.
191. La Commission conclut qu'Hydro-Québec continuera de communiquer au public des renseignements sur la sûreté, la santé et la sécurité des personnes, sur l'environnement et sur d'autres questions liées à ses installations. Pour en arriver à cette conclusion, la Commission s'est principalement fondée sur les éléments suivants :
 - le PIDP d'Hydro-Québec satisfait aux exigences du REGDOC-3.2.1
 - Hydro-Québec a respecté ses obligations en matière de divulgation publique et de production de rapports tout au long de la période d'autorisation en cours.

3.6.2 Plans de déclassement et garantie financière

192. La LSRN et ses règlements d'application exigent que les titulaires de permis prennent des mesures adéquates pour le déclassement sûr de leurs installations et la gestion à long terme des déchets produits pendant la durée de vie de celles-ci. Afin de s'assurer que des ressources adéquates sont disponibles pour un déclassement sûr et sécuritaire des installations de Gentilly-2, la Commission exige qu'une garantie financière

⁶⁹ CCSN. REGDOC-3.2.1, *L'information et la divulgation publiques*, mai 2018.

adéquate pour la réalisation des activités prévues soit mise en place et maintenue sous une forme acceptable pour la Commission tout au long de la période d'autorisation.

193. À la section 3.5 de sa demande, Hydro-Québec a noté que la garantie financière actuelle d'Hydro-Québec est composée de deux éléments :
- Engagement irrévocable du Gouvernement du Québec d'un montant de 685 M\$
 - Fonds en fiducie de 193 M\$ en date du 31 décembre 2024
194. Hydro-Québec a indiqué qu'elle avait révisé le montant de sa garantie financière à la suite de la mise à jour de l'étude de coûts associée au PDD pour les installations de Gentilly-2. Hydro-Québec a indiqué avoir proposé d'augmenter la garantie irrévocable du gouvernement du Québec de 685 M\$ à 1 100 M\$ afin de couvrir les besoins actuellement estimés pour la garantie financière.
195. À la section 5.2 du document CMD 26-H101, le personnel de la CCSN a donné des précisions concernant le calcul de la garantie financière révisée d'Hydro-Québec. Le personnel de la CCSN a confirmé que l'estimation des coûts, la garantie financière proposée pour le déclassement des installations de Gentilly-2 et l'instrument de la garantie financière satisfont aux exigences du [REGDOC-3.3.1, Garanties financières pour le déclassement des installations nucléaires et la cessation des activités autorisées](#)⁷⁰, qui énonce les exigences et l'orientation relatives à l'établissement et au maintien du financement pour le déclassement des installations et la cessation des activités autorisées.
196. Le personnel de la CCSN a jugé que le PDD fournit le fondement pour une estimation crédible des coûts du futur déclassement des installations de Gentilly-2 couvertes par la garantie financière actualisée, et que la garantie financière actualisée est adéquate pour le déclassement futur des installations de Gentilly-2.
197. Dans son mémoire, O. A. Roszell, [CMD 26-H101.2](#), recommande l'implantation d'un protocole explicite de révision et d'ajustement de la garantie financière. La Commission note que, selon le REGDOC-3.3.1, les demandeurs ou les titulaires de permis doivent s'assurer que la garantie financière demeure valide, en vigueur et suffisante pour répondre aux besoins de déclassement selon le plan de déclassement le plus récent. Par conséquent, les titulaires de permis doivent réviser leur garantie financière au moins tous les cinq ans ou plus tôt si la Commission le leur demande. Les demandeurs ou les titulaires de permis peuvent demander en tout temps à la CCSN d'examiner leurs garanties financières.
198. Dans le CMD 26-H101-Q, la Commission demande des explications concernant la suffisance de la garantie financière d'Hydro-Québec. Hydro-Québec a informé la Commission que le projet de décret pour l'augmentation de la garantie à 1 100 M\$ a été obtenu du ministère des Finances du Québec et transmis au personnel de la CCSN en juin 2025. Hydro-Québec a ajouté que les coûts ont été indexés selon l'indice des prix à

⁷⁰ REGDOC-3.3.1, *Garanties financières pour le déclassement des installations nucléaires et la cessation des activités autorisées*, CCSN, janvier 2021.

la consommation et qu'ils incluent également une contingence pour couvrir les imprévus tout au long de la période d'autorisation.

199. La Commission conclut que le PDD révisé d'Hydro-Québec fournit une estimation crédible des coûts pour le déclassement futur de ses installations, et que les instruments de garantie financière combinant un engagement irrévocable du Gouvernement du Québec et un fonds en fiducie sont acceptables. La Commission accepte l'engagement irrévocable du Gouvernement du Québec révisé de 1 100 M\$ proposé par Hydro-Québec pour ses installations de Gentilly-2 qui est accompagné par un Fonds en fiducie de 193 M\$ en date du 31 décembre 2024.

3.6.3 Recouvrement des coûts

200. 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](#)⁷¹ (RDRC) et fondée sur les activités à autoriser.
201. À la section 5.1 du document CMD 26-H101, le personnel de la CCSN a confirmé qu'Hydro-Québec est en règle quant aux exigences du RDRC pour les installations de Gentilly-2. Il a fait remarquer que, compte tenu du rendement antérieur d'Hydro-Québec, il n'existe aucune préoccupation quant au paiement des futurs frais de recouvrement des coûts.
202. D'après les renseignements soumis par le personnel de la CCSN, la Commission est convaincue qu'Hydro-Québec a satisfait aux exigences de la LSRN aux fins du présent renouvellement de permis.

3.6.4 Assurance en matière de responsabilité nucléaire

203. À la section 5.3 du document CMD 26-H101, le personnel de la CCSN a indiqué que les installations de Gentilly-2 relèvent de la « catégorie des installations de gestion des déchets de combustible nucléaire » en vertu du paragraphe 4(2) du [Règlement sur la responsabilité et l'indemnisation en matière nucléaire](#)⁷² et qu'Hydro-Québec est tenue de maintenir une assurance valide pour le montant de responsabilité défini dans ce règlement, conformément à la [Loi sur la responsabilité et l'indemnisation en matière nucléaire](#)⁷³ (LRIN). Même si cette exigence légale n'est pas administrée par la CCSN, mais par Ressources naturelles Canada, l'organisme de réglementation nucléaire s'assure du respect de la LRIN lorsque les installations des titulaires de permis sont désignées comme installations nucléaires.
204. Le personnel de la CCSN a signalé qu'Hydro-Québec continue de maintenir une assurance en matière de responsabilité nucléaire aux termes de la LRIN.

⁷¹ DORS/2003-212

⁷² DORS/2016-88

⁷³ L.C. 2015, ch. 4. art. 120

205. La Commission conclut qu'Hydro-Québec continue de satisfaire aux exigences relatives au maintien d'une assurance en matière de responsabilité nucléaire en vertu de la LRIN.

3.7 Durée et conditions du permis

206. La Commission a examiné la demande de renouvellement du permis de déclassement d'un réacteur nucléaire de puissance d'Hydro-Québec pour 20 ans. Le permis actuel d'Hydro-Québec, PDRP 10.00/2026, est en vigueur jusqu'au 30 juin 2026. Hydro-Québec n'a proposé aucune modification des activités actuellement autorisées. Les activités prévues pendant la période d'autorisation proposée sont conformes à la stratégie de déclassement de l'installation.

3.7.1 Durée du permis

207. Hydro-Québec a présenté une demande de renouvellement de son permis pour 20 ans. Dans sa demande, elle a indiqué être conforme aux exigences réglementaires et qu'elle continuera à appliquer ses programmes afin de garantir la poursuite des activités de déclassement en maintenant le même niveau de performance. Hydro-Québec a aussi fait valoir que les activités de déclassement aux installations de Gentilly-2 seront les mêmes pour la prochaine période d'autorisation de 20 ans. Elle a ajouté que cette période permettra de compléter le projet de démolition des bâtiments et structures contenant peu ou pas de contamination et n'ayant plus d'utilité dans le contexte de déclassement.
208. Le personnel de la CCSN recommande le renouvellement du permis d'Hydro-Québec pour 20 ans, soit jusqu'au 30 juin 2046. À l'annexe C du CMD 26-H101, il a indiqué avoir évalué la demande d'Hydro-Québec visant une période d'autorisation de 20 ans et il a conclu qu'une période d'autorisation de 20 ans était raisonnable. À l'annexe C du document CMD 26-H101, le personnel de la CCSN a indiqué qu'Hydro-Québec satisfait aux critères pour les raisons suivantes :
- Hydro-Québec a en place des programmes bien établis et efficaces pour gérer les risques associés aux travaux de déclassement en cours.
 - les risques associés à l'activité autorisée sont bien caractérisés et leurs effets sont bien prévus, et ils s'inscrivent dans la portée du dossier de sûreté
 - Hydro-Québec maintient un système de gestion aux installations de Gentilly-2 qui est conforme aux exigences de la norme CSA N 286:12
 - la CCSN dispose de programmes de vérification de la conformité efficaces
 - aucune modification des activités permises n'a été demandée pour Gentilly-2; les activités de déclassement sur les installations de Gentilly-2 resteront les mêmes au cours de la prochaine période d'autorisation de 20 ans

209. Le personnel de la CCSN a recommandé aussi qu'Hydro-Québec présente à la Commission une mise à jour exhaustive sur son rendement à mi-parcours de la période d'autorisation.
210. Plusieurs intervenants, dont le ROEE, [CMD 26-H101.3](#), le Regroupement pour la surveillance du nucléaire, [CMD 26-H101.4](#), et Northwatch, [CMD 26-H101.5](#), recommandent une période de permis plus courte, soit de 5 ans pour le ROEE et le Regroupement pour la surveillance du nucléaire et 2 ans pour Northwatch. Northwatch recommande une période de 2 ans durant laquelle un examen public complet du plan de déclassement d'Hydro-Québec serait entrepris.
211. Compte tenu de l'évaluation et des conclusions ci-dessus, la Commission juge qu'une période d'autorisation de 20 ans, assortie d'une mise à jour complète sur le rendement à présenter à la Commission à mi-parcours de la période d'autorisation, avec la participation du public, est appropriée.

3.7.2 Conditions de permis

212. À l'annexe C du document CMD 26-H101, le personnel de la CCSN a proposé une ébauche de permis. Le personnel de la CCSN a expliqué que l'ébauche de permis avait été mise à jour selon un format qui intègre les conditions de permis normalisées de la CCSN applicables au permis de déclassement d'un réacteur nucléaire de puissance d'Hydro-Québec. Le personnel de la CCSN a ajouté que les documents d'application de la réglementation de la CCSN, comme ceux qui sont énumérés dans les conditions de permis, ont été déplacés dans les critères de vérification de la conformité du Manuel des conditions de permis.
213. La Commission approuve les conditions de permis recommandées par le personnel de la CCSN dans le document [CMD 26-H101](#). La Commission note que le permis a été mis à jour pour l'harmoniser avec les conditions de permis normalisées de la CCSN et pour l'uniformiser avec les permis récemment délivrés par la CCSN.

3.7.3 Délégation de pouvoirs

214. Afin d'assurer une surveillance réglementaire adéquate des changements qui ne nécessitent ni modification du permis ni approbation de la Commission, le personnel de la CCSN a recommandé que la Commission délègue des pouvoirs pour certaines approbations ou certains consentements, comme le prévoient les conditions de permis qui contiennent la mention « personne autorisée par la Commission ». À la section 5.4 du document CMD 26-H101, le personnel de la CCSN a recommandé que la Commission délègue le pouvoir relatif à la condition de permis 15.1 (« Le titulaire de permis doit, avant d'entreprendre les activités visées à l'alinéa IV(v), soumettre un plan de qualité, un plan de réalisation du projet, un plan de protection environnementale et un plan de vérification à l'approbation de la Commission ou au consentement d'une personne autorisée par la Commission ») aux membres suivants du personnel de la CCSN :

- Directeur, Division des déchets et du déclassé
- Directeur général, Direction de la réglementation du cycle et des installations nucléaires
- Premier vice-président et chef de la réglementation des opérations, Direction générale de la réglementation des opérations

215. La Commission délègue des pouvoirs aux membres du personnel de la CCSN susmentionnés aux fins de la condition de permis 15.1, comme recommandé. Elle souligne que la délégation de pouvoirs pour cette condition de permis est destinée à l'administration de cette condition. Elle est d'avis que cette approche est raisonnable.

3.7.4 Conclusion sur la durée et les conditions du permis

216. La Commission conclut qu'une période d'autorisation de 20 ans, assortie d'une mise à jour complète sur le rendement à présenter à la Commission à mi-parcours de la période d'autorisation, avec la participation du public, est appropriée. Pour en arriver à cette conclusion, elle s'est principalement fondée sur les éléments suivants :

- la Commission est d'accord avec l'évaluation par le personnel de la CCSN, en fonction des critères énoncés à l'annexe C du document CMD 26-H101, de la demande présentée par Hydro-Québec
- Hydro-Québec a bien réussi à caractériser et à atténuer les risques associés à l'exploitation de ses installations nucléaires de manière à préserver la santé et la sécurité des personnes et à protéger l'environnement
- Hydro-Québec dispose d'un système de gestion efficace qui satisfait aux exigences de la norme CSA N 286:12
- Hydro-Québec dispose de programmes de vérification de la conformité efficaces pour veiller à ce que les activités de l'installation respectent le fondement d'autorisation
- la CCSN dispose de programmes de vérification de la conformité efficaces pour veiller à ce que les activités de l'installation respectent le fondement d'autorisation

217. La Commission est d'avis qu'Hydro-Québec a de bons antécédents en matière d'expérience d'exploitation et note que le personnel de la CCSN lui a attribué la cote « satisfaisant » pour les 14 DSR et qu'elle a maintenu les doses aux travailleurs et au public bien en deçà des exigences réglementaires.

218. 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'une période d'autorisation et repose sur un cadre de réglementation rigoureux. La structure du permis et du MCP est conçue de manière à pouvoir envisager une amélioration continue, au fil du temps, du fondement d'autorisation. La Commission est d'avis que grâce à cette structure, les programmes d'Hydro-Québec continueront d'être adéquatement tenus à jour au cours de la période d'autorisation de 20 ans. La Commission souligne également que, conformément au paragraphe 43(3) de la LSRN,

elle peut en tout temps, et de son propre chef, réexaminer une décision ou un ordre qu'elle a rendu. Elle estime par conséquent que la période d'autorisation plus longue n'aura aucune incidence sur la surveillance réglementaire rigoureuse que permet et prévoit la LSRN.

219. La Commission juge qu'il est très important de fournir des occasions pour les collectivités et les intervenants de s'exprimer, et pour la Commission de les entendre, afin de favoriser et de maintenir un dialogue avec les membres du public et les Nations et communautés autochtones. Elle estime qu'une séance publique à mi-parcours de la période d'autorisation de 20 ans offrira cette possibilité. La séance publique devra se tenir au plus tard en décembre 2036 et devra permettre la participation des membres du public et des Nations et communautés autochtones. La mise à jour à mi-parcours d'Hydro-Québec doit comprendre un aperçu de la réalisation de ses activités autorisées et de sa conformité aux exigences réglementaires.
220. La Commission accepte également la recommandation du personnel de la CCSN concernant la délégation de pouvoirs aux fins de la condition de permis 15.1.

4.0 CONCLUSION

221. La Commission a examiné la demande présentée par Hydro-Québec visant à renouveler le permis de déclassement d'un réacteur nucléaire de puissance d'Hydro-Québec. Elle a examiné les renseignements et mémoires d'Hydro-Québec, du personnel de la CCSN et de tous les participants, contenus dans les documents versés au dossier de l'audience.
222. D'après son examen de la preuve versée au dossier de cette audience et conformément à l'article 24 de la LSRN, la Commission renouvelle le permis de déclassement d'un réacteur nucléaire de puissance délivré à Hydro-Québec pour ses installations nucléaires situées sur la rive sud du fleuve Saint-Laurent à Bécancour, au Québec. Le permis renouvelé (PDRP 10.00/2046) est valide du 1^{er} juillet 2026 au 30 juin 2046. La Commission ordonne que, à la mi-parcours de la période d'autorisation de 20 ans, Hydro-Québec lui présente une mise à jour exhaustive sur la réalisation de ses activités autorisées et sur sa conformité aux exigences, dans le cadre d'une séance publique de la Commission permettant des interventions.

lacroix, marcel

Digitally signed by lacroix, marcel
DN: cn=CA, o=GC, ou=CCSC-CCSN, cn="lacroix, marcel"
Reason: I am the author of this document
Location:
Date: 2026.06.16 12:25:04 -0500
Full PDF Editor Version: 13.1.5

Marcel Lacroix (Ph. D)
Commissaire
Commission canadienne de sûreté nucléaire

Le 16 juin 2026

Date

Annexe A – Intervenants

Intervenant(s) – Mémoires	Document(s)
Opal A. Roszell	CMD 26-H101.2
Regroupement des organismes environnementaux en énergie	CMD 26-H101.3
Regroupement pour la surveillance du nucléaire	CMD 26-H101.4
Northwatch	CMD 26-H101.5
Jocelyn Simon Daigle	CMD 26-H101.6