



Canadian Nuclear
Safety Commission

Commission canadienne
de sûreté nucléaire

Compte rendu de décision

à l'égard de

Demandeur : Société d'Énergie du Nouveau-Brunswick

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

Dates de
l'audience
publique : 26 janvier 2017
9 au 11 mai 2017

COMPTE RENDU DE DÉCISION

Demandeur : Société d'Énergie du Nouveau-Brunswick

Adresse : 515, rue King, Fredericton (Nouveau-Brunswick) E3B 5G4

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

Demande reçue le : 30 juin 2016

Dates de l'audience publique : 26 janvier 2017
9 au 11 mai 2017

Lieu : Partie 1 : Salle des audiences publiques de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN), 280, rue Slater, 14^e étage, Ottawa (Ontario)

Partie 2 : Hôtel Delta de Saint John, 39, rue King, salles de bal A et B, Saint John (Nouveau-Brunswick)

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

Secrétaire : M.A. Leblanc

Rédactrice du compte rendu : M. Hornof

Avocate générale principale : L. Thiele

Représentants du demandeur	Document
B. Plummer, agent principal du nucléaire et vice-président, Nucléaire	CMD 17-H2.1
J. Nouwens, directeur des Affaires réglementaires et communautaires et de l'amélioration du rendement	CMD 17-H2.1A CMD 17-H2.1B
C. Hickman, directeur de l'Environnement et de la planification des urgences	CMD 17-H2.1C
K. Duguay, gestionnaire, Affaires communautaires et protocole de réglementation nucléaire	
M. Hare, directeur de centrale	
A. Allen, directeur, Relations avec les Premières nations et ombudsman	
P. Thompson, conseiller technique principal – centrale nucléaire de Point Lepreau	
D. Mullin, surintendant de l'analyse de la sûreté	

Personnel de la CCSN	Document
R. Jammal, P. Elder, G. Frappier, M. Rinker, B. Poulet, L. Casterton, C. Ducros, A. Levine, A. Du Sautoy, YC Liu, A. Bouchard, C. Cole, D. Ndomba, A. Rupert, L. Sigouin, N. Mesmous, K. Glenn, K. Noble, A. McAllister, Y. Akl, J. Jin, V. Tavasoli, R. Tennant, E. Lemoine, R. Kameswaran, K. Sauvé, E. Desgagné, J. Jin, I. Roy et Z. Bounagui	CMD 17-H2 CMD 17-H2.A CMD 17-H2.B CMD 17-H2.C
Intervenants	Document
Voir l'annexe A	
Autres	
Pêches et Océans Canada : P. Hall	
Environnement et Changement climatique Canada : N. Ali et D. Kim	
Santé Canada : D. Nsengiyumva	
Organisation des mesures d'urgence du Nouveau-Brunswick : G. MacCallum, R. Shepard et C. Goodfellow	
Ressources naturelles Canada : J. Adams et J. Hénault	

Permis : Renouvelé

Table des matières

1.0	INTRODUCTION	1
2.0	DÉCISION	2
3.0	QUESTIONS À L'ÉTUDE ET CONCLUSIONS DE LA COMMISSION	3
3.1	Application de la <i>Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)</i>	4
3.2	Système de gestion	5
3.2.1	<i>Gestion de la qualité</i>	6
3.2.2	<i>Organisation</i>	7
3.2.3	<i>Gestion des installations</i>	8
3.2.4	<i>Culture de sûreté</i>	9
3.2.5	<i>Conclusion au sujet du système de gestion</i>	11
3.3	Gestion de la performance humaine	11
3.3.1	<i>Formation du personnel</i>	12
3.3.2	<i>Accréditation et examens</i>	13
3.3.3	<i>Facteurs humains</i>	14
3.3.4	<i>Conclusion sur la gestion de la performance humaine</i>	17
3.4	Conduite de l'exploitation	17
3.4.1	<i>Réalisation des activités autorisées</i>	17
3.4.2	<i>Rapport et établissement de tendances</i>	19
3.4.3	<i>Rendement de la gestion des arrêts</i>	20
3.4.4	<i>Paramètres d'exploitation sûre</i>	20
3.4.5	<i>Gestion des accidents graves et rétablissement</i>	21
3.4.6	<i>Conclusion sur la conduite de l'exploitation</i>	22
3.5	Analyse de la sûreté	23
3.5.1	<i>Analyse déterministe de la sûreté</i>	25
3.5.2	<i>Étude probabiliste de sûreté</i>	26
3.5.3	<i>Analyse de la criticité</i>	31
3.5.4	<i>Analyse des dangers et des accidents graves</i>	31
3.5.5	<i>Gestion des dossiers de sûreté (y compris les programmes de R-D)</i>	33
3.5.6	<i>Conclusion sur l'analyse de la sûreté</i>	34
3.6	Conception matérielle	35
3.6.1	<i>Gouvernance de la conception</i>	35
3.6.2	<i>Conception des systèmes et des composants</i>	37
3.6.3	<i>Caractérisation du site</i>	38
3.6.4	<i>Conclusion sur la conception matérielle</i>	41
3.7	Aptitude fonctionnelle	41
3.7.1	<i>Aptitude fonctionnelle de l'équipement</i>	41
3.7.2	<i>Entretien</i>	42
3.7.3	<i>Fiabilité</i>	44
3.7.4	<i>Gestion du vieillissement</i>	45
3.7.5	<i>Contrôle chimique</i>	46
3.7.6	<i>Inspections et essais périodiques</i>	46
3.7.7	<i>Conclusion sur l'aptitude fonctionnelle</i>	47
3.8	Radioprotection	48

3.8.1	<i>Application du principe ALARA</i>	49
3.8.2	<i>Contrôle des doses des travailleurs</i>	49
3.8.3	<i>Contrôle des dangers radiologiques</i>	50
3.8.4	<i>Contrôle des doses au public</i>	51
3.8.5	<i>Conclusion sur la radioprotection</i>	52
3.9	Santé et sécurité classiques	52
3.10	Protection de l'environnement	54
3.10.1	<i>Contrôle des effluents et des émissions (rejets)</i>	54
3.10.2	<i>Système de gestion de l'environnement</i>	55
3.10.3	<i>Évaluation et surveillance environnementales</i>	56
3.10.4	<i>Évaluation des risques environnementaux</i>	58
3.10.5	<i>Autorisation en vertu de la Loi sur les pêches</i>	60
3.10.6	<i>Protection du public</i>	62
3.10.7	<i>Conclusion sur la protection de l'environnement</i>	62
3.11	Gestion des urgences et protection-incendie	63
3.11.1	<i>Gestion des urgences classiques</i>	64
3.11.2	<i>Gestion des urgences nucléaires</i>	65
3.11.3	<i>Protection-incendie</i>	74
3.11.4	<i>Conclusion sur la gestion des urgences et la protection-incendie</i>	76
3.12	Gestion des déchets	77
3.12.1	<i>Installation de gestion des déchets radioactifs solides</i>	78
3.12.2	<i>Conclusion sur la gestion des déchets</i>	79
3.13	Sécurité	80
3.14	Garanties	82
3.15	Emballage et transport	83
3.16	Mobilisation des Autochtones et information publique	84
3.16.1	<i>Programme de financement des participants</i>	84
3.16.2	<i>Mobilisation des Autochtones</i>	86
3.16.3	<i>Information publique</i>	89
3.16.4	<i>Conclusion sur la mobilisation des Autochtones et l'information publique</i>	92
3.17	Plans de déclassement et garanties financières	92
3.18	Recouvrement des coûts	94
3.19	Assurance en matière de responsabilité nucléaire	95
3.20	Durée et conditions du permis	95
4.0	CONCLUSION	98
Annexe A - Intervenants		A

1.0 INTRODUCTION

1. La Société d'Énergie du Nouveau-Brunswick (Énergie NB) a demandé à la Commission canadienne de sûreté nucléaire¹ (CCSN) de renouveler son permis d'exploitation d'un réacteur de puissance (PERP) délivré pour la centrale nucléaire de Point Lepreau, située sur la péninsule Lepreau, à environ 40 km au sud-ouest de Saint John (Nouveau-Brunswick). Le permis d'exploitation actuel (PROL 17.04/2017) a expiré le 30 juin 2017. Énergie NB a demandé que son permis soit renouvelé pour une période de cinq ans. Le 15 juin 2017, la Commission a renouvelé le PERP de la centrale nucléaire de Point Lepreau². Le présent *Compte rendu de décision* décrit en détail cette décision.
2. La centrale nucléaire de Point Lepreau se compose d'un seul réacteur à eau lourde sous pression CANDU-6 de 705 mégawatts et d'une installation de gestion des déchets radioactifs solides (IGDRS). L'IGDRS sert au stockage des déchets radioactifs, y compris le combustible usé, qui sont produits sur le site de la centrale de Point Lepreau.
3. Énergie NB possède un seul permis pour toutes les activités réalisées sur le site de la centrale de Point Lepreau, y compris la possession de substances nucléaires et d'équipement réglementé. Le réacteur de la centrale a été remis en service et a repris son exploitation commerciale en 2012 après avoir fait l'objet d'une réfection.
4. En septembre 2016, un financement pouvant atteindre 75 000 \$ a été offert à des groupes autochtones, des organismes sans but lucratif et des membres du public grâce au Programme de financement des participants (PFP) de la CCSN, afin de favoriser la participation au processus de renouvellement de permis. Un comité d'examen de l'aide financière (CEAF), indépendant de la CCSN, a recommandé qu'un montant pouvant atteindre 108 462 \$ soit remis à six demandeurs. En contrepartie de cette aide financière, les bénéficiaires devaient présenter un mémoire ainsi qu'un exposé lors de la Partie 2 de l'audience publique en vue de commenter la demande de permis d'Énergie NB. Un bénéficiaire de l'aide financière a retiré sa demande de PFP avant le début de la Partie 2 de l'audience publique.

Points étudiés

5. Dans son examen de la demande, la Commission devait décider :
 - a) du processus d'examen de l'évaluation environnementale à utiliser à l'égard de cette demande
 - b) si Énergie NB est compétente pour exercer les activités visées par le permis

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 fait allusion à la composante tribunal.

² *Compte rendu sommaire de décision de la CCSN – Société d'Énergie du Nouveau-Brunswick, « Demande de renouvellement du permis d'exploitation du réacteur de puissance pour la centrale nucléaire de Point Lepreau », 15 juin 2017.*

- c) si, dans le cadre de ces activités, Énergie NB prendra les mesures voulues pour protéger l'environnement, préserver la santé et la sécurité des personnes, maintenir la sécurité nationale et assurer le respect des obligations internationales que le Canada a assumées

Audience publique

6. Pour rendre sa décision, la Commission a examiné l'information présentée lors d'une audience publique en deux parties tenue le 26 janvier 2017 à Ottawa (Ontario) et du 9 au 11 mai 2017 à Saint John (Nouveau-Brunswick). L'audience publique s'est déroulée conformément aux *Règles de procédure de la Commission canadienne de sûreté nucléaire*³. Au cours de l'audience publique, la Commission a examiné les mémoires et entendu les exposés d'Énergie NB (CMD 17-H2.1, CMD 17-H2.1A, CMD 17-H2.1B et CMD 17-H2.1C) et du personnel de la CCSN (CMD 17-H2, CMD 17-H2.A, CMD 17-H2.B et CMD 17-H2.C). La Commission a également tenu compte des mémoires et des exposés de 94 intervenants (la liste des interventions figure à l'annexe A). L'audience a été diffusée en direct sur le site Web de la CCSN et les archives vidéo seront disponibles durant trois mois après l'audience. Le *Compte rendu sommaire de décision* a été publié le 15 juin 2017.

Mandat de la Commission

7. De nombreux intervenants ont présenté des renseignements sur les incidences économiques de la centrale nucléaire de Point Lepreau. La Commission indique qu'en tant qu'organisme de réglementation nucléaire du Canada, elle n'a aucun mandat économique et ne rendra pas de décisions sur les incidences économiques d'une installation. C'est la santé, la sûreté et la sécurité du public ainsi que la protection de l'environnement, le maintien de la sécurité nationale et le respect des obligations internationales qui guident ses décisions.

2.0 DÉCISION

8. D'après son examen de la question, la Commission conclut qu'Énergie NB est compétente pour exercer les activités autorisées par le permis renouvelé. La Commission est d'avis qu'Énergie NB, dans le cadre de ces activités, prendra les mesures voulues pour protéger l'environnement, préserver la santé et la sécurité des personnes, maintenir la sécurité nationale et s'acquitter des obligations internationales que le Canada a assumées.

³ Décrets, ordonnances et règlements statutaires, DORS/2000-211.

Par conséquent, conformément à l'article 24 de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, la Commission renouvelle le permis d'exploitation d'un réacteur de puissance délivré à la Société d'Énergie du Nouveau-Brunswick pour la centrale nucléaire de Point Lepreau située sur la péninsule Lepreau, au Nouveau-Brunswick. Le permis renouvelé PROL-17.00/2022 est valide du 1^{er} juillet 2017 au 30 juin 2022.

9. La Commission assortit le permis des conditions recommandées par le personnel de la CCSN dans les documents CMD 17-H2 et 17-H2.B. De plus, la Commission délègue le pouvoir en ce qui concerne les conditions de permis 3.2 et 15.2, comme il est recommandé par le personnel de la CCSN.
10. La Commission estime que l'examen environnemental effectué par le personnel de la CCSN est acceptable et rigoureux.
11. La Commission fait remarquer que le personnel de la CCSN peut la saisir de toute question, le cas échéant. En outre, elle demande au personnel de la CCSN de l'informer chaque année de tout changement apporté au Manuel des conditions de permis (MCP).
12. Avec cette décision, la Commission demande au personnel de la CCSN de lui présenter chaque année des rapports sur le rendement d'Énergie NB et de la centrale nucléaire de Point Lepreau dans le *Rapport de surveillance réglementaire des centrales nucléaires au Canada* (Rapport sur les centrales nucléaires). Le personnel de la CCSN présentera ce rapport lors d'une séance publique de la Commission, et les membres du public pourront y participer.
13. En outre, elle demande au personnel de la CCSN de continuer à accroître la surveillance réglementaire pour le domaine de sûreté et de réglementation (DSR) « Système de gestion », et de présenter des rapports annuels à la Commission par l'intermédiaire du Rapport sur les centrales nucléaires.

3.0 QUESTIONS À L'ÉTUDE ET CONCLUSIONS DE LA COMMISSION

14. Pour rendre sa décision en matière de permis, la Commission a examiné plusieurs questions et mémoires concernant la compétence d'Énergie NB à exercer les activités autorisées. La Commission a également examiné la pertinence des mesures proposées pour préserver la santé et la sécurité des personnes, protéger l'environnement, maintenir la sécurité nationale et respecter les obligations internationales que le Canada a assumées.
15. La Commission a examiné l'évaluation du personnel de la CCSN faite à l'égard du rendement d'Énergie NB à l'égard des 14 DSR et relativement à plusieurs autres questions d'intérêt réglementaire pendant la période d'autorisation actuelle. Les sections suivantes du présent *Compte rendu de décision* décrivent l'examen fait par la Commission des renseignements fournis par Énergie NB à l'appui de sa demande de

renouvellement de permis, des évaluations réalisées par le personnel de la CCSN et des interventions présentées dans le cadre de ce dossier.

3.1 Application de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*

16. En prenant sa décision, la Commission a d'abord dû déterminer si une évaluation environnementale (EE) en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*⁴ (LCEE 2012) était requise.
17. La demande présentée par Énergie NB porte sur le renouvellement du permis d'exploitation de la centrale nucléaire de Point Lepreau. La Commission fait remarquer que le renouvellement d'un permis ne constitue pas un projet désigné en vertu de la LCEE 2012.
18. La Commission constate qu'une EE a été réalisée antérieurement en 2003, en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*,⁵ se rapportant à l'entretien de l'IGDRS et aux modifications qui y ont été apportées. Le personnel de la CCSN a informé la Commission que les examens faits par la CCSN des rapports continus d'Énergie NB ont confirmé que les activités et les prévisions concernant la centrale nucléaire de Point Lepreau étaient conformes à l'EE de 2003.
19. La Commission a tenu compte de l'exhaustivité et de la pertinence de l'EE réalisée par le personnel de la CCSN en vertu de la LSRN pour le présent renouvellement de permis. Les conclusions du personnel de la CCSN à l'égard de cette EE comprennent notamment ce qui suit :
 - Énergie NB a tenu à jour des programmes adéquats de protection de l'environnement qui répondent aux exigences de la CCSN.
 - Énergie NB a réalisé la plus récente évaluation des risques environnementaux (ERE) en utilisant une méthode appropriée et des données suffisamment prudentes, et l'ERE montre que la protection de la santé humaine et de l'environnement est assurée.
 - Les résultats du Programme indépendant de surveillance environnementale (PISE) de la CCSN pour 2014 et 2015 ont confirmé que le public et l'environnement à proximité de la centrale nucléaire de Point Lepreau sont protégés contre les rejets de l'installation.
20. Invité à présenter un commentaire sur la pertinence de l'EE réalisée par le personnel de la CCSN en vertu de la LSRN pour le renouvellement de ce permis, le représentant d'Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) a indiqué qu'après examen des composantes de l'EE qui relèvent du mandat d'ECCC, ECCC estime que l'EE est adéquate pour l'exploitation de la centrale nucléaire de Point Lepreau dans le

⁴ Lois du Canada (L.C.) 2012, chapitre (ch.) 19, article (art.) 52.

⁵ L.C. 1992, ch. 37.

cadre d'un permis renouvelé.

21. La Commission note que la LSRN offre un cadre de réglementation solide pour assurer la protection de l'environnement. Peu importe qu'une EE soit requise ou non en vertu de la LCEE 2012, le régime de réglementation de la CCSN garantit que des mesures appropriées sont en place pour protéger l'environnement et la santé humaine conformément à la LSRN et à ses règlements d'application.
22. Compte tenu de ces renseignements et de ceux qui ont été examinés et présentés au dossier de cette audience, la Commission conclut qu'une EE réalisée en vertu de la LSRN et de ses règlements d'application était appropriée pour la demande de renouvellement du permis de la centrale nucléaire de Point Lepreau. La Commission estime qu'une EE réalisée en vertu de la LCEE 2012 n'était pas requise dans ce dossier. De plus, la Commission estime qu'Énergie NB a pris et continuera de prendre des mesures adéquates afin d'assurer la protection de l'environnement pendant la période d'autorisation proposée.

3.2 Système de gestion

23. La Commission a examiné le système de gestion d'Énergie NB qui couvre le cadre établissant les processus et les programmes nécessaires pour s'assurer que la centrale nucléaire de Point Lepreau atteigne ses objectifs en matière de sûreté et surveille continuellement son rendement par rapport à ces objectifs, tout en favorisant une saine culture de sûreté. Pour l'ensemble de la période d'autorisation actuelle, le personnel de la CCSN a attribué la cote « satisfaisant » au rendement d'Énergie NB à l'égard de ce DSR.
24. La Commission a évalué les renseignements fournis par Énergie NB et le personnel de la CCSN concernant le respect par Énergie NB de la Mise à jour n° 1 de la norme N286-05 de la CSA, *Exigences relatives au système de gestion des centrales nucléaires* pendant la période d'autorisation actuelle.⁶ De plus, Énergie NB a indiqué qu'elle mettrait entièrement en œuvre la norme N286-12 de la CSA, *Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires*⁷ à la centrale nucléaire de Point Lepreau d'ici décembre 2017. Le personnel de la CCSN a confirmé la pertinence de ce calendrier à la Commission.
25. Le personnel de la CCSN a informé la Commission que les activités de vérification de la conformité réalisées par la CCSN avaient relevé certains domaines à améliorer dans des domaines particuliers du système de gestion de la centrale nucléaire de Point Lepreau, y compris les rôles et les responsabilités, l'évaluation des entrepreneurs, le contrôle des documents, le contrôle des travaux, le contrôle du stockage, le respect des procédures et la pertinence des procédures. Le personnel de la CCSN a expliqué en

⁶ CSA N286-F05, Mise à jour n° 1 : *Exigences relatives au système de gestion des centrales nucléaires*, groupe CSA, 2007.

⁷ CSA N286-F12, *Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires*, groupe CSA, 2012.

outre que des plans de mesures correctives (PMC) pour ces domaines à améliorer ont été établis par Énergie NB et acceptés par le personnel de la CCSN en 2015 et 2016.

26. Le personnel de la CCSN a fait valoir à la Commission qu'une inspection portant sur l'autoévaluation et l'évaluation indépendante à la centrale nucléaire de Point Lepreau avait permis de relever des domaines à améliorer en ce qui concerne le contrôle de la documentation, ainsi que le respect et la pertinence des procédures. Le personnel de la CCSN a mentionné que les domaines à améliorer concernant le contrôle de la documentation avaient été réglés à la satisfaction du personnel de la CCSN, que les autres domaines à améliorer avaient une faible incidence sur la sûreté et que le personnel de la CCSN continue de surveiller la mise en œuvre des PMC pour ces questions, grâce à des activités continues de vérification de la conformité.
27. La Commission a pris note du nombre de PMC concernant le respect et la pertinence des procédures, et a demandé si cela était représentatif d'une défaillance systématique globale du système de gestion à la centrale nucléaire de Point Lepreau. Le personnel de la CCSN a reconnu qu'un système de gestion d'une installation concerne les 14 DSR et que la baisse de rendement d'Énergie NB en ce qui concerne la pertinence et le respect des procédures au cours de la période d'autorisation actuelle a mené Énergie NB à prendre des mesures, y compris l'analyse des causes fondamentales, l'élaboration de PMC et une surveillance accrue par la CCSN. Le représentant d'Énergie NB a présenté des renseignements détaillés concernant l'analyse des causes fondamentales, qui a été réalisée par un expert indépendant pour cette question. Le représentant d'Énergie NB a également indiqué à la Commission comment Énergie NB continuait d'aborder les problèmes relevés concernant le système de gestion, et a indiqué les paramètres de rendement utilisés pour évaluer le système de gestion de la centrale de Point Lepreau. Le personnel de la CCSN a confirmé, à la satisfaction de la Commission, que dans l'ensemble, le système de gestion de la centrale nucléaire de Point Lepreau répond aux exigences réglementaires et que les PMC sont mis en œuvre de manière satisfaisante.
28. En réponse à une intervention de A. Dykeman concernant l'utilisation des procédures à la centrale de Point Lepreau et la façon dont celles-ci ont contribué à son exploitation sûre, la Commission a demandé au titulaire de permis comment les renseignements concernant les questions réglementaires, par exemple celles qui ont été relevées concernant la pertinence et le respect des procédures, ont été présentés aux employés de la centrale de Point Lepreau. Énergie NB a fourni à la Commission des renseignements concernant les réunions régulières avec les employés et les entrepreneurs, ainsi que le renforcement en cours d'emploi, et a indiqué qu'Énergie NB avait fait des progrès importants afin de s'assurer que tous les employés et les entrepreneurs de la centrale connaissent, comprennent et utilisent ces procédures établies.

3.2.1 Gestion de la qualité

29. La Commission a évalué la pertinence du Programme d'assurance de la qualité d'Énergie NB à la centrale nucléaire de Point Lepreau. Énergie NB a soutenu que son

Programme d'assurance de la qualité fait en sorte que l'équipement, les systèmes et les structures liés à la sûreté fonctionnent conformément aux exigences établies, pendant leur durée de vie utile. Énergie NB a également soutenu qu'elle s'appuyait sur des autoévaluations, des analyses comparatives et les travaux d'un groupe de surveillance nucléaire indépendant et de deux groupes de surveillance externes – le Comité d'examen de la sûreté nucléaire et l'Équipe de la surveillance nucléaire – afin de s'assurer que les exigences et les objectifs du système de gestion de Point Lepreau sont atteints.

30. Invité à présenter des renseignements additionnels concernant la surveillance externe des activités de la centrale d'Énergie NB, le représentant d'Énergie NB a présenté à la Commission des renseignements sur les rôles de l'Équipe de la surveillance nucléaire, du Comité d'examen de la sûreté nucléaire, du Groupe de surveillance nucléaire d'Énergie NB (un groupe interne), ainsi que sur la surveillance assurée par l'Association mondiale des exploitants de centrales nucléaires. De plus, le représentant d'Énergie NB a indiqué que ces nombreuses couches de surveillance internes et externes font en sorte que la centrale nucléaire de Point Lepreau continue d'être une centrale sûre et robuste. Le représentant d'Énergie NB a également informé la Commission que les examens externes ont généralement relevé de façon uniforme les meilleures pratiques et les domaines à améliorer. La Commission est satisfaite des renseignements présentés à ce sujet.
31. Sur la base des renseignements présentés au dossier de cette audience, la Commission estime qu'Énergie NB a mis en place un programme d'assurance de la qualité approprié à la centrale nucléaire de Point Lepreau. La Commission s'attend à ce que le personnel de la CCSN continue d'assurer la surveillance de la mise en œuvre, par Énergie NB, des PMC concernant la pertinence et le respect des procédures pendant toute la période d'autorisation proposée.

3.2.2 Organisation

32. La Commission a examiné les renseignements fournis par Énergie NB concernant sa structure organisationnelle à la centrale nucléaire de Point Lepreau, et a pris note des principales activités qu'Énergie NB a réalisées pour mettre en œuvre efficacement les processus à la centrale de Point Lepreau. Énergie NB a fait valoir que la structure organisationnelle de la centrale nucléaire de Point Lepreau indique les responsabilités et autorités de haut niveau des titulaires des postes associés à son exploitation, et que son Plan d'établissement inclut l'effectif complet des postes requis pour soutenir l'exploitation sûre de l'installation. Énergie NB a également fait valoir que, grâce à ses plans de dotation sur plusieurs années et d'embauche étendue, elle était en mesure d'assurer la continuité des compétences et des connaissances pendant toute la durée de vie de la centrale nucléaire de Point Lepreau.
33. Énergie NB a fait valoir que, dans le cadre de son plan d'amélioration globale de l'organisation, elle a accru et amélioré les programmes de développement du

leadership à la centrale nucléaire de Point Lepreau et les activités d'apprentissage et de perfectionnement au cours de la période d'autorisation actuelle. Énergie NB a également indiqué qu'à la centrale nucléaire de Point Lepreau, le processus de gestion du changement avait été considérablement amélioré, renforcé et simplifié pendant la période d'autorisation actuelle.

34. Énergie NB a fourni à la Commission des renseignements sur la gestion des entrepreneurs, et a souligné les exigences précises techniques et en matière de qualité et de formation que les entrepreneurs doivent respecter. Énergie NB a expliqué que ses programmes de gestion des entrepreneurs garantissent que le travail de leurs employés est conforme aux normes et attentes définies dans le système de gestion de la centrale nucléaire de Point Lepreau.
35. La Commission a examiné les renseignements fournis par le personnel de la CCSN concernant l'organisation d'Énergie NB et les domaines à améliorer qui ont été relevés dans le cadre des activités de vérification de la conformité de la CCSN. Le personnel de la CCSN a indiqué avoir évalué les PMC d'Énergie NB visant à régler tous les domaines à améliorer relevés et les avoir jugés satisfaisants. Le personnel de la CCSN a confirmé, à la satisfaction de la Commission, que les domaines à améliorer ne présentaient pas un risque pour la sûreté et que les PMC continueraient d'être surveillés pendant la période d'autorisation proposée.
36. La Commission a demandé des renseignements au sujet des stratégies d'Énergie NB pour le transfert des connaissances et la planification de la relève. Le représentant d'Énergie NB a présenté des renseignements sur l'initiative de planification de la relève, en soulignant qu'Énergie NB était bien préparée pour les prochains départs à la retraite grâce à son programme d'embauche de diplômés. En ce qui concerne le transfert des connaissances, le représentant d'Énergie NB a indiqué que des analyses comparatives visant à améliorer les processus de transfert des connaissances à la centrale nucléaire de Point Lepreau avaient été récemment réalisées. La Commission est satisfaite des renseignements présentés à ce sujet.
37. Sur la base des renseignements présentés, la Commission estime qu'Énergie NB a mis en place une structure organisationnelle appropriée à la centrale nucléaire de Point Lepreau afin d'assurer la sécurité continue des personnes et de l'environnement pendant toute la période d'autorisation proposée.

3.2.3 *Gestion des installations*

38. La Commission a examiné les renseignements présentés par Énergie NB concernant la gestion des installations de la centrale nucléaire de Point Lepreau. Énergie NB a fait valoir que le progiciel *Work Clearance Applications* de SAP® a été utilisé pour la gestion de la configuration de la centrale et a présenté des renseignements détaillés au sujet des améliorations qui ont été apportées au contrôle de la configuration pendant la période d'autorisation actuelle. Énergie NB a également présenté des renseignements

concernant les initiatives d'amélioration du contrôle de la configuration, prévues pour la période d'autorisation proposée.

39. La Commission a évalué la pertinence des programmes de continuité des activités d'Énergie NB à la centrale de Point Lepreau, qui ont été élaborés afin de minimiser les perturbations en cas de menaces naturelles, humaines ou techniques. Énergie NB a présenté des renseignements au sujet de ses processus de gestion et d'évaluation des risques, et également au sujet des plans de lutte en cas de pandémie et d'intervention d'urgence de la centrale nucléaire de Point Lepreau, et a souligné qu'elle a travaillé avec l'Organisation des mesures d'urgence du Nouveau-Brunswick (OMUNB) et divers ordres de gouvernement afin d'assurer la sécurité du public grâce à ses programmes de continuité des activités. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements présentés par Énergie NB et a souligné qu'Énergie NB était bien préparée pour maintenir ou restaurer les fonctions opérationnelles essentielles en cas de circonstances invalidantes.
40. La Commission a demandé des renseignements supplémentaires sur la planification par Énergie NB en cas de pandémie et de la continuité des activités. Le représentant d'Énergie NB a présenté des renseignements additionnels sur la façon dont les plans de continuité des activités de la centrale de Point Lepreau permettraient de maintenir ou de restaurer les fonctions opérationnelles critiques en cas d'urgence à la centrale, et a souligné que le plan d'urgence en cas de pandémie est un plan à l'échelle de l'entreprise et qu'il a été mis à jour. La Commission est satisfaite des renseignements présentés.
41. Sur la base des renseignements présentés, la Commission estime qu'Énergie NB a mis en place des programmes adéquats de gestion de la configuration et de gestion de la continuité des activités à la centrale nucléaire de Point Lepreau.

3.2.4 Culture de sûreté

42. La Commission a évalué la pertinence de la culture de sûreté d'Énergie NB à la centrale nucléaire de Point Lepreau. Énergie NB a signalé que la sûreté nucléaire est de toute première importance à la centrale de Point Lepreau et qu'elle cherche constamment à s'améliorer dans ce domaine. Énergie NB a également présenté des renseignements au sujet des processus qu'elle utilise pour évaluer sa culture de sûreté, y compris les évaluations exhaustives réalisées en 2014 et 2016 montrant qu'il y a une saine culture de sûreté nucléaire à la centrale, et elle a ajouté que la culture de sûreté à Point Lepreau a été récompensée par des prix décernés par l'industrie. De plus, Énergie NB a fourni des renseignements sur les domaines à améliorer qui ont été relevés lors de ces évaluations et a indiqué à la Commission que des plans de mise en œuvre ont été élaborés pour chacun des domaines à améliorer. Le personnel de la CCSN a confirmé ces renseignements et présenté à la Commission des détails sur les évaluations faites par la CCSN de la culture de sûreté à la centrale nucléaire de Point Lepreau pendant la période d'autorisation actuelle. Le personnel de la CCSN

a également confirmé qu'Énergie NB a mis en place des mécanismes efficaces pour donner suite aux recommandations provenant de ses évaluations internes et des évaluations de la culture de sûreté faites par la CCSN.

43. Invité à présenter les résultats concernant les derniers sondages sur la culture de sûreté à la centrale, le représentant d'Énergie NB a présenté les résultats de sondages réalisés tous les deux ans, indiquant la confiance des employés de la centrale de Point Lepreau à l'égard des mécanismes qui ont été mis en place pour signaler les problèmes de sûreté. Cependant, le représentant d'Énergie NB a indiqué qu'une lacune avait été constatée quant au mécanisme utilisé pour transmettre l'information de la direction aux travailleurs de la centrale. Le représentant d'Énergie NB a fourni à la Commission les PMC qu'Énergie NB a mis en œuvre pour corriger ce problème, ainsi que les paramètres qui ont été utilisés pour mesurer le progrès à cet égard, et il a indiqué, à la satisfaction de la Commission, que des améliorations importantes avaient été réalisées.
44. Dans leurs interventions, plusieurs syndicats, organisations liées à l'énergie nucléaire et employés d'Énergie NB ont fait valoir qu'Énergie NB était très réceptive pour ce qui est de gérer les problèmes de sûreté à la centrale nucléaire et s'assurer qu'ils étaient réglés. En ce qui concerne ces interventions, la Commission a demandé des renseignements additionnels concernant la divulgation des problèmes de sûreté à la centrale. Le représentant d'Énergie NB a informé la Commission qu'un seuil faible avait été établi pour le signalement des problèmes et que le personnel du site utilisait régulièrement plusieurs mécanismes permettant de signaler ces problèmes ou ces préoccupations.
45. Toujours sur ce sujet, la Commission a demandé qu'on lui présente des commentaires concernant l'intervention de PEACE-NB selon qui il y avait un historique d'intimidation au travail à la centrale nucléaire de Point Lepreau. Le représentant d'Énergie NB a fourni à la Commission des renseignements à ce sujet et a indiqué qu'Énergie NB avait une politique respectueuse au travail, avec une tolérance zéro pour l'intimidation. La Commission est satisfaite des renseignements présentés à ce sujet.
46. La Commission a examiné les interventions des membres des collectivités locales, des syndicats, des entreprises locales et du personnel de la centrale de Point Lepreau, qui félicitaient Énergie NB pour ses normes élevées de culture de sûreté à la centrale, assurant ainsi de façon constante la sûreté de son exploitation et de son personnel. La Commission a pris note que plusieurs des intervenants étaient des représentants d'entreprises qui étaient des entrepreneurs à la centrale, et que ces intervenants avaient indiqué qu'ils avaient de très bonnes relations de travail avec Énergie NB.
47. Sur la base des renseignements examinés pour cette audience, la Commission estime qu'Énergie NB a maintenu et continuera de maintenir une culture de sûreté robuste à la centrale nucléaire de Point Lepreau.
48. La Commission tient à noter que, sur la base des renseignements présentés à cette audience, elle estime qu'Énergie NB fournit au personnel de la centrale de Point

Lepreau et au personnel des entrepreneurs des possibilités et un soutien appropriés pour signaler les problèmes de sûreté et pour refuser de travailler lorsque les conditions ne sont pas sécuritaires, sans crainte d'intimidation ou de représailles.

3.2.5 Conclusion au sujet du système de gestion

49. Sur la base des renseignements présentés au dossier de cette audience, la Commission conclut qu'Énergie NB a mis en place des structures appropriées d'organisation et de gestion, et que la conduite de l'exploitation de la centrale nucléaire de Point Lepreau, pour la période d'autorisation actuelle, constitue une indication positive de la capacité d'Énergie NB de mener à bien les activités visées par le renouvellement proposé du permis.
50. La Commission souligne ses préoccupations concernant les lacunes dans le système de gestion qui ont été relevées lors des activités de vérification de la conformité réalisées par la CCSN pendant la période d'autorisation actuelle. La Commission s'attend à ce qu'Énergie NB mette en œuvre les PMC décrits au cours de l'audience pendant toute la période d'autorisation proposée et elle s'attend à ce que le personnel de la CCSN continue d'accroître sa surveillance réglementaire à l'égard de ce DSR, en présentant des rapports annuels à la Commission, dans le cadre du Rapport sur les centrales nucléaires.
51. La Commission est satisfaite dans l'ensemble que les lacunes associées au système de gestion de la centrale nucléaire, relevées lors des inspections de la CCSN, ne présentent pas de risque pour la santé et la sécurité des personnes ou de l'environnement, et que la mise en œuvre des PMC concernant le système de gestion continuera de contribuer à l'exploitation sûre de la centrale nucléaire de Point Lepreau.

3.3 Gestion de la performance humaine

52. La Commission a évalué les programmes de gestion de la performance humaine d'Énergie NB qui couvrent les activités permettant d'assurer une performance humaine efficace, grâce à l'élaboration et à la mise en œuvre de processus qui font en sorte que le personnel de la centrale de Point Lepreau est suffisamment nombreux pour effectuer toutes les tâches pertinentes et possède les connaissances, les compétences, les procédures et les outils nécessaires pour réaliser ses tâches de manière sûre. Au cours de la période d'autorisation actuelle, le personnel de la CCSN a attribué la cote « satisfaisant » au rendement d'Énergie NB à l'égard de ce DSR.
53. La Commission a examiné les renseignements fournis par Énergie NB concernant le programme de performance humaine à la centrale de Point Lepreau, et l'intégration de la politique P-119, *Politique sur les facteurs humains*,⁸ dans les processus de la centrale. Énergie NB a également présenté des renseignements au sujet de son

⁸ Politique d'application de la réglementation P-119 de la CCSN, *Politique sur les facteurs humains*, octobre 2000.

comité directeur de la performance humaine et des PMC concernant la gestion de la performance humaine, qui ont été mis en œuvre pendant toute la période d'autorisation. Énergie NB a fait valoir qu'elle a utilisé le concept de remise à zéro du compte de jours sans incident⁹ comme outil d'apprentissage et de communication à la centrale. De plus, grâce à la surveillance accrue et au renforcement d'outils spécifiques de performance humaine, les remises à zéro du compte de jours sans incident en 2015 ont été réduites de 50 %, par rapport aux remises à zéro en 2014.

54. Le personnel de la CCSN a signalé qu'une inspection du programme de performance humaine en 2013 à la centrale nucléaire avait donné lieu à des mesures correctives qui avaient été appliquées de façon adéquate par Énergie NB pendant la période d'autorisation actuelle. Le personnel de la CCSN a également noté qu'Énergie NB avait réalisé une autoévaluation du programme ciblé de performance humaine en 2014, qui avait déterminé que le programme était conforme aux normes de l'industrie. Le personnel de la CCSN a indiqué, à la satisfaction de la Commission, qu'Énergie NB s'était engagée à mener à bien une autoévaluation du programme de performance humaine au moins une fois par période d'autorisation, et de mettre à jour en conséquence la documentation du programme.

3.3.1 Formation du personnel

55. La Commission a examiné les renseignements fournis par Énergie NB au sujet de ses programmes de formation du personnel. Elle a noté que les programmes à la centrale de Point Lepreau étaient conformes au REGDOC-2.2.2, *La formation du personnel*,¹⁰ et que la surveillance de la formation est assurée par trois comités. Énergie NB a présenté des détails sur les initiatives d'amélioration qui ont été réalisées au cours de la période d'autorisation actuelle, ainsi que sur les forces de l'industrie qui ont été relevées dans les programmes de formation de la centrale. Énergie NB a également indiqué qu'elle était reconnue par l'industrie pour sa volonté de favoriser l'apprentissage en milieu de travail.
56. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements présentés par Énergie NB et a indiqué que le système d'Énergie NB, basé sur l'approche systématique à la formation (ASF) répond aux spécifications du REGDOC-2.2.2. Le personnel de la CCSN a présenté à la Commission des renseignements sur les activités de vérification de la conformité de la formation du personnel qui ont été réalisées à la centrale nucléaire au cours de la période d'autorisation actuelle, et il a conclu que, dans l'ensemble, Énergie NB avait mis en œuvre des programmes de formation conformément à son système de formation basé sur l'ASF. Le personnel de la CCSN a noté que, même si les PMC établis par Énergie NB pour son programme de formation des opérateurs de

⁹ Les « remises à zéro du compte de jours sans incident » constituent un outil de suivi des événements. Cet outil indique tout événement qui remet à zéro le compte de jours sans incident, ce qui permet de faire le suivi des incidents et d'en tirer des leçons.

¹⁰ CCSN, Document d'application de la réglementation REGDOC-2.2.2, *La formation du personnel*, décembre 2016.

manutention du combustible avaient été examinés et acceptés par le personnel de la CCSN en mai 2016, une inspection réalisée en 2017 avait relevé d'autres domaines à améliorer pour ce programme. Le personnel de la CCSN a confirmé, à la satisfaction de la Commission, qu'Énergie NB fournirait au personnel de la CCSN des mises à jour trimestrielles sur les améliorations apportées au programme de formation des opérateurs de manutention du combustible, et que des mises à jour annuelles seraient présentées à la Commission, dans le cadre du Rapport sur les centrales nucléaires.

57. La Commission a examiné de nombreuses interventions qui ont présenté des renseignements au sujet de la formation fournie aux employés et aux entrepreneurs de la centrale de Point Lepreau. La Commission note que tous ces intervenants étaient d'avis que les employés et les entrepreneurs de la centrale recevaient une formation plus que suffisante pour s'acquitter de leurs tâches en toute sécurité.
58. La Commission a examiné les renseignements présentés dans plusieurs interventions, y compris les renseignements fournis par les organisations des premiers intervenants, les entreprises de la collectivité, les municipalités, les syndicats et les particuliers, en ce qui concerne les initiatives de formation collaborative réalisées avec le personnel de la centrale. La Commission est satisfaite de cette pratique et encourage Énergie NB à poursuivre sa collaboration avec les diverses parties intéressées dans le cadre des initiatives de formation à la centrale de Point Lepreau.
59. Après avoir examiné tous les renseignements présentés au dossier de cette audience, la Commission estime qu'Énergie NB a mis en place des programmes appropriés de formation à la centrale nucléaire de Point Lepreau et qu'elle répond aux objectifs du REGDOC-2.2.2. La Commission s'attend à ce que le personnel de la CCSN continue de surveiller les progrès d'Énergie NB pour ce qui est des mesures correctives indiquées.

3.3.2 *Accréditation et examens*

60. Énergie NB a informé la Commission au sujet du programme de formation du personnel accrédité basé sur l'ASF à la centrale nucléaire, et a noté qu'il répond aux spécifications du document RD-204 de la CCSN, *Accréditation des personnes qui travaillent dans des centrales nucléaires*¹¹ et que la centrale nucléaire de Point Lepreau a mis en place un plan décennal d'accréditation pour trois flux de dotation. Énergie NB a également indiqué qu'elle avait élaboré un programme de perfectionnement de la gestion à la centrale afin d'assurer le perfectionnement continu des employés de la centrale dans le cadre de ce programme. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements présentés par Énergie NB et a également informé la Commission qu'Énergie NB a maintenu un nombre suffisant de personnes accréditées à tous les postes accrédités de la centrale pendant la période d'autorisation.

¹¹ CCSN, Document d'application de la réglementation RD-204, *Accréditation des personnes qui travaillent dans des centrales nucléaires*, février 2008.

61. En ce qui concerne les examens d'accréditation, Énergie NB a fourni à la Commission des renseignements détaillés sur la façon dont ses programmes répondent aux spécifications du document RD-204 et a indiqué que la centrale nucléaire avait commencé à signaler les résultats des examens d'accréditation du personnel de la façon décrite dans la section intitulée *Rapport trimestriel sur le personnel de la centrale nucléaire* du REGDOC-3.1.1¹². Le personnel de la CCSN a informé la Commission qu'une inspection des examens sur simulateur avait été réalisée pendant la période d'autorisation actuelle, que quatre domaines à améliorer avaient été relevés et que des mesures correctives subséquentes avaient été prises par Énergie NB à la satisfaction du personnel de la CCSN. Le personnel de la CCSN a confirmé qu'Énergie NB respectait toutes les exigences de la CCSN concernant les examens d'accréditation.
62. La Commission a examiné l'intervention d'un particulier, L. Belding, et a demandé des renseignements supplémentaires au sujet des scénarios envisagés pendant la formation sur simulateur d'un opérateur de salle de commande accrédité. L'intervenant a présenté à la Commission des renseignements détaillés concernant la fréquence de la formation sur simulateur et la grande diversité des conditions pour lesquelles le personnel de la centrale recevait une formation, y compris les accidents graves et les situations météorologiques extrêmes. La Commission s'est dite satisfaite des renseignements présentés à ce sujet.
63. Sur la base des renseignements présentés lors de l'audience, la Commission estime qu'Énergie NB a mis en place des programmes appropriés de formation et d'accréditation à la centrale nucléaire de Point Lepreau. La Commission est également d'avis que les programmes d'Énergie NB répondent aux objectifs du document RD-204, et que des rapports trimestriels soient présentés à la CCSN conformément au REGDOC-3.1.1.

3.3.3 Facteurs humains

64. La Commission a évalué les renseignements présentés par Énergie NB concernant son respect des exigences relatives à l'effectif minimal. Énergie NB a signalé qu'une analyse de validation de l'effectif minimal à la centrale de Point Lepreau avait été réalisée pendant la période d'autorisation actuelle, et qu'une analyse avait également été réalisée par rapport au document G-323, *Assurer la présence d'un nombre suffisant d'employés qualifiés aux installations nucléaires de catégorie I : Effectif minimal*.¹³
65. Le personnel de la CCSN a indiqué que, pendant la période d'autorisation actuelle, Énergie NB avait ajouté une équipe d'intervention d'urgence (EIU) à son effectif minimal, ce qui lui assure une capacité d'intervention d'urgence additionnelle. La Commission s'est dite satisfaite de l'ajout de l'EIU à l'effectif minimal et a

¹² CCSN, Document d'application de la réglementation REGDOC-3.1.1, *Rapports à soumettre par les exploitants de centrale nucléaire*, avril 2016.

¹³ CCSN, Guide d'application de la réglementation G-323, *Assurer la présence d'un nombre suffisant d'employés qualifiés aux installations nucléaires de catégorie I : Effectif minimal*, août 2007.

demandé si l'EIU avait des responsabilités opérationnelles à la centrale de Point Lepreau. Énergie NB a confirmé que la responsabilité principale de l'EIU était d'intervenir en cas d'événements touchant les problèmes médicaux, les incendies et les matières nucléaires et dangereuses, mais non le fonctionnement de la centrale nucléaire.

66. La Commission a évalué le Programme d'aptitude au travail à la centrale, qui comprend les heures de travail, le bien-être au travail, les relations au travail, les programmes de prévention et plusieurs programmes d'aide aux employés. Énergie NB a indiqué que son Programme d'aptitude au travail comprend un Programme d'observation continue du comportement qui fournit des conseils aux employés, aux entrepreneurs et aux superviseurs leur permettant de détecter les changements comportementaux négatifs. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements présentés par Énergie NB.
67. Invité à présenter des renseignements additionnels sur le Programme d'observation continue du comportement, le représentant d'Énergie NB a expliqué que ce programme vise à donner une formation aux employés d'Énergie NB afin qu'ils puissent détecter les comportements aberrants et s'assurer que ces comportements n'ont pas d'impact négatif sur la centrale, et il a ajouté que diverses ressources sont mises à la disposition des employés lorsqu'ils décèlent de tels comportements. La Commission a ensuite demandé des renseignements sur l'efficacité du programme. Le représentant d'Énergie NB a expliqué comment l'efficacité du programme est mesurée par le système des mesures correctives de la centrale et par la détermination des tendances. Plusieurs intervenants, qui étaient également des employés de la centrale nucléaire, ont expliqué à la Commission le fonctionnement et l'efficacité du Programme d'observation continue du comportement, en indiquant qu'ils sont encouragés à signaler les problèmes d'aptitude au travail ou de sécurité.
68. Le personnel de la CCSN a indiqué que, pendant la période d'autorisation actuelle, Énergie NB avait contrôlé les heures de travail et les horaires de travail de ses travailleurs, conformément aux procédures approuvées, et que le personnel accrédité respectait pleinement les limites d'heures de travail à la centrale. Le personnel de la CCSN a de plus indiqué qu'Énergie NB avait mis en place des mesures visant à gérer la fatigue des travailleurs afin de se conformer aux exigences de la CCSN. Le personnel de la CCSN a également informé la Commission que le REGDOC-2.2.4, récemment publié et intitulé *Aptitude au travail : Gérer la fatigue des travailleurs*¹⁴, ainsi que le REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail*¹⁵ (en cours d'élaboration), s'appliqueraient aux programmes d'Énergie NB pour la centrale nucléaire de Point Lepreau pendant la période d'autorisation proposée, tout comme le plan de mise en œuvre associé et le calendrier accepté par le personnel de la CCSN et décrit en détail dans le Manuel des conditions de permis (MCP).

¹⁴ CCSN, Document d'application de la réglementation REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail : Gérer la fatigue des travailleurs*, mars 2017.

¹⁵ CCSN, Document d'application de la réglementation REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail*, en cours d'élaboration.

69. La Commission a demandé à Énergie NB ce qu'il en était au sujet des préoccupations concernant l'affaiblissement des facultés attribuable à la drogue et à l'alcool pouvant influencer sur l'aptitude au travail. Le représentant d'Énergie NB a expliqué que, dans le cadre des programmes de surveillance de l'aptitude au travail à la centrale de Point Lepreau, Énergie NB avait mis en place des mesures adéquates pour gérer ces préoccupations, et qu'une orientation additionnelle à cet égard sera publiée dans le prochain volume du REGDOC-2.2.4. Le personnel de la CCSN a confirmé que les programmes d'Énergie NB à cet égard répondent aux attentes du personnel de la CCSN. La Commission est satisfaite des renseignements présentés à ce sujet.
70. En ce qui concerne les préoccupations soulevées dans une intervention de G. Dalzell au sujet de la pertinence des quarts de 12 heures à la centrale de Point Lepreau, le représentant d'Énergie NB a expliqué que la centrale avait mis en œuvre des quarts de 12 heures dans les années 1990 et que, par conséquent, elle avait beaucoup d'expérience dans ce domaine. Le représentant d'Énergie NB a également présenté des renseignements au sujet du programme de surveillance de la fatigue à la centrale, et a fait valoir que même si Énergie NB est d'avis que les quarts de 12 heures sont adéquats et qu'ils sont une norme dans l'industrie, elle évalue néanmoins la pertinence et la sécurité des quarts de 12 heures dans le cadre de la mise en œuvre du REGDOC-2.2.4. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements présentés par Énergie NB et a expliqué qu'il juge les quarts de 12 heures sécuritaires.
71. La Commission a noté que de nombreux intervenants s'étaient penchés sur les améliorations techniques apportées à la sûreté de la centrale dans la foulée du Plan d'action de la CCSN sur les leçons tirées de l'accident de Fukushima. Elle a demandé des commentaires au sujet du rôle des facteurs humains afin de s'assurer que ces améliorations techniques étaient efficaces pour améliorer la sûreté de l'installation. Le personnel de la CCSN était d'accord avec les intervenants sur le fait que les améliorations techniques apportées à la centrale nucléaire améliorent efficacement sa sûreté, mais il a également souligné que sans une prise en compte adéquate de la perspective des facteurs humains, ces améliorations ne seraient pas aussi efficaces. La Commission était d'accord avec cette évaluation et s'est dite satisfaite de l'importance accordée aux facteurs humains dans la mise en œuvre des améliorations de la sûreté techniques à la centrale nucléaire.
72. Après examen des renseignements présentés au dossier de cette audience, la Commission estime que l'effectif minimal à la centrale nucléaire de Point Lepreau répond aux spécifications du document G-323 et qu'Énergie NB a mis et maintiendra en place un programme adéquat d'aptitude au travail à la centrale nucléaire de Point Lepreau.

3.3.4 Conclusion sur la gestion de la performance humaine

73. Sur la base de l'examen des renseignements présentés dans le dossier de cette audience, la Commission conclut qu'Énergie NB a en place des programmes appropriés et que les efforts actuels visant à gérer la performance humaine démontrent de façon positive la capacité d'Énergie NB de mener à bien, de façon adéquate, les activités visées par le permis proposé.
74. La Commission a examiné les renseignements présentés par Énergie NB et le personnel de la CCSN et est d'avis que les exigences minimales concernant le personnel qualifié et accrédité sont respectées à la centrale de Point Lepreau. La Commission s'attend à ce qu'Énergie NB poursuive la mise en œuvre des améliorations et des mesures correctives jugées nécessaires pour la formation des opérateurs de manutention du combustible à la centrale nucléaire, et elle s'attend à ce que le personnel de la CCSN présente des mises à jour annuelles à ce sujet, par l'intermédiaire du Rapport sur les centrales nucléaires.
75. La Commission prévoit la mise en œuvre des REGDOC suivants à la centrale nucléaire de Point Lepreau au cours de la période d'autorisation actuelle :
- REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail : Gérer la fatigue des travailleurs*
 - REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail* (couvrant divers domaines, notamment l'aptitude médicale et psychologique au travail, y compris les tests de dépistage de la consommation d'alcool et de drogue, en cours d'élaboration).

3.4 Conduite de l'exploitation

76. La Commission a examiné la conduite de l'exploitation à la centrale de Point Lepreau, qui comprend un examen d'ensemble de la réalisation des activités autorisées et des activités qui favorisent une conduite efficace de l'exploitation, ainsi que les plans d'amélioration et les activités futures importantes à la centrale. Pendant la période d'autorisation actuelle, le personnel de la CCSN a attribué la cote « satisfaisant » à Énergie NB pour le DSR « Conduite de l'exploitation ».
77. La Commission a pris note que le document d'Énergie NB intitulé *Navigating for Excellence Handbook* pour Point Lepreau a été versé au dossier de la présente audience et est disponible pour examen public.

3.4.1 Réalisation des activités autorisées

78. La Commission a évalué le programme d'exploitation d'Énergie NB, qui comprend des normes, des processus et des procédures afin d'assurer la sécurité du public et de l'environnement, ainsi que des niveaux élevés de fiabilité de l'équipement pendant les conditions normales et d'accident. Énergie NB a présenté des renseignements détaillés

au sujet de ses Lignes de conduite pour l'exploitation, et a déclaré qu'elle accorde une importance primordiale à la sûreté nucléaire, et que la notion de défense en profondeur avait été adoptée à la centrale nucléaire afin de s'assurer qu'il y avait plusieurs barrières se chevauchant sur le plan de l'ingénierie, de l'administration et du personnel pour assurer la sûreté. Énergie NB a également indiqué qu'au cours de la période d'autorisation actuelle, des progrès constants avaient été réalisés afin de minimiser les événements de gestion de la réactivité, et qu'un Comité de surveillance de la réactivité avait été établi à la centrale de Point Lepreau.

79. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements présentés par Énergie NB et a fait valoir que les activités de vérification de la conformité réalisées par la CCSN avaient démontré que Point Lepreau était exploitée de façon sûre et qu'Énergie NB avait mis en œuvre les programmes approuvés par la CCSN conformément aux exigences du permis de la centrale. Le personnel de la CCSN a également indiqué qu'Énergie NB avait géré de façon appropriée les perturbations imprévues à la centrale pendant la période d'autorisation actuelle et que ces perturbations n'avaient présenté aucun risque pour la sûreté nucléaire, la santé humaine ou l'environnement.
80. La Commission a examiné comment Énergie NB avait utilisé son expérience de l'exploitation pour améliorer sa conduite de l'exploitation. Énergie NB a fait valoir qu'elle s'était appuyée sur :
- un programme d'expérience en exploitation, qui a donné la possibilité de tirer des leçons de l'expérience acquise à la centrale nucléaire et par l'industrie
 - les paramètres de mesure de l'indice de santé des programmes de mesures correctives afin d'évaluer l'amélioration du rendement
 - un programme de mesures correctives
 - la détermination des tendances afin de relever les conditions de dégradation réelles ou potentielles à la centrale
81. En ce qui concerne la conduite de l'exploitation en termes de puissance et d'arrêts du réacteur, le représentant d'Énergie NB a informé la Commission que le taux de perte forcée¹⁶ à la centrale s'était grandement amélioré, passant de 19,86 % en 2015 à 2,48 % en 2016.
82. Énergie NB a informé la Commission au sujet de son processus de développement et de vérification des procédures à Point Lepreau, en notant que ce processus était constamment amélioré. À ce sujet, le personnel de la CCSN a indiqué avoir relevé des domaines à améliorer pour ce qui est de la pertinence et du respect des procédures à la centrale pendant la période d'autorisation actuelle et qu'elle avait délivré deux directives à Énergie NB. Le personnel de la CCSN a également présenté des détails concernant sa surveillance réglementaire à l'égard de ces directives, en notant que

¹⁶ Le taux de perte forcée (TPF) est défini comme le rapport exprimé en pourcentage entre l'ensemble des pertes d'énergie forcées imprévues, pendant une période donnée, et la production d'énergie de référence moins les pertes de production d'énergie correspondant aux arrêts planifiés et aux prolongations imprévues de ces arrêts, pendant la même période. Source : CCSN, REGDOC-3.1.1, *Rapports à soumettre par les exploitants de centrales nucléaires*.

même si les domaines à améliorer pourraient être importants pour la sûreté, ils ne présentaient pas de risque immédiat pour la santé et la sécurité des personnes ou pour l'environnement. Le personnel de la CCSN a fait valoir que la mise en œuvre des PMC concernant cette question se poursuivrait jusqu'à ce qu'Énergie NB satisfasse à toutes les exigences de la CCSN.

83. La Commission a pris note de l'engagement d'Énergie NB pour ce qui est d'atteindre le quartile supérieur en termes de rendement et d'excellence à la centrale nucléaire et a demandé des renseignements additionnels sur la façon dont Énergie NB entend réaliser cet objectif. Le représentant d'Énergie NB a fait valoir que la centrale était déjà dans le quartile supérieur en termes de rendement pour de nombreux aspects de son exploitation et a présenté des renseignements au sujet des domaines qui doivent encore être améliorés. Le représentant d'Énergie NB a expliqué qu'Énergie NB avait établi des objectifs et des paramètres de mesure connexes pour l'exploitation de la centrale et que ces paramètres étaient évalués en fonction du rendement, sur une base annuelle, et que des améliorations étaient apportées à l'exploitation si les objectifs n'étaient pas atteints. Le représentant d'Énergie NB a également informé la Commission que l'engagement d'Énergie NB envers l'excellence s'appliquait aux cotes attribuées par la CCSN aux 14 DSR, et qu'Énergie NB visait constamment à atteindre les cotes « entièrement satisfaisant ». La Commission s'est dite satisfaite de l'engagement d'Énergie NB à cet égard.
84. Après avoir examiné les renseignements présentés pour cette audience, la Commission estime que la centrale nucléaire de Point Lepreau est exploitée de façon sécuritaire et continuera de l'être. La Commission est satisfaite des plans d'amélioration continue d'Énergie NB pour l'exploitation de la centrale nucléaire de Point Lepreau et encourage Énergie NB à poursuivre ses efforts à cet égard.

3.4.2 Rapport et établissement de tendances

85. La Commission a évalué les renseignements fournis par le personnel de la CCSN concernant le respect continu d'Énergie NB des spécifications du document S-99, *Rapports à soumettre par les exploitants de centrales nucléaires*¹⁷ jusqu'en décembre 2014, et du REGDOC-3.1.1, *Rapports à soumettre par les exploitants de centrales nucléaires*¹⁸ pour le reste de la période d'autorisation actuelle. La Commission a pris note que le personnel de la CCSN n'avait relevé dans les rapports d'Énergie NB aucune question réglementaire touchant la sûreté nucléaire.
86. Sur la base des renseignements présentés, la Commission estime qu'Énergie NB a répondu à toutes les exigences en matière de rapports indiquées dans le document S-99 et qu'elle répond actuellement aux paramètres du REGDOC-3.1.1, et qu'Énergie NB

¹⁷ CCSN, Norme d'application de la réglementation S-99, *Rapports à soumettre par les exploitants de centrales nucléaires*, mars 2003.

¹⁸ CCSN, Document d'application de la réglementation REGDOC-3.1.1, *Rapports à soumettre par les exploitants de centrales nucléaires*, version 2, avril 2016.

n'a signalé aucune question réglementaire touchant la sûreté pendant la période d'autorisation actuelle.

3.4.3 Rendement de la gestion des arrêts

87. La Commission a évalué la pertinence du processus de gestion des arrêts d'Énergie NB qui a été utilisé pour gérer les arrêts prévus à la centrale de Point Lepreau. Énergie NB a présenté des renseignements sur les cycles d'arrêts prévus, en soulignant que la sûreté et la qualité étaient des priorités cruciales dans la planification des arrêts, afin d'assurer leur bonne exécution, et elle a indiqué que les prochains arrêts étaient prévus en 2018 et en 2020. La Commission a également examiné les renseignements fournis par Énergie NB au sujet de la détermination de la portée des arrêts, de leur planification et de leur calendrier, et elle note que la centrale a récemment mis en œuvre la norme CSA N290.11-F13, *Exigences relatives à la capacité d'évacuation de la chaleur du réacteur pendant l'arrêt des centrales nucléaires*.¹⁹ La Commission note qu'Énergie NB a réussi avec succès le dernier arrêt prévu en avril 2017.
88. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements présentés par Énergie NB et a fait valoir qu'Énergie NB avait réalisé toutes les activités concernant les arrêts liés à la sûreté conformément aux procédures approuvées par la CCSN pendant la période d'autorisation actuelle. Le personnel de la CCSN a de plus indiqué qu'Énergie NB avait réalisé toutes les activités de suivi appropriées concernant les arrêts imprévus forcés à la centrale pendant la période d'autorisation actuelle.
89. Sur la base des renseignements présentés par Énergie NB et le personnel de la CCSN, la Commission estime que les arrêts prévus ont été réalisés de façon appropriée pendant toute la période d'autorisation et qu'Énergie NB a mis en place des procédures adéquates pour réaliser les arrêts prévus pendant la période d'autorisation proposée. La Commission est également d'avis que les mesures de suivi des arrêts forcés ont été prises et qu'elles continueront de l'être de façon appropriée pour répondre aux objectifs de la norme N290.11-F13.

3.4.4 Paramètres d'exploitation sûre

90. La Commission a examiné les renseignements présentés par Énergie NB et le personnel de la CCSN concernant les paramètres d'exploitation sûre (PES) de la centrale de Point Lepreau. Énergie NB a présenté des renseignements sur la façon dont les spécifications de la norme CSA N290.15, *Exigences relatives à l'enveloppe d'exploitation sûre des centrales nucléaires*²⁰ ont été respectées à la centrale pendant toute la période d'autorisation actuelle.

¹⁹ N290.11-F13, *Exigences relatives à la capacité d'évacuation de la chaleur du réacteur pendant l'arrêt des centrales nucléaires*, Groupe CSA, 2013.

²⁰ N290.15, *Exigences relatives à l'enveloppe d'exploitation sûre des centrales nucléaires*, Groupe CSA, 2010.

91. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements présentés par Énergie NB et a déclaré qu'en 2015, le personnel de la CCSN avait réalisé une inspection du programme des PES à la centrale d'Énergie NB, et avait relevé quelques problèmes mineurs concernant la maintenance des PES. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'Énergie NB avait corrigé ces problèmes de façon appropriée, et que le personnel de la CCSN continuait de vérifier la conformité.

92. Sur la base des renseignements présentés pour cette audience, la Commission estime qu'Énergie NB a mis en place un programme approprié pour les PES à la centrale nucléaire de Point Lepreau qui répond aux spécifications de la norme N290.15. La Commission s'attend à ce que le personnel de la CCSN continue de surveiller les progrès d'Énergie NB concernant les problèmes relevés lors de l'inspection du programme des PES.

3.4.5 Gestion des accidents graves et rétablissement

93. La Commission a évalué les renseignements détaillés fournis par Énergie NB concernant les programmes de gestion des accidents graves et de rétablissement à la centrale nucléaire de Point Lepreau. Énergie NB a soutenu que la centrale suivait les spécifications du document G-306, *Programmes de gestion des accidents graves touchant les réacteurs nucléaires*²¹ et qu'un plan de mise en œuvre du REGDOC-2.3.2, *Gestion des accidents*,²² serait présenté au personnel de la CCSN en septembre 2017. La Commission a également tenu compte des renseignements présentés par Énergie NB au sujet des points suivants :

- ses programmes de soutien et de gestion des accidents et événements graves, y compris les Lignes directrices pour la gestion des accidents graves (LDGAG)
- les procédures d'exploitation anormale de la centrale
- le système de commandement en cas d'incident
- l'organisation d'intervention d'urgence
- l'étude probabiliste de sûreté (EPS) de niveau II
- l'équipement d'atténuation en cas d'urgence mis en place à la centrale nucléaire de Point Lepreau, en réponse au Plan d'action de la CCSN sur les leçons tirées de l'accident de Fukushima

94. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements présentés par Énergie NB et a fourni à la Commission des renseignements au sujet des améliorations concernant la sûreté qui ont été apportées à la centrale à l'occasion des activités de réfection. Le personnel de la CCSN a également mentionné qu'une inspection de la documentation des LDGAG d'Énergie NB réalisée en 2013 avait montré qu'elle répondait aux

²¹ CCSN, Guide d'application de la réglementation G-306, *Programmes de gestion des accidents graves touchant les réacteurs nucléaires*, mai 2006.

²² CCSN, Document d'application de la réglementation REGDOC-2.3.2, *Gestion des accidents*, version 2, septembre 2015.

objectifs du document G-306.

95. Le personnel de la CCSN a fait valoir qu'une inspection des procédures d'exploitation anormale de la centrale d'Énergie NB réalisée en 2013 avait montré qu'il y avait lieu de les améliorer. Le personnel de la CCSN a fourni à la Commission des renseignements au sujet du PMC qu'Énergie NB a présenté au personnel de la CCSN en 2014, et il a expliqué que les domaines à améliorer restants avaient une faible incidence sur la sûreté et qu'il était satisfait des progrès réalisés pour mettre en place les mesures correctives.
96. Sur la base des renseignements présentés par Énergie NB et le personnel de la CCSN, la Commission estime qu'Énergie NB a mis en place des programmes adéquats pour gérer les accidents de dimensionnement, hors dimensionnement et graves à la centrale nucléaire de Point Lepreau, et y répondre, et que son programme répond aux spécifications du document G-306. La Commission s'attend à ce que le personnel de la CCSN continue de surveiller le PMC d'Énergie NB visant à améliorer les procédures d'exploitation anormale de la centrale, avec la présentation d'un rapport annuel à la Commission au sujet des progrès d'Énergie NB à cet égard, dans le cadre du Rapport sur les centrales nucléaires.
97. La Commission note l'engagement d'Énergie NB à mettre en œuvre le REGDOC-2.3.2 à la centrale nucléaire de Point Lepreau le plus tôt possible.
98. La Commission reconnaît les nombreuses interventions concernant la gestion des accidents graves, notamment par l'Association canadienne du droit de l'environnement (ACDE), Greenpeace Canada, G. Dalzell et S. Nijhawan. Les questions présentées par ces intervenants ont été examinées par la Commission à la section 3.11, *Gestion des urgences et protection-incendie*, du présent compte rendu de décision.

3.4.6 Conclusion sur la conduite de l'exploitation

99. Sur la base des renseignements ci-dessus, la Commission conclut que la conduite de l'exploitation à la centrale nucléaire de Point Lepreau, pendant la période d'autorisation actuelle, présente une indication positive de la capacité d'Énergie NB à réaliser les activités visées par le permis proposé.
100. La Commission souhaite indiquer qu'elle a tenu compte des interventions de la Première nation Passamaquoddy, de Mi'gma'we'l Tplu'tawnn Incorporated (MTI), de la nation Maliseet du Nouveau-Brunswick, de Sipekne'katik, de l'ACDE, de Greenpeace Canada, de PEACE-NB, de New Clear Free Solutions, de G. Dalzell, de S. Nijhawan et d'autres particuliers qui ont exprimé leurs préoccupations au sujet de la sûreté des opérations de la centrale de Point Lepreau.
101. La Commission désire également mentionner que d'autres intervenants, y compris les organisations communautaires, des entreprises locales, des particuliers, des syndicats et des groupes de l'industrie, ont exprimé leur confiance à l'égard de la sûreté et de la

conduite de l'exploitation à la centrale nucléaire, en notant qu'Énergie NB disposait d'un plan exhaustif d'amélioration continue à cet égard.

102. Sur la base de son examen des renseignements ci-dessus, la Commission estime qu'Énergie NB continuera de s'assurer que les programmes appropriés concernant la conduite de l'exploitation sont en place à la centrale nucléaire de Point Lepreau pour assurer la santé et la sécurité des personnes et de l'environnement.
103. La Commission est d'avis que les plans du personnel de la CCSN incluent la documentation sur les PES d'Énergie NB dans le MCP de la centrale nucléaire de Point Lepreau, sous la condition 3.1 du permis proposé. Comme les PES font partie du fondement d'autorisation de la centrale, la Commission réaffirme que les modifications apportées à la documentation sur les PES qui sont susceptibles de réduire les marges de sûreté doivent être approuvées par la Commission.
104. La Commission s'attend à ce qu'Énergie NB continue de faire des progrès pour corriger les points relevés lors des inspections de la CCSN concernant la conduite de l'exploitation, et que le personnel de la CCSN continue de surveiller les PMC connexes, et présentera des mises à jour annuelles à la Commission par l'intermédiaire du Rapport sur les centrales nucléaires.

3.5 Analyse de la sûreté

105. La Commission a évalué l'analyse de la sûreté à la centrale de Point Lepreau, qui comprend une évaluation systématique des dangers potentiels associés à la conduite des activités autorisées ou à l'exploitation d'une installation, et tient compte de l'efficacité des mesures préventives et des stratégies visant à réduire les effets de ces dangers. L'analyse de sûreté soutient le dossier de sûreté global de la centrale nucléaire de Point Lepreau. Le personnel de la CCSN a indiqué que, pendant la période d'autorisation actuelle, la centrale nucléaire a été exploitée de façon sécuritaire et à l'intérieur des limites du permis, et que le personnel de la CCSN a attribué la cote « satisfaisant » au rendement d'Énergie NB à l'égard de ce DSR.
106. La Commission a pris note de l'intervention de S. Nijhawan selon qui les réacteurs CANDU ne sont pas sécuritaires et ne devraient pas être autorisés, et qui a demandé des commentaires à ce sujet. Le personnel de la CCSN a présenté des renseignements à ce sujet, en soulignant qu'environ 10 % des réacteurs nucléaires au monde sont de type CANDU et qu'ils ont tous été exploités de façon sécuritaire. La Commission est satisfaite des renseignements présentés à ce sujet.
107. En ce qui concerne les préoccupations soulevées par PEACE-NB concernant la réactivité du vide positive des réacteurs CANDU, le personnel de la CCSN a fourni à la Commission des renseignements détaillés sur la façon dont la réactivité du vide positive n'était pas une lacune de conception des réacteurs CANDU, qu'elle était autorisée pour permettre l'utilisation de l'uranium naturel tout en présentant des

avantages considérables pour la sûreté, et il a également présenté des renseignements sur la façon dont la réactivité du vide positive des réacteurs CANDU a été gérée afin d'assurer la sûreté. La Commission est d'accord avec l'évaluation de cette question par le personnel de la CCSN, et est satisfaite des renseignements présentés à ce sujet.

108. En réponse à l'intervention de S. Nijhawan, la Commission a demandé comment le personnel de la CCSN s'assurait que les analyses de sûreté étaient réalisées et examinées par un personnel ayant les qualifications appropriées. Le personnel de la CCSN a présenté des renseignements détaillés concernant les qualifications requises à cet égard pour le personnel d'Énergie NB, le personnel de la CCSN et les examinateurs tiers, en indiquant que ces renseignements figuraient dans le cadre de réglementation de la CCSN. Le représentant d'Énergie NB a corroboré les renseignements présentés par le personnel de la CCSN et a présenté des renseignements supplémentaires à ce sujet. La Commission est satisfaite des renseignements présentés à ce sujet.
109. Énergie NB a informé la Commission que tous les programmes informatiques scientifiques, d'analyse et de conception utilisés à la centrale pour étayer les analyses de sûreté, y compris les programmes utilisés par les entrepreneurs, étaient conformes à la norme CSA N286.7, *Assurance de la qualité des programmes informatiques scientifiques, d'analyse et de conception*²³. Énergie NB a également informé la Commission que la version MAAP4-CANDU du logiciel MAAP-CANDU avait été utilisée pour la simulation des accidents graves à la centrale.
110. La Commission a demandé des commentaires concernant les mises à jour et les améliorations qui ont été apportées au logiciel MAAP-CANDU depuis sa première version. Le personnel de la CCSN a fourni cette information à la Commission, en notant que les programmes avaient connu des mises à jour importantes depuis la première version, et que l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) avait récemment validé et comparé le logiciel MAAP-CANDU à plusieurs autres scénarios d'accidents graves. Le personnel de la CCSN a fourni à la Commission des renseignements additionnels concernant le processus de validation des programmes de simulation des accidents graves, et a expliqué que ces programmes avaient été examinés par rapport aux normes et codes nationaux et internationaux, y compris la norme N286.7. La Commission estime que le logiciel MAAP-CANDU est un programme valide de simulation des accidents graves et que son utilisation par Énergie NB pour l'analyse de la sûreté est appropriée.
111. La Commission mentionne que les préoccupations concernant la sûreté et présentées dans l'intervention de S. Nijhawan pour cette audience ont été discutées lors d'une réunion publique de la Commission portant sur ces préoccupations, le 8 mars 2017.²⁴ En outre, la Commission note qu'au cours de cette audience, S. Nijhawan avait indiqué qu'il présenterait à la Commission des références additionnelles concernant les

²³ N286.7, *Assurance de la qualité des programmes informatiques scientifiques, d'analyse et de conception*, Groupe CSA, 2016.

²⁴ *Procès-verbal de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) tenue le mercredi 8 mars 2017.*

recherches et les renseignements mentionnés au cours de son intervention. Tant que ces renseignements ne seront pas présentés à la Commission selon les règles d'intervention appropriées, la Commission estime qu'aucun renseignement nouveau ne lui a été présenté lors de l'intervention pour cette audience concernant les préoccupations en matière de sûreté, et qui ont été discutées à la réunion du 8 mars 2017. Elle estime donc que le dossier concernant ces questions de sûreté est clos jusqu'à ce que des renseignements nouveaux et crédibles soient présentés. De plus, la Commission reste d'avis que les recombineurs autocatalytiques passifs (RAP) installés dans toutes les centrales canadiennes, y compris la centrale nucléaire de Point Lepreau, conviennent aux fins prévues.²⁵

3.5.1 Analyse déterministe de la sûreté

112. Énergie NB a fourni à la Commission des renseignements détaillés sur les processus et les analyses déterministes de la sûreté à la centrale de Point Lepreau. Elle a ajouté que le *Rapport de sûreté de la centrale nucléaire de Point Lepreau*²⁶ présentait un résumé des analyses déterministes qui ont été réalisées par Énergie NB, qui a également fourni à la Commission des renseignements sur la façon dont les événements étaient sélectionnés en vue de leur analyse, et sur la façon dont les changements relevés étaient incorporés dans le processus de conception de la centrale, chaque changement qui influe sur la sûreté étant analysé, documenté et inclus dans le *Rapport de sûreté de la centrale nucléaire de Point Lepreau*. Le personnel de la CCSN a confirmé qu'il avait accepté en avril 2017 le *Rapport de sûreté de la centrale nucléaire de Point Lepreau* de 2016.
113. En ce qui concerne la mise en œuvre par Énergie NB du REGDOC-2.4.1, *Analyse déterministe de la sûreté*²⁷, en remplacement du document RD-310, *Analyse de la sûreté pour les centrales nucléaires*²⁸, Énergie NB a informé la Commission qu'un plan de mise en œuvre avait été présenté au personnel de la CCSN en juillet 2016. Le personnel de la CCSN a confirmé ce renseignement et a fourni à la Commission des renseignements supplémentaires à cet égard, en notant que le REGDOC-2.4.1 serait entièrement mis en œuvre à Point Lepreau d'ici le 1^{er} juillet 2017. Le personnel de la CCSN a également indiqué qu'Énergie NB réaliserait des analyses déterministes de la sûreté à jour conformément au REGDOC-2.4.1 pendant la période d'autorisation proposée.
114. Sur la base des renseignements présentés au dossier de cette audience, la Commission estime que les analyses déterministes de la sûreté actuelles d'Énergie NB pour la centrale nucléaire de Point Lepreau sont adéquates et que la centrale dispose de marges

²⁵ Procès-verbal de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) tenue le mercredi 8 mars 2017, paragraphe 40.

²⁶ Le *Rapport de sûreté de la centrale nucléaire de Point Lepreau* a été révisé et présenté à la CCSN en juin 2016, conformément au MCP d'Énergie NB pour la centrale de Point Lepreau, pour la période d'autorisation actuelle.

²⁷ CCSN, Document d'application de la réglementation REGDOC-2.4.1, *Analyse déterministe de la sûreté*, mai 2014.

²⁸ CCSN, Document d'application de la réglementation RD-310, *Analyse de la sûreté pour les centrales nucléaires*.

de sûreté importantes.

3.5.2 Étude probabiliste de sûreté

115. La Commission a évalué les renseignements présentés par Énergie NB au sujet de son programme d'études probabiliste de sûreté (EPS). Énergie NB a signalé que dans le cadre du projet de réfection de la centrale, une EPS de niveau II, conforme au REGDOC-2.4.2, *Études probabilistes de sûreté (EPS) pour les centrales nucléaires*,²⁹ a été réalisée pour la centrale de Point Lepreau. Énergie NB a également indiqué que les résultats de cette EPS sont résumés dans le *Rapport de sûreté de la centrale nucléaire de Point Lepreau* et qu'ils démontrent la conformité aux objectifs de sûreté prescrits pour la centrale en ce qui concerne la fréquence des dommages graves au cœur et les grandes émissions radioactives provenant de l'enceinte de confinement du réacteur de la centrale. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements présentés par Énergie NB, et a indiqué que le programme d'EPS de la centrale avait été révisé afin de s'assurer qu'il réponde aux objectifs du REGDOC-2.4.2, en vue d'une mise en œuvre complète d'ici le 1^{er} juillet 2017, et que le programme satisfait aux exigences réglementaires.
116. La Commission a examiné les renseignements détaillés fournis par le personnel de la CCSN au sujet de la première présentation d'une EPS par Énergie NB en 2008, basée sur les paramètres du document S-294, *Études probabilistes de sûreté (EPS) pour les centrales nucléaires*, et sur la mise à jour de l'EPS de 2016. Le personnel de la CCSN a indiqué que les résultats à jour de l'EPS de niveau 1 pour la centrale nucléaire de Point Lepreau (fréquence des dommages graves au cœur – FDGC) pour tous les éléments contributifs étaient de $3,40E^{-5}$ événement par année par réacteur et que les résultats de l'EPS de niveau 2 (fréquence des grandes émissions radioactives – FGER) pour tous les éléments contributifs étaient de $6,27E^{-6}$ par année par réacteur. Par conséquent, le personnel de la CCSN a confirmé que les résultats des EPS de niveau 1 et de niveau 2 étaient bien en deçà de la limite de sûreté de $1E^{-4}$ et de $1E^{-5}$ événements par année par réacteur, respectivement. Le personnel de la CCSN a également indiqué qu'Énergie NB avait présenté son *Rapport sommaire sur l'étude probabiliste de sûreté* au personnel de la CCSN en 2016 et qu'il répondait aux paramètres du document S-294. La Commission a également examiné les renseignements fournis par le personnel de la CCSN, qui comparaient les résultats des EPS de 2008 et de 2016 et les raisons des augmentations et des diminutions, en prenant note des résultats pour les divers composants des EPS.
117. En ce qui concerne l'augmentation, de 2008 à 2016, des valeurs des FDGC et FGER pour les inondations internes, le personnel de la CCSN a expliqué que des renseignements plus précis avaient été utilisés pour calculer le risque d'inondation à la centrale de Point Lepreau en 2016, ce qui donnait lieu à une augmentation légère du risque d'inondation. Énergie NB a confirmé ces renseignements et a présenté des

²⁹ CCSN, Document d'application de la réglementation REGDOC-2.4.2, *Études probabilistes de sûreté (EPS) pour les centrales nucléaires*, mai 2014.

renseignements supplémentaires au sujet de l'évaluation exhaustive qui a été réalisée à cet égard. Le personnel de la CCSN a confirmé, à la satisfaction de la Commission, que même avec cette augmentation, Énergie NB respectait les limites de l'EPS et les objectifs concernant les inondations internes à la centrale nucléaire de Point Lepreau.

118. La Commission a tenu compte des interventions de New Clear Free Solutions, de Greenpeace Canada, de G. Dalzell et de PEACE-NB, et a demandé des éclaircissements au sujet des exigences réglementaires de la CCSN concernant les EPS. Le personnel de la CCSN a fait observer que la CCSN demandait aux titulaires de permis de présenter une méthode pour réaliser les EPS, y compris les limites et les objectifs proposés. Le personnel de la CCSN a également expliqué qu'Énergie NB avait présenté cette méthode à la CCSN, dont les limites étaient conformes à la norme internationale INSAG-12,³⁰ que la CCSN avait accepté la méthode et qu'elle faisait partie du fondement d'autorisation d'Énergie NB.
119. Le personnel de la CCSN a présenté des renseignements additionnels concernant le rôle d'une EPS et a indiqué que les EPS ne constituaient pas un scénario réussite/échec. Il a expliqué que, sur le plan international, les organismes de réglementation s'attendent à ce que les titulaires de permis leur présentent une méthode pour réaliser l'EPS. Le personnel de la CCSN a également expliqué que, comme la méthode d'EPS fait partie du fondement d'autorisation, il s'assurait, par des activités de surveillance réglementaire, que le titulaire de permis respecte la méthode. Le titulaire de permis est également tenu de mettre en œuvre les améliorations indiquées. Le représentant d'Énergie NB a fait valoir qu'Énergie NB s'était engagée à évaluer de manière continue les vulnérabilités de la centrale de Point Lepreau et à apporter les améliorations pouvant être faites à cet égard. Le personnel de la CCSN a ajouté que le MCP d'Énergie NB reflétait expressément le fait qu'on s'attend à ce qu'un titulaire de permis respecte les exigences du REGDOC-2.4.2, lesquelles comprennent la mise en œuvre de mesures correctives et de mesures compensatoires lorsqu'un objectif de l'EPS n'est pas atteint, et il a fourni à la Commission des renseignements additionnels à ce sujet. La Commission a demandé si Énergie NB avait respecté toutes les exigences réglementaires concernant l'EPS à la centrale de Point Lepreau, et le personnel de la CCSN a confirmé qu'Énergie NB avait respecté toutes les exigences concernant l'EPS. La Commission est satisfaite des renseignements fournis à cet égard.
120. En réponse à l'intervention du Groupe des propriétaires de CANDU (COG), la Commission a demandé des renseignements sur le processus d'élaboration des mesures à prendre relativement à Fukushima (MPF), et comment on avait déterminé que ces mesures permettraient vraiment d'améliorer la sûreté nucléaire et la préparation aux situations d'urgence. Le représentant du COG a décrit en détail la méthode qui a été suivie pour déterminer les améliorations à apporter à la suite de l'accident de Fukushima Daiichi, et il a expliqué comment ces améliorations avaient été évaluées par l'industrie et les organismes de réglementation après leur mise en œuvre. La Commission est satisfaite des renseignements présentés à ce sujet.

³⁰ INSAG-12, *Principes fondamentaux de sûreté pour les centrales nucléaires 75-INSAG-3 Rév. 1*, Agence internationale de l'énergie atomique, 1999.

121. La Commission a demandé des commentaires concernant l'intervention de PEACE-NB, qui a suggéré que des erreurs mathématiques avaient été faites dans les études de sûreté de la centrale de Point Lepreau. Le personnel de la CCSN a fait valoir qu'il existe plusieurs méthodes acceptées dans le monde pour réaliser les calculs de l'étude de sûreté et que les erreurs, comme le laissait entendre l'intervention, n'étaient pas des erreurs, et que le personnel de la CCSN jugeait que les calculs avaient été faits correctement. La Commission estime qu'aucune erreur mathématique n'a été faite dans les calculs de l'analyse de la sûreté à la centrale nucléaire de Point Lepreau.

Sismicité

122. La Commission a tenu compte des renseignements détaillés fournis par Énergie NB et le personnel de la CCSN au sujet des résultats de l'EPS sismique (EPSS) de 2016 pour la centrale de Point Lepreau, lesquels répondaient aux limites de sûreté pour les paramètres FDGC et FGER. Énergie NB a fait valoir que l'EPSS n'avait pas relevé de vulnérabilités potentielles à la centrale qui pourraient contrer les objectifs en matière de sûreté. Le personnel de la CCSN a expliqué que l'industrie n'a pas réalisé d'EPSS en 2008 et qu'en 2016 il avait accepté la méthode d'Énergie NB pour les EPSS, ayant déterminé que cette méthode répondait aux paramètres du document S-294.
123. La Commission a tenu compte des résultats de l'évaluation de la marge sismique (EMS) détaillée basée sur les EPS de 2008 et de 2016, résultats qui ont été fournis par Énergie NB et le personnel de la CCSN, et a noté que le séisme de vérification (SV) pour la centrale nucléaire de Point Lepreau était un séisme présentant une accélération maximale du sol (AMS) de 0,344 g,³¹ ce qui représente 1 séisme en 10 000 ans. Le personnel de la CCSN a également indiqué que les études de l'EMS basée sur l'EPS de 2016 présentées par Énergie NB étaient de bonne qualité, complètes et avaient été préparées selon la méthode acceptée par la CCSN.
124. Le personnel de la CCSN a souligné qu'un SV n'était pas une exigence du permis ou un objectif de sûreté, et il a fourni d'autres renseignements au sujet du SV avec une AMS de 0,344 g, en soulignant que ce scénario était utilisé comme test de résistance pour la centrale nucléaire de Point Lepreau, et que l'examen des systèmes, structures et composants (SSC) pour un SV visait à déterminer les domaines à améliorer en ce qui concerne la sûreté sismique et à tester la capacité sismique globale de la centrale. Énergie NB a présenté des renseignements détaillés concernant ses calculs de la capacité sismique de la centrale nucléaire, notamment pour ce qui est de l'analyse des défaillances, et elle a indiqué qu'une capacité sismique accrue était synonyme de structures et d'équipements plus robustes.
125. En ce qui concerne la diminution de 0,42 g en 2008 à 0,35 g en 2016 des résultats de l'EMS basée sur l'EPS pour une FGER associée à une défaillance aux conséquences graves et à faible probabilité d'occurrence, le personnel de la CCSN a également

³¹ Les unités « g » désignent l'accélération attribuable à la gravité.

présenté des renseignements expliquant cette diminution, y compris les résultats provenant d'études additionnelles qui avaient été réalisées pour la centrale de Point Lepreau. Le personnel de la CCSN a indiqué que même avec cette diminution, une telle défaillance associée à une FGER à la centrale nucléaire de Point Lepreau répondait au SV de 0,344 g, et que cette diminution ne présentait pas de risque pour la sûreté.

126. La Commission a examiné l'emplacement de l'équipement lié à la sûreté à la centrale nucléaire. Énergie NB a fait valoir que cet équipement se trouvait en différents endroits au-dessus du niveau du sol à Point Lepreau, et qu'une modélisation détaillée et une analyse par éléments finis avaient été réalisées pour déterminer la façon dont l'équipement et le bâtiment seraient touchés en cas de séisme correspondant au SV. Énergie NB a de plus indiqué que la réponse sismique de l'équipement de sûreté, à chaque hauteur de plancher, avait été prise en compte dans l'EPSS.
127. En ce qui concerne l'intervention de New Clear Free Solutions, la Commission a demandé ce qu'il en était de l'assertion selon laquelle le personnel de la CCSN avait changé les limites de sûreté de l'EPSS pour la centrale de Point Lepreau, pendant la période d'autorisation actuelle. Dans son intervention, New Clear Free Solutions a aussi affirmé que ces limites de sûreté faisaient partie du fondement d'autorisation approuvé par la Commission dans le *Compte rendu des délibérations, y compris les motifs de décision*³² de 2011 et que par conséquent, elles ne pouvaient être modifiées que par décision de la Commission. Le personnel de la CCSN a informé la Commission que pendant la période d'autorisation actuelle, aucune modification n'a été apportée au fondement d'autorisation de la centrale nucléaire de Point Lepreau, lequel comporte un séisme de référence³³ de 0,2 g, et il a ajouté que la centrale de Point Lepreau répondait à toutes les exigences de permis à cet égard. Le personnel de la CCSN a également expliqué que pendant la période d'autorisation actuelle, aucune modification n'a été apportée aux limites de sûreté de l'EPS acceptées par la Commission et figurant dans sa décision de 2011, et il a ajouté qu'Énergie NB avait respecté toutes les limites de sûreté pour ce qui est de la FDGC et de la FGER.
128. En ce qui concerne l'assertion présentée par New Clear Free Solutions dans son intervention selon laquelle la valeur du SV pour la centrale nucléaire de Point Lepreau était de 0,4 g en 2008 et avait été diminuée à 0,344 g pendant la période d'autorisation actuelle, le personnel de la CCSN a expliqué qu'en 2008, le SV était en fait de 0,3 g et qu'il avait été augmenté à 0,344 g à la suite des plus récentes analyses sismiques, selon une méthode acceptée internationalement. Le personnel de la CCSN a noté qu'Énergie NB avait démontré en 2008 une capacité sismique additionnelle de 0,4 g à la centrale de Point Lepreau, mais qu'il ne s'agissait pas d'une exigence d'autorisation. Énergie NB a corroboré les renseignements présentés par le personnel de la CCSN et a

³² CCSN, *Compte rendu des délibérations, y compris les motifs de décision – Énergie nucléaire du Nouveau-Brunswick, Demande d'approbation pour le rechargement du combustible et la remise en service de la centrale nucléaire de Point Lepreau, et demande de renouvellement du permis d'exploitation d'un réacteur de puissance pour la centrale nucléaire de Point Lepreau*, (Compte rendu de décision – Énergie NB), 2012.

³³ Le terme « référence » ou « dimensionnement » désigne une gamme de conditions et d'événements qui sont pris explicitement en compte dans la conception d'une installation nucléaire, suivant des critères déterminés, de manière à offrir à l'installation la résistance voulue sans dépasser les limites autorisées.

confirmé que l'analyse de la sûreté à la centrale avait été réalisée conformément à la méthode acceptée et que la centrale répondait à toutes les exigences de sûreté. La Commission est satisfaite des renseignements présentés à ce sujet.

129. En réponse à l'intervention de New Clear Free Solutions, la Commission a demandé des éclaircissements pour savoir s'il y avait eu un examen, par un tiers indépendant, de l'EPSS de la centrale et de l'EPS basée sur l'EMS. Le représentant d'Énergie NB a présenté des renseignements détaillés au sujet des examens par des tiers qui avaient été réalisés à cet égard et a noté qu'un sommaire de l'EPS avait été affiché sur le site Web d'Énergie NB. La Commission estime que les examens internes appropriés ont été réalisés à cet égard par le personnel de la CCSN et par Énergie NB, ainsi que des examens par des tiers.
130. Sur la base des renseignements présentés, la Commission estime que l'analyse par le personnel de la CCSN de l'EPS de la centrale de Point Lepreau est adéquate. La Commission est aussi d'avis que l'EPS a démontré qu'Énergie NB respecte la limite de $1E^{-4}$ par année par réacteur pour la FDGC et la limite de $1E^{-5}$ par année par réacteur pour la FGER à la centrale nucléaire de Point Lepreau, et ce, pour tous les éléments contributifs, à savoir : EPS visant les événements internes, les inondations internes, les incendies internes et les séismes.
131. La Commission remercie Énergie NB et le personnel de la CCSN pour les renseignements détaillés présentés au sujet des EPS. La Commission est d'avis que les EPS constituent un outil, parmi de nombreux autres, permettant d'analyser la sûreté à la centrale nucléaire de Point Lepreau, et qu'elles sont complémentaires à l'analyse déterministe de la sûreté et au concept de défense en profondeur. De plus, la Commission note que les principaux avantages des EPS sont de relever les principaux facteurs qui contribuent aux risques, de déterminer les possibilités d'amélioration de la sûreté et de comparer les options permettant de réduire les risques.
132. La Commission estime que le fondement d'autorisation de la centrale nucléaire de Point Lepreau concernant la capacité sismique pour un séisme de référence de 0,2 g n'a pas été modifié pendant la période d'autorisation actuelle et qu'il demeure tel qu'il a été approuvé dans la décision de renouvellement du permis de 2011 par la Commission. De plus, la Commission note que dans sa décision de 2011, elle avait reconnu ce qui suit :

« D'après les renseignements ci-dessus, la Commission estime que la centrale nucléaire de Point Lepreau respecte les objectifs en matière de sûreté. »³⁴

et que la Commission faisait référence à un SV de 0,3 g, et non de 0,4 g. La Commission était satisfaite des limites (objectifs) de sûreté, tel qu'indiqué, et qui représentaient la probabilité de 1 séisme en 10 000 ans.

³⁴ Compte rendu de décision – Énergie NB, 6 octobre 2011 et 1^{er} et 2 décembre 2011, paragraphe 65.

133. La Commission souhaite indiquer clairement que le séisme de référence de 0,2 g fait partie du fondement d'autorisation pour la centrale nucléaire de Point Lepreau, approuvé par la Commission dans sa décision. La Commission est satisfaite de l'explication fournie par le personnel de la CCSN concernant le séisme de référence pour la centrale nucléaire et estime que le séisme de référence de 0,2 g est approprié, que la centrale nucléaire de Point Lepreau respecte les exigences réglementaires et que les résultats démontrent une sûreté sismique globale à la centrale. La Commission est également d'avis, sur la base des renseignements présentés lors de cette audience, qu'un séisme de vérification de 0,344 g pour la centrale nucléaire de Point Lepreau est adéquat pour le renouvellement du permis.
134. De plus, la Commission indique que même si Énergie NB a démontré lors de l'audience de 2011 qu'il n'y aurait pas de rejet important de produits de fission provenant la centrale nucléaire de Point Lepreau dans le cas d'un séisme de 0,4 g, cette valeur n'était pas et ne constitue pas une exigence du permis. Un séisme de 0,4 g est représentatif de 1 séisme en 100 000 ans, et la Commission est d'accord avec l'énoncé suivant figurant dans sa décision de 2011 :

« Le personnel de la CCSN a souligné que rien n'oblige la centrale à se préparer à un tremblement de terre avec une fréquence de 1/100 000 ans. »³⁵

Néanmoins, la Commission indique qu'elle s'attend à ce qu'Énergie NB poursuive ses efforts d'amélioration continue à cet égard pendant la période d'autorisation proposée.

3.5.3 Analyse de la criticité

135. Énergie NB a informé la Commission au sujet de ses procédures et de ses directives à la centrale de Point Lepreau pour ce qui est du contrôle du combustible nucléaire en termes de criticité à l'intérieur et à l'extérieur du cœur. Énergie NB a noté que, comme la centrale utilise seulement de l'uranium naturel et appauvri, il n'y avait aucune préoccupation concernant la criticité dans l'eau légère ou dans l'air en raison de la faible teneur fissile du combustible, et compte tenu du fait que le combustible nucléaire est séparé de l'eau lourde en tout temps. Le personnel de la CCSN a confirmé ces renseignements.
136. Sur la base des renseignements présentés, la Commission estime que la centrale nucléaire de Point Lepreau a tenu à jour des programmes appropriés pour assurer la sûreté-criticité de la centrale.

3.5.4 Analyse des dangers et des accidents graves

137. La Commission a évalué les renseignements présentés par Énergie NB concernant les analyses des accidents graves qui ont été réalisées à la centrale nucléaire de

³⁵ Compte rendu de décision – Énergie NB, 6 octobre 2011 et 1^{er} et 2 décembre 2011, paragraphe 62.

Point Lepreau pour évaluer le risque résiduel. Énergie NB a fait valoir que 47 dossiers d'accidents graves ont été analysés et qu'ils ont servi en partie à établir les LDGAG à la centrale comme il est décrit dans le REGDOC-2.3.2 et à la section 3.4.5 du présent *Compte rendu de décision*. Énergie NB a fourni à la Commission des renseignements détaillés sur les processus propres au réacteur inclus dans les événements hypothétiques, les modifications de la conception visant à accroître les mesures de défense en profondeur, l'effet des facteurs environnementaux hostiles, l'atténuation des conséquences radiologiques et les caractéristiques de conception additionnelles mises en place à la centrale en réponse au *Plan d'action intégré de la CCSN sur les leçons tirées de l'accident nucléaire de Fukushima Daiichi* (le Plan d'action sur Fukushima).³⁶

138. Le personnel de la CCSN a fourni à la Commission des renseignements sur l'Évaluation des risques d'incendie (ERI) et l'Analyse des arrêts sûrs en cas d'incendie (AARI), qui ont été révisées pendant la période d'autorisation actuelle afin d'assurer la conformité à la norme CSA N293-07, *Protection contre l'incendie dans les centrales nucléaires*.³⁷ Le personnel de la CCSN a indiqué que, même si plusieurs améliorations mineures relevées étaient justifiées pour l'ERI et l'AARI, il juge qu'Énergie NB en a tenu compte dans le cadre d'un PMC, et que les objectifs de la norme N293-07 seront atteints.
139. La Commission a évalué la mise en œuvre des mesures à prendre relativement à Fukushima (MPF) par Énergie NB pendant la période d'autorisation actuelle. Énergie NB a fait valoir que toutes les MPF applicables à l'ensemble de l'industrie ont été prises en compte et mises en œuvre pendant la période d'autorisation actuelle, et qu'il reste cinq MPF propres à la centrale à mettre en œuvre à l'égard de l'intervention en cas d'urgence et de l'atténuation des accidents. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements présentés par Énergie NB, expliquant que les MPF restantes ne présentent pas un risque pour la santé et la sécurité des personnes ni pour l'environnement et que le personnel de la CCSN continuerait de surveiller ces mesures au cours de la période d'autorisation proposée.
140. La Commission a pris en compte les interventions de G. Dalzell, S. Nijhawan, l'ACDE et plusieurs autres organisations, et a demandé comment les MPF amélioreraient la sûreté à la centrale nucléaire de Point Lepreau. Le personnel de la CCSN a indiqué que les analyses comparatives faites à l'étranger des améliorations en matière de sûreté ont confirmé que les systèmes de sûreté additionnels avaient fait l'objet d'essais poussés afin d'assurer leur bon fonctionnement, et que le Canada était un chef de file à cet égard. Le représentant de la Société nucléaire canadienne (SNC) a fait valoir que la SNC était d'avis que les exploitants de centrales nucléaires au Canada et la CCSN avaient une longueur d'avance sur la communauté nucléaire internationale pour ce qui est de ces améliorations à la sûreté et qu'elles avaient grandement amélioré la sûreté des centrales nucléaires canadiennes. La Commission est satisfaite des renseignements présentés à cet égard.

³⁶ *Plan d'action intégré de la CCSN sur les leçons tirées de l'accident nucléaire de Fukushima Daiichi*, CCSN, 2013.

³⁷ N293-F07, *Protection contre l'incendie dans les centrales nucléaires*, Groupe CSA, 2007.

141. Sur la base des renseignements présentés, la Commission estime que les analyses des dangers et des accidents graves réalisées par Énergie NB étaient adéquates pour évaluer et atténuer davantage les risques résiduels à la centrale nucléaire de Point Lepreau.
142. La Commission est d'avis qu'Énergie NB a adéquatement mis en œuvre les MPF visant l'ensemble de l'industrie et encourage Énergie NB à poursuivre ses efforts afin de mettre en œuvre les MPF propres à la centrale nucléaire de Point Lepreau. La Commission s'attend à ce que le personnel de la CCSN fasse un compte rendu annuel sur l'état des MPF propres à la centrale dans le cadre du Rapport sur les centrales nucléaires.

3.5.5 *Gestion des dossiers de sûreté (y compris les programmes de recherche et de développement)*

143. La Commission a examiné les renseignements présentés par Énergie NB et le personnel de la CCSN concernant les procédures et les processus utilisés à la centrale nucléaire de Point Lepreau pour déterminer et gérer les questions touchant la sûreté. Énergie NB a présenté des renseignements détaillés sur la façon dont les nouveaux renseignements et les enjeux émergents révélés par l'expérience en exploitation, les initiatives de recherche et de développement (R-D) et l'analyse du rendement sont suivis et gérés à la centrale. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements présentés par Énergie NB et a expliqué qu'Énergie NB faisait le point annuellement sur ses activités de R-D, conformément au REGDOC-3.1.1, et qu'Énergie NB continuait de maintenir une capacité robuste en matière de R-D afin de répondre aux enjeux émergents.
144. Le personnel de la CCSN a également fourni à la Commission des renseignements détaillés concernant quatre questions de sûreté relatives aux réacteurs CANDU (QSC) de catégorie 3 qui demeuraient non réglées à la centrale de Point Lepreau. Il a ajouté que ces QSC ne présentaient pas une préoccupation en termes de sûreté et qu'il s'agissait de domaines techniques nécessitant un complément de recherche. La Commission note que les QSC ont également été discutées en détail à la réunion de la Commission du 8 mars 2017³⁸, et constate qu'Énergie NB gère correctement les QSC pour la centrale nucléaire de Point Lepreau.
145. Dans son intervention, le Groupe des propriétaires de CANDU a fourni à la Commission des renseignements concernant le prix *Nuclear Technology Transfer Award* de l'Electric Power Research Institute (EPRI) qui a été décerné à un employé d'Énergie NB. La Commission a félicité Énergie NB pour son engagement envers l'innovation dans le domaine nucléaire.
146. La Commission a demandé des commentaires au sujet des recherches réalisées par l'intervenant RESD Inc. sur l'aptitude fonctionnelle des canaux de combustible à la

³⁸ Procès-verbal de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) tenue le mercredi 8 mars 2017.

centrale de Point Lepreau. Le personnel de la CCSN a répondu que les spécialistes de la CCSN dans ce domaine suivaient ces recherches afin de s'assurer que le personnel de la CCSN demeure au fait des plus récentes avancées et connaissances. Toutefois, le personnel de la CCSN a ajouté être d'avis que les canaux de combustible à Point Lepreau sont aptes au service. Le représentant d'Énergie NB s'est dit d'accord avec le personnel de la CCSN et a indiqué que le modèle de canal de combustible utilisé à la centrale nucléaire de Point Lepreau était prudent et que cette recherche fournissait des données additionnelles afin d'en assurer la robustesse. La Commission juge pertinents les renseignements présentés au cours de cette intervention. La Commission estime que le modèle de canal de combustible utilisé par Énergie NB est adéquat et que les canaux de combustible à la centrale de Point Lepreau sont aptes au service.

147. Sur la base des renseignements présentés, la Commission estime qu'Énergie NB a mis en place un programme adéquat de gestion des questions de sûreté émergentes. La Commission se dit également satisfaite qu'Énergie NB ait mis en place un programme de recherche et développement bien élaboré qui soutient l'innovation en recherche.

3.5.6 Conclusion sur l'analyse de la sûreté

148. Sur la base des renseignements présentés, la Commission conclut que l'évaluation systématique des dangers potentiels et de l'état de préparation dans le but de réduire les effets de ces dangers est appropriée pour l'exploitation de l'installation et les activités visées par le permis proposé. La Commission constate que le programme d'analyse de la sûreté d'Énergie NB pour la centrale nucléaire de Point Lepreau répond aux exigences réglementaires et qu'Énergie NB a mis en place des mesures préventives et des stratégies adéquates à la centrale pour veiller à la protection des travailleurs, des membres du public et de l'environnement, et pour s'assurer que les installations de la centrale nucléaire de Point Lepreau répondent aux exigences de sûreté.
149. La Commission s'attend à ce qu'Énergie NB continue de mettre en œuvre le REGDOC-2.4.1 et de travailler avec ses partenaires de l'industrie afin d'élaborer une EPS pour l'ensemble du site de la centrale nucléaire de Point Lepreau.
150. La Commission souhaite indiquer clairement que le séisme de référence de 0,2 g fait partie du fondement d'autorisation de la centrale nucléaire de Point Lepreau, approuvé par la Commission dans sa décision. La Commission est également d'avis qu'un séisme de vérification de 0,344 g est approprié pour le renouvellement du permis.
151. La Commission est d'avis que, même si les vulnérabilités particulières évaluées dans l'EPS sont confidentielles, un titulaire de permis devrait être aussi transparent que possible pour ce qui est de l'accessibilité du public à ses renseignements non confidentiels ou non sensibles touchant l'EPS.

3.6 Conception matérielle

152. La Commission a examiné la conception matérielle des installations à la centrale nucléaire de Point Lepreau, y compris les activités visant à concevoir les systèmes, structures et composants afin de respecter et maintenir le dimensionnement de l'installation. Le dimensionnement désigne la gamme des conditions et des événements qui sont pris explicitement en compte dans la conception d'une installation nucléaire, suivant des critères déterminés, de manière à offrir à l'installation la résistance voulue sans dépasser les limites autorisées pour l'exploitation prévue des systèmes de sûreté. Le personnel de la CCSN a attribué la cote « satisfaisant » au rendement d'Énergie NB à l'égard de ce DSR.
153. Énergie NB a informé la Commission que la conception matérielle de la centrale de Point Lepreau comportait une approche de défense en profondeur, avec de nombreux systèmes de sûreté redondants mis en place afin de préserver constamment la sûreté. Énergie NB a présenté des renseignements détaillés au sujet des cinq couches de défense en profondeur appliquées au programme du combustible nucléaire de la centrale, les quatre systèmes de sûreté spéciaux de la centrale et le concept des deux groupes appliqués à la conception de la centrale qui protègent l'installation contre les causes communes et les événements externes.

3.6.1 Gouvernance de la conception

154. La Commission a évalué la pertinence du processus de configuration de la conception de la centrale de Point Lepreau. Énergie NB a soutenu que les programmes et procédures de la centrale sont conformes aux exigences de la norme N291-08, *Exigences relatives aux enceintes reliées à la sûreté des centrales nucléaires CANDU*,³⁹ ainsi qu'à toutes les exigences réglementaires pertinentes. Énergie NB a également fourni à la Commission des renseignements au sujet des améliorations qui sont actuellement apportées au processus de configuration de la conception et elle a présenté des renseignements concernant les exigences détaillées de contrôle des modifications de la conception qui ont été mises en œuvre à la centrale.
155. Énergie NB a informé la Commission que la centrale nucléaire de Point Lepreau est conforme à la norme N290.12-14, *Facteurs humains dans la conception des centrales nucléaires*.⁴⁰ Le personnel de la CCSN a confirmé ces renseignements et a indiqué qu'il était satisfait des programmes utilisés par Énergie NB pour incorporer les facteurs humains dans les activités de conception à la centrale.
156. Énergie NB a fourni à la Commission des détails au sujet de son programme de qualification environnementale à la centrale de Point Lepreau, en indiquant qu'elle l'avait mis en œuvre et l'avait tenu à jour conformément à la norme N290.13-05, *Qualification*

³⁹ N291-08, *Exigences relatives aux enceintes reliées à la sûreté des centrales nucléaires CANDU*, Groupe CSA, mise à jour 2, 2014.

⁴⁰ N290.12-14, *Facteurs humains dans la conception des centrales nucléaires*, Groupe CSA, 2014.

*environnementale des équipements pour les centrales nucléaires CANDU.*⁴¹ Le personnel de la CCSN a confirmé à la Commission qu'il était satisfait du programme de qualification environnementale mis en œuvre à la centrale.

Programme d'enveloppe sous pression

157. La Commission a évalué les renseignements présentés par Énergie NB et par le personnel de la CCSN au sujet du programme d'enveloppe sous pression à la centrale nucléaire de Point Lepreau. Énergie NB a fait valoir que la centrale était conforme à la norme N285.0-12/N285.6, *Exigences générales relatives aux systèmes et aux composants sous pression des centrales nucléaires CANDU/Normes sur les matériaux des composants de réacteur des centrales nucléaires CANDU.*⁴² Le personnel de la CCSN a confirmé ces renseignements.
158. Énergie NB a fait valoir que son plan de mise en œuvre de la norme N290.0-11, *Exigences générales applicables aux systèmes de sûreté des centrales nucléaires,*⁴³ afin que la centrale de Point Lepreau s'y conforme, serait présenté au personnel de la CCSN en septembre 2017. Énergie NB a également soutenu qu'un calendrier de mise en œuvre de la norme N290.14-15, *Qualification des matériels numériques et logiciels utilisés dans les utilisations d'instrumentation et de commande des centrales nucléaires*⁴⁴ à la centrale serait présenté au personnel de la CCSN d'ici juin 2018. Le personnel de la CCSN a confirmé qu'il était satisfait de cette approche.
159. En ce qui concerne la question de la limite acceptable de la probabilité de défaillance des composants de l'enveloppe sous pression à la centrale, le personnel de la CCSN a informé la Commission que les inspections ont démontré que le programme d'enveloppe sous pression à la centrale offrait des mécanismes adéquats pour maintenir l'aptitude fonctionnelle des composants sous pression contre tous les mécanismes susceptibles de dégradation. La Commission était satisfaite des renseignements présentés à ce sujet.
160. Sur la base des renseignements présentés pour cette audience, la Commission conclut que les programmes mis en place par Énergie NB pour assurer la gouvernance de la conception à la centrale nucléaire de Point Lepreau sont adéquats et répondent aux paramètres des codes et normes applicables. La Commission s'attend à ce qu'Énergie NB présente des plans de mise en œuvre pour les normes N290.0-11 et N290.14-15 comme il est indiqué ci-dessus.

⁴¹ N290.13-05, *Qualification environnementale des équipements pour les centrales nucléaires CANDU*, Groupe CSA, mise à jour 1, 2009.

⁴² N285.0-12/N285.6, *Exigences générales relatives aux systèmes et aux composants sous pression des centrales nucléaires CANDU/Normes sur les matériaux des composants de réacteur des centrales nucléaires CANDU*, Groupe CSA, 2012.

⁴³ N290.0-11, *Exigences générales applicables aux systèmes de sûreté des centrales nucléaires*, Groupe CSA, 2011.

⁴⁴ N290.14-15, *Qualification des matériels numériques et logiciels utilisés dans les utilisations d'instrumentation et de commande des centrales nucléaires*, Groupe CSA, 2015.

3.6.2 Conception des systèmes et des composants

161. La Commission a évalué la pertinence de la conception des systèmes et des composants de la centrale de Point Lepreau. En ce qui concerne la conception du système d'alimentation électrique de la centrale, le personnel de la CCSN a fait valoir qu'Énergie NB a maintenu un système adéquat d'alimentation électrique à la centrale pendant la période d'autorisation actuelle, et qu'il avait constaté un domaine à améliorer concernant deux des trois bancs de batteries de 250 V c.c. qui n'avaient pas répondu aux exigences d'entretien en 2016. Le personnel de la CCSN a confirmé qu'Énergie NB avait mis en œuvre un PMC à cet égard et qu'il réalisera des activités continues de vérification de la conformité pendant la période d'autorisation proposée.
162. Le personnel de la CCSN a indiqué à la Commission qu'Énergie NB répondait à toutes les exigences réglementaires concernant la conception de l'instrumentation et des contrôles de la centrale.
163. Le personnel de la CCSN a informé la Commission qu'Énergie NB avait mis en œuvre un programme de gestion du vieillissement des câbles à la centrale, qu'il continuerait de surveiller les progrès d'Énergie NB concernant la mise en œuvre de ces programmes pendant toute la période d'autorisation proposée, et qu'il présentera des mises à jour annuelles à la Commission dans le cadre du Rapport sur les centrales nucléaires.

Systèmes de sécurité-incendie et de protection-incendie

164. La Commission a évalué la pertinence du Programme de protection-incendie à la centrale nucléaire de Point Lepreau, et Énergie NB a expliqué que la centrale respecte les normes et codes suivants : IRC-10NBC, *Code national du bâtiment – Canada 2010*,⁴⁵ IRC-10NFC, *Code national de prévention des incendies – Canada 2010*⁴⁶ et N293-12, *Protection contre l'incendie dans les centrales nucléaires*.⁴⁷
165. Énergie NB a également informé la Commission que la conception de la centrale avait tenu compte des risques d'incendie pouvant toucher toutes les formes de sûreté, et a souligné que la conception avait pris en compte une EPS concernant les incendies. La Commission a également évalué les renseignements détaillés fournis par Énergie NB concernant le rendement des équipements et des systèmes de lutte contre l'incendie, la prévention-incendie et l'EIU de la centrale.
166. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'un examen du respect des codes à la centrale de Point Lepreau a confirmé le respect, par Énergie NB, des codes et normes de protection-incendie susmentionnés, et il a souligné que les systèmes de protection-incendie mis en place par Énergie NB respectent également les normes

⁴⁵ IRC-10NBC, *Code national du bâtiment – Canada 2010*, Conseil national de recherches du Canada, 2010.

⁴⁶ IRC-10NBF, *Code national de prévention des incendies – Canada 2010*, Conseil national de recherches du Canada, 2010.

⁴⁷ N293-12, *Protection contre l'incendie dans les centrales nucléaires*, Groupe CSA, 2012.

connexes de la National Fire Protection Association. Le personnel de la CCSN a de plus confirmé que des examens réalisés par des tiers au sujet des modifications proposées par Énergie NB à la centrale, qui pourraient avoir un effet sur la protection-incendie, répondaient aux exigences de la CCSN.

Qualification sismique

167. Le personnel de la CCSN a fait valoir que l'analyse de la fragilité de la centrale de Point Lepreau avait montré que les systèmes, structures et composants (SSC) constituant la liste d'équipement de mise à l'arrêt sûr, pouvaient soutenir une défaillance aux conséquences graves et à faible probabilité d'occurrence (DCGFPO) pour une AMS supérieure au SV de 0,344 g, sauf deux exceptions mineures pour lesquelles cette AMS était de 0,2 g, et pour lesquelles également des PMC acceptables ont été mis en œuvre.
168. Invité à se prononcer sur le risque que représentaient les deux composants présentant une DCGFPO pour une AMS de 0,2 g, le personnel de la CCSN a présenté des renseignements additionnels sur les deux composants, en indiquant qu'ils étaient à l'extérieur de l'enceinte de confinement du réacteur et ne présentaient pas un risque pour la sûreté. Le personnel de la CCSN a expliqué que le séisme de référence de la centrale de Point Lepreau était de 0,2 g, et que tout l'équipement important pour la sûreté répondait aux critères de dimensionnement, ce qui constitue l'exigence réglementaire. Le personnel de la CCSN a fait valoir à la satisfaction de la Commission qu'Énergie NB s'était engagée à analyser l'importance potentielle de ces composants et la mise en œuvre d'améliorations potentielles.
169. Sur la base des renseignements présentés pour cette audience, la Commission estime que les programmes de conception des systèmes et des composants instaurés par Énergie NB sont adéquats et répondent aux spécifications des normes et codes appropriés.

3.6.3 Caractérisation du site

170. La Commission a examiné la pertinence du processus utilisé pour décrire les caractères distinctifs, les qualités, les caractéristiques physiques et l'environnement du site de la centrale nucléaire de Point Lepreau. Énergie NB a informé la Commission que les renseignements sur la caractérisation du site pour la centrale figuraient dans le *Rapport de sûreté de Point Lepreau* de 2016 et elle a fourni à la Commission des renseignements additionnels au sujet de l'information à jour dans le *Rapport de sûreté de Point Lepreau*.
171. Le personnel de la CCSN a indiqué à la Commission que, comme l'exigent les MPF 2.1.1 et 2.1.2, Énergie NB a présenté son autre Évaluation des vents violents (EVV) et Étude probabiliste des risques de tsunamis (EVRT) propre au site, en juin 2015. Le personnel de la CCSN a fait valoir que l'EVRT indiquait que les tsunamis n'étaient pas préoccupants pour la centrale de Point Lepreau et que, après des examens effectués par le personnel de la CCSN, Ressources naturelles Canada (RNCAN) et Environnement et Changement

climatique Canada (ECCC), les MPF connexes ont été réglées en mars 2016. La Commission estime que ces MPF ont été adéquatement prises en compte par Énergie NB.

172. La Commission a examiné l'évaluation mise à jour d'Énergie NB intitulée *Évaluation des autres risques externes pour le site de Point Lepreau*, qui avait été précédemment publiée en 2008. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'il avait jugé adéquate et avait accepté l'analyse réalisée par Énergie NB des risques externes possibles qui n'avaient pas été évalués par le programme d'EPS.
173. En tenant compte de plusieurs interventions, y compris celles de G. Dalzell, de New Clear Free Solutions et de PEACE-NB, la Commission a demandé des renseignements additionnels sur la façon dont Énergie NB avait réalisé sa sélection des risques externes lors de l'évaluation des risques pour la centrale de Point Lepreau. Le représentant d'Énergie NB a présenté des détails sur les normes et lignes directrices internationales utilisées pour établir les critères de sélection des risques, ainsi que des renseignements sur les évaluations qualitatives et quantitatives qui ont été réalisées. Énergie NB a fait valoir que les évaluations avaient permis de relever cinq types d'événements qui devaient être examinés plus à fond, et qu'une analyse exhaustive des combinaisons de risques avait également été réalisée, de sorte que le risque sismique était le seul risque externe crédible pouvant toucher la centrale de Point Lepreau. La Commission est satisfaite des renseignements présentés à ce sujet et est d'accord avec l'évaluation, selon laquelle le risque sismique est le seul risque externe crédible pour la centrale.

Évaluation du risque sismique propre au site

174. La Commission a examiné les renseignements présentés par Énergie NB et le personnel de la CCSN concernant l'évaluation du risque sismique propre au site (ERSPS) de la centrale nucléaire de Point Lepreau que la Commission avait demandé à Énergie NB de réaliser dans le cadre de sa demande de renouvellement de permis en 2011.⁴⁸ La Commission note que l'ERSPS finale comprenait une étude probabiliste du risque sismique et une étude paléosismologique, et qu'Énergie NB avait affiché sur son site Web un sommaire de l'évaluation en décembre 2014. La Commission reconnaît également que les évaluations d'Énergie NB à ce sujet ont été acceptées par le personnel de la CCSN et ont fait l'objet d'un examen par un tiers.
175. Énergie NB a fourni à la Commission des renseignements détaillés sur les résultats de l'ERSPS concernant le dimensionnement de la centrale. Énergie NB a fait valoir que le spectre de dimensionnement augmentait légèrement à des fréquences plus élevées, et que, même si des recherches avaient démontré que ces plages de fréquences d'un séisme n'endommageraient pas la structure ou l'équipement de la centrale, Énergie NB avait réalisé des recherches au sujet de l'effet de ces fréquences.

⁴⁸ CCSN, *Compte rendu des délibérations, y compris les motifs de décision – Énergie nucléaire du Nouveau-Brunswick, Demande d'approbation pour le rechargement du combustible et la remise en service de la centrale nucléaire de Point Lepreau, et demande de renouvellement du permis d'exploitation d'un réacteur de puissance pour la centrale nucléaire de Point Lepreau* (Compte rendu de décision – Énergie NB), 2011.

176. En ce qui concerne l'évaluation hors dimensionnement, Énergie NB a fait valoir que l'ERSPS avait démontré que l'intensité de séismes très rares à faible probabilité d'occurrence pendant la durée de vie de la centrale était plus grande que ce qui était jugé crédible par le passé. Par conséquent, une évaluation provisoire des risques sismiques a été réalisée, et elle a démontré que le risque encouru par la centrale en raison d'événements sismiques était faible et acceptable. Énergie NB a également indiqué qu'une analyse de la réponse du site à un événement sismique avait démontré que le site de la centrale offrait une capacité d'absorption des séismes, et qu'on pouvait réduire l'AMS de 0,575 g à 0,344 g.
177. La Commission a demandé des renseignements sur des preuves d'une liquéfaction possible du sol près du site de la centrale de Point Lepreau et sur la façon dont cela avait été pris en compte dans l'ERSPS. Énergie NB a présenté des détails sur l'étude de paléosismologie réalisée pendant la période d'autorisation actuelle et a indiqué où se trouvaient les caractéristiques de liquéfaction, en indiquant qu'il n'y avait aucun signe de telles caractéristiques près de la centrale. Énergie NB a également informé la Commission que les caractéristiques de liquéfaction avaient été étudiées et prises en compte dans l'ERSPS, et qu'un comité expert tiers avait validé l'approche d'Énergie NB à cet égard. La Commission est satisfaite des renseignements présentés à ce sujet.
178. En réponse à un commentaire au sujet de l'examen indépendant qu'il avait réalisé de l'ERSPS d'Énergie NB, John Adams de RNCAN a indiqué que l'évaluation d'Énergie NB représentait une estimation rigoureuse du risque sismique à la centrale de Point Lepreau, le SV de 0,344 g étant un séisme plus grand que ce qui est envisagé dans le *Code national du bâtiment – Canada, 2010*. La Commission a remercié M. Adams pour son examen indépendant de l'ERSPS et a demandé si l'examen serait rendu public. M. Adams a mentionné que RNCAN permettrait la publication du rapport, et Énergie NB et le personnel de la CCSN ont confirmé la publication future du rapport.
179. La Commission s'est demandée pourquoi on avait eu recours à une analyse de la fragilité, plutôt qu'à une marge de défaillance déterministe et prudente, dans l'ERSPS. Le représentant d'Énergie NB a présenté des renseignements au sujet des deux méthodes et il a expliqué que même si l'analyse de la fragilité nécessitait plus de ressources, elle lui avait offert des renseignements plus détaillés sur la caractérisation sismique. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements présentés par Énergie NB, en notant que l'analyse de la fragilité est acceptée selon les normes internationales et celles du Groupe CSA.
180. Sur la base des renseignements présentés au dossier de cette audience, la Commission estime qu'une caractérisation adéquate a été réalisée pour le site de la centrale nucléaire de Point Lepreau.
181. La Commission se dit satisfaite de la tenue d'une ERSPS pour la centrale nucléaire de Point Lepreau et conclut qu'elle répond aux directives de la Commission indiquées dans sa décision de 2011. La Commission s'attend à ce que l'examen indépendant de l'ERSPS soit publié le plus tôt possible.

3.6.4 Conclusion sur la conception matérielle

182. Sur la base des renseignements présentés, la Commission conclut qu'Énergie NB continue de mettre en œuvre et de tenir à jour un programme efficace de conception à la centrale nucléaire de Point Lepreau et que la conception de la centrale est adéquate pour la période d'exploitation visée par le permis proposé. La Commission est satisfaite de l'évaluation, réalisée par le personnel de la CCSN, sur la pertinence de la conception matérielle de la centrale.

3.7 Aptitude fonctionnelle

183. L'aptitude fonctionnelle couvre les activités qui sont réalisées visant à faire en sorte que les systèmes, structures et composants (SSC) à la centrale nucléaire de Point Lepreau demeurent efficaces au fil du temps. Le personnel de la CCSN a attribué la cote « satisfaisant » au rendement d'Énergie NB à l'égard de ce DSR.

3.7.1 Aptitude fonctionnelle de l'équipement

184. La Commission a examiné les renseignements présentés par Énergie NB et le personnel de la CCSN concernant l'aptitude fonctionnelle de l'équipement à la centrale de Point Lepreau. Énergie NB a signalé que ses processus de fiabilité de l'équipement sont régis par le document RD/GD-210, *Programme d'entretien des centrales nucléaires*⁴⁹ et répondent aux spécifications de la norme N286-12. Énergie NB a également présenté des renseignements détaillés concernant son Plan d'amélioration de la fiabilité de l'équipement (PAFE), qui portait sur une analyse qui avait été réalisée au moyen du document INPO AP-913, *Equipment Reliability Process Description*,⁵⁰ et qui visait à respecter les objectifs du REGDOC-2.6.3, *Gestion du vieillissement*.⁵¹ Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements présentés par Énergie NB et a indiqué qu'il avait accepté le PAFE.
185. Le personnel de la CCSN a fourni à la Commission des renseignements détaillés concernant plusieurs problèmes d'équipement décelés à la centrale nucléaire pendant la période d'autorisation actuelle, en notant que ceux-ci faisaient l'objet d'activités continues de surveillance réglementaire et qu'ils étaient signalés à la Commission dans le cadre de rapports d'étape réguliers sur les centrales nucléaires. Le personnel de la CCSN a confirmé à la Commission que les activités de vérification de la conformité de la CCSN avaient montré qu'Énergie NB avait mis en place des procédures pour surveiller l'aptitude fonctionnelle de l'équipement à la centrale afin d'en assurer l'exploitation sûre pendant la

⁴⁹ CCSN, Document d'application de la réglementation RD/GD-210, *Programme d'entretien des centrales nucléaires*, 2012.

⁵⁰ INPO AP-913, *Equipment Reliability Process Description*, Révision 1, Institute of Nuclear Power Operators, 2001.

⁵¹ CCSN, Document d'application de la réglementation REGDOC-2.6.3, *Gestion du vieillissement*, 2014.

période d'autorisation proposée. La Commission est satisfaite de l'évaluation faite à cet égard par le personnel de la CCSN.

186. Sur la base des renseignements présentés au dossier de cette audience, la Commission estime qu'Énergie NB a mis en place un processus adéquat pour s'assurer que l'équipement de la centrale nucléaire de Point Lepreau demeurera apte au service pendant la période d'autorisation actuelle.

3.7.2 *Entretien*

187. La Commission a examiné la pertinence des programmes d'entretien de la centrale nucléaire de Point Lepreau. Énergie NB a fourni à la Commission des renseignements détaillés sur son processus *ME-1, Établissement de programmes de maintenance* pour les SSC de la centrale, et a indiqué que ce processus comporte des exigences, des mesures, des politiques, des méthodes, des activités et des procédures visant à assurer l'entretien des SSC.
188. Énergie NB a informé la Commission au sujet de l'organisation d'entretien de la centrale nucléaire qui veille au respect des exigences relatives à l'aptitude fonctionnelle de l'équipement. Énergie NB a également présenté des renseignements sur l'entretien préventif à la centrale et a expliqué qu'un processus de rétroaction électronique pour tous les types d'entretien avait été mis en œuvre en 2015, permettant ainsi l'amélioration continue du programme d'entretien grâce à l'application de l'expérience en exploitation.
189. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements présentés par Énergie NB et a indiqué qu'Énergie NB a répondu aux attentes du document RD/GD-210 pendant la période d'autorisation actuelle. Le personnel de la CCSN a ajouté qu'avec un ratio d'achèvement de l'entretien préventif de 86 %, Énergie NB disposait d'un programme d'entretien qui avait permis de gérer adéquatement le nombre de dossiers d'entretien correctif ouverts et de préserver le rendement de la centrale, et il a ajouté qu'Énergie NB avait respecté les attentes réglementaires à cet égard.
190. Dans sa présentation, Énergie NB a traité les retards cumulés au chapitre de l'entretien à la centrale de Point Lepreau et a indiqué que les tâches et activités étaient catégorisées et priorisées selon la norme de l'industrie, le document INPO AP-928, *Work Management Process Description*⁵². Énergie NB a fourni à la Commission des renseignements détaillés concernant ses efforts visant à réduire les retards cumulés au chapitre de l'entretien à la centrale pendant la période d'autorisation en cours. Le personnel de la CCSN a présenté à la Commission des données au sujet de ces retards et des reports des travaux d'entretien préventif à la centrale, en soulignant qu'il s'agissait de nouveaux indicateurs de rendement qui doivent être déclarés en vertu du REGDOC-3.1.1. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'il continuerait de vérifier la mise en œuvre de ces mesures d'amélioration et présentera des mises à jour à la Commission dans le cadre du Rapport sur les centrales nucléaires, présenté chaque année.

⁵² INPO AP-913, *Work Management Process Description*, Révision 3, Institute of Nuclear Power Operators, 2010.

191. La Commission a demandé des renseignements additionnels sur l'état des retards cumulés au chapitre de l'entretien à la centrale de Point Lepreau, sujet soulevé dans l'intervention de G. Dalzell. Le personnel de la CCSN a fait valoir que ces retards en 2016 avaient été réduits sous la moyenne de l'industrie et que les questions d'entretien important pour la sûreté avaient préséance sur les autres questions d'entretien. Le personnel de la CCSN a également indiqué que les retards cumulés au chapitre de l'entretien à la centrale avaient continué de diminuer en 2017 et a affirmé qu'il était satisfait des mesures prises par Énergie NB pour les régler. Énergie NB a confirmé les renseignements présentés par le personnel de la CCSN et a fourni à la Commission des renseignements sur les retards cumulés au chapitre de l'entretien en souffrance, ainsi que les mesures correctives prises afin de les réduire. La Commission est satisfaite des renseignements présentés à ce sujet.
192. La Commission a évalué le processus de surveillance de l'intégrité des systèmes à la centrale nucléaire de Point Lepreau. Énergie NB a présenté des renseignements au sujet du processus *ME-2, Surveiller et gérer la santé des systèmes* et de ses objectifs à la centrale, qui s'appliquent à certains SSC de la centrale, y compris tous les systèmes importants pour la sûreté. Énergie NB a également indiqué qu'elle avait continué d'améliorer le processus de surveillance de l'intégrité des systèmes de la centrale afin de les aligner sur les meilleures pratiques au cours des trois à quatre prochaines années.
193. Le personnel de la CCSN a fourni à la Commission des renseignements au sujet des activités de vérification de la conformité réalisées afin d'évaluer le processus de surveillance de l'intégrité des systèmes de la centrale nucléaire pendant la période d'autorisation actuelle, et qui ont donné lieu à deux avis d'action. De plus, le personnel de la CCSN a indiqué qu'une inspection de suivi réalisée en 2015 avait révélé que la gouvernance du processus de surveillance de l'intégrité des systèmes de la centrale n'était pas entièrement conforme aux exigences réglementaires et que sa mise en œuvre n'était pas entièrement efficace, ce qui avait donné lieu à une cote « inférieur aux attentes » pour l'entretien en 2015. La CCSN a indiqué qu'un PMC avait été mis en place pour régler ce problème et qu'Énergie NB s'était engagée à réaliser ce PMC d'ici la fin de 2017, avec une vérification continue de la conformité effectuée par la CCSN. Le personnel de la CCSN a informé la Commission qu'il était d'avis que les domaines d'amélioration ne présentaient pas un risque pour la sûreté.
194. En ce qui concerne la mise en œuvre du PMC relatif au processus de surveillance de l'intégrité des systèmes à la centrale nucléaire de Point Lepreau, la Commission a demandé des renseignements additionnels au sujet de l'importance de cette question, dans le contexte de la présente demande de renouvellement de permis. Le représentant d'Énergie NB a fourni à la Commission des détails sur les mesures correctives prises pour améliorer le processus de surveillance de l'intégrité des systèmes à la centrale, et il a indiqué que des améliorations importantes avaient été réalisées à cet égard. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'Énergie NB avait mis en œuvre de façon satisfaisante des mesures correctives visant à régler ce problème et que, même si les cotes n'avaient pas encore été finalisées, les informations préliminaires semblaient indiquer qu'Énergie NB

obtiendrait une cote « satisfaisant » à l'égard de ce DSR en 2016. Le personnel de la CCSN a également fourni à la Commission des renseignements sur les mesures de suivi non réglées que doit réaliser Énergie NB, et il a expliqué que ces mesures ne présentaient pas de risque pour la sûreté et qu'il était satisfait des plans d'Énergie NB afin de clore ces dossiers.

195. Après avoir tenu compte des renseignements présentés au dossier de cette audience, la Commission estime qu'Énergie NB a mis en place des programmes d'entretien adéquats à la centrale nucléaire de Point Lepreau pour la période d'autorisation proposée.
196. La Commission estime que les retards cumulés au chapitre de l'entretien à la centrale de Point Lepreau ne présentent pas un risque pour la sûreté, mais elle s'attend à ce qu'Énergie NB poursuive ses efforts afin de réduire ses retards à la centrale pendant la période d'autorisation proposée.
197. La Commission s'attend bien à ce qu'Énergie NB règle les domaines à améliorer concernant le processus de surveillance de l'intégrité des systèmes à la centrale nucléaire de Point Lepreau, conformément au PMC qui a été mis en place à cet égard, et elle demande au personnel de la CCSN de lui faire rapport chaque année à ce sujet dans le cadre du Rapport sur les centrales nucléaires.

3.7.3 Fiabilité

198. La Commission a évalué le programme de fiabilité d'Énergie NB à la centrale de Point Lepreau. Énergie NB a signalé que le document RD/GD-98, *Programmes de fiabilité pour les centrales nucléaires*⁵³ avait été mis en œuvre à la centrale pendant la période d'autorisation actuelle et que la centrale répondait aux objectifs de ce document. Énergie NB a également soutenu que le Programme de surveillance obligatoire faisait en sorte que les systèmes importants pour la sûreté répondent aux critères de fiabilité et qu'une autoévaluation avait été réalisée en 2015 afin d'améliorer ce programme. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements présentés par Énergie NB.
199. Le personnel de la CCSN a indiqué que le programme de fiabilité d'Énergie NB à la centrale nucléaire avait continué de répondre aux exigences réglementaires et qu'Énergie NB présentait un rapport annuel à la CCSN au sujet du rendement de son programme de fiabilité, conformément au REGDOC-3.1.1. Le personnel de la CCSN a fourni à la Commission des renseignements additionnels au sujet des activités de vérification de la conformité réalisées dans le cadre du programme de fiabilité de la centrale pendant la période d'autorisation actuelle, et il a indiqué que deux constats mineurs faits lors d'inspections avaient donné lieu à la mise en œuvre de plusieurs PMC qui faisaient l'objet d'une surveillance dans le cadre du programme de vérification de la conformité de la CCSN.

⁵³ CCSN, Document d'application de la réglementation RD/GD-98, *Programmes de fiabilité pour les centrales nucléaires*, 2012.

200. Invité à présenter des renseignements additionnels au sujet des paramètres utilisés pour mesurer la fiabilité à la centrale de Point Lepreau, le représentant d'Énergie NB a expliqué que l'Indice de fiabilité de l'équipement était le principal indicateur utilisé par Énergie NB à cet égard et il a fourni à la Commission des renseignements sur d'autres indicateurs qui avaient également été utilisés. Le personnel de la CCSN a confirmé ces renseignements et a indiqué, à la satisfaction de la Commission, qu'Énergie NB avait présenté des rapports à la CCSN sur les paramètres de fiabilité de la centrale conformément aux exigences du REGDOC-3.1.1.
201. Sur la base des renseignements présentés, la Commission estime qu'Énergie NB a mis en place un programme adéquat de fiabilité à la centrale nucléaire de Point Lepreau.
202. La Commission prend note des efforts d'Énergie NB concernant les améliorations à apporter au programme de fiabilité de la centrale nucléaire de Point Lepreau et encourage Énergie NB à continuer de mettre en œuvre les améliorations additionnelles prévues.

3.7.4 *Gestion du vieillissement*

203. La Commission a examiné les renseignements fournis par Énergie NB et le personnel de la CCSN concernant le programme de gestion du vieillissement de la centrale de Point Lepreau. Énergie NB a présenté des renseignements au sujet des activités de la centrale qui portent sur la gestion du vieillissement et également au sujet des études de la gestion pendant la durée de vie de la centrale qui ont été réalisées par Énergie NB au cours de la période d'autorisation actuelle.
204. Énergie NB a indiqué à la Commission que la centrale nucléaire est conforme au document RD-334, *Gestion du vieillissement des centrales nucléaires*⁵⁴ et que le REGDOC-2.6.3, *Gestion du vieillissement*,⁵⁵ serait entièrement mis en œuvre en juillet 2017. Énergie NB a également indiqué que ses tuyaux d'alimentation du circuit caloporteur primaire avaient été inspectés conformément à la clause 13 de la norme N285.4-09, *Inspection périodique des composants des centrales nucléaires CANDU*.⁵⁶
205. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements présentés par Énergie NB et a fait valoir qu'en ce qui concerne la mise en œuvre du REGDOC-2.6.3, Énergie NB avait élaboré un programme intégré de gestion du vieillissement. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'Énergie NB avait mis en place des processus adéquats afin d'assurer l'intégrité continue des SSC importants pour la sûreté et que le programme de gestion du vieillissement à la centrale avait satisfait aux exigences réglementaires.

⁵⁴ CCSN, Document d'application de la réglementation RD-334, *Gestion du vieillissement des centrales nucléaires*, 2011.

⁵⁵ CCSN, Document d'application de la réglementation REGDOC-2.6.3, *Gestion du vieillissement*, 2014.

⁵⁶ N285.4-09, *Inspection périodique des composants des centrales nucléaires CANDU*, Groupe CSA, 2009.

206. Sur la base des renseignements présentés, la Commission estime qu'Énergie NB a mis en place un plan approprié de gestion du vieillissement à la centrale nucléaire de Point Lepreau.

3.7.5 Contrôle chimique

207. Énergie NB a informé la Commission au sujet du programme de contrôle chimique à la centrale nucléaire de Point Lepreau et a indiqué que ce programme s'appliquait à tous les systèmes de la centrale qui prennent en charge le contrôle chimique. Énergie NB a signalé que tous les éléments du programme de contrôle chimique à la centrale étaient régis par la norme N286-05.
208. Le personnel de la CCSN a indiqué à la Commission qu'Énergie NB présentait un rapport trimestriel sur son Indice chimique et son Indice de conformité chimique, conformément au REGDOC-3.1.1. Le personnel de la CCSN a fourni à la Commission des renseignements concernant les concentrations de sulfates provoquant la purge des générateurs de vapeur : ces concentrations avaient augmenté au-dessus du seuil d'intervention interne d'Énergie NB en 2012 et avaient requis un arrêt imprévu de la centrale. Le personnel de la CCSN a indiqué que ce problème avait été entièrement résolu en 2014 et que, dans l'ensemble, un rendement satisfaisant du contrôle chimique a été maintenu pendant la période d'autorisation actuelle à la centrale de Point Lepreau.
209. Invité à présenter des renseignements supplémentaires sur le programme de contrôle chimique à la centrale, le représentant d'Énergie NB a informé la Commission que les processus du programme d'assurance de la qualité pour le contrôle chimique sont maintenus dans le système de gestion de la centrale, et que la norme N286-05 était intégrée à ces processus. Le représentant d'Énergie NB a également fourni à la Commission des renseignements au sujet des mesures qui seraient prises si ces seuils d'intervention étaient atteints. Le personnel de la CCSN a confirmé ces renseignements et a présenté des renseignements additionnels au sujet de la surveillance réglementaire, par la CCSN, du programme de contrôle chimique à la centrale. La Commission était satisfaite des renseignements présentés à ce sujet.
210. Sur la base des renseignements présentés par Énergie NB et le personnel de la CCSN, la Commission estime qu'Énergie NB a tenu à jour un programme adéquat de contrôle chimique à la centrale nucléaire de Point Lepreau et continuera de le faire.

3.7.6 Inspections et essais périodiques

211. Énergie NB a fourni à la Commission des renseignements détaillés au sujet des programmes d'inspection périodique à la centrale nucléaire de Point Lepreau pour ce qui est des systèmes et des composants sous pression, et de leurs supports. Énergie NB a signalé que tous les équipements et composants originaux à la centrale avaient fait l'objet des inspections initiales requises et faisaient maintenant l'objet d'inspections périodiques

conformément à la norme N285.5-08, *Inspection périodique des composants de confinement des centrales nucléaires CANDU*⁵⁷.

212. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements présentés par Énergie NB concernant sa mise en œuvre des programmes appropriés d'inspections périodiques à la centrale de Point Lepreau, et a déclaré qu'une inspection réalisée en 2014 avait permis de constater qu'Énergie NB réalisait des activités périodiques conformément aux programmes approuvés et avait satisfait aux attentes et exigences réglementaires à cet égard. Le personnel de la CCSN a également confirmé qu'Énergie NB s'était conformée à la norme N285.4-09 pour ce qui est de l'inspection du circuit caloporteur primaire et des systèmes auxiliaires, des tuyaux d'alimentation et des générateurs de vapeur. La Commission note que dans son mémoire, Énergie NB a indiqué que des plans visant à soutenir l'harmonisation des programmes d'inspection périodique de la centrale avec les normes N285.4-14⁵⁸ et N285.5-13⁵⁹ seraient soumis au personnel de la CCSN d'ici le 31 octobre 2017.
213. Énergie NB a informé la Commission qu'un examen et des essais en cours d'exploitation du bâtiment du réacteur de la centrale nucléaire avaient été réalisés conformément à la norme N287.7-08, *Exigences relatives à la mise à l'essai et à la vérification, en cours d'exploitation, des enceintes de confinement en béton des centrales nucléaires CANDU*⁶⁰. Le personnel de la CCSN a fourni à la Commission des détails au sujet de l'essai de taux de fuite du bâtiment du réacteur de la centrale en 2014 et a indiqué que le taux de fuite était de 0,69 % du volume d'air libre par jour, ce qui est inférieur à la limite de 1,0 % du volume par jour. La Commission note qu'Énergie NB prévoit présenter à la CCSN d'ici le 31 octobre 2017 ses plans de mise en œuvre afin de passer à la norme N287.7-10.
214. Sur la base des renseignements présentés, la Commission estime qu'Énergie NB a mis en place des processus et des programmes adéquats pour soutenir l'exploitation sûre de la centrale nucléaire de Point Lepreau.
215. La Commission s'attend à ce qu'Énergie NB présente à la CCSN des plans de mise en œuvre des normes actualisées à la centrale nucléaire de Point Lepreau et les exécute, comme il est décrit en détail dans les renseignements présentés au dossier de cette audience.

3.7.7 Conclusion sur l'aptitude fonctionnelle

216. Sur la base des renseignements présentés au dossier de cette audience, la Commission est satisfaite des programmes d'Énergie NB concernant l'inspection et la gestion, pendant leur cycle de vie, des principaux systèmes de sûreté à la centrale nucléaire de Point

⁵⁷ N285.5-08, *Inspection périodique des composants des centrales nucléaires CANDU*, Groupe CSA, 2008.

⁵⁸ N285.4-14, *Inspection périodique des composants des centrales nucléaires CANDU*, Groupe CSA, 2014.

⁵⁹ N285.5-13, *Inspection périodique des composants des centrales nucléaires CANDU*, Groupe CSA, 2013.

⁶⁰ N287.7-08, *Exigences relatives à la mise à l'essai et à la vérification, en cours d'exploitation, des enceintes de confinement en béton des centrales nucléaires CANDU*.

Lepreau. De plus, sur la base des renseignements ci-dessus, la Commission conclut que l'équipement, tel qu'il est installé à la centrale, est apte au service et que des programmes appropriés sont en place afin d'assurer que l'équipement conserve son aptitude fonctionnelle pendant la période d'autorisation actuelle.

3.8 Radioprotection

217. Dans le cadre de son évaluation de la pertinence des mesures visant à protéger la santé et la sécurité des personnes, la Commission a évalué le rendement passé d'Énergie NB en ce qui concerne la radioprotection. La Commission a également examiné comment le programme de radioprotection de la centrale nucléaire de Point Lepreau avait permis de surveiller et de contrôler les doses de rayonnement aux personnes, ainsi que la contamination, et de les maintenir au niveau le plus bas qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre (principe ALARA), compte tenu des facteurs sociaux et économiques. Pour l'ensemble de la période d'autorisation actuelle, le personnel de la CCSN a attribué la cote « satisfaisant » au rendement d'Énergie NB à l'égard de ce DSR.
218. La Commission a examiné les renseignements présentés par Énergie NB et le personnel de la CCSN afin de déterminer si le programme de radioprotection de la centrale de Point Lepreau avait satisfait aux exigences du *Règlement sur la radioprotection*.⁶¹ Énergie NB a fait valoir qu'elle s'était engagée à améliorer de façon constante le programme de radioprotection de la centrale et a présenté des renseignements à cet égard, y compris la révision et l'amélioration de la documentation du programme en 2016. Le personnel de la CCSN a indiqué que, pendant la période d'autorisation actuelle, Énergie NB avait mis en œuvre un programme approprié et efficace de radioprotection à la centrale qui répondait aux exigences réglementaires.
219. Le personnel de la CCSN a signalé qu'Énergie NB avait amélioré son utilisation des indicateurs de rendement en matière de radioprotection pendant la période d'autorisation actuelle et que, conformément au REGDOC-3.1.1, Énergie NB avait commencé à présenter des rapports trimestriels officiels sur les indicateurs de rendement en matière de sûreté à la CCSN en 2015, et qu'aucun résultat important ou tendance négative concernant la sûreté n'avait été observé.
220. La Commission a demandé à Énergie NB quelle était la place, dans l'organigramme global, du gestionnaire de la radioprotection à la centrale. Le représentant d'Énergie NB a expliqué que le gestionnaire de la radioprotection relève du gestionnaire de la santé et de la sécurité à la centrale. Cependant, selon les améliorations apportées au programme de radioprotection de la centrale, le volet radioprotection deviendrait un groupe autonome pendant la période d'autorisation proposée. La Commission est satisfaite des renseignements présentés et encourage fortement l'établissement d'un groupe autonome responsable de la radioprotection à la centrale, et ce, le plus tôt possible.

⁶¹ DORS/2000-203.

3.8.1 Application du principe ALARA

221. La Commission a évalué les renseignements fournis par Énergie NB et le personnel de la CCSN concernant l'application du principe ALARA à la centrale de Point Lepreau. Énergie NB a fait valoir que, conformément au principe ALARA, les doses individuelles et collectives étaient bien en deçà des limites réglementaires et administratives pendant la période d'autorisation actuelle et que la planification du principe ALARA était incluse dans tous les travaux réalisés à la centrale.
222. Le personnel de la CCSN a fourni à la Commission des renseignements au sujet du Comité ALARA à la centrale, qui est responsable de l'intégration du principe ALARA dans la planification, l'ordonnancement et le contrôle des travaux à la centrale, et également au sujet du plan quinquennal d'Énergie NB concernant le principe ALARA. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'une inspection réalisée en février 2016 avait montré que le programme ALARA d'Énergie NB répondait aux attentes et aux exigences réglementaires.
223. Sur la base des renseignements pris en compte pour cette audience, la Commission estime que le principe ALARA est adéquatement appliqué à toutes les activités réalisées à la centrale nucléaire de Point Lepreau.

3.8.2 Contrôle des doses des travailleurs

224. Énergie NB a fourni à la Commission des renseignements détaillés concernant les doses efficaces moyennes et maximales reçues par les travailleurs à la centrale de Point Lepreau et a indiqué que les doses de tous les travailleurs de la centrale, autant le personnel d'Énergie NB que les entrepreneurs, avaient été en deçà des limites réglementaires pendant la période d'autorisation actuelle. Énergie NB a également informé la Commission que les seuils d'intervention⁶² à la centrale n'avaient pas été dépassés pendant la période d'autorisation actuelle, ce qui indique que la centrale a été exploitée de manière sûre et conformément aux programmes de radioprotection et de protection de l'environnement.
225. Le personnel de la CCSN a confirmé que le programme de radioprotection de la centrale avait été mis en œuvre de façon efficace afin que les doses aux travailleurs demeurent en deçà des limites réglementaires, et il a fourni à la Commission des renseignements additionnels concernant les doses aux travailleurs pendant la période d'autorisation actuelle.
226. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'une inspection réalisée en 2016 sur le contrôle des doses des travailleurs à la centrale nucléaire avait révélé qu'une certaine partie de la documentation connexe devait être plus détaillée en ce qui concerne les activités et les tâches, afin de s'assurer que les conditions d'exposition potentielle soient relevées et que

⁶² Selon le *Règlement sur la radioprotection*, on entend par seuil d'intervention une dose de rayonnement déterminée ou de tout autre paramètre qui, lorsqu'il est atteint, peut dénoter une perte de contrôle d'une partie du programme de radioprotection du titulaire de permis et rend nécessaire la prise de mesures particulières.

des mesures de protection appropriées soient mises en œuvre. Le personnel de la CCSN a confirmé, à la satisfaction de la Commission, qu'Énergie NB avait apporté ces améliorations pendant la période d'autorisation actuelle.

227. En ce qui concerne l'intervention de l'ACDE, la Commission a demandé des renseignements sur les directives concernant le risque radiologique fournies aux travailleurs du secteur nucléaire (TSN) dans les situations d'urgence. Le personnel de la CCSN a répondu que les travailleurs sur le site avaient reçu une formation appropriée au sujet des risques d'exposition radiologique auxquels ils pourraient être confrontés, et au sujet des mesures à prendre si une situation d'urgence se présentait. Le personnel de la CCSN a également fourni à la Commission des renseignements au sujet des limites de dose actuelles pour les TSN pendant une situation d'urgence, et il a expliqué que la CCSN procédait actuellement à la réduction de ces limites afin de les harmoniser avec les recommandations de l'AIEA. La Commission était satisfaite des renseignements présentés à ce sujet.

3.8.3 *Contrôle des dangers radiologiques*

228. La Commission a évalué la détermination et le contrôle, par Énergie NB, des dangers radiologiques existants et potentiels pendant les activités de travail à la centrale nucléaire de Point Lepreau. Énergie NB a fait valoir que l'utilisation des moniteurs d'alarme, des mesures avancées de contrôle de la contamination et des zones de surveillance de la contamination permettait de surveiller le rayonnement et la contamination, d'empêcher l'étalement de la contamination et de contrôler les doses aux travailleurs. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements présentés par Énergie NB et a indiqué que les dangers radiologiques étaient surveillés et contrôlés de façon appropriée à la centrale.
229. Énergie NB a signalé qu'un rapport annuel de conformité avait été présenté au personnel de la CCSN au sujet de l'utilisation des substances nucléaires et des appareils à rayonnement à la centrale nucléaire, conformément au permis d'exploitation actuel d'Énergie NB. Énergie NB a également indiqué que les sources scellées faisaient l'objet d'épreuves d'étanchéité conformément au *Règlement sur les substances nucléaires et les appareils à rayonnement*.⁶³ De plus, la centrale avait désigné un personnel formé et qualifié pour le transport et l'emballage des matières radioactives.
230. Le personnel de la CCSN a indiqué à la Commission qu'Énergie NB avait mis en œuvre un programme adéquat de surveillance et de contrôle du rayonnement alpha à la centrale de Point Lepreau répondant aux exigences réglementaires, et il a fourni à la Commission des renseignements au sujet des améliorations qu'Énergie NB a apportées à ce programme pendant la période d'autorisation actuelle.
231. Sur la base des renseignements présentés pour cette audience, la Commission estime qu'Énergie NB a adéquatement déterminé et contrôlé les dangers radiologiques à la centrale nucléaire de Point Lepreau, et continuera de le faire.

⁶³ DORS/2000-207.

3.8.4 Contrôle des doses au public

232. La Commission a examiné l'efficacité des programmes d'Énergie NB afin d'empêcher le rejet non contrôlé de contaminants ou de matières radioactives au public, depuis le site de la centrale nucléaire. Énergie NB a fait valoir que les doses au public avaient été maintenues à des concentrations bien inférieures à la limite réglementaire de 1 mSv par année⁶⁴ pendant la période d'autorisation actuelle. Énergie NB a également indiqué que les nouvelles limites de rejet dérivées⁶⁵ (LRD) avaient été calculées pendant la période d'autorisation actuelle afin de respecter la norme N288.1-14, *Guide de calcul des limites opérationnelles dérivées de matières radioactives dans les effluents gazeux et liquides durant l'exploitation normale des installations nucléaires*⁶⁶.
233. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements présentés par Énergie NB et a expliqué que la dose efficace annuelle maximale pour un membre du public résultant de l'exploitation de la centrale de Point Lepreau pendant la période d'autorisation actuelle avait été de 0,61 µSv, soit 0,061 % de la limite réglementaire.
234. En réponse à une intervention de la Nation Passamaquoddy, la Commission a demandé au personnel de la CCSN de se prononcer sur la déclaration selon laquelle « il n'y a pas de niveau faible de rayonnement qui soit sûr » et que les décès attribuables au cancer dans la foulée de l'accident de Fukushima étaient la conséquence de doses de rayonnement. Le personnel de la CCSN a informé la Commission que, même si le contexte et la source de cette assertion n'ont pu être déterminés, il s'agissait d'une question qui avait été étudiée à fond, tant par l'Organisation mondiale de la santé que par le Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants, qui ont déterminé indépendamment que le cancer n'était pas induit aux niveaux attendus pour une centrale nucléaire exploitée de façon normale ou pour un accident, même si les doses étaient largement supérieures aux concentrations de fond, comme dans le cas de l'accident de Fukushima. Le personnel de la CCSN a également présenté des renseignements additionnels concernant le lien entre la dose et les cancers chez les travailleurs et les membres du public. La Commission est satisfaite des renseignements présentés à cet égard.
235. Sur la base de l'évaluation faite par la Commission des renseignements présentés pour cette audience, la Commission estime qu'Énergie NB contrôle adéquatement les doses radiologiques au public.

⁶⁴ La limite de dose réglementaire pour un membre du public est de 1 mSv (1 000 µSv) par année, et la dose attribuable au rayonnement naturel est estimée entre 2 mSv et 5 mSv (2 000 µSv et 5 000 µSv) par année.

⁶⁵ La LRD pour un radionucléide donné est le taux de rejet qui entraînerait une dose de rayonnement efficace annuelle engagée de 1 mSv pour le groupe le plus exposé du public (aussi appelé récepteurs critiques) pour cette substance nucléaire.

⁶⁶ N288.1-14, *Guide de calcul des limites opérationnelles dérivées de matières radioactives dans les effluents gazeux et liquides durant l'exploitation normale des installations nucléaires*, Groupe CSA, 2014.

3.8.5 Conclusion sur la radioprotection

236. Sur la base des renseignements présentés au dossier de cette audience, la Commission conclut que, compte tenu des mesures d'atténuation et des programmes de sûreté qui sont en place afin de contrôler les dangers radiologiques, Énergie NB assure et assurera une protection adéquate de la santé et de la sécurité des personnes et de l'environnement pendant toute la période d'autorisation proposée.
237. La Commission estime que le programme de radioprotection d'Énergie NB à la centrale nucléaire de Point Lepreau répond aux exigences du *Règlement sur la radioprotection*.
238. La Commission s'est dite satisfaite de l'engagement d'Énergie NB à améliorer de façon continue son programme de sécurité radiologique et elle encourage Énergie NB à poursuivre ses efforts en ce sens pendant la période d'autorisation proposée.

3.9 Santé et sécurité classiques

239. La Commission a examiné la mise en œuvre, par Énergie NB, d'un programme de santé et sécurité classiques à la centrale nucléaire de Point Lepreau, qui vise à gérer les dangers en matière de sécurité sur le lieu de travail. Le programme de santé et sécurité classiques relève des lois et règlements de la province qui visent tous les employeurs et employés, afin de réduire les risques pour la santé et la sécurité des travailleurs posés par les dangers classiques (c.-à-d. non radiologiques) au travail. Ce programme comprend le respect des codes du travail applicables et la formation en matière de sécurité classique. Pendant la période d'autorisation actuelle, le personnel de la CCSN a attribué la cote « entièrement satisfaisant » à Énergie NB à l'égard de ce DSR.
240. Énergie NB a fourni à la Commission des renseignements détaillés concernant son programme de santé et sécurité classiques et a indiqué que la centrale nucléaire respecte entièrement la *Loi sur l'hygiène et la sécurité au travail du Nouveau-Brunswick*⁶⁷ et que l'autorité provinciale chargée de superviser l'application de la Loi au Nouveau-Brunswick se nomme Travail Sécuritaire NB. Énergie NB a également indiqué que les améliorations apportées à son programme découlaient des autoévaluations réalisées pendant la période d'autorisation actuelle. Le personnel de la CCSN a confirmé qu'Énergie NB avait tenu à jour un programme de santé et sécurité classiques à la centrale conformément aux exigences réglementaires et qu'Énergie NB continuait d'assurer un niveau élevé de sécurité du personnel à la centrale.
241. Énergie NB a fait valoir que la centrale nucléaire se classait constamment dans le quartile supérieur en termes de rendement en matière de santé et sécurité classiques, qu'elle avait un objectif de zéro événement en matière de sécurité industrielle et qu'elle avait dépassé 5,5 millions d'heures-personne sans accident entraînant une perte de temps. Énergie NB a indiqué que dans le cadre de son engagement partagé envers le modèle de sécurité, elle s'attend à ce que tous les employés aient à cœur la santé et la sécurité à la centrale et a

⁶⁷ *Loi sur l'hygiène et la sécurité au travail* (L.N.-B. 1983, ch. O-0.2).

présenté des renseignements additionnels sur la façon dont la centrale a atteint ce jalon.

242. Le personnel de la CCSN a fourni à la Commission des renseignements supplémentaires concernant la gravité des accidents, leur fréquence et le taux d'accidents industriels à la centrale. Le personnel de la CCSN a noté que ces indicateurs étaient très faibles par rapport à d'autres lieux de travail au Canada, ce qui témoignait d'un programme bien établi en matière de santé et sécurité classiques.
243. La Commission a examiné les renseignements présentés par Énergie NB concernant les pratiques de santé et sécurité classiques et la sensibilisation à leur égard à la centrale nucléaire de Point Lepreau. Énergie NB a présenté des renseignements au sujet de l'importance de l'engagement et de la responsabilité de la direction, de la responsabilité des employés, de la sécurité du personnel et de l'accent mis sur « la sécurité d'abord » dans toutes les activités à la centrale. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements présentés par Énergie NB et a ajouté que l'accent mis par Énergie NB sur la sécurité était manifeste dans le *Manuel de sûreté nucléaire* de la centrale.
244. Interrogé au sujet du rôle et des responsabilités du gestionnaire de la santé et de la sécurité à la centrale de Point Lepreau, le représentant d'Énergie NB a expliqué que l'employé occupant ce poste était responsable des programmes de santé et de sécurité dans toute la centrale. Il a de plus indiqué que la culture de sûreté et de sécurité à la centrale insistait sur le fait que chaque employé est responsable de sa propre sécurité et il a attribué le dossier rigoureux de sécurité à la centrale à l'engagement des employés envers la santé et la sécurité.
245. À la demande de la Commission, le représentant de la Fraternité internationale des ouvriers en électricité, Local 37, et également coprésident du Comité mixte de santé et sécurité (CMSS) de la centrale nucléaire de Point Lepreau, a présenté des renseignements détaillés sur le fonctionnement global du CMSS, y compris les réunions mensuelles requises par Travail Sécuritaire NB, et sur le règlement des préoccupations en matière de sécurité à la centrale. Le représentant d'Énergie NB a présenté des renseignements supplémentaires au sujet de son engagement partagé envers la sécurité à la centrale, par l'intermédiaire du CMSS. La Commission est satisfaite des renseignements présentés au sujet du CMSS.
246. La Commission a examiné les interventions des syndicats, des organisations de l'industrie et des particuliers qui ont présenté des renseignements au sujet de la formation en santé et sécurité pour les entrepreneurs qui travaillent sur le site de la centrale, et elle a demandé des commentaires additionnels à cet égard. Tous les intervenants qui ont répondu à ce sujet à la Commission ont indiqué qu'Énergie NB, avant de permettre à du personnel de travailler à la centrale, s'assurait qu'ils avaient reçu une formation appropriée ou fournissait à leur personnel une formation de haute qualité en santé, sécurité et protection radiologique. Le représentant d'Énergie NB a confirmé qu'Énergie NB avait évalué le programme d'un entrepreneur pour déterminer s'il respectait le programme rigoureux de la centrale : si son programme était jugé insuffisant, les employés de l'entrepreneur devaient suivre une formation en santé et sécurité propre à la centrale. La Commission

s'est dite satisfaite à ce sujet.

247. Sur la base des renseignements présentés, la Commission conclut que le programme de santé et sécurité classiques d'Énergie NB à la centrale nucléaire de Point Lepreau a répondu aux exigences réglementaires. La Commission conclut également que la santé et la sécurité des travailleurs et du public ont été adéquatement protégées pendant l'exploitation de la centrale au cours de la période d'autorisation actuelle, et que la santé et la sécurité des personnes continueront de l'être pendant toute la période d'autorisation proposée.
248. La Commission a examiné les interventions des syndicats dont les membres travaillent à la centrale nucléaire de Point Lepreau et a constaté le degré élevé de collaboration et de respect mutuel entre les syndicats et Énergie NB concernant la santé et la sécurité des travailleurs. La Commission encourage le maintien de cette collaboration pendant la période d'autorisation proposée.

3.10 Protection de l'environnement

249. La Commission a examiné les programmes de protection de l'environnement d'Énergie NB à la centrale de Point Lepreau qui déterminent, contrôlent et surveillent tous les rejets de substances radioactives et dangereuses et visent à minimiser les effets sur l'environnement qui pourraient découler des activités autorisées. Ces programmes comprennent le contrôle des effluents et des émissions, la surveillance environnementale et les doses estimées au public. Le personnel de la CCSN a attribué la cote « satisfaisant » au rendement d'Énergie NB à l'égard de ce DSR.
250. La Commission a examiné si les programmes de protection de l'environnement à la centrale nucléaire répondent adéquatement aux exigences du REGDOC-2.9.1, *Politiques, programmes et procédures de protection de l'environnement*.⁶⁸

3.10.1 Contrôle des effluents et des émissions (rejets)

251. La Commission a examiné les programmes d'Énergie NB visant à contrôler les rejets d'effluents et d'émissions par la centrale dans l'environnement. Énergie NB a informé la Commission que le ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick avait délivré à la centrale un *Agrément d'exploitation* concernant les rejets de l'installation et a indiqué qu'en cas de non-conformité, Énergie NB était tenue de présenter un rapport à ce ministère.
252. Énergie NB a fourni à la Commission des renseignements concernant la gestion des déchets liquides et gazeux à la centrale de Point Lepreau. Énergie NB a fait valoir que les rejets de déchets liquides étaient maintenus en deçà des LRD et que les rejets dans l'air

⁶⁸ CCSN, Document d'application de la réglementation REGDOC-2.9.1, *Politiques, programmes et procédures de protection de l'environnement*, 2013.

étaient bien en deçà des limites réglementaires. Énergie NB a également indiqué qu'elle avait continué d'améliorer ses programmes de protection de l'environnement en participant à des initiatives et des à organisations couvrant l'ensemble de l'industrie. Le personnel de la CCSN a confirmé ces renseignements et a également indiqué qu'Énergie NB avait mis à jour ses LRD en 2012 conformément à la norme N288.1-08, *Guide de calcul des limites opérationnelles dérivées de matières radioactives dans les effluents gazeux et liquides durant l'exploitation normale des installations nucléaires*.⁶⁹

253. Le personnel de la CCSN a fait valoir à la Commission que les programmes de contrôle des effluents et des émissions à la centrale répondaient aux exigences du *Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I*⁷⁰ et que les rejets radiologiques et non radiologiques à la centrale étaient demeurés en deçà des limites réglementaires pendant la période d'autorisation actuelle. Le personnel de la CCSN a également indiqué qu'Énergie NB avait mis en place des mécanismes visant à améliorer constamment ses programmes de contrôle des effluents et des émissions à la centrale et qu'elle s'était engagée à mettre en œuvre la norme N288.5-11, *Programmes de surveillance des effluents aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentrations d'uranium*⁷¹ d'ici le 30 juin 2018.
254. En ce qui concerne les concentrations élevées de fer dans les récepteurs aquatiques, le représentant d'Énergie NB a indiqué que les eaux souterraines au Nouveau-Brunswick avaient une teneur en fer très élevée et que cela ne présentait pas un risque pour la santé et la sécurité des personnes ou pour l'environnement. Cependant, afin de confirmer que les concentrations élevées de fer étaient attribuables à la présence naturelle de fer dans la région et ne constituaient pas un problème distinct, Énergie NB s'est engagée à étudier plus à fond les concentrations de fer dans ces récepteurs aquatiques pendant la période d'autorisation proposée. La Commission était satisfaite de la réponse d'Énergie NB à ce sujet et de son engagement à étudier les concentrations de fer dans les récepteurs aquatiques.
255. Sur la base des renseignements présentés pour cette audience, la Commission estime qu'Énergie NB a en place et continuera d'avoir en place des programmes adéquats afin de contrôler les effluents et les émissions à la centrale nucléaire de Point Lepreau pour protéger l'environnement et répondre aux exigences réglementaires. La Commission encourage Énergie NB à poursuivre ses efforts d'amélioration continue à cet égard.

3.10.2 Système de gestion de l'environnement

256. La Commission a évalué les renseignements présentés par Énergie NB et le personnel de la CCSN au sujet du Système de gestion de l'environnement (SGE) à la centrale nucléaire

⁶⁹ N288.1-08, *Guide de calcul des limites opérationnelles dérivées de matières radioactives dans les effluents gazeux et liquides durant l'exploitation normale des installations nucléaires*, Groupe CSA, 2008.

⁷⁰ DORS/2000-204.

⁷¹ N288.5-11, *Programmes de surveillance des effluents aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentrations d'uranium*, Groupe CSA, 2011.

de Point Lepreau. Énergie NB a soutenu que le SGE de la centrale répond aux exigences du REGDOC-2.9.1. Énergie NB a également indiqué qu'elle possédait la certification ISO 14001:2004⁷² pour le SGE mis en place à la centrale et qu'elle prévoyait obtenir la certification ISO 14001:2015⁷³ d'ici 2018. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements présentés par Énergie NB.

257. Sur la base des renseignements présentés, la Commission estime qu'Énergie NB a tenu à jour un SGE adéquat à la centrale nucléaire de Point Lepreau, et continuera de le faire.

3.10.3 Évaluation et surveillance environnementales

258. Dans son examen des évaluations environnementales (EE) réalisées pour le site de la centrale nucléaire de Point Lepreau, la Commission a tenu compte des renseignements fournis par Énergie NB et du rapport du personnel de la CCSN sur l'EE, dans le cadre de la présente demande de renouvellement de permis. Énergie NB a fourni à la Commission des renseignements détaillés concernant les EE qui ont été réalisées sur le site de la centrale tout au long de son histoire. Le personnel de la CCSN a fait valoir que l'EE réalisée en vertu de la LSRN en 2016, pour ce renouvellement de permis, avait montré qu'Énergie NB avait pris et continuerait de prendre des mesures adéquates pour assurer la protection de l'environnement et des personnes.
259. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'une inspection du programme de surveillance environnementale d'Énergie NB en 2014 avait montré que le contrôle, la surveillance et la déclaration des rejets dans l'environnement à la centrale étaient adéquats et conformes aux exigences réglementaires.
260. La Commission a examiné le Programme de surveillance du rayonnement dans l'environnement (PSRE) d'Énergie NB. Énergie NB a soutenu que le PSRE avait permis d'évaluer l'impact radiologique de toutes les activités sur le site de la centrale nucléaire et que la dose moyenne aux groupes critiques⁷⁴ demeurait bien en deçà de la limite réglementaire de 1 mSv par année. Le personnel de la CCSN a confirmé ces renseignements et a présenté des renseignements supplémentaires au sujet des doses estimées aux groupes critiques, en soulignant qu'Énergie NB avait maintenu et continuerait de maintenir les doses radiologiques au public bien en deçà des limites de dose réglementaires.
261. Le personnel de la CCSN a fait valoir que le PSRE d'Énergie NB pour la centrale nucléaire de Point Lepreau avait respecté toutes les exigences réglementaires fédérales et provinciales. Le personnel de la CCSN a également mentionné l'engagement d'Énergie NB à revoir et à mettre à jour son PSRE conformément à la norme N288.4-10,

⁷² ISO 14001:2004, *Systèmes de management environnemental*, Organisation internationale de normalisation, 2004.

⁷³ ISO 14001:2015, *Systèmes de management environnemental*, Organisation internationale de normalisation, 2015.

⁷⁴ Un groupe critique désigne un groupe de population uniforme ou raisonnablement homogène dont les caractéristiques (p. ex. les habitudes, l'emplacement, et l'âge) font en sorte qu'il est représentatif des personnes recevant la dose efficace ou la dose équivalente la plus élevée (selon le cas).

*Programmes de surveillance de l'environnement aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentrations d'uranium*⁷⁵ d'ici le 30 novembre 2017 et à la norme N288.5-11 d'ici le 30 juin 2018.

262. La Commission a demandé si les données de surveillance environnementale pour la centrale avaient été rendues publiques. Le représentant d'Énergie NB a indiqué que le rapport de surveillance environnementale et un résumé de haut niveau des émissions radiologiques dans l'environnement, depuis le début de l'exploitation de la centrale, étaient disponibles sur le site Web d'Énergie NB. Il a également indiqué qu'Énergie NB s'était engagée auprès des Premières Nations à leur fournir des renseignements additionnels au sujet de la surveillance environnementale à proximité de la centrale. La Commission est satisfaite de la disponibilité publique des renseignements sur la surveillance environnementale à la centrale.
263. En ce qui concerne la pertinence des stations de surveillance radiologique d'Énergie NB près du site de la centrale nucléaire de Point Lepreau, le représentant d'Énergie NB a expliqué que même si la plupart de ces stations de surveillance étaient près du site de la centrale, Énergie NB disposait également de stations de surveillance à des distances beaucoup plus grandes de la centrale, et que les résultats obtenus par ces stations étaient inclus dans le rapport de surveillance environnementale d'Énergie NB. Le représentant de Santé Canada (SC) a présenté des renseignements additionnels sur les stations de surveillance dont dispose le Réseau canadien de surveillance radiologique à des endroits éloignés, notamment à Charlottetown (Î.-P.-É.). La Commission est satisfaite des renseignements présentés à ce sujet et est d'avis que les emplacements des stations de surveillance environnementale sont adéquats.
264. Tenant compte des préoccupations de la Nation Maliseet du Nouveau-Brunswick, de MTI, de la Nation Passamaquoddy, de l'ACDE et de Gordon Dalzell au sujet de la contamination radiologique attribuable aux activités de la centrale de Point Lepreau, la Commission a demandé s'il y avait un moyen d'atténuer quelques-unes des préoccupations de ces intervenants. Le représentant de la Nation Maliseet du Nouveau-Brunswick a répondu que l'inclusion de membres de la Nation Maliseet dans les programmes de surveillance environnementale permettrait d'atténuer quelques-unes de ces préoccupations, et a noté que des discussions à cet égard avaient commencé avec Énergie NB. Le représentant d'Énergie NB a souligné l'engagement d'Énergie NB à travailler avec la Nation Maliseet. Le personnel de la CCSN a fourni à la Commission des renseignements sur la façon dont la Nation Maliseet pourrait prendre part au Programme indépendant de surveillance environnementale (PISE). Il a aussi décrit la structure souple du Programme de financement des participants (PFP) de la CCSN qui pourrait apporter une aide à la Nation Maliseet, et à tous les autres groupes autochtones intéressés, pour la tenue d'études environnementales indépendantes. La Commission est satisfaite des renseignements fournis à cet égard et encourage Énergie NB et le personnel de la CCSN à continuer de travailler avec la Nation Maliseet afin de répondre à ses préoccupations concernant l'exploitation de la centrale et à trouver des mécanismes qui permettraient à la

⁷⁵ N288.4-10, *Programmes de surveillance de l'environnement aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentrations d'uranium*, Groupe CSA, 2010.

Nation Maliseet de participer à la surveillance environnementale de la centrale.

Programme indépendant de surveillance environnementale

265. La Commission a examiné les renseignements présentés par le personnel de la CCSN concernant le Programme indépendant de surveillance environnementale (PISE) de la CCSN. Le personnel de la CCSN a présenté des résultats détaillés provenant des activités de surveillance qui ont été réalisées en 2016 dans des zones publiquement accessibles à l'extérieur de la limite rapprochée de la centrale nucléaire, et a noté que la radioactivité mesurée dans tous les échantillons était inférieure aux niveaux de référence⁷⁶ de la CCSN. Le personnel de la CCSN a indiqué, à la satisfaction de la Commission, qu'avant de procéder à un échantillonnage dans le cadre du PISE, la CCSN avait eu des discussions avec les groupes autochtones concernant les aliments et médicaments autochtones traditionnels qui devraient être échantillonnés.
266. Le personnel de la CCSN a indiqué que les résultats du PISE pour 2014 et 2015 avaient également montré que la radioactivité mesurée dans tous les échantillons était inférieure aux niveaux de référence de la CCSN. Par conséquent, le personnel de la CCSN a fait valoir que les résultats du PISE ont confirmé que le public et l'environnement autour de la centrale nucléaire de Point Lepreau étaient protégés et que son exploitation n'avait pas eu d'impact sur la santé. De plus, le personnel de la CCSN a indiqué que les résultats du PISE corroboraient les résultats de surveillance environnementale obtenus par Énergie NB.
267. Sur la base des renseignements fournis par le personnel de la CCSN dans le rapport d'EE, la Commission estime que l'EE montre de façon appropriée qu'Énergie NB a pris et continuera de prendre des mesures adéquates pour assurer la protection de l'environnement et des personnes sur le site de la centrale nucléaire de Point Lepreau.
268. La Commission estime que la surveillance environnementale réalisée par Énergie NB et la CCSN démontre que le public et l'environnement autour du site de la centrale nucléaire de Point Lepreau continuent d'être protégés.
269. La Commission s'attend à ce qu'Énergie NB mette en œuvre les normes actualisées concernant les programmes de surveillance environnementale à la centrale nucléaire de Point Lepreau, selon les calendriers présentés au cours de cette audience.

3.10.4 Évaluation des risques environnementaux

270. La Commission a évalué la pertinence de l'évaluation des risques environnementaux (ERE) réalisée par Énergie NB à l'appui de la remise en service de la centrale nucléaire de

⁷⁶ Les niveaux de référence de la CCSN sont établis d'après des hypothèses prudentes concernant le scénario d'exposition et selon la norme N288.1-14. Ainsi, le niveau de référence pour un radionucléide particulier dans un milieu particulier représente la concentration de l'activité qui résulterait en une dose de 0,1 mSv par année.

Point Lepreau après sa remise à neuf. Énergie NB a indiqué qu'une ERE pour l'ensemble du site avait été présentée au personnel de la CCSN en 2015 et que l'ERE avait été réalisée conformément à la norme N288.6-12, *Évaluation des risques environnementaux aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentrations d'uranium*.⁷⁷ Énergie NB a également indiqué que les résultats de l'ERE avaient été utilisés pour établir le fondement des normes N288.4-10 et N288.5-11 de la CSA.

271. Le personnel de la CCSN a fourni à la Commission des renseignements additionnels au sujet de l'ERE d'Énergie NB et a noté qu'il avait demandé plusieurs modifications à l'évaluation du panache thermique de la centrale de Point Lepreau ainsi qu'une analyse plus approfondie de l'impaction et de l'entraînement du poisson attribuables à l'exploitation de la centrale. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'Énergie NB avait fourni les renseignements additionnels à la CCSN en mars et novembre 2016, ainsi qu'en janvier 2017, et qu'il était d'avis que les données utilisées dans l'ERE étaient suffisamment prudentes et que l'ERE montrait qu'Énergie NB s'employait à mettre en œuvre des mesures adéquates pour assurer la protection de l'environnement.
272. En ce qui concerne l'évaluation du panache thermique de la centrale nucléaire, qui a été réalisée par un expert tiers, le personnel de la CCSN a corroboré la conclusion globale de l'évaluation, à savoir qu'il était peu probable qu'une partie importante de l'habitat marin soit touché par un changement de température important attribuable à un rejet d'eau froide. Le personnel de la CCSN a également indiqué que la mise en œuvre de la norme N288.6-12 par Énergie NB comporterait une évaluation visant à déterminer si des études additionnelles seront requises pour confirmer les résultats de l'évaluation du panache thermique. Le représentant d'ECCC a corroboré cette approche, après un examen des plans d'Énergie NB à cet égard. Le personnel de la CCSN a confirmé, à la satisfaction de la Commission, qu'une mise à jour de l'évaluation du panache thermique de la centrale serait présentée à la Commission dans le cadre du Rapport sur les centrales nucléaires, publié annuellement.

Impaction et entraînement du poisson

273. La Commission a évalué les renseignements fournis pour cette audience concernant l'impaction et l'entraînement du poisson en raison de l'exploitation de la centrale nucléaire de Point Lepreau. Le personnel de la CCSN a fait valoir que les pertes annuelles d'espèces commerciales attribuables à la prise d'eau de refroidissement étaient inférieures à 1 % des prises annuelles commerciales pour le Nouveau-Brunswick et que, par conséquent, le personnel de la CCSN était d'avis que les effets de la prise d'eau de refroidissement de la centrale sur le poisson continuaient d'être minimes. Interrogé sur la façon dont le degré d'acceptabilité des pertes a été déterminé, le personnel de la CCSN a expliqué que les indicateurs de mesure comprenaient, entre autres, la dynamique des populations, les quotas de pêche dans la région et les prises commerciales.

⁷⁷ N288.6-12, *Évaluation des risques environnementaux aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentrations d'uranium*, Groupe CSA, 2012.

274. La Commission a demandé des renseignements additionnels concernant la prise d'eau de refroidissement et ses caractéristiques de conception visant à atténuer l'impaction et l'entraînement du poisson et d'autres espèces marines. Le personnel de la CCSN a fourni à la Commission des renseignements détaillés sur le système de prise d'eau de refroidissement à la centrale et a noté que le système a été conçu pour desservir deux réacteurs et que les mesures en place visant à atténuer l'impaction et l'entraînement du poisson avaient été très efficaces et conçues particulièrement pour protéger la vie marine dans la baie de Fundy.
275. La Commission a examiné les préoccupations exprimées par la Première Nation Passamaquoddy, MTI et la Nation Maliseet concernant les effets de la centrale sur la pêche traditionnelle et commerciale près de la centrale. Le personnel de la CCSN a présenté des renseignements au sujet de certaines préoccupations exprimées lors de ces interventions, y compris les préoccupations au sujet des niveaux de population et de la santé des espèces marines, dont le homard, les pétoncles et les oursins. Le personnel de la CCSN a confirmé, à la satisfaction de la Commission, que les analyses avaient montré que l'exploitation de la centrale avait un effet négligeable sur la population et la santé de ces espèces.
276. La Commission a tenu compte des interventions de plusieurs pêcheurs commerciaux, groupes environnementaux et particuliers concernant les activités de pêche dans la baie de Fundy et a constaté que, en général, ces intervenants étaient satisfaits que la centrale nucléaire n'ait pas d'effet négatif sur leurs activités de pêche.
277. Sur la base des renseignements présentés au dossier de cette audience, la Commission estime que l'ERE a été réalisée de façon satisfaisante et a montré qu'Énergie NB protégeait adéquatement l'environnement à proximité de la centrale nucléaire de Point Lepreau. La Commission s'attend à ce que les normes à jour soient mises en œuvre à la centrale, comme il a été proposé au cours de cette audience.

3.10.5 Autorisation en vertu de la Loi sur les pêches

278. Comme l'exploitation de la centrale de Point Lepreau peut causer des dommages sérieux à tout poisson visé par une pêche commerciale, récréative ou autochtone, la Commission note qu'une autorisation délivrée par le ministère des Pêches et des Océans (MPO) en vertu du paragraphe 35(1) de la *Loi sur les pêches*⁷⁸ peut être requise pour la centrale. La nécessité d'obtenir une autorisation selon la *Loi sur les pêches* est basée sur la définition de « dommages sérieux » dans la Loi et concerne directement les impacts sur les poissons, plutôt que les exigences de protection générale de l'environnement selon la LSRN et la LCEE 2012, exigences qui portent sur les impacts au niveau d'une population.
279. Le personnel de la CCSN a fourni à la Commission des renseignements au sujet du processus d'autorisation selon la *Loi sur les pêches*, en indiquant qu'en vertu d'un protocole d'entente entre la CCSN et le MPO, le personnel de la CCSN supervise

⁷⁸ L.R.C. (1985), ch. F-14.

l'autoévaluation d'Énergie NB et les projets de demande d'autorisation selon la *Loi sur les pêches*. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'en se basant sur l'autoévaluation actualisée pour la demande d'autorisation selon la *Loi sur les pêches* et présentée par Énergie NB en janvier 2017, le personnel de la CCSN est d'avis qu'une telle autorisation serait requise conformément au paragraphe 35(1) de la *Loi sur les pêches*. Le personnel de la CCSN a fourni à la Commission des renseignements sur les prochaines étapes de ce processus, y compris la mobilisation des groupes autochtones et la détermination des mesures de compensation. La Commission constate qu'il revient au MPO, et non à la Commission, de prendre des décisions en vertu de la *Loi sur les pêches*.

280. Le personnel de la CCSN a fourni à la Commission des renseignements additionnels au sujet de la façon dont Énergie NB avait atténué l'impact sur les poissons attribuable à l'exploitation de la centrale nucléaire et a noté qu'en raison de l'absence d'impact au niveau de la population, la centrale pouvait être autorisée en vertu de la LSRN. Le représentant d'Énergie NB a ajouté que la centrale avait utilisé la meilleure technologie possible pour empêcher l'impaction et l'entraînement du poisson et que les données fournies par Énergie NB pour son autoévaluation de la demande d'autorisation présentée en vertu de la *Loi sur les pêches* étaient très prudentes.
281. En ce qui concerne l'intervention de MTI, la Commission a demandé des commentaires au sujet de la mort inexplicée de poissons dans la baie de Fundy à la fin de 2016 et s'il y avait un lien avec l'exploitation de la centrale. Le représentant d'Énergie NB a répondu qu'Énergie NB avait discuté de cet événement avec le MPO et qu'il n'y avait pas de lien direct avec l'exploitation de la centrale. Le personnel de la CCSN a confirmé ces renseignements et indiqué qu'après avoir examiné la question, il n'avait trouvé aucune corrélation entre la mort des poissons et les activités de la centrale.
282. En ce qui concerne les activités de consultation des Autochtones qui seraient réalisées au sujet de l'autorisation requise par la *Loi sur les pêches*, le personnel de la CCSN a informé la Commission que ces consultations comporteraient des discussions sur les politiques de compensation qui serviraient à contrebalancer les effets résiduels de l'impaction et de l'entraînement du poisson. Énergie NB et le représentant du MPO ont confirmé les renseignements présentés par le personnel de la CCSN, ainsi que leur engagement envers le processus de consultation concernant l'autorisation requise par la *Loi sur les pêches*. Le représentant d'Énergie NB et le personnel de la CCSN ont également confirmé, à la satisfaction de la Commission, que toutes les Premières Nations qui sont intervenues au cours de cette audience seraient consultées au sujet de l'autorisation requise par la *Loi sur les pêches*.
283. La Commission conclut que les exigences de la LSRN en matière de protection de l'environnement, dans son ensemble, ont été respectées. La Commission prend note également que le renouvellement du PERP d'Énergie NB pour la centrale nucléaire de Point Lepreau ne limitait en rien la capacité du MPO à remplir son mandat en vertu de la *Loi sur les pêches*. Par conséquent, la Commission est satisfaite de l'évaluation, faite par le personnel de la CCSN, des exigences concernant l'obtention pour la centrale d'une autorisation requise par le paragraphe 35(1) de la *Loi sur les pêches*.

3.10.6 Protection du public

284. La Commission a évalué les programmes d'Énergie NB visant à atténuer les risques que peuvent représenter pour les membres du public les substances dangereuses rejetées par la centrale nucléaire de Point Lepreau. Énergie NB a fourni à la Commission des renseignements concernant l'agrément d'exploitation de la centrale obtenu en vertu des lois provinciales.
285. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'une inspection réalisée en août 2015 et portant sur le programme de gestion des déchets dangereux d'Énergie NB avait révélé plusieurs domaines à améliorer concernant les procédures et leur respect. Le personnel de la CCSN a informé la Commission que ces domaines à améliorer ne présentaient pas de risque pour la santé et la sécurité des personnes ou l'environnement.
286. Sur la base des renseignements présentés, la Commission juge adéquats les programmes d'Énergie NB visant à atténuer les risques que pourrait représenter, pour les membres du public, l'exploitation de la centrale nucléaire de Point Lepreau. La Commission s'attend à ce qu'Énergie NB mette en œuvre de façon adéquate des mesures correctives pendant la période d'autorisation proposée afin de corriger les problèmes constatés lors de l'inspection de 2015.

3.10.7 Conclusion sur la protection de l'environnement

287. Sur la base des évaluations de la demande et des renseignements présentés au dossier de cette audience, la Commission estime que, compte tenu des mesures d'atténuation et des programmes de sécurité mis en place pour contrôler les dangers, Énergie NB assurera une protection adéquate de la santé et de la sécurité des personnes et de l'environnement pendant toute la période d'autorisation proposée.
288. La Commission estime que les programmes de protection de l'environnement de la centrale nucléaire de Point Lepreau répondent de façon adéquate aux exigences du REGDOC-2.9.1.
289. La Commission estime que l'EE réalisée par le personnel de la CCSN en vertu de la LSRN et le rapport de la CCSN sur l'EE étaient adéquats pour ce qui est du volet protection de l'environnement concernant cette demande de renouvellement de permis.
290. La Commission juge également que les mesures mises en œuvre à la centrale nucléaire de Point Lepreau sont adéquates afin d'assurer la protection de l'environnement des espèces marines en vertu de la LSRN.
291. La Commission prend note de l'engagement d'Énergie NB d'élaborer des mécanismes afin d'inclure les connaissances traditionnelles autochtones ainsi que l'échantillonnage et la surveillance des plantes médicinales et aliments traditionnels des peuples autochtones

dans ses programmes de surveillance environnementale pour la centrale nucléaire de Point Lepreau. La Commission note également que le personnel de la CCSN a inclus les connaissances traditionnelles autochtones dans le programme d'échantillonnage du PISE et qu'il s'est engagé à travailler davantage avec les groupes autochtones à cet égard.

292. La Commission est satisfaite de l'évaluation, réalisée par le personnel de la CCSN, à l'égard de l'exigence d'obtenir une autorisation en vertu du paragraphe 35(1) de la *Loi sur les pêches* pour la centrale nucléaire de Point Lepreau. Il revient au MPO de prendre toute décision requise en vertu de la *Loi sur les pêches* et la Commission s'attend à ce que le personnel de la CCSN présente des mises à jour à ce sujet dans le cadre de sa présentation annuelle du Rapport sur les centrales nucléaires.

3.11 Gestion des urgences et protection-incendie

293. La Commission a examiné les programmes de gestion des urgences et de protection-incendie d'Énergie NB qui couvrent les mesures de préparation aux situations d'urgence et les capacités d'intervention mises en œuvre par Énergie NB en cas d'urgence et de conditions inhabituelles à la centrale nucléaire de Point Lepreau. Ces programmes couvrent la gestion des urgences nucléaires, les interventions en cas d'urgence classiques et les mesures de protection-incendie et d'intervention en cas d'incendie. Pour l'ensemble de la période d'autorisation actuelle, le personnel de la CCSN a attribué la cote « satisfaisant » au rendement d'Énergie NB à l'égard de ce DSR.
294. Énergie NB a fait valoir que le Programme de gestion des urgences à la centrale nucléaire de Point Lepreau avait été conçu afin de gérer les conséquences de tous les événements pouvant toucher la centrale, les employés d'Énergie NB, le public et l'environnement. Énergie NB a présenté à la Commission des renseignements au sujet du programme global de préparation aux situations d'urgence à la centrale et a expliqué que le programme s'appuyait sur une approche englobant tous les dangers, y compris la prévention, les mesures d'atténuation, la préparation, l'intervention et la reprise des activités. Énergie NB a noté que son Plan de gestion des urgences à la centrale était limité au site de la centrale et que la planification hors site relevait de la province, par l'intermédiaire de l'Organisation des mesures d'urgence du Nouveau-Brunswick (OMUNB). Énergie NB a réaffirmé son engagement de collaborer avec l'OMUNB à cet égard.
295. La Commission a examiné les améliorations qu'Énergie NB avait apportées au Programme de gestion des urgences à la centrale. Énergie NB a indiqué qu'elle avait mis en œuvre le document RD-353, *Mise à l'épreuve des mesures d'urgence*⁷⁹ en 2013, et qu'en 2014, elle avait mis en œuvre un programme de formation ASF pour l'équipe d'intervention en cas d'urgence (EIU) et le Service de préparation aux situations d'urgence qui avait amélioré grandement les activités de formation à ce sujet à la centrale. Le personnel de la CCSN a confirmé qu'Énergie NB avait mis en œuvre des améliorations importantes en matière de gestion des situations d'urgence à la centrale pendant la période d'autorisation actuelle.

⁷⁹ CCSN, Document d'application de la réglementation RD-353, *Mise à l'épreuve des mesures d'urgence*, 2008.

296. Le personnel de la CCSN a fourni à la Commission des renseignements additionnels concernant les améliorations apportées au Programme de gestion des urgences de la centrale, y compris l'acquisition d'un équipement d'atténuation en cas d'urgence (EME) portatif, la participation en 2012 et en 2015 aux exercices *Intrepid*, ainsi que l'installation d'un système automatisé de détection du rayonnement gamma à la limite rapprochée.
297. Plusieurs municipalités et organisations locales de premiers intervenants ont présenté dans leurs interventions des renseignements concernant la coordination entre Énergie NB et divers ordres de gouvernement, en cas d'urgence. La Commission constate que même s'il y a quelques domaines à améliorer, les intervenants ont indiqué qu'il existait des plans adéquats afin d'assurer une réponse coordonnée en cas d'urgence à la centrale nucléaire de Point Lepreau.
298. Concernant l'intervention du chef des secours de Point Lepreau, la Commission a demandé des renseignements additionnels au sujet du service d'agents de secours de Point Lepreau. Le représentant d'Énergie NB a fourni à la Commission des détails au sujet du service d'agents de secours et a expliqué que ces agents étaient employés par l'OMUNB et assuraient un lien efficace avec les collectivités en cas d'urgence à la centrale nucléaire. Interrogé au sujet de la zone qui était couverte par le service d'agents de secours, le représentant d'Énergie NB a indiqué que le service couvrait la zone de planification d'urgence de 20 km, ce qui comprenait les Premières Nations et les visiteurs dans cette zone. La Commission est satisfaite des renseignements présentés à ce sujet.

3.11.1 Gestion des urgences classiques

299. La Commission a examiné la pertinence du programme d'intervention en cas d'urgences classiques (non nucléaires) d'Énergie NB à la centrale de Point Lepreau. Énergie NB a présenté des renseignements détaillés concernant les améliorations qui ont été apportées à la gestion des urgences classiques à la centrale pendant la période d'autorisation actuelle, y compris l'établissement d'une EIU affectée exclusivement à la centrale.
300. Énergie NB a indiqué que l'EIU de la centrale nucléaire avait participé à de nombreux exercices d'urgences médicales, d'incendie, de commandement en cas d'incident et d'événements hors dimensionnement pendant la période d'autorisation actuelle. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements présentés par Énergie NB et a fait valoir que la gestion des urgences classiques à la centrale, par Énergie NB, répondait aux exigences réglementaires.
301. Sur la base des renseignements présentés au dossier de cette audience, la Commission est d'avis que les programmes d'Énergie NB sont en mesure de gérer les urgences classiques à la centrale nucléaire de Point Lepreau.

3.11.2 Gestion des urgences nucléaires

302. La Commission a examiné les renseignements fournis par Énergie NB et le personnel de la CCSN au sujet de la gestion des urgences nucléaires à la centrale de Point Lepreau. Énergie NB a présenté des renseignements détaillés concernant l'approche couvrant tous les dangers qui est mise en œuvre pour la gestion des urgences nucléaires à la centrale, y compris l'élaboration et le maintien d'un ensemble complet de procédures d'urgence. Énergie NB a également indiqué que la centrale disposait d'un plan détaillé d'intervention en cas d'urgence sur le site et qu'Énergie NB avait soutenu l'OMUNB pour ce qui est de la tenue à jour du *Plan d'urgence hors site pour Point Lepreau au Nouveau-Brunswick*⁸⁰ (plans d'intervention en cas d'urgence hors site à la centrale) de l'OMUNB.
303. Le personnel de la CCSN a fait valoir qu'il avait examiné le *Plan d'urgence nucléaire hors site pour Point Lepreau au Nouveau-Brunswick* d'Énergie NB et qu'il était d'avis que le plan répondait aux attentes du document RD-353 et du document G-225, *Planification d'urgence dans les installations nucléaires de catégorie I, les mines d'uranium et les usines de concentrations d'uranium*.⁸¹ Le personnel de la CCSN a indiqué que les inspections des plans d'urgence d'Énergie NB, réalisées pendant la période d'autorisation actuelle, ainsi que l'examen des plans d'intervention hors site, avaient confirmé que tous les éléments des plans d'intervention en cas de situations d'urgence nucléaire étaient adéquats et répondaient aux exigences de la CCSN.
304. Énergie NB a indiqué que le REGDOC-2.10.1, *Préparation et intervention relatives aux urgences nucléaires*,⁸² serait mis en œuvre pendant la période d'autorisation proposée et qu'un plan de mise en œuvre serait présenté au personnel de la CCSN d'ici le 30 septembre 2017. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements présentés par Énergie NB et a expliqué que lorsque le REGDOC-2.10.1 sera inclus dans le MCP, il deviendra un critère de vérification de la conformité que le personnel utilisera pour vérifier qu'Énergie NB respecte les exigences réglementaires et d'autorisation. La Commission s'est dite satisfaite de cette approche.
305. Énergie NB a fourni à la Commission des renseignements concernant le système de surveillance du rayonnement gamma à la limite rapprochée qui a été installé à la centrale nucléaire de Point Lepreau pendant la période d'autorisation actuelle. Énergie NB a expliqué que ce système permettrait de mieux surveiller le rayonnement pendant les événements en fournissant à l'EIU une alerte rapide en cas de rejets radiologiques et des données en temps réel sur le rayonnement pendant les événements. De plus, ce système réduirait grandement le risque d'exposition des premiers intervenants en cas d'urgence.

⁸⁰ *Plan d'urgence hors site pour Point Lepreau au Nouveau-Brunswick*, Organisation des mesures d'urgence du Nouveau-Brunswick, province du Nouveau-Brunswick, mars 2016.

⁸¹ CCSN, Document d'application de la réglementation G-225, *Planification d'urgence dans les installations nucléaires de catégorie I, les mines d'uranium et les usines de concentrations d'uranium*, 2001.

⁸² CCSN, Document d'application de la réglementation REGDOC-2.10.1, *Préparation et intervention relatives aux urgences nucléaires*, 2014.

306. La Commission a pris note de la recommandation, faite par l'ACDE dans son intervention, d'installer un système de surveillance automatique du rayonnement gamma à la centrale nucléaire de Point Lepreau, et elle a demandé des renseignements additionnels à cet égard. Le représentant d'Énergie NB a fourni à la Commission des renseignements sur le système de surveillance du rayonnement gamma qui était déjà en place à la centrale, et le représentant de SC a fourni des renseignements sur les installations de surveillance de SC à l'extérieur de la centrale. Le représentant d'Énergie NB a également expliqué comment ces données seraient partagées avec la CCSN, l'OMUNB, SC et les autres organisations, pendant l'exploitation normale comme en situation d'urgence.
307. La Commission a examiné les capacités de communication de la centrale en situation d'urgence, ainsi que la coordination de ces capacités avec les organisations d'intervention en cas d'urgence et les premiers intervenants. Énergie NB a présenté des renseignements à cet égard, et a indiqué que les capacités de communication à la centrale avaient été grandement élargies et que l'interopérabilité avec les premiers intervenants avait été établie pendant la période d'autorisation actuelle.
308. La Commission a examiné plusieurs interventions qui portaient sur le système de notification du public en cas d'urgence à la centrale nucléaire de Point Lepreau et a demandé des renseignements additionnels à ce sujet. Le représentant de l'OMUNB a informé la Commission que le système de notification publique Everbridge Aware représentait le premier niveau de notification du public dans la zone de planification d'urgence (ZPU) et a indiqué que le système était testé au moins une fois par année. Le représentant de l'OMUNB a ajouté que des niveaux additionnels de notification comprenant le service d'agents de secours, les médias sociaux, les médias classiques ainsi que le Système national d'alertes au public (SNAP) Alert Ready seraient utilisés pour alerter le public à l'extérieur de la ZPU. La Commission est satisfaite de l'approche progressive de notification du public utilisée par Énergie NB et l'OMUNB.
309. Invité à présenter des renseignements supplémentaires au sujet du nouveau Centre des opérations d'urgence (COU) hors site, Énergie NB a expliqué que le COU se trouvait à l'extérieur de la ZPU et que l'OMUNB était responsable de l'exploitation du COU hors site. Il a ajouté que l'objectif était de rendre le COU hors site entièrement opérationnel pour l'exercice *Intrepid* de 2018.
310. Énergie NB a fourni à la Commission des renseignements additionnels concernant le parachèvement du MPF au sujet des événements hors dimensionnement pendant la période d'autorisation actuelle et a expliqué que l'équipement d'atténuation en cas d'urgence de la centrale avait été qualifié sur le plan sismique et serait fonctionnel dans toutes les situations afin d'atténuer un accident grave. Le personnel de la CCSN a confirmé ces renseignements et a également indiqué que les plans visant le transfert automatique des données de la centrale au CMU de la CCSN, en cas d'urgence, étaient bien en cours et feraient l'objet d'essais lors de l'exercice *Intrepid* de 2018.
311. La Commission a demandé à Énergie NB de confirmer qu'en cas de panne d'électricité totale de la centrale nucléaire, il y aurait suffisamment d'eau de refroidissement pour

refroidir le réacteur à la centrale. Le représentant d'Énergie NB a répondu que la centrale dispose d'une importante capacité d'eau sur le site et est, de plus, entourée de la baie de Fundy où l'on pourrait pomper de l'eau au besoin. La Commission a également posé des questions sur les besoins en électricité pendant une urgence. Le représentant d'Énergie NB a confirmé que des analyses approfondies avaient été réalisées afin de confirmer qu'Énergie NB pourrait fournir l'électricité qui serait requise pour atténuer un accident hors dimensionnement à la centrale. La Commission a jugé les explications satisfaisantes à ce sujet.

312. Pour ce qui est des leçons tirées de l'accident de Fukushima, la Commission a demandé si l'orientation actualisée de l'AIEA concernant la planification et les procédures en cas d'urgence nucléaire seront prises en compte dans le cadre de réglementation canadien. Le personnel de la CCSN a fourni à la Commission des renseignements sur la façon dont le cadre de réglementation du Canada a soutenu l'orientation actualisée de l'AIEA en matière de gestion des urgences nucléaires, et que les lignes directrices à jour de SC, *Lignes directrices canadiennes sur les interventions en situation d'urgence nucléaire*,⁸³ fourniraient également des renseignements à ce sujet qui s'alignent sur l'orientation de l'AIEA. Le représentant de SC a fourni à la Commission des renseignements additionnels au sujet des lignes directrices mises à jour et a indiqué qu'elles seraient publiées en septembre 2017.
313. La Commission a demandé à SC de présenter des éclaircissements au sujet de l'état du Plan fédéral en cas d'urgence nucléaire (PFUN), pour ce qui est de la centrale nucléaire de Point Lepreau. Le représentant de SC a présenté des renseignements au sujet du rôle de SC et de sa collaboration avec Énergie NB et l'OMUNB, et il a expliqué que le PFUN avait été mis à jour pour tenir compte des leçons tirées de l'accident de Fukushima, et que SC était finalisait présentement l'annexe du PFUN portant expressément sur le Nouveau-Brunswick. En ce qui concerne la planification des urgences à la centrale, le représentant de SC a indiqué que l'examen de SC avait permis de constater que les plans en cas d'urgence nucléaire hors site indiquaient une capacité d'intervention efficace en cas d'urgence nucléaire à la centrale. Le représentant de SC a également fourni à la Commission des détails au sujet d'un examen que l'AIEA réalisera au sujet de la préparation aux situations d'urgence, et auquel le Canada prendrait part. Il a ajouté que l'OMUNB avait participé activement à ce processus et que les résultats de l'examen seraient rendus publics. La Commission a exprimé son soutien à l'examen de l'AIEA et a suggéré que les résultats de l'examen et les réponses à toute recommandation pouvant y figurer soient présentés lors d'une audience future de la Commission, si possible.
314. Énergie NB a fourni à la Commission des détails au sujet de l'exercice *Intrepid* de 2015 et a indiqué que pendant l'exercice, chaque organisation participant aux activités d'intervention à la centrale avait pu mettre à l'épreuve ses plans d'intervention sur le site et hors site. La Commission note que, pendant la période d'autorisation actuelle, Énergie NB et le personnel de la CCSN avaient fourni plusieurs mises à jour sur l'exercice *Intrepid* et les leçons apprises lors de présentations aux réunions publiques de la

⁸³ *Lignes directrices canadiennes sur les interventions en situation d'urgence nucléaire*, Santé Canada, 2003.

Commission, et celle-ci est satisfaite des renseignements fournis à cet égard pendant la période d'autorisation actuelle.

315. Pour ce qui est de la question de gérer plusieurs urgences à la fois, le représentant de l'OMUNB a répondu que l'OMUNB avait dû gérer plusieurs urgences simultanées par le passé, notamment pendant l'exercice *Intrepid* de 2012, ce qui démontre que l'OMUNB dispose d'une capacité et d'une planification adéquates à cet égard. La Commission s'est dite satisfaite à ce sujet.
316. La Commission a posé des questions au sujet de la collaboration de l'OMUNB avec les organisations voisines de gestion des urgences. Le représentant de l'OMUNB a présenté des renseignements sur la collaboration de son organisation avec la Nova Scotia Emergency Measures Organization, ainsi qu'avec la Maine Emergency Management Agency, et a expliqué que les deux organisations étaient bien au courant des plans d'intervention en cas d'urgence hors site pour la centrale nucléaire de Point Lepreau et avaient participé aux exercices d'urgence à la centrale.

Principes de planification technique à la centrale nucléaire de Point Lepreau d'Énergie NB – Urgences radiologiques

317. La Commission a pris note des préoccupations soulevées par l'ACDE, selon laquelle le document *Principes de planification technique – Urgences liées au rayonnement* (principes de planification technique)⁸⁴ d'Énergie NB avait été mis à jour la dernière fois en 2004, et l'ACDE s'interrogeait sur sa pertinence, à la lumière des leçons tirées de l'accident de Fukushima. Le représentant d'Énergie NB a expliqué qu'en raison de la réfection récente de la centrale nucléaire de Point Lepreau et d'une augmentation importante des mesures de sûreté à cette installation, y compris les améliorations requises dans la foulée de l'accident de Fukushima, les principes de planification demeuraient prudents et conformes aux lignes directrices internationales. Le représentant d'Énergie NB a également déclaré que les principes de planification faisaient actuellement l'objet d'une mise à jour afin de refléter la situation post-réfection de la centrale et il a indiqué qu'Énergie NB avait fourni à l'OMUNB le plan mis à jour afin que des changements correspondants puissent être apportés au plan provincial hors site pour la centrale.
318. Le personnel de la CCSN a confirmé qu'il était d'avis que les principes de planification technique, établis en 2004, pour la centrale de Point Lepreau, demeuraient prudents et adéquats pour la planification de la gestion des urgences. Le personnel de la CCSN a de plus informé la Commission que dans le cadre du Plan d'action sur Fukushima, le dossier de sûreté de la centrale avait été réexaminé, y compris la validation des principes de planification technique et le terme source de la centrale, et que la mise en œuvre des LDGAG était devenue une exigence de permis. Le représentant d'Énergie NB a corroboré

⁸⁴ *Principes de planification technique – Urgences liées au rayonnement, centrale nucléaire de Point Lepreau, IR-78600-02, Rév. 0, Énergie NB, 2004.* https://www.nbpower.com/media/750907/ir-78600-0002-001-a-00_fr.pdf

la déclaration du personnel de la CCSN et a expliqué que la progression de la gravité de l'accident de Fukushima, qui n'avait pas été jugée crédible précédemment, avait en fait été prise en compte dans les principes de planification de la centrale de 2004 et, par conséquent, Énergie NB a soutenu que ses principes de planification demeuraient très prudents et adéquats, même dans la foulée de l'accident de Fukushima.

319. La Commission a demandé des renseignements additionnels concernant les travaux de mise à niveau qui avaient été réalisés à la centrale depuis l'élaboration des principes de planification technique en 2004. Le représentant d'Énergie NB a présenté des renseignements sur les mises à niveau qui avaient été apportées à la conception et aux systèmes de sûreté de la centrale, et il a expliqué que ces mises à niveau avaient été faites avant et après la réfection de la centrale et que les mises à niveau de la sûreté avaient fait l'objet d'exercices et de validation lors des exercices *Intrepid* de 2012 et 2015.
320. Invité à répondre aux préoccupations de plusieurs intervenants, dont l'ACDE, Greenpeace Canada et G. Dalzell concernant les types d'accidents pris en compte dans les principes de planification technique de la centrale nucléaire, le personnel de la CCSN a précisé que les principes de planification technique comprenaient des accidents de dimensionnement et hors dimensionnement, ainsi que des rejets attribuables à des accidents graves pour lesquels les dommages au combustible sont importants et le système de confinement fait défaillance.
321. Prenant note de l'intervention de l'ACDE, la Commission a posé des questions au sujet du terme source pris en compte dans les principes de planification de 2004 de la centrale de Point Lepreau. Le représentant d'Énergie NB a présenté des renseignements au sujet du terme source pris en compte dans l'éventualité d'une défaillance précoce du système de confinement, et il a indiqué qu'il était très prudent. Le personnel de la CCSN a ajouté que le cœur du réacteur de la centrale n'avait pas changé depuis 2004 et que, par conséquent, le terme source ne changerait pas dans toute mise à jour future des principes de planification technique. La Commission estime que le terme source pris en compte dans les principes de planification technique de la centrale est approprié.
322. En réponse à une préoccupation formulée par l'ACDE dans son intervention, selon laquelle les LDGAG n'avaient pas été prises en compte de façon appropriée dans la planification des urgences, le représentant d'Énergie NB et le personnel de la CCSN ont fait valoir à la Commission que les LDGAG avaient été mises en œuvre dans la planification des urgences et avaient été validées lors des exercices *Intrepid* de 2012 et 2015. Ils ont présenté des renseignements additionnels à ce sujet.
323. La Commission a noté qu'Énergie NB avait fourni à l'OMUNB sa version provisoire à jour des principes de planification technique de la centrale nucléaire de Point Lepreau, et elle a demandé si l'OMUNB était satisfaite des renseignements présentés par Énergie NB. Le représentant de l'OMUNB a confirmé, à la satisfaction de la Commission, que l'Organisation était satisfaite de la mise à jour des principes de planification technique d'Énergie NB. Le représentant d'Énergie NB a indiqué, à la satisfaction de la Commission, que l'OMUNB avait travaillé étroitement avec Énergie NB afin d'assurer

l'intégration complète des plans d'urgence sur le site et hors site et d'inclure les changements et améliorations apportés à la centrale dans les plans d'urgence hors site de l'OMUNB qui sont mis à jour chaque année. La Commission est satisfaite des renseignements présentés à cet égard.

Plans d'urgence de la centrale nucléaire de Point Lepreau

324. Tenant compte des recommandations de l'ACDE au sujet d'un examen de la pertinence des plans d'urgence de la centrale nucléaire de Point Lepreau et de l'état de préparation de la province en cas d'une urgence nucléaire, et également des interventions de Greenpeace Canada et des questions posées par G. Dalzell et S. Nijhawan au sujet de la pertinence de la ZPU actuelle, la Commission a demandé des commentaires sur ces sujets. Le représentant de l'OMUNB a fourni à la Commission des renseignements détaillés au sujet des zones de planification d'urgence actuelles, y compris la zone des mesures préventives de 4 km, la zone des mesures de protection de 12 km et la ZPU de 20 km, et il a expliqué que ces zones s'appuyaient sur les principes de planification technique d'Énergie NB. Le personnel de la CCSN a confirmé ces renseignements et a indiqué que dans le cadre de l'approche de la défense en profondeur de la CCSN pour la sûreté nucléaire, le personnel de la CCSN avait procédé à une évaluation comparative des principes de planification technique des urgences d'Énergie NB par rapport à l'orientation de l'AIEA. Le personnel de la CCSN a de plus expliqué que la taille de la ZPU dépendait de nombreux facteurs et que, par conséquent, l'AIEA ne formulait pas d'exigences, mais seulement des suggestions. Le personnel de la CCSN a enfin ajouté que, compte tenu de l'examen des documents de planification d'urgence de l'OMUNB et d'Énergie NB, il jugeait que la ZPU actuelle était adéquate en cas d'accident grave à la centrale. La Commission était satisfaite des renseignements présentés à ce sujet.
325. En ce qui concerne l'intervention de l'ACDE, la Commission a demandé des renseignements sur l'état des plans d'évacuation en cas d'urgence nucléaire à la centrale de Point Lepreau. Le représentant de l'OMUNB a présenté des renseignements détaillés sur la façon dont les évacuations seraient réalisées dans la ZPU, et il a indiqué que les évacuations avaient été prises en compte lors de l'exercice *Intrepid* de 2015. Pour ce qui est de la pertinence de tenir compte des évacuations uniquement dans la ZPU, le représentant de l'OMUNB a expliqué à la Commission que les plans de l'OMUNB étaient souples et adaptables, et permettaient des évacuations au-delà de la zone de 20 km, au besoin. Il a présenté des renseignements additionnels sur la façon dont les plans pourraient être élargis. Le personnel de la CCSN a confirmé ces renseignements. Il a indiqué que l'AIEA encourageait le recours aux plans existants couvrant tous les dangers et a expliqué la base sur laquelle le personnel de la CCSN jugeait qu'une zone d'évacuation de 20 km était adéquate. Le personnel de la CCSN a également indiqué que l'orientation de l'AIEA à ce sujet reconnaissait le risque d'une évacuation massive par rapport aux risques pour la santé associés à une faible exposition, et qu'elle recommandait que les évacuations soient faites en fonction des résultats de la surveillance radiologique après l'urgence.

326. La Commission a demandé des commentaires au sujet des préoccupations soulevées par l'ACDE concernant les évacuations spontanées. L'OMUNB a présenté des renseignements au sujet de la façon dont elle a tenu compte des évacuations spontanées dans une zone de 25 km, dans ses plans d'urgence hors site pour la centrale nucléaire de Point Lepreau, et elle a souligné qu'une étude détaillée de la population et des temps d'évacuation, y compris les évacuations spontanées, avait récemment été réalisée et prise en compte dans les plans d'urgence hors site. La Commission est satisfaite des renseignements fournis concernant l'évacuation dans la ZPU en cas de situation d'urgence à la centrale et concernant le fait que les évacuations spontanées ont été prises en compte adéquatement dans les plans d'urgence hors site pour la centrale nucléaire de Point Lepreau.
327. En réponse à des interventions de plusieurs organisations et particuliers, la Commission a demandé si la ZPU marine, y compris les bateaux de pêche dans la baie de Fundy, avait été prise en compte dans la planification d'urgence. Le représentant d'Énergie NB a informé la Commission que c'était le cas et il a présenté des renseignements à ce sujet. Le représentant d'Énergie NB a également indiqué que l'intervention dans le milieu marin était la responsabilité de l'OMUNB et que cette intervention avait été prise en compte lors de l'exercice *Intrepid* de 2015. Le représentant de l'OMUNB a confirmé ces renseignements et a expliqué que l'OMUNB avait établi deux zones de secours d'urgence dans la baie de Fundy, et que les plans d'urgence hors site de 2017 pour la centrale de Point Lepreau contiendraient des renseignements à jour au sujet de toutes les activités marines se déroulant dans la ZPU marine. La Commission estime que la ZPU marine est prise en compte dans le plan d'urgence hors site pour la centrale.
328. La Commission a demandé des renseignements au sujet de la disponibilité, pour le public, des plans d'urgence hors site pour la centrale nucléaire de Point Lepreau. Le représentant de l'OMUNB a expliqué la nature opérationnelle des plans actuels et a indiqué qu'ils avaient été élaborés pour être utilisés par les premiers intervenants. Le représentant de l'OMUNB a de plus indiqué que l'OMUNB créait actuellement une version grand public des plans d'urgence, et que ces plans seraient prêts à l'été 2017 et seraient affichés sur le site Web de l'OMUNB. La Commission est satisfaite de ces renseignements, mais elle est d'avis que le public devrait avoir un plus grand accès aux plans d'urgence, et a demandé que lors de la présentation du Rapport sur les centrales nucléaires de 2016, on fasse le point sur les plans d'urgence grand public de l'OMUNB.
329. La Commission a reconnu les recommandations de l'ACDE et de Greenpeace Canada selon lesquelles l'OMUNB devrait réaliser plus de consultations publiques concernant les plans d'urgence hors site pour la centrale nucléaire, et a demandé à l'OMUNB si le public avait été consulté au sujet de ces mises à jour. Le représentant de l'OMUNB a répondu que le public n'était pas consulté au sujet des modifications annuelles apportées aux plans. Cependant, s'il devait y avoir une modification importante touchant les parties intéressées, l'OMUNB réaliserait une consultation publique à ce sujet. La Commission est satisfaite des renseignements présentés à ce sujet et encourage l'OMUNB à sensibiliser et à consulter le public autant que possible à ce sujet, par les voies appropriées.

330. En ce qui concerne les recommandations formulées par l'ACDE dans son intervention, la Commission a demandé des renseignements supplémentaires au sujet du plan de rétablissement en cas d'urgence nucléaire à la centrale nucléaire de Point Lepreau. Le représentant d'Énergie NB a expliqué que la société avait procédé à la planification du rétablissement avec l'OMUNB pendant la période d'autorisation actuelle, y compris plusieurs exercices sur table pour établir les premières étapes d'un plan de rétablissement. Le représentant d'Énergie NB a de plus indiqué que l'exercice *Intrepid* de 2018 incorporerait la planification du rétablissement. Le personnel de la CCSN a confirmé ces renseignements et a également indiqué que le REGDOC-2.10.1 comportait des exigences concernant le plan de rétablissement du titulaire de permis, et qu'Énergie NB serait tenue de démontrer comment une urgence à la centrale serait gérée pendant la phase de rétablissement, afin de répondre aux attentes du REGDOC-2.10.1.
331. En ce qui concerne les opérations de rétablissement et la récolte de nourriture en cas d'accident grave à la centrale nucléaire de Point Lepreau, le représentant de l'OMUNB a expliqué que le ministère de l'Agriculture, de l'Aquaculture et des Pêches du Nouveau-Brunswick maintenait une base de données des fermes et des pêcheries et des limites radiologiques admissibles pour les aliments recueillis à proximité de la centrale. Le représentant de SC a confirmé ces renseignements et a indiqué que la coordination entre les partenaires fédéraux, Énergie NB et l'OMUNB était bien établie à cet égard. Le représentant d'Énergie NB a ajouté que cet aspect de l'intervention en cas d'urgence et du rétablissement avait fait l'objet d'un exercice complet lors de l'exercice *Intrepid* de 2015.
332. La Commission a demandé des renseignements au sujet des écarts entre les plans d'urgence hors site de l'OMUNB pour la centrale de Point Lepreau et les renseignements présentés dans le dossier de cette audience, selon l'intervention de l'ACDE. À cet égard, le représentant de l'OMUNB a précisé que les plans hors site étaient courants en termes de population et d'établissements publics dans la ZPU. Pour ce qui est de la carte des zones de secours dans les plans hors site, le représentant de l'OMUNB a soutenu que ces zones n'avaient pas changé en 30 ans et que cette carte était à jour. Le représentant de l'OMUNB a également confirmé à la Commission que les plans d'urgence hors site avaient tenu compte des accidents hors dimensionnement et que cet aspect serait clarifié dans la mise à jour des plans en 2017. De plus, le représentant de l'OMUNB a expliqué que les plans de 2016 dont avait parlé l'intervenant n'avaient pas encore été mis à jour pour tenir compte de toutes les leçons tirées de l'exercice *Intrepid* de 2015 ou des seuils d'intervention récemment revus par SC, car ils n'étaient pas disponibles. Le représentant de l'OMUNB a confirmé, à la satisfaction de la Commission, que les mises à jour, les omissions et les éclaircissements requis, relevés au cours de cette audience, seraient inclus dans les plans d'urgence hors site de 2017 pour la centrale de Point Lepreau. La Commission est satisfaite des éclaircissements fournis au sujet des préoccupations soulevées par l'ACDE pendant cette audience.
333. La Commission a demandé des commentaires au sujet de la pertinence, pour l'OMUNB, d'avoir basé ses plans d'urgence hors site pour la centrale nucléaire de Point Lepreau sur

les concepts tirés du document GS-R-2 de l'AIEA,⁸⁵ plutôt que la norme *GSR Part 7*⁸⁶ qui tiraient des leçons de l'accident de Fukushima, comme l'a souligné l'ACDE dans son intervention. Le personnel de la CCSN a expliqué que les normes de sûreté de l'AIEA étaient des recommandations et non des exigences, et il a présenté des renseignements au sujet des mises à jour qui ont été faites dans la norme *GSR Part 7*. La Commission est satisfaite des renseignements fournis à ce sujet et est d'avis que l'utilisation du document GS-R-2 pour les plans actuels d'urgence hors site de l'OMUNB pour la centrale ne présente pas un risque pour la sécurité du public ou de l'environnement. Cependant, la Commission encourage la mise en œuvre des concepts tirés de la norme *GSR Part 7* le plus tôt possible.

334. La Commission a demandé des renseignements au sujet des modifications qui pourraient être apportées au REGDOC-2.10.1 à la suite de la mise en œuvre de la norme *GSR Part 7* au Canada. Le personnel de la CCSN a répondu que le REGDOC-2.10.1 était basé sur la norme *GSR Part 7*, et donc qu'aucune modification à ce REGDOC n'est prévue.
335. En ce qui concerne la question de la disponibilité de l'iodure de potassium (KI) à proximité de la centrale nucléaire de Point Lepreau, le personnel de la CCSN a fourni à la Commission des renseignements au sujet de la distribution du KI dans la ZPU, et de sa disponibilité au-delà de la ZPU. Le personnel de la CCSN a aussi indiqué qu'Énergie NB respecte les exigences du REGDOC-2.10.1. Le représentant de l'OMUNB a fourni à la Commission des statistiques additionnelles sur la distribution préalable du KI et sur sa disponibilité en différents autres endroits. La Commission est satisfaite des renseignements présentés à ce sujet.
336. D'après les renseignements présentés lors de l'audience, la Commission est d'avis qu'Énergie NB a mis en place des plans d'urgence adéquats pour préserver la santé et la sécurité des personnes et protéger l'environnement en cas d'urgence nucléaire à la centrale nucléaire de Point Lepreau. Cependant, la Commission prend note du manque de transparence complète et de disponibilité pour le public des documents relatifs à la planification d'urgence. Elle demande donc à Énergie NB de divulguer au public le document qui sert de fondement à sa planification technique en cas d'urgence nucléaire, soit le document intitulé *Principes de planification technique – Urgences liées au rayonnement*, d'ici le mois d'août 2017.
337. La Commission s'attend à ce qu'Énergie NB mette en œuvre le REGDOC-2.10.1 pendant la période d'autorisation proposée. La Commission s'attend également à ce que le personnel de la CCSN présente des mises à jour sur le nouveau Centre des opérations d'urgence (COU) hors site de la centrale nucléaire de Point Lepreau, lors de la présentation du Rapport annuel sur les centrales nucléaires.

⁸⁵ Collection Normes de sûreté de l'AIEA, n° GS-R-2, *Préparation et intervention en cas de situation d'urgence nucléaire ou radiologique*, Agence internationale de l'énergie atomique, 2002.

⁸⁶ AIEA, Prescriptions générales de sûreté n° GSR Part 7, *Préparation et conduite des interventions en cas de situation d'urgence nucléaire ou radiologique*, Agence internationale de l'énergie atomique, 2015

338. La Commission est d'accord avec l'analyse faite par le personnel de la CCSN selon laquelle les ZPU de la centrale nucléaire de Point Lepreau, y compris la ZPU de 20 km, sont adéquates aux fins de planification des interventions en cas d'urgence et que les plans hors site de l'OMUNB, basés sur les principes de planification technique de 2004 d'Énergie NB et sur les analyses de sûreté plus récentes sont adéquats. La Commission demande qu'on fasse le point sur les mises à jour et les modifications apportées aux plans hors site de l'OMUNB, lors de la présentation du Rapport annuel sur les centrales nucléaires.

3.11.3 Protection-incendie

339. La Commission a examiné la pertinence du Programme de protection-incendie à la centrale nucléaire de Point Lepreau. La Commission note que la décision de renouveler le permis de la centrale en 2012 comportait un point d'arrêt réglementaire conformément à la condition de permis 16.4,⁸⁷ concernant le rendement du Programme de protection-incendie de la centrale, et conformément à la norme N293-07, *Protection contre l'incendie dans les centrales nucléaires*.⁸⁸ La Commission reconnaît que ce point d'arrêt a été levé en décembre 2014 après qu'Énergie NB eut satisfait à toutes les exigences à ce sujet.
340. Énergie NB a fourni à la Commission des détails exhaustifs au sujet des améliorations qui ont été apportées au Programme de protection-incendie de la centrale pendant la période d'autorisation actuelle, y compris la pleine conformité à la norme N293-07. Le personnel de la CCSN a fait valoir que la protection-incendie à la centrale a fait l'objet d'une surveillance étroite par le personnel de la CCSN pendant la période d'autorisation actuelle et a fourni des détails au sujet des inspections et autres activités de surveillance réglementaire qui ont montré que même si les exigences réglementaires ont été pour la plupart respectées, des améliorations s'imposaient à plusieurs éléments du Programme de protection-incendie. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'il était satisfait de la réponse d'Énergie NB aux PMC et que les domaines à améliorer ne présentaient pas de risque pour la sûreté. Le personnel de la CCSN a de plus indiqué qu'il continuerait de surveiller le rendement d'Énergie NB à cet égard, par ses activités continues de vérification de la conformité et par des réunions avec Énergie NB qui ont lieu environ toutes les six semaines à ce sujet.
341. Énergie NB a indiqué que la norme N293-12⁸⁹ avait été mise en œuvre à la centrale de Point Lepreau en août 2016 et qu'Énergie NB continuait à participer au comité technique de la norme N393-13, *Protection contre l'incendie dans les installations qui traitent, manipulent ou entreposent des substances nucléaires*. Énergie NB a présenté des

⁸⁷ CCSN, *Compte rendu des délibérations, y compris les motifs de décision – Énergie nucléaire du Nouveau-Brunswick, Demande d'approbation pour le rechargement du combustible et la remise en service de la centrale nucléaire de Point Lepreau, et demande de renouvellement du permis d'exploitation d'un réacteur de puissance pour la centrale nucléaire de Point Lepreau*, paragraphe 174.

⁸⁸ N293-07, *Protection contre l'incendie dans les centrales nucléaires*, Groupe CSA, 2007.

⁸⁹ N293-12, *Protection contre l'incendie dans les centrales nucléaires*, Groupe CSA, 2012.

renseignements concernant les nombreuses analyses et vérifications qui ont nécessité des améliorations au Programme de protection-incendie de la centrale pendant la période d'autorisation actuelle. Le personnel de la CCSN a confirmé qu'il était satisfait des efforts accrus d'Énergie NB à cet égard pendant la période d'autorisation actuelle.

342. La Commission a demandé des renseignements concernant les améliorations restantes qui avaient été relevées au sujet du Programme de protection-incendie à la centrale. Le représentant d'Énergie NB a fourni à la Commission des renseignements détaillés concernant ces améliorations et a indiqué qu'il s'agissait d'améliorations continues, que le Programme de protection-incendie de la centrale répondait aux exigences réglementaires et que les améliorations avaient été prises en compte dans le cadre d'analyses comparatives et de PMC.
343. Énergie NB a également fourni à la Commission des renseignements au sujet de la formation poussée de l'EIU en protection-incendie à la centrale de Point Lepreau pendant la période d'autorisation actuelle, et a noté qu'Énergie NB disposait d'un terrain d'entraînement à la lutte contre les incendies à la centrale et collaborait avec le Service d'incendie de Saint John au sujet des activités de formation basées sur l'ASF. Le personnel de la CCSN a indiqué que l'EIU d'Énergie NB avait fait l'objet de plusieurs inspections à la centrale pendant la période d'autorisation actuelle, et ces inspections ont montré que les capacités de protection-incendie s'amélioraient constamment à la centrale grâce à la tenue d'exercices plus fréquents et à l'amélioration de la formation et des programmes.
344. Énergie NB a mentionné que plusieurs accords d'assistance mutuelle avaient été établis avec des services d'incendie locaux, y compris le Service de pompiers volontaires de Musquash et le Service d'incendie de Saint John. Énergie NB a également présenté des renseignements sur la façon dont les accords d'assistance mutuelle permettaient aux pompiers locaux de participer à la formation et aux exercices à la centrale nucléaire de Point Lepreau, et a indiqué que l'exercice annuel basé sur ces accords en démontrait l'efficacité. Énergie NB a indiqué que ces accords d'assistance mutuelle et d'intervention en cas d'urgence avaient été reconnus comme une pratique exemplaire sur le plan international. Invité à présenter un commentaire au sujet de cette collaboration avec Énergie NB, les représentants de la Ville de Saint John et du Service de pompiers volontaires de Musquash ont indiqué que cette approche collaborative pour la formation et la gestion relatives aux situations d'urgence permettait d'améliorer la planification et la préparation du processus d'intervention.
345. Sur la base des renseignements présentés, la Commission estime qu'Énergie NB a mis en place un Programme de protection-incendie adéquat à la centrale nucléaire de Point Lepreau qui répond aux exigences réglementaires. La Commission s'attend à ce qu'Énergie NB continue de mettre en œuvre les plans d'amélioration de protection-incendie à la centrale, et que le personnel de la CCSN continue sa surveillance réglementaire pendant toute la période d'autorisation proposée.

3.11.4 Conclusion sur la gestion des urgences et la protection-incendie

346. Sur la base des renseignements ci-dessus présentés au dossier de l'audience, la Commission conclut que les programmes de gestion des urgences nucléaires et classiques et à la centrale nucléaire de Point Lepreau, ainsi que les mesures de préparation et de protection-incendie en place, et celles qui seront mises en place pendant la période d'autorisation proposée, sont adéquats pour protéger la santé et la sécurité des personnes et l'environnement.
347. Sur la base des renseignements présentés pour cette audience, la Commission estime que le Plan d'intervention en cas d'urgence de la centrale nucléaire de Point Lepreau et les Plans d'urgence hors site de l'OMUNB pour la centrale de Point Lepreau tiennent compte des accidents nucléaires de dimensionnement, hors dimensionnement et graves. De plus, la Commission est d'avis que les principes de planification technique actuels d'Énergie NB sont adéquats aux fins de planification des interventions en cas d'urgence. La Commission reconnaît également l'engagement d'Énergie NB en vue de mettre à jour ses principes de planification technique en cas d'urgence nucléaire et s'attend à ce que les progrès réalisés à cet égard soient présentés lors du dépôt du Rapport sur les centrales nucléaires par le personnel de la CCSN, à compter d'août 2017.
348. La Commission est consciente des efforts déployés par l'OMUNB à l'égard des Plans d'urgence nucléaire hors site pour Point Lepreau au Nouveau-Brunswick et des mises à jour annuelles qui y sont apportées. La Commission encourage l'OMUNB à améliorer l'accessibilité du public à ses plans d'urgence hors site pour Point Lepreau et espère recevoir une mise à jour sur l'initiative de l'OMUNB de publier un document de planification d'urgence grand public plus tard en 2017.
349. Sur la base des renseignements examinés pour cette audience, la Commission estime qu'une ZPU de 20 km assure la protection du public et de l'environnement, et que les impacts seraient minimes à l'extérieur de la ZPU en cas d'une urgence à la centrale nucléaire de Point Lepreau.
350. La Commission est satisfaite des améliorations qui ont été apportées au Programme de protection-incendie d'Énergie NB pendant la période d'autorisation actuelle et de la surveillance réglementaire accrue par le personnel de la CCSN. La Commission encourage Énergie NB à poursuivre ses améliorations à cet égard pendant toute la période d'autorisation proposée.
351. La Commission constate que même si plusieurs intervenants ont fait part de leurs préoccupations au sujet de la pertinence du plan d'intervention en cas d'urgence à la centrale nucléaire de Point Lepreau et du Plan d'urgence hors site de l'OMUNB pour la centrale, les organisations des premiers intervenants dans les collectivités près de la centrale, et d'autres organisations de ces collectivités, ont exprimé leur soutien et leur confiance à l'égard des plans d'urgence actuellement en place pour la centrale. La Commission est d'accord avec l'analyse du personnel de la CCSN selon laquelle la planification des interventions en cas d'urgence sur le site et hors site pour la centrale

répond aux exigences réglementaires et qu'elle est satisfaisante pour protéger la santé et la sécurité des personnes et l'environnement.

352. La Commission reconnaît les recommandations formulées par les intervenants concernant la planification des interventions en cas d'urgence à la centrale nucléaire de Point Lepreau d'Énergie NB. La Commission est satisfaite des renseignements versés au dossier de cette audience concernant la façon dont ces suggestions pourraient être prises en compte. Elle note également que plusieurs de ces recommandations ont déjà été mises en œuvre par Énergie NB et l'OMUNB.
353. La Commission se dit satisfaite de la collaboration d'Énergie NB avec les partenaires provinciaux et fédéraux, les organisations des collectivités, y compris les hôpitaux et les écoles, les municipalités de la région et les organisations des premiers intervenants lors des activités de planification des interventions en cas d'urgence. La Commission encourage Énergie NB à accroître autant que possible la participation des collectivités à l'extérieur de la ZPU dans le cadre de l'exercice *Intrepid* de 2018. À cet égard, la Commission souhaite obtenir une mise à jour concernant les résultats et les leçons qui seront tirées du prochain exercice *Intrepid*, qui aura lieu en 2018.

3.12 Gestion des déchets

354. La Commission a évalué le programme de gestion des déchets sur l'ensemble du site de la centrale d'Énergie NB. Ce programme couvre l'exploitation de l'Installation de gestion des déchets radioactifs solides (IGDRS), qui se trouve sur le site même de la centrale. Pendant la période d'autorisation actuelle, le personnel de la CCSN a évalué le rendement d'Énergie NB à l'égard de ce DSR, y compris les programmes de réduction, de tri, de caractérisation et de stockage des déchets, et lui a attribué la cote « satisfaisant ».
355. Énergie NB a réitéré son engagement envers la gestion sécuritaire et la réduction des déchets à la centrale de Point Lepreau. Énergie NB a fourni à la Commission des renseignements au sujet des pratiques de réduction des déchets mises en œuvre à la centrale, y compris le « Programme des déchets probablement propres », qui a permis de réduire grandement le volume de déchets radioactifs produits, ainsi que l'incinération des déchets radioactifs solides dans une installation externe disposant des autorisations appropriées. Le personnel de la CCSN a confirmé ces renseignements et a indiqué qu'Énergie NB avait mis en place des programmes appropriés pour réduire, caractériser et trier les déchets produits par l'exploitation de la centrale.
356. Interrogé afin de clarifier le sens de l'expression « probablement propre », le représentant d'Énergie NB a expliqué que les déchets générés dans la zone 3 de la centrale de Point Lepreau faisaient l'objet d'un contrôle radiologique, et seuls les déchets dégageant un rayonnement supérieur au rayonnement de fond étaient considérés comme radioactifs et traités en conséquence.

357. Le personnel de la CCSN a noté qu'une inspection réalisée en 2015 et portant sur le programme de gestion des déchets dangereux classiques à la centrale nucléaire avait révélé des domaines à améliorer concernant les procédures et leur respect. Le personnel de la CCSN a indiqué que ces dossiers faisaient l'objet d'un suivi dans le cadre des PMC portant sur la non-conformité des procédures, qui ont été abordés aux sous-sections 3.2.1 et 3.4.1.
358. La Commission a examiné le respect, par Énergie NB, des codes et normes portant sur la gestion des déchets. Le personnel de la CCSN a fait valoir qu'Énergie NB respectait la norme N292.3-08, *Gestion des déchets radioactifs de faible et de moyenne activité*,⁹⁰ et présenterait un plan de mise en œuvre pour la norme N292.3-14 au personnel de la CCSN d'ici le 30 septembre 2017. En ce qui concerne la norme N292.0-14, *Principes généraux pour la gestion des déchets radioactifs et du combustible irradié*,⁹¹ le personnel de la CCSN a indiqué qu'Énergie NB s'était engagée à présenter un plan de mise en œuvre au personnel de la CCSN d'ici le 30 septembre 2017.

3.12.1 Installation de gestion des déchets radioactifs solides

359. La Commission a examiné la pertinence de la structure et des programmes d'exploitation de l'IGDRS d'Énergie NB. Énergie NB a présenté des renseignements détaillés au sujet de l'IGDRS et a expliqué que l'installation avait été conçue pour assurer au moins 50 années de stockage provisoire des déchets radioactifs provenant de l'exploitation de la centrale nucléaire de Point Lepreau. Énergie NB a également indiqué que des renseignements trimestriels au sujet de l'inventaire de l'IGDRS étaient présentés à la CCSN et qu'au 30 septembre 2016, 1 768,99 m³ et 1 011,22 m³ de déchets étaient stockés dans les phases I et III de l'installation, respectivement.
360. La Commission a noté que le PERP de la centrale de Point Lepreau permettait le transfert du combustible usé entre la piscine de stockage du combustible usé et l'IGDRS. À ce sujet, Énergie NB a présenté des renseignements à la Commission concernant sa gestion des grappes de combustible usé de la centrale, et a expliqué qu'après un minimum de sept ans dans la piscine de stockage, le combustible usé était transféré à l'installation de la phase II de l'IGDRS et stocké dans des silos en béton en surface conçus pour permettre un stockage sans entretien pendant au moins 50 ans. Énergie NB a indiqué que l'IGDRS contenait 187 silos scellés de combustible usé.
361. Le personnel de la CCSN a fait valoir à la Commission qu'il était d'avis qu'Énergie NB avait mis en place des programmes appropriés pour l'exploitation sécuritaire de l'IGDRS, conformément aux exigences réglementaires. Le personnel de la CCSN a fourni à la Commission des renseignements au sujet de constats mineurs faits lors de l'inspection de l'IGDRS pendant la période d'autorisation actuelle. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'Énergie NB avait élaboré un plan d'entretien préventif afin de corriger ces lacunes,

⁹⁰ N292.3, *Gestion des déchets radioactifs de faible et de moyenne activité*, Groupe CSA, 2008 et 2014.

⁹¹ N292.0-14, *Principes généraux pour la gestion des déchets radioactifs et du combustible irradié*, Groupe CSA, 2014.

plan jugé acceptable par le personnel de la CCSN.

362. La Commission a tenu compte de l'intervention de Greenpeace Canada et a demandé des renseignements additionnels au sujet de l'entretien de l'IGDRS. Le représentant d'Énergie NB a expliqué le calendrier d'entretien de l'IGDRS et a indiqué que l'IGDRS était fréquemment inspecté par Énergie NB et le personnel de la CCSN. Le représentant d'Énergie NB a confirmé, à la satisfaction de la Commission, que les technologies de gestion des déchets radioactifs et les méthodes connexes avaient évolué et que donc, les plans de gestion des déchets d'Énergie NB avaient évolué en conséquence. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements présentés par Énergie NB et a expliqué que l'IGDRS pourrait être entretenue pendant toute la durée de vie de la centrale, jusqu'à la fin de son déclassement.
363. La Commission a tenu compte des interventions de MTI, de la Nation Passamaquoddy, de Greenpeace Canada et des particuliers qui ont exprimé leurs préoccupations au sujet du stockage du combustible usé produit par la centrale. La Commission a noté que la Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN) avait reçu le mandat du gouvernement du Canada d'assurer la gestion à long terme du combustible usé. Cependant, sur la base des renseignements présentés pour cette audience, la Commission estime qu'Énergie NB a mis en place des programmes appropriés de gestion du combustible usé à la centrale pour toute la période d'autorisation proposée. La Commission note également que ces interventions, qui touchent également les garanties financières et le déclassement, sont abordées à la section 3.17, *Plans de déclassement et garanties financières* de la présente décision.

3.12.2 Conclusion sur la gestion des déchets

364. Sur la base des renseignements ci-dessus et en tenant compte des documents présentés à l'audience, la Commission estime qu'Énergie NB a mis en place des programmes appropriés pour gérer de façon sécuritaire les déchets à la centrale nucléaire de Point Lepreau.
365. La Commission conclut également qu'Énergie NB exploite et continuera d'exploiter l'IGDRS de façon sécuritaire pendant toute la période d'autorisation proposée. De plus, la Commission estime que l'IGDRS est entretenue et inspectée de façon appropriée afin d'assurer l'exploitation sûre pendant toute sa durée de vie proposée.
366. La Commission s'attend à ce qu'Énergie NB présente des plans de mise en œuvre et applique les plus récentes normes applicables, conformément au calendrier figurant dans le MCP proposé et présenté lors de la cette audience.

3.13 Sécurité

367. La Commission a examiné le programme de sécurité d'Énergie NB à la centrale nucléaire de Point Lepreau, programme requis pour mettre en œuvre et soutenir les exigences de sécurité stipulées dans les règlements pertinents et le permis. La centrale doit se conformer aux dispositions applicables du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*⁹² et du *Règlement sur la sécurité nucléaire*.⁹³ Au cours de la période d'autorisation actuelle, le personnel de la CCSN a attribué la cote « satisfaisant » au rendement d'Énergie NB à l'égard de ce DSR.
368. Énergie NB a fourni à la Commission des renseignements sur le programme exhaustif de sécurité nucléaire à la centrale de Point Lepreau, y compris sa conformité aux règlements et aux documents d'application de la réglementation de la CCSN. Énergie NB a également présenté des renseignements détaillés au sujet des lignes directrices de la CCSN et de l'AIEA qui ont été utilisées comme cadre général pour l'établissement des procédures du programme de sécurité. Le personnel de la CCSN a confirmé que le programme de sécurité nucléaire d'Énergie NB à la centrale nucléaire est conforme aux règlements, normes et lignes directrices.
369. Énergie NB a présenté des renseignements au sujet des améliorations apportées aux installations et équipements de sécurité à la centrale de Point Lepreau pendant la période d'autorisation actuelle, et a indiqué que ces améliorations non seulement respectaient, mais dans certains cas même dépassaient les exigences et les lignes directrices. Le personnel de la CCSN a confirmé ces renseignements à la Commission.
370. Énergie NB a présenté des renseignements concernant le processus de filtrage du personnel de la centrale nucléaire de Point Lepreau et a expliqué que ce processus répond aux exigences du REGDOC-2.12.2, *Cote de sécurité donnant accès aux sites*⁹⁴ et à la *Norme sur le filtrage de sécurité*.⁹⁵
371. En réponse à plusieurs intervenants qui ont indiqué que les membres du public avaient accès à la centrale nucléaire pour divers programmes de collaboration et de mobilisation, la Commission a demandé des renseignements au sujet des protocoles de sécurité des visiteurs. Le représentant d'Énergie NB a fourni à la Commission des renseignements sur les protocoles de sécurité des visiteurs à la centrale et a expliqué que les visiteurs ne pouvaient pénétrer dans la zone protégée. La Commission est satisfaite des renseignements présentés à cet égard.
372. Énergie NB a informé la Commission que la formation qui était fournie aux membres de la Force d'intervention pour la sécurité nucléaire à la centrale de Point Lepreau répond aux spécifications du REGDOC-2.12-1, *Sites à sécurité élevée : Force d'intervention pour*

⁹² DORS/2000-202.

⁹³ DORS/2000-209.

⁹⁴ CCSN, Document d'application de la réglementation REGDOC-2.12.2, *Cote de sécurité donnant accès aux sites*, 2013.

⁹⁵ *Norme sur le filtrage de sécurité*, gouvernement du Canada, 2014.

*la sécurité nucléaire.*⁹⁶ Le personnel de la CCSN a fait valoir qu'elle avait constaté, pendant la période d'autorisation actuelle, qu'Énergie NB devait améliorer la formation et le programme d'exercices sur la sécurité nucléaire. Énergie NB a répondu aux constatations du personnel de la CCSN de façon satisfaisante.

373. Prenant note des préoccupations de PEACE-NB au sujet de l'accès possible au site de la centrale nucléaire de Point Lepreau par l'air ou par l'eau, la Commission a demandé des renseignements additionnels à ce sujet. Le représentant d'Énergie NB a expliqué que cette menace de référence avait été prise en compte dans les protocoles pour ces scénarios et a présenté des renseignements additionnels concernant les protocoles de sécurité à la centrale. La Commission est satisfaite des renseignements présentés à ce sujet.

Cybersécurité

374. Énergie NB a présenté des détails au sujet du programme de cybersécurité à la centrale de Point Lepreau et a indiqué qu'un plan de mise en œuvre de la norme N290.7-14, *Cybersécurité pour les centrales nucléaires et les installations dotées de petits réacteurs*⁹⁷ a été présenté au personnel de la CCSN en août 2016. Le personnel de la CCSN a confirmé que le programme de cybersécurité à la centrale répondait aux exigences de la CCSN et qu'Énergie NB avait confirmé qu'elle prévoyait mettre entièrement en œuvre la norme N290.7-14 d'ici décembre 2019.
375. La Commission a demandé des renseignements au sujet de la pertinence du calendrier de mise en œuvre de la norme N290.7-14, compte tenu de l'évolution rapide de la technologie. Le représentant d'Énergie NB a présenté des renseignements exhaustifs concernant le programme actuel de cybersécurité à la centrale et a expliqué que tous les systèmes qui contrôlent les opérations de nature nucléaire sont séparés de tous les réseaux externes et que le comité de surveillance interne avait validé l'approche d'Énergie NB en matière de prévention des cyberattaques. Le personnel de la CCSN a ajouté que la norme N290.7-14 était nouvelle et reposait sur une approche très moderne, et comme Énergie NB avait déjà établi un programme de cybersécurité qui répondait aux attentes de la CCSN, la mise en œuvre de cette norme permettrait d'améliorer davantage le programme à la centrale. Le personnel de la CCSN a confirmé à la Commission que les inspections réalisées par la CCSN avaient montré que le programme de cybersécurité à la centrale était satisfaisant.
376. Tenant compte de l'intervention de G. Dalzell, la Commission s'est interrogée davantage sur les mesures de compensation qui ont été prises à la centrale jusqu'à ce que la norme N290.7-14 soit pleinement mise en œuvre. Le personnel de la CCSN a fourni à la Commission des renseignements supplémentaires sur la façon dont les améliorations du programme ont été sélectionnées par Énergie NB et a expliqué que le personnel de la

⁹⁶ CCSN, Document d'application de la réglementation REGDOC 2.12.1, *Sites à sécurité élevée : Force d'intervention pour la sécurité nucléaire*, 2013.

⁹⁷ N290.7-14, *Cybersécurité pour les centrales nucléaires et les installations dotées de petits réacteurs*, Groupe CSA, 2014.

CCSN surveillait de près la mise en œuvre de la norme N290.7-14 et était satisfait des progrès réalisés par Énergie NB à cet égard. Il a ajouté que les risques en matière de cybersécurité à la centrale étaient atténués de façon adéquate. La Commission est satisfaite des renseignements présentés par Énergie NB et le personnel de la CCSN à ce sujet.

377. Sur la base des renseignements présentés au dossier de cette audience, la Commission estime que le rendement d'Énergie NB concernant la sécurité à la centrale nucléaire de Point Lepreau a été acceptable. La Commission conclut qu'Énergie NB a pris des mesures pour assurer la sécurité physique de la centrale, et elle est d'avis qu'Énergie NB continuera en ce sens pendant la période d'autorisation proposée.
378. La Commission estime que le programme de cybersécurité d'Énergie NB est adéquat pour protéger la centrale nucléaire de Point Lepreau contre les cyberattaques et les autres préoccupations touchant la cybersécurité. La Commission s'attend à ce qu'Énergie NB mette en œuvre la norme N290.7-14 pendant la période d'autorisation proposée, conformément au calendrier présenté pendant cette audience.

3.14 Garanties

379. La Commission a examiné la pertinence du programme de garanties d'Énergie NB pour la centrale nucléaire de Point Lepreau. Le mandat réglementaire de la CCSN l'oblige à s'assurer que des mesures appropriées sont prises pour mettre en œuvre les obligations internationales du Canada en vertu du *Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires*. Conformément au Traité, le Canada a conclu des accords relatifs aux garanties avec l'AIEA. L'objectif de ces accords est que l'AIEA offre une assurance crédible, sur une base annuelle, au Canada et à la communauté internationale que toutes les matières nucléaires déclarées sont utilisées à des fins pacifiques, qu'elles ne sont pas utilisées dans des dispositifs nucléaires explosifs, et qu'il n'y a pas d'activités ou de matières nucléaires non déclarées au pays. Le personnel de la CCSN a attribué la cote « satisfaisant » au rendement d'Énergie NB à l'égard de ce DSR.
380. Énergie NB a fourni à la Commission des renseignements sur le programme de garanties pour la centrale de Point Lepreau et sur la façon dont les garanties de l'AIEA sont mises en œuvre à la centrale. Elle a expliqué que le programme de garanties répond également aux exigences du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, du *Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I*, et du *Règlement sur le contrôle de l'importation et de l'exportation aux fins de la non-prolifération nucléaire*.⁹⁸ Énergie NB a également indiqué que le document RD-336, *Comptabilisation et déclaration des matières nucléaires*,⁹⁹ a été mis en œuvre à la centrale afin que le programme de garanties permette au Canada de respecter ses obligations en matière de garanties pour ce qui est des activités autorisées d'Énergie NB.

⁹⁸ DORS/2000-210.

⁹⁹ CCSN, Document d'application de la réglementation RD-336, *Comptabilisation et déclaration des matières nucléaires*, 2010.

381. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements fournis par Énergie NB et a fourni à la Commission des renseignements concernant la vérification de la conformité à l'égard des garanties. Il a également indiqué qu'Énergie NB avait continué de se conformer à toutes les exigences réglementaires grâce à la mise en œuvre de mesures relatives aux garanties efficaces et au respect des engagements en matière de non-prolifération nucléaire à la centrale nucléaire de Point Lepreau.
382. La Commission a demandé des commentaires au sujet d'une intervention selon laquelle le Canada aurait contribué à la prolifération internationale des armes nucléaires. Le personnel de la CCSN a confirmé que cette déclaration était incorrecte et a présenté des renseignements sur le programme robuste de garanties du Canada, qui comporte des exigences internationales strictes concernant l'importation et l'exportation de matières nucléaires. La Commission estime que l'assertion selon laquelle le Canada contribue à la prolifération des armes nucléaires n'est nullement fondée.
383. Sur la base des renseignements ci-dessus, la Commission estime qu'Énergie NB a établi et continuera d'établir des mesures adéquates dans les domaines des garanties et de la non-prolifération à la centrale nucléaire de Point Lepreau, afin de maintenir la sécurité nationale et de prendre les mesures nécessaires pour mettre en œuvre les accords internationaux auxquels le Canada est partie prenante.

3.15 Emballage et transport

384. La Commission a examiné le programme d'emballage et de transport d'Énergie NB à la centrale nucléaire de Point Lepreau. L'emballage et le transport comprennent l'emballage et le transport sécuritaires des substances nucléaires et des appareils à rayonnement en direction et en provenance d'une installation autorisée. Le titulaire de permis doit respecter le *Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires (2015)*¹⁰⁰ (RETSN 2015) et le *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*¹⁰¹ de Transports Canada (Règlement sur le TMD) pour toutes les expéditions. Au cours de la période d'autorisation actuelle, le personnel de la CCSN a attribué la cote « satisfaisant » au rendement d'Énergie NB à l'égard de ce DSR.
385. Énergie NB a fourni à la Commission des renseignements sur les activités d'emballage et de transport à la centrale nucléaire de Point Lepreau et a indiqué qu'elles étaient réalisées conformément au RETSN 2015, que la documentation de tous les envois était préparée conformément au Règlement sur le TMD et qu'un plan d'intervention en cas d'urgence avait été enregistré auprès de Transports Canada, qui l'avait approuvé.
386. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements présentés par Énergie NB et a expliqué que les activités de vérification de la conformité de l'emballage et du transport, pendant la période d'autorisation actuelle, n'ont eu que des résultats positifs, et que par

¹⁰⁰ DORS/2015-145.

¹⁰¹ DORS/2001-286.

conséquent, l’emballage et le transport des substances nucléaires à la centrale nucléaire de Point Lepreau ont répondu aux exigences réglementaires et aux attentes de la CCSN.

387. Sur la base des renseignements présentés au dossier de cette audience, la Commission estime qu’Énergie NB respecte et continuera de respecter les exigences réglementaires concernant l’emballage et le transport.

3.16 Mobilisation des Autochtones et information publique

3.16.1 Programme de financement des participants

388. La Commission a évalué les renseignements présentés par le personnel de la CCSN concernant la mobilisation du public à l’égard du processus d’autorisation, facilité par le Programme de financement des participants (PFP) de la CCSN. Le personnel de la CCSN a indiqué qu’au mois de septembre 2016, un montant atteignant 75 000 \$ pour financer la participation à ce processus d’autorisation avait été mis à la disposition des groupes autochtones, des organisations sans but lucratif et des membres du public, afin qu’ils puissent examiner la demande de renouvellement de permis d’Énergie NB et les documents connexes, et fournir à la Commission des renseignements à valeur ajoutée, au moyen d’interventions portant sur des sujets précis.
389. Un Comité d’examen de l’aide financière (CEAF), indépendant de la CCSN, a recommandé qu’un montant pouvant atteindre 108 462 \$ soit remis à six demandeurs. En recevant cette aide financière, les bénéficiaires devaient présenter un mémoire ainsi qu’un exposé lors de la Partie 2 de l’audience publique en vue de commenter la demande de renouvellement de permis d’Énergie NB. Un bénéficiaire de l’aide financière a retiré sa demande avant le début de la Partie 2 de l’audience publique. Ainsi, une somme de 76 512 \$, au titre du financement des participants, a été octroyée aux récipiendaires suivants :
- Association canadienne du droit de l’environnement (ACDE) – Conseil de la conservation du Nouveau-Brunswick (CCNB)
 - Première Nation Sipekne’katik
 - Mi’gmawe’l Tplu’taqnn Incorporated (MTI)
 - Premières Nations Maliseet (Madawaska Maliseet, Tobique, Kingsclear, St. Mary’s et Oromocto)
 - Passamaquoddy Nation Recognition Group Inc.
390. La Commission a pris note des préoccupations de plusieurs intervenants concernant le PFP et les calendriers d’intervention et a demandé des commentaires à ce sujet. Le personnel de la CCSN a fourni à la Commission des renseignements concernant les calendriers et a indiqué que le personnel de la CCSN avait tenté de fournir dans les meilleurs délais tous les documents publiquement disponibles afin de s’assurer que les

intervenants aient suffisamment de temps pour préparer leurs interventions.

391. La Commission désire reconnaître qu'il y a eu des retards en vue de fournir à l'ACDE les plans d'urgence hors site pour la centrale nucléaire de Point Lepreau et que l'ACDE a demandé un supplément de temps pour présenter son intervention à la Commission. En approuvant la demande de l'ACDE, la Commission était satisfaite que la date de soumission de l'intervention de l'ACDE, soit le 3 avril 2017 – plus de 30 jours avant la Partie 2 de l'audience – ne causerait aucun préjudice aux autres participants.
392. En réponse aux interventions de l'ACDE, de Greenpeace Canada, de New Clear Free Solutions, de PEACE-NB et de particuliers, la Commission a demandé des commentaires concernant la disponibilité publique des documents cités pendant cette audience. Le personnel de la CCSN a répondu que la CCSN avait mis à la disposition du public tous les documents mentionnés dans les CMD de la CCSN, sauf indication contraire dans les CMD. Le représentant d'Énergie NB a fourni à la Commission des renseignements concernant ses politiques de divulgation des documents et a présenté des renseignements détaillés indiquant pourquoi certains documents ne pouvaient être fournis aux intervenants en raison de leur nature confidentielle et délicate. La Commission reconnaît la nature délicate de certains documents concernant les centrales nucléaires. Cependant, la Commission encourage fortement les titulaires de permis et le personnel de la CCSN à simplifier l'accès du public aux documents mentionnés dans les CMD et à indiquer clairement les documents qui ne sont pas disponibles au public.
393. La Commission a également pris note des préoccupations de plusieurs intervenants, selon lesquels un financement inadéquat a été offert aux participants par l'intermédiaire du PFP et que ces sommes n'étaient pas suffisantes pour préparer des interventions approfondies. Le personnel de la CCSN a reconnu les préoccupations des intervenants et a fait valoir que les deux volets du PFP de la CCSN, à savoir le financement propre à des projets et le financement touchant des sujets généraux de nature réglementaire, offraient aux intervenants plusieurs options et possibilités de financement pour participer aux délibérations de la CCSN.
394. Sur la base des renseignements présentés pour cette audience, la Commission conclut que les groupes autochtones, les membres du public et les autres parties intéressées ont été encouragés à participer au présent processus de renouvellement de permis.
395. La Commission remercie les intervenants pour leurs commentaires concernant la participation du public au processus de renouvellement de permis. La Commission s'attend à ce que le personnel de la CCSN examine ses normes de pratiques et de service concernant les calendriers du PFP. Pour ce qui est du calendrier de la Commission, celle-ci entend fournir les documents d'audience accessibles au public dans les meilleurs délais afin que les intervenants aient le temps de se préparer pour participer pleinement aux délibérations de la Commission. La Commission note également qu'il existe deux volets du PFP et elle encourage les intervenants à tirer profit du PFP afin de participer aux délibérations futures de la Commission.

3.16.2 Mobilisation des Autochtones

396. L'obligation en common law de consulter les peuples autochtones s'applique lorsque la Couronne envisage de prendre des mesures qui peuvent toucher de façon négative les droits des Autochtones ou les droits issus de traités, potentiels ou établis. La CCSN, à titre d'agent de la Couronne et d'organisme de réglementation nucléaire du Canada, reconnaît et comprend l'importance d'établir des relations avec les peuples autochtones du Canada et de les mobiliser. La CCSN fait en sorte que toutes ses décisions d'autorisation, en vertu de la LSRN, préservent l'honneur de la Couronne et tiennent compte des droits des peuples autochtones ou des droits issus de traités, potentiels ou établis, conformément à l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*.¹⁰²
397. La Commission a examiné les renseignements fournis par Énergie NB concernant ses activités continues de mobilisation des Premières Nations près du site de la centrale nucléaire de Point Lepreau. Énergie NB a affirmé son engagement envers les Premières Nations au sujet de ses activités, de l'exploitation de la centrale et des autres grands projets d'Énergie NB, et a fourni à la Commission des détails concernant les médias de communication utilisés à ce sujet.
398. Énergie NB a indiqué que, pendant la période d'autorisation proposée, le REGDOC-3.2.2, *Mobilisation des Autochtones*,¹⁰³ sera intégré aux activités de mobilisation des Autochtones de la centrale nucléaire. Le personnel de la CCSN a fait valoir qu'Énergie NB n'avait aucun projet en cours qui nécessiterait la consultation des Autochtones et que, par conséquent, le personnel de la CCSN est satisfait de l'approche d'Énergie NB à cet égard.
399. Énergie NB a signalé qu'elle finalisait son approche stratégique concernant les Premières Nations en vue d'accroître et de bonifier ses politiques et directives actuelles pour ce qui est de ses relations avec les Premières Nations locales. Énergie NB a présenté des détails au sujet de cette initiative et a expliqué que l'initiative était basée sur des programmes d'éducation, d'emploi, de sensibilisation culturelle et de sensibilité.
400. La Commission a demandé si Énergie NB avait invité les Premières Nations à visiter la centrale nucléaire de Point Lepreau. Les représentants de la Nation Maliseet, de la Nation Passamaquoddy et de MTI ont confirmé qu'Énergie NB les avait invités à visiter le site de la centrale nucléaire de Point Lepreau, et qu'ils avaient accepté. Le représentant d'Énergie NB a indiqué que les Premières Nations intéressées étaient bienvenues et pouvaient visiter la centrale en tout temps.
401. La Commission a demandé des renseignements additionnels au sujet des programmes de mobilisation d'Énergie NB auprès des Premières Nations. Le représentant d'Énergie NB a présenté des renseignements au sujet des Premières Nations au Nouveau-Brunswick avec qui Énergie NB avait établi des liens au cours de la période d'autorisation actuelle et a

¹⁰² *Loi constitutionnelle de 1982*, Annexe B de la *Loi de 1982 sur le Canada*, 1982, ch. 11 (R.-U.).

¹⁰³ CCSN, Document d'application de la réglementation REGDOC-3.2.2, *Mobilisation des Autochtones*, 2016.

indiqué qu'Énergie NB employait des membres des Premières Nations. Le représentant d'Énergie NB a également présenté des renseignements au sujet du partenariat qu'Énergie NB a établi avec le Collège communautaire du Nouveau-Brunswick pour y tenir des séances d'information à l'intention des communautés des Premières Nations et de l'engagement d'Énergie NB à l'égard de l'Initiative conjointe de développement économique, qui favorise l'inclusion des Premières Nations dans l'industrie.

402. Le personnel de la CCSN a fourni à la Commission des renseignements au sujet de 18 groupes des Premières Nations qui ont été identifiés et qui pourraient avoir un intérêt potentiel au sujet du renouvellement du permis de la centrale nucléaire de Point Lepreau. Énergie NB a également expliqué les activités de consultation qui ont été menées auprès des groupes identifiés. Le personnel de la CCSN a expliqué que les principales préoccupations soulevées par les groupes des Premières Nations portaient sur divers points : les impacts possibles sur la pêche commerciale des communautés dans la baie de Fundy, les effets de l'exploitation de la centrale sur l'environnement et la santé, ainsi qu'une consultation constructive. Le personnel de la CCSN a fait valoir qu'elle avait offert de rencontrer les groupes des Premières Nations pour discuter de leurs préoccupations et répondre à leurs questions, et que le personnel de la CCSN encourageait leur participation au processus actuel de renouvellement de permis.
403. Comme la demande de renouvellement de permis ne comportait pas de modification importante à la centrale nucléaire, le personnel de la CCSN a indiqué que ce renouvellement n'aurait pas d'effets négatifs sur les droits ancestraux ou issus de traité, ou établis. Par conséquent, le personnel de la CCSN est d'avis que le renouvellement de permis proposé ne donne pas lieu à une obligation de consulter. Cependant, le personnel de la CCSN a expliqué que des communications continues avec les groupes autochtones intéressés ont été et continueraient d'être maintenues pendant toute la période d'autorisation proposée pour s'assurer que ces groupes reçoivent toute l'information requise et pour établir et maintenir de bonnes relations avec les groupes.
404. Dans son intervention, la Nation Maliseet du Nouveau-Brunswick a exprimé sa déception au sujet de l'absence de mobilisation avant cette demande de renouvellement de permis, et la Commission a demandé des renseignements additionnels à ce sujet. Le représentant d'Énergie NB a reconnu qu'avant 2000, Énergie NB avait effectué peu d'activités de mobilisation auprès des Premières Nations et a présenté des renseignements détaillés sur la façon dont le programme de mobilisation des Premières Nations d'Énergie NB avait évolué depuis. Énergie NB a également fourni à la Commission des renseignements concernant un protocole d'entente récemment signé avec la Nation Maliseet du Nouveau-Brunswick et au sujet des activités de mobilisation futures, et a exprimé l'engagement d'Énergie NB à tenir compte des préoccupations de la Nation Maliseet du Nouveau-Brunswick concernant l'exploitation de la centrale. Le personnel de la CCSN a fourni à la Commission des renseignements au sujet des activités de consultation actuelles et futures de la CCSN, y compris des réunions régulières avec la Nation Maliseet du Nouveau-Brunswick. Le représentant de cette dernière a indiqué que le protocole d'entente avec Énergie NB et les activités prévues de consultation avec le personnel de la CCSN étaient satisfaisants.

405. En ce qui concerne l'intervention de la Nation Maliseet du Nouveau-Brunswick, la Commission a demandé si on prévoyait étudier les aspects archéologiques et historiques ainsi que l'utilisation actuelle du territoire des Premières Nations dans la région entourant la centrale nucléaire de Point Lepreau. Le représentant de la Nation Maliseet du Nouveau-Brunswick a répondu qu'une telle étude devrait être réalisée pour assurer l'exactitude des registres historiques concernant les Premières Nations dans la région, et a indiqué que les fonds pour une telle étude n'ont pas encore été obtenus. La Commission est d'avis que l'étude du contexte historique des Premières Nations pour la centrale devrait être encouragée.
406. La Commission a demandé à Énergie NB des renseignements supplémentaires sur ses activités de mobilisation auprès de la Nation Passamaquoddy. Le représentant d'Énergie NB a expliqué qu'Énergie NB réalisait des activités de mobilisation auprès de la Nation Passamaquoddy depuis plusieurs années et qu'elle s'était engagée à réaliser des activités de partage, d'éducation et de sensibilisation concernant tous les aspects de la centrale nucléaire de Point Lepreau auprès de cette Première Nation. Le représentant d'Énergie NB a également confirmé qu'elle avait signé une déclaration selon laquelle ces activités de mobilisation ne faisaient pas partie du processus formel de consultation. Le représentant de la Nation Passamaquoddy a confirmé ce renseignement et a présenté des renseignements supplémentaires concernant les activités de consultation.
407. Interrogé au sujet des activités de consultation de la CCSN auprès de la Nation Passamaquoddy, le personnel de la CCSN a indiqué que la CCSN demeurait engagée à obtenir sa participation et avait été en contact avec celle-ci pendant tout le processus de renouvellement de permis. Le représentant de la Nation Passamaquoddy a fait état de sa satisfaction concernant ces activités réalisées par le personnel de la CCSN.
408. En ce qui concerne les activités de mobilisation d'Énergie NB auprès de MTI, le représentant d'Énergie NB a indiqué qu'elle avait établi des relations respectueuses de longue date avec MTI et a présenté des renseignements au sujet des réunions mensuelles et des activités de mobilisation d'Énergie NB auprès de MTI, et de sa participation aux réunions communautaires de MTI. Le représentant de MTI a reconnu les efforts de mobilisation d'Énergie NB, mais a expliqué qu'un niveau plus grand de mobilisation, par exemple pour la surveillance environnementale par les peuples autochtones et l'inclusion des connaissances autochtones dans les travaux de recherche, y compris la surveillance des aliments et médicaments traditionnels des peuples autochtones, était requis afin d'accroître la confiance des Premières Nations dans la sûreté de la centrale nucléaire de Point Lepreau. Le représentant de MTI a ajouté que MTI disposait d'une bonne équipe de personnes très qualifiées pouvant contribuer à un programme de surveillance à la centrale et autour de celle-ci, mais qu'on ne disposait pas encore d'un mécanisme à cette fin. Le représentant d'Énergie NB a répondu, à la satisfaction de la Commission, qu'Énergie NB s'était engagée à réaliser des activités de mobilisation auprès de MTI et attendait avec impatience de collaborer avec les groupes des Premières Nations pour établir des programmes de surveillance environnementale et des mécanismes permettant d'inclure les connaissances autochtones dans les activités de recherche d'Énergie NB.

409. Sur le même sujet, le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements présentés par Énergie NB concernant ses activités de mobilisation auprès de MTI et a fourni à la Commission des détails sur les activités de mobilisation du personnel de la CCSN auprès de MTI pendant la période d'autorisation actuelle et dans le cadre de la présente audience de renouvellement de permis. Le personnel de la CCSN a également fourni à la Commission des renseignements sur la façon dont la CCSN pourrait faciliter l'inclusion des membres des Premières Nations dans le PISE et sur l'inclusion des connaissances autochtones dans les travaux de recherche, et a noté que le PFP était un mécanisme pouvant convenir à cette fin. La Commission désire exprimer sa satisfaction au sujet des renseignements contenus dans le document *New Brunswick Mi'gmaq Indigenous Knowledge Study Process Guide* de MTI, qui a été présenté au dossier de l'audience, et elle encourage la poursuite des efforts visant à établir une capacité interne d'inclusion des connaissances autochtones, comme l'a décrit le représentant de MTI.
410. En ce qui concerne les activités de mobilisation d'Énergie NB auprès de la Première Nation Sipekne'katik, le représentant d'Énergie NB a indiqué que celle-ci s'était engagée à poursuivre les relations qu'elle avait établies avec la Première Nation Sipekne'katik et a présenté des renseignements sur les activités de mobilisation futures. Le représentant de la Première Nation Sipekne'katik a confirmé que cette dernière attendait avec impatience l'établissement de relations et de communications soutenues avec Énergie NB.
411. Sur la base des renseignements présentés pour cette audience, la Commission estime que les activités de mobilisation des Autochtones réalisées dans le cadre de cette demande de renouvellement de permis étaient adéquates. La Commission s'attend à ce qu'Énergie NB continue d'accroître ses activités de mobilisation des Autochtones, y compris la finalisation de l'approche stratégique d'Énergie NB concernant les Premières Nations.
412. La Commission a exprimé sa satisfaction à l'égard de l'approche stratégique d'Énergie NB concernant les Premières Nations et elle encourage Énergie NB à mettre en œuvre cette approche le plus tôt possible.
413. La Commission s'attend à ce qu'Énergie NB mette en œuvre le REGDOC-3.2.2 pendant la période d'autorisation proposée.
414. La Commission demande au personnel de la CCSN de fournir aux Premières Nations des renseignements additionnels sur la façon dont le PFP pourrait être employé pour établir des programmes autochtones de surveillance environnementale et réaliser des études sur les connaissances autochtones.

3.16.3 Information publique

415. La Commission a évalué le programme d'information et de divulgation publiques (PIDP) d'Énergie NB concernant la centrale nucléaire de Point Lepreau. Un programme d'information publique est une exigence réglementaire pour les demandeurs de permis et

les exploitants autorisés d'installations nucléaires de catégorie I. L'alinéa 3j) du *Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I*¹⁰⁴ stipule que la demande de permis doit comprendre :

« le programme destiné à informer les personnes qui résident à proximité de l'emplacement de la nature et des caractéristiques générales des effets prévus de l'activité visée sur l'environnement ainsi que sur la santé et la sécurité des personnes. »

416. La Commission a également évalué comment le PIDP d'Énergie NB répond aux exigences du document RD/GD-99.3, *L'information et la divulgation publiques*.¹⁰⁵ Énergie NB a fourni à la Commission des renseignements concernant ses activités de communications et de consultation auprès du public et des parties intéressées, y compris les réunions, les journées des médias à la centrale nucléaire de Point Lepreau, les ateliers et le Comité de liaison et de relation avec la communauté (CLRC). Énergie NB a également présenté des renseignements concernant l'évaluation du PIDP, les communications internes et ses rapports annuels et trimestriels. Le personnel de la CCSN a confirmé à la Commission qu'Énergie NB avait mis en place un PIDP bien établi qui répondait aux exigences réglementaires, et il a présenté des détails au sujet des meilleures pratiques qui avaient été mises en œuvre par Énergie NB.
417. La Commission a également demandé si le PIDP d'Énergie NB incluait toutes les collectivités qui s'étaient montrées intéressées par l'exploitation de la centrale nucléaire. Le représentant d'Énergie NB a confirmé, à la satisfaction de la Commission, que le protocole de divulgation publique d'Énergie NB exigeait que l'information soit communiquée à toutes les collectivités et tous les membres du public intéressés, y compris les collectivités autochtones. De plus, le représentant d'Énergie NB a indiqué que celle-ci avait fait tous les efforts raisonnables afin de répondre aux demandes et aux besoins précis d'information des collectivités.
418. La Commission a demandé des renseignements au sujet des sondages d'opinion publique réalisés au sujet de la centrale nucléaire. Le représentant d'Énergie NB a présenté des renseignements sur les sondages annuels et a indiqué qu'Énergie NB revoyait le PIDP de la centrale sur la base des réponses à ce sondage, et il a présenté des renseignements sur la façon dont Énergie NB s'était assurée que les collectivités autochtones étaient bien représentées dans les résultats des sondages. On lui a demandé si les résultats étaient accessibles au public sur le site Web d'Énergie NB, et le représentant d'Énergie NB a répondu qu'ils ne l'étaient pas. Cependant, le public peut obtenir les résultats sur demande. La Commission a suggéré que les résultats des sondages futurs soient affichés sur le site Web d'Énergie NB.
419. La Commission a demandé des renseignements au sujet des activités de mobilisation qu'Énergie NB réalisait à l'extérieur de la ZPU. Le représentant d'Énergie NB a présenté

¹⁰⁴ DORS/2000-204.

¹⁰⁵ CCSN, Document d'application de la réglementation RD/GD-99.3, *L'information et la divulgation publiques*, 2012.

des détails au sujet de ces activités, notamment la tenue des journées portes ouvertes dans la ville de Saint John et les collectivités environnantes, y compris des activités réalisées à la demande d'un intervenant. Le représentant d'Énergie NB a également indiqué que le document *Nucléaire – Guide de préparation* avait été distribué dans toute la ZPU et était offert au public sur le site Web d'Énergie NB. Le représentant d'Énergie NB a également indiqué, à la satisfaction de la Commission, que ce programme élargi de mobilisation se poursuivrait pendant toute la période d'autorisation proposée.

420. À la demande de la Commission, plusieurs intervenants qui étaient également membres du CLRC pour la centrale nucléaire de Point Lepreau ont fourni à la Commission des renseignements sur la façon dont le CLRC partageait l'information avec les collectivités près du site de la centrale. Les intervenants ont également fourni à la Commission des renseignements au sujet de la composition du CLRC, y compris la représentation de comités et gouvernements locaux, et ont indiqué qu'ils s'attendaient à ce que les membres du CLRC partagent l'information avec leurs collectivités.
421. Au sujet de l'intervention du Collège communautaire du Nouveau-Brunswick et de la Faculté de génie de l'Université de Moncton, la Commission a demandé des renseignements additionnels sur les initiatives de collaboration entre Énergie NB et les établissements d'enseignement de la région. Le représentant d'Énergie NB a répondu qu'Énergie NB avait établi des liens avec ces établissements d'enseignement par l'intermédiaire d'un soutien à leurs programmes ainsi que par des possibilités d'emploi en régime coopératif et pendant l'été. La Commission a demandé comment Énergie NB collaborait avec le ministère de l'Éducation du Nouveau-Brunswick afin d'inclure la production d'énergie nucléaire dans ses programmes. Le représentant d'Énergie NB a expliqué que celle-ci avait collaboré avec le ministère de l'Éducation et a présenté des renseignements au sujet d'une initiative qui débiterait au cours de l'année scolaire 2017-2018, et qui introduirait les questions nucléaires dans les classes de 4^e année au Nouveau-Brunswick.
422. Sur la base des renseignements présentés pour cette audience, la Commission estime que le PIDP d'Énergie NB pour la centrale nucléaire de Point Lepreau a communiqué et continuera de communiquer au public l'information requise au sujet de la santé, de la sûreté et de la sécurité des personnes et de l'environnement et des autres questions touchant la centrale. La Commission a exprimé sa satisfaction à l'égard des meilleures pratiques relevées dans le PIDP d'Énergie NB et elle encourage Énergie NB à poursuivre ses efforts en ce sens.
423. La Commission encourage Énergie NB à évaluer la possibilité de rendre publics sur son site Web les procès-verbaux des réunions du CLRC pour la centrale nucléaire de Point Lepreau. La Commission suggère également que les résultats des sondages futurs concernant la centrale soient affichés sur le site Web d'Énergie NB.

3.16.4 Conclusion sur la mobilisation des Autochtones et l'information publique

424. Sur la base des renseignements présentés, la Commission estime que, dans l'ensemble, le PIDP d'Énergie NB répond aux exigences réglementaires et permet d'informer de façon efficace les Premières Nations et le public au sujet de l'exploitation de la centrale nucléaire de Point Lepreau. La Commission reconnaît les meilleures pratiques déjà mises en œuvre par Énergie NB et l'invite à poursuivre ses efforts afin de créer, maintenir et améliorer son dialogue avec les collectivités avoisinantes.
425. Plusieurs Premières Nations ont informé la Commission du fait que la centrale nucléaire de Point Lepreau a été construite sur des territoires traditionnels et ancestraux et que l'installation a des impacts négatifs sur leurs droits ancestraux ou issus de traités. La Commission reconnaît que les Premières Nations n'ont pas été consultées lorsque la centrale nucléaire a été construite. Cependant, elle reconnaît les efforts et les engagements actuels pris par Énergie NB relativement à la mobilisation des Autochtones ainsi que les efforts de la CCSN à cet égard au nom de la Commission. Compte tenu des renseignements présentés au dossier de cette audience, la Commission estime que le renouvellement de ce permis n'entraînera aucun changement aux activités de la centrale et n'aura aucune incidence négative sur les droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis, des peuples autochtones et que l'obligation de consulter n'a pas été nécessaire dans ce dossier. La Commission est également d'avis que les activités de mobilisation réalisées à l'égard de l'examen de la demande de renouvellement de permis de la centrale de Point Lepreau ont été adéquates¹⁰⁶.
426. La Commission s'attend à ce qu'Énergie NB établisse un programme environnemental en tenant compte de l'apport des Premières Nations et établisse également des mécanismes afin d'inclure les connaissances autochtones dans les activités de surveillance et de protection de l'environnement d'Énergie NB. La Commission note également que le PFP de la CCSN est un mécanisme que les groupes autochtones peuvent utiliser pour les activités de surveillance environnementale et l'inclusion des connaissances autochtones dans ces activités.
427. La Commission reconnaît la difficulté pour de nombreux intervenants à obtenir des documents publiquement disponibles. La Commission est d'avis que tous les documents, hormis ceux pouvant présenter des problèmes de sécurité ou dont la nature délicate est déjà établie, devraient être mis à la disposition du public sur demande. La Commission entend fournir rapidement aux membres du public les documents d'audience publiquement disponibles afin de s'assurer que les intervenants puissent participer pleinement aux délibérations de la Commission.

3.17 Plans de déclassement et garanties financières

428. La Commission exige qu'Énergie NB dispose de plans opérationnels pour le déclassement et la gestion à long terme des déchets produits pendant la durée de vie de la centrale nucléaire de Point Lepreau. Afin de s'assurer que les ressources adéquates sont

¹⁰⁶ *Rio Tinto Alcan c. Conseil tribal Carrier Sekani*, 2010 CSC 43[2010] 2 RCS 650, paragraphes 45 et 49.

disponibles pour assurer le déclassement futur sécuritaire du site de la centrale, la Commission exige qu'une garantie financière adéquate permettant de réaliser les activités prévues soit mise en place et maintenue sous une forme acceptable pour la Commission pendant toute la période d'autorisation.

429. Énergie NB a indiqué que les plans de déclassement de la centrale nucléaire de Point Lepreau répondent aux exigences de la norme N294-09, *Déclassement des installations contenant des substances nucléaires*.¹⁰⁷ Énergie NB a également fourni à la Commission des renseignements sur son Plan préliminaire de déclassement (PPD).
430. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements présentés par Énergie NB et a informé la Commission que le PPD d'Énergie NB répond également aux exigences du document G-219, *Les plans de déclassement des activités autorisées*. Le personnel de la CCSN a de plus indiqué qu'au cours de la prochaine période d'autorisation, Énergie NB mettrait en œuvre la norme N294-09 (mise à jour n° 1 de 2014) à la centrale.
431. Le personnel de la CCSN a fourni à la Commission des renseignements détaillés sur la garantie financière d'Énergie NB pour la centrale nucléaire de Point Lepreau, et il a expliqué qu'en vertu des exigences du permis, Énergie NB a présenté un PPD révisé, a estimé les coûts de déclassement et a proposé une garantie financière à la CCSN en juin 2015. Le personnel de la CCSN a de plus indiqué qu'Énergie NB avait respecté les exigences de son permis en présentant des rapports écrits annuels confirmant que la garantie financière demeurerait adéquate pour répondre aux besoins de déclassement, et en mettant à jour son PPD tous les cinq ans. Le personnel de la CCSN a également fait valoir que la valeur totale de la garantie financière, au 31 mars 2016, était de 673,1 millions de dollars, alors que les besoins de financement se chiffraient à 555,6 millions de dollars, et que les examens de la CCSN avaient montré que la garantie financière était adéquate pour répondre aux besoins de la centrale en matière de déclassement.
432. La Commission a demandé à Énergie NB si celle-ci avait établi une date de début approximative pour le déclassement de la centrale nucléaire de Point Lepreau. Le représentant d'Énergie NB a indiqué que l'estimation de la garantie financière représentait le scénario le plus prudent pour un déclassement qui débiterait environ en 2037, en fonction de la période d'exploitation potentielle la plus courte après la réfection pour une durée de 25 ans.
433. En prenant note des préoccupations soulevées par Greenpeace Canada au sujet de la valeur de la garantie financière mise de côté pour la gestion des déchets de combustible nucléaire, la Commission a demandé des renseignements additionnels à ce sujet. Le représentant d'Énergie NB a répondu que 33 % de la garantie financière était conservé dans un compte séparé, à cette fin. Le représentant d'Énergie NB a également indiqué à la Commission que 5 % des fonds prévus pour le déclassement étaient réservés pour le déclassement des déchets de faible et de moyenne activité. Le personnel de la CCSN a confirmé ces renseignements et a indiqué que ce pourcentage avait été établi par la Société

¹⁰⁷ N294-09, *Déclassement des installations contenant des substances nucléaires*, Groupe CSA, 2009; mise à jour n° 1, 2014.

de gestion des déchets nucléaires et qu'Énergie NB avait répondu aux attentes du personnel de la CCSN à cet égard.

434. Dans son intervention, Greenpeace Canada s'est dite préoccupée par le fait que la présentation d'Énergie NB pour cette audience semblait signifier que les plans préliminaires de déclasserement de la centrale nucléaire de Point Lepreau reposaient sur l'établissement d'une installation de stockage à long terme des déchets nucléaires en Ontario, en vue de l'élimination de ses déchets nucléaires. Greenpeace Canada a fait valoir qu'une telle installation d'évacuation à long terme des déchets nucléaires n'avait pas encore été approuvée, et elle s'est dite préoccupée au sujet du temps qu'il faudrait pour approuver et construire une telle installation, et a ajouté que le PPD d'Énergie NB devait être scruté plus à fond par la Commission à cet égard. Le représentant d'Énergie NB a expliqué que le PPD de la centrale ne faisait pas d'hypothèses au sujet de la nature de l'installation d'évacuation qui serait utilisée pour le combustible et les déchets de faible et de moyenne activité générés à la centrale. Le représentant d'Énergie NB a de plus indiqué que le PPD tenait compte des coûts d'évacuation de déchets non spécifiques, y compris la possibilité d'évacuer les déchets à l'extérieur du Nouveau-Brunswick. Le représentant d'Énergie NB a également indiqué que le PPD était souple et offrait la latitude voulue pour apporter des modifications aux conditions ou technologies d'évacuation des déchets. Le personnel de la CCSN a confirmé ces renseignements et a indiqué qu'Énergie NB avait respecté les objectifs de planification concernant le volet d'évacuation des déchets du PPD à l'étape actuelle du cycle de vie de la centrale, et il a expliqué que le PPD était un outil de planification dynamique qui avait aidé le personnel de la CCSN à évaluer si la garantie financière d'Énergie NB était adéquate. La Commission est satisfaite de ses explications à ce sujet.
435. Sur la base des renseignements examinés à cette audience, la Commission conclut que le plan préliminaire de déclasserement et la garantie financière connexe pour la centrale nucléaire de Point Lepreau sont acceptables, dans le contexte de la présente demande de renouvellement de permis.
436. La Commission s'attend à ce qu'Énergie NB mette en œuvre la norme N294-09 (mise à jour n° 1 de 2014) pendant la période d'autorisation actuelle et qu'elle présente un plan de mise en œuvre au personnel de la CCSN comme il est indiqué dans le MCP proposé.

3.18 Recouvrement des coûts

437. La Commission a examiné la position d'Énergie NB à l'égard des exigences du *Règlement sur les droits pour le recouvrement des coûts*¹⁰⁸ (RDRC) pour la centrale nucléaire de Point Lepreau. L'alinéa 24(2)c) de la LSRN exige qu'une demande de permis soit accompagnée des droits réglementaires, établis par le RDRC et basés sur les activités à autoriser.

¹⁰⁸ DORS/2003-212.

438. Énergie NB a fait valoir qu'elle était en règle pour ce qui est du paiement des droits au titre du recouvrement des coûts pour la centrale nucléaire de Point Lepreau, et qu'elle payait ces droits sur une base trimestrielle. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements présentés par Énergie NB et a indiqué qu'en raison de son rendement précédent dans ce domaine, il n'avait aucune préoccupation concernant le paiement, par Énergie NB, des droits futurs requis pour le recouvrement des coûts.
439. Sur la base des renseignements fournis par Énergie NB et le personnel de la CCSN, la Commission estime qu'Énergie NB a satisfait aux exigences du RDRC aux fins de la présente demande de renouvellement de permis.

3.19 Assurance en matière de responsabilité nucléaire

440. La Commission constate qu'Énergie NB est tenue de maintenir une assurance en matière de responsabilité nucléaire pour la centrale nucléaire de Point Lepreau. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'Énergie NB avait maintenu une assurance en matière de responsabilité nucléaire conformément à la *Loi sur la responsabilité nucléaire*¹⁰⁹ (LRN) pendant la période d'autorisation actuelle jusqu'au 31 décembre 2016, alors que la *Loi sur la responsabilité et l'indemnisation en matière nucléaire*¹¹⁰ (LRIMN) est entrée en vigueur le 31 janvier 2017. Le personnel de la CCSN a indiqué à la Commission que RNCAN, le ministère fédéral responsable de l'administration de la LRIMN, a confirmé qu'Énergie NB avait répondu et continuera de répondre de manière satisfaisante à ses obligations en vertu de la LRIMN pendant le reste de la période d'autorisation actuelle et pendant toute la période d'autorisation proposée.
441. Comme l'administration de la LRIMN est la responsabilité de RNCAN plutôt que de la CCSN, la Commission a demandé comment la CCSN assurerait le respect, par Énergie NB, de cette loi. Le représentant de RNCAN a fourni à la Commission des détails au sujet de l'administration de la LRIMN et a indiqué qu'un mécanisme visant à informer immédiatement la CCSN en cas de non-conformité avait été mis en place. La Commission s'est dite satisfaite à ce sujet.
442. Sur la base des renseignements présentés au dossier de cette audience, la Commission estime qu'Énergie NB a satisfait et continuera de satisfaire aux exigences de maintien d'une assurance en matière de responsabilité nucléaire en vertu de la LRIMN. La Commission s'attend à recevoir des mises à jour annuelles dans le cadre du Rapport sur les centrales nucléaires, au sujet du respect de la LRIMN par Énergie NB.

3.20 Durée et conditions du permis

443. La Commission a examiné la demande d'Énergie NB pour le renouvellement du permis d'exploitation de la centrale nucléaire de Point Lepreau pour une période de 5 ans. Le

¹⁰⁹ L.R.C., 1985, ch. N-28 (abrogée).

¹¹⁰ L.C. 2015, ch. 4, art. 120.

personnel de la CCSN a recommandé le renouvellement du permis pour une période de 5 ans, jusqu'au 30 juin 2022, en soutenant qu'Énergie NB est qualifiée pour réaliser les activités autorisées par le permis.

444. Afin d'assurer une surveillance réglementaire adéquate des modifications de nature administrative ou moins importantes et qui ne nécessitent pas de modification au permis ni l'approbation de la Commission, le personnel de la CCSN a recommandé que la Commission délègue un pouvoir pour certains aspects d'approbation ou de consentement, comme il est envisagé par la condition de permis qui contient la phrase « personne autorisée par la Commission », cette délégation étant accordée au personnel suivant de la CCSN :
- directeur, Division du programme de réglementation de Gentilly et Point Lepreau
 - directeur général, Direction de la réglementation des centrales nucléaires
 - premier vice-président et chef de la réglementation des opérations, Direction générale de la réglementation des opérations
445. En prenant note du calendrier de mise en œuvre pour les normes et REGDOC nouveaux et mis à jour dans le permis proposé et le MCP, la Commission a posé des questions au sujet de la durée requise pour la mise en œuvre de ces normes et comment cela démontre la maturité des programmes d'Énergie NB. Le personnel de la CCSN a fourni à la Commission des renseignements détaillés sur la mise en œuvre des normes et REGDOC nouveaux et mis à jour et a expliqué que l'importance d'une norme nouvelle ou mise à jour, en termes de risque et de sûreté, était le critère principal pour déterminer un calendrier de mise en œuvre. Le représentant d'Énergie NB a confirmé, à la satisfaction de la Commission, qu'Énergie NB tentait constamment de s'améliorer à cet égard et a présenté des détails sur le calendrier de mise en œuvre dans le MCP proposé. Il a également confirmé la stratégie basée sur l'atténuation des risques, utilisée pour mettre en œuvre les normes et REGDOC nouveaux ou mis à jour. La Commission s'est dite satisfaite des renseignements détaillés fournis par Énergie NB et le personnel de la CCSN concernant la mise en œuvre des normes nouvelles et mises à jour, et encourage Énergie NB à continuer de mettre en œuvre les codes, normes et REGDOC le plus tôt possible à la centrale nucléaire de Point Lepreau. À la suggestion de la Commission, le personnel de la CCSN a confirmé que les renseignements concernant la mise en œuvre des normes et des REGDOC seraient inclus dans le prochain Rapport sur les centrales nucléaires.
446. La Commission est satisfaite des plans du personnel de la CCSN visant à inclure la documentation sur les PES d'Énergie NB dans le MCP de la centrale nucléaire de Point Lepreau, sous la condition 3.1 du permis proposé. La Commission réaffirme que le PES fait partie du fondement d'autorisation de la centrale et que donc, toutes les modifications apportées à la documentation du PES qui pourraient réduire les marges de sûreté doivent être approuvées par la Commission.
447. La Commission a pris note des préoccupations soulevées par plusieurs intervenants au sujet du non-respect par Énergie NB de certaines exigences réglementaires et du nombre

de mesures correctives non réglées pour plusieurs DSR. La Commission a demandé au personnel de la CCSN dans quelle mesure il était raisonnable de renouveler un permis à la lumière de ces problèmes apparents de conformité réglementaire. Le personnel de la CCSN a reconnu que plusieurs aspects des opérations et des programmes à la centrale nucléaire de Point Lepreau devaient être améliorés. Le personnel de la CCSN a également présenté des renseignements au sujet du programme exhaustif de vérification de la conformité de la CCSN qui surveille constamment le rendement des titulaires de permis et qui permet de relever tout problème de conformité à la centrale nucléaire de Point Lepreau et d'établir des mesures correctives qui doivent être prises par Énergie NB. Le personnel de la CCSN a confirmé que les mesures correctives et les problèmes de conformité étaient envisagés selon une approche basée sur le risque et que tous les problèmes importants pour la sûreté étaient réglés sur-le-champ. La Commission est satisfaite des renseignements présentés à ce sujet.

448. La Commission note le nombre d'évaluations et d'analyses qui n'étaient pas terminées ou étaient en phase d'examen au cours des Parties 1 et 2 de cette audience. La Commission reconnaît et convient avec le personnel de la CCSN que le fait de ne pas avoir les examens finaux de ces analyses n'empêche pas la délivrance d'un permis et que la Commission dispose de renseignements adéquats pour prendre une décision rationnelle et équilibrée. Cependant, la Commission note que si ces renseignements étaient disponibles, cela permettrait de mobiliser davantage les parties intéressées et donnerait une image plus complète des activités de l'installation. La Commission suggère qu'on tienne mieux compte du moment de présentation des évaluations et des analyses et de leurs examens par le personnel de la CCSN et des tiers dans le cadre des séances futures de la Commission.
449. La Commission reconnaît les préoccupations de plusieurs intervenants qui ont fait valoir que le processus d'audience, même s'il respecte pleinement les calendriers établis dans les *Règles de procédure* de la CCSN, peut ne pas donner suffisamment de temps pour leur permettre de faire valoir leurs préoccupations et que les ressources offertes par le PFP ne répondent pas adéquatement aux besoins des intervenants. La Commission encourage les intervenants à tirer pleinement profit des possibilités de participation publique offertes par la CCSN, y compris les Rapports de surveillance réglementaire des centrales nucléaires, les réunions de la Commission sur des sujets précis ainsi que les audiences de la Commission.
450. La Commission reconnaît que plusieurs intervenants ont recommandé que la CCSN délivre à Énergie NB un permis pour une période d'autorisation plus courte pour la centrale nucléaire de Point Lepreau. La Commission a examiné les renseignements présentés par ces intervenants et les motifs de cette recommandation, y compris la maturité des procédures et des programmes, le processus d'obtention d'une autorisation selon la *Loi sur les pêches* et d'autres préoccupations concernant la surveillance environnementale et la sûreté sismique.
451. Sur la base des renseignements examinés par la Commission au cours de l'audience, la Commission estime qu'un permis d'une durée de 5 ans est approprié pour la centrale

nucléaire de Point Lepreau. La Commission accepte les conditions du permis recommandées par le personnel de la CCSN. La Commission accepte également la recommandation du personnel de la CCSN concernant la délégation de pouvoir et souligne qu'elle peut être saisie de toute question au besoin.

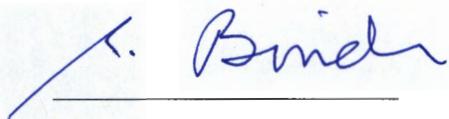
452. À la lumière des renseignements présentés et examinés par la Commission pour cette audience, la Commission estime que les mesures correctives non réglées à la centrale nucléaire de Point Lepreau ont une faible importance sur le plan de la sûreté et sont gérées de façon adéquate. Cependant, la Commission n'est pas satisfaite du nombre de mesures correctives non réglées que doit mettre en œuvre Énergie NB pour répondre aux exigences réglementaires et elle s'attend pleinement à ce qu'Énergie NB règle ces dossiers le plus tôt possible. La Commission demande au personnel de la CCSN de présenter une mise à jour annuelle sur l'état des mesures correctives non réglées par Énergie NB dans le cadre du Rapport annuel sur les centrales nucléaires.

4.0 CONCLUSION

453. La Commission a examiné les renseignements et mémoires présentés par le demandeur, le personnel de la CCSN et tous les participants, et qui composent la documentation versée au dossier de l'audience, ainsi que les interventions orales et écrites présentées par les participants à l'audience.
454. La Commission estime qu'Énergie NB répond aux critères du paragraphe 24(4) de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*. En d'autres mots, la Commission est d'avis qu'Énergie NB est compétente pour exercer les activités qui seront autorisées par le permis proposé et prendra, dans le cadre de ces activités, les mesures voulues pour préserver la santé et la sécurité des personnes, protéger l'environnement, maintenir la sécurité nationale et respecter les obligations internationales que le Canada a assumées.
455. Par conséquent, conformément à l'article 24 de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, la Commission renouvelle le permis d'exploitation d'un réacteur de puissance délivré à la Société d'Énergie du Nouveau-Brunswick pour la centrale nucléaire de Point Lepreau située sur la péninsule Lepreau, au Nouveau-Brunswick. Le permis renouvelé, PERP-17.00/2022, est valide du 1^{er} juillet 2017 au 30 juin 2022.
456. La Commission assortit le permis des conditions recommandées par le personnel de la CCSN dans les documents CMD 17-H2 et 17-H2.B. De plus, la Commission délègue le pouvoir en ce qui concerne les conditions de permis 3.2 et 15.2, tel que recommandé par le personnel de la CCSN.
457. La Commission estime que l'examen environnemental effectué par le personnel de la CCSN est acceptable et rigoureux. La Commission estime qu'une EE réalisée en vertu de la LCEE 2012 n'était pas requise pour la demande de renouvellement du permis de la centrale nucléaire de Point Lepreau et note que la LSRN offre un cadre de réglementation robuste pour assurer la protection de l'environnement. De plus, la Commission estime

qu'Énergie NB a pris et continuera de prendre les mesures adéquates pour assurer la protection de l'environnement et la santé des personnes pendant toute la période d'autorisation proposée.

458. La Commission fait remarquer que le personnel de la CCSN peut la saisir de toute question, le cas échéant. En outre, elle demande au personnel de la CCSN de l'informer chaque année de tout changement apporté au Manuel des conditions de permis (MCP).
459. La Commission demande en outre au personnel de la CCSN de lui présenter chaque année des rapports sur le rendement d'Énergie NB et de la centrale nucléaire de Point Lepreau dans le Rapport sur les centrales nucléaires. Le personnel de la CCSN présentera ce rapport lors de séances publiques de la Commission, et les membres du public pourront y participer.
460. La Commission s'attend à ce que le personnel de la CCSN continue d'accroître sa surveillance réglementaire à l'égard du DSR « Système de gestion » et présente un rapport chaque année à ce sujet à la Commission par l'intermédiaire du Rapport sur les centrales nucléaires.
461. La Commission remercie le personnel de la CCSN et Énergie NB pour les données détaillées qu'ils ont fournies dans leurs mémoires. La Commission suggère que les mémoires futurs contiennent davantage de données sur les tendances concernant le rendement sous forme graphique, plutôt que sous forme de tableau, un format qui permet d'illustrer plus efficacement les tendances.
462. La Commission suggère que le personnel de la CCSN examine quels indicateurs de rendement de la sûreté (IRS) pourraient présenter un intérêt pour la Commission et le public, et lui demande de faire rapport sur ces IRS dans le cadre du Rapport annuel sur les centrales nucléaires.



Michael Binder
Président
Commission canadienne de sûreté nucléaire

08 SEP. 2017

Date

Annexe A – Intervenants

Ville de Saint John, représentée par K. Clifford	17-H2.35
Nations Maliseet du Nouveau-Brunswick, représentées par R. Letica, F. Sabattis et Z. Crafton-McDonald	17-H2.92
Société nucléaire canadienne, représentée par P. Ozemoyah, C. Hunt et P. Easton	17-H2.12
Lorneville Mechanical Contractors, représentés par S. Dumouchel	17-H2.37
Groupe des propriétaires de CANDU, représenté par F. Dermarkar	17-H2.14
Saint John Naturalists' Club Inc., représenté par J. Wilson	17-H2.24 17-H2.24A
Nation Passamaquoddy, représentée par le chef H. Akagi, W. Nolan et le Grand chef R. Tremblay	17-H2.73
Gordon W. Dalzell	17-H2.25
North American Young Generation in Nuclear, représentée par R. Horgan	17-H2.21
Fraternité internationale des ouvriers en électricité, Local 37, représentée par R. Galbraith et M. Goddard	17-H2.58
Conseil canadien des travailleurs du nucléaire, représenté par D. Shier et D. Dixon	17-H2.28 17-H2.28A
Ron Mawhinney	17-H2.31 17-H2.31A
Andrew Dykeman	17-H2.55
Le Nucléaire au féminin (Win) du Nouveau-Brunswick, représentée par G. Clark et M. Hawkes	17-H2.51
Organisation des mesures d'urgence du Nouveau-Brunswick (OMUNB), représentée par G. McCallum et R. Shepard	17-H2.52
Association canadienne du droit de l'environnement et Conseil de conservation du Nouveau-Brunswick, représentés par K. Blaise	17-H2.93 17-H2.93A
Service des pompiers volontaires de Musquash, représenté par	17-H2.33

Intervenants	
W. Pollock	
Sunny Corner Enterprises Inc., représentée par G. Lavoie	17-H2.13
Greenpeace Canada, représentée par S.-P. Stensil	17-H2.74
SNC Lavalin, représentée par R. Whalen	17-H2.57
Mi'gmawe'l Tplu'taqnn Inc. (MTI), représentée par K. Barnaby, D. Gorber et K. Narvie	17-H2.45 17-H2.45A
Corporate Research Associates Inc., représentée par C. Wight	17-H2.59 17-H2.59A
New Clear Free Solutions, représentée par C. Rouse	17-H2.94
Chambre de commerce de la région de Saint John, représentée par D. Duplisea	17-H2.79
Joseph Valardo	17-H2.65
Black & McDonald Limited, représentée par M. Arseneault	17-H2.63
Jason McKay	17-H2.61
Centre de recherche sur l'énergie nucléaire, représenté par W. Cook	17-H2.40
RESO Inc., représentée par P. Sedran	17-H2.96
Sipekne'katik, représentée par J. Copage	17-H2.76
Leah Belding	17-H2.69
Sunil Nijhawan	17-H2.78
Keith Miller	17-H2.72
Association nucléaire canadienne, représentée par J. Barrett et S. Coupland	17-H2.15
PEACE NB, représentée par S. Murphy-Flatt	17-H2.95
Marlene Dewar	17-H2.66
Leanna Hickman-Leroy et H. Mawhinney	17-H2.85
Anne Harding	17-H2.89
Ville de Rothesay	17-H2.2
Atlantica Centre For Energy	17-H2.3
Wayne Long, député fédéral, Saint John-Rothesay	17-H2.4

Intervenants	
St. George and Area Food Bank	17-H2.5
Stephen Smith	17-H2.6
Collège communautaire du Nouveau-Brunswick	17-H2.8
Programme Mentor Apprenti du Nouveau-Brunswick (PMA-NB)	17-H2.9
Ville de St. George	17-H2.10
Maritime Electric	17-H2.11
David Small	17-H2.16
Joey Baird et quelques membres du Fundy Bay Senior Citizens' Club Inc.	17-H2.17
Saint John Energy	17-H2.18
Cooke Aquaculture	17-H2.19
Ville de Shediac	17-H2.20
Fondation de l'Hôpital régional de Saint John	17-H2.22
Rick Doucet, ministre, Énergie et Développement des ressources	17-H2.23
Patty Bent et Richard Young, Campobello VillageMart	17-H2.26
Timothy L. Curry	17-H2.27
TJ Harvey, député fédéral, Tobique-Mactaquac	17-H2.29
Fundy Shores School	17-H2.30
John Weir, chef des Services de secours de Point Lepreau	17-H2.32
Mark Wilson, PTech	17-H2.34
Hon. Stephen Horsman, vice-premier ministre, Assemblée législative du Nouveau-Brunswick	17-H2.36
Institut Atlantique de recherche sur le cancer	17-H2.38
Gilles Allain	17-H2.39
J. Smith Excavating	17-H2.41
Joël Lévesque	17-H2.43
Administration portuaire de Saint John (port de Saint John)	17-H2.44
J. Curtis Nason	17-H2.46
Ville de Quispamsis	17-H2.47

Intervenants	
Laurie Comeau	17-H2.48
Faculté de génie, Université de Moncton	17-H2.49
HAWK Marketing Service	17-H2.50
Syndicats des métiers de la construction du Nouveau-Brunswick	17-H2.53
Coastal Enterprises Ltd.	17-H2.54
Ville de Saint Andrews	17-H2.56
Boilermaker Contractors' Association of Canada	17-H2.60
Dave Wilson	17-H2.62
Jennifer Lennox	17-H2.64
Matt DeCoursey, député fédéral, Fredericton	17-H2.67
Association des ingénieurs et des géoscientifiques du Nouveau-Brunswick	17-H2.68
Northern Harvest Sea Farms	17-H2.70
Stéphane Boucher	17-H2.71
Connors Brothers Clover Leaf Seafood Company	17-H2.75
BWXT Canada Ltd	17-H2.77
Lyman Crawford	17-H2.80
Holly Breau	17-H2.81
Eileen Mawhinney	17-H2.82
District de services locaux	17-H2.83
Ville de Grand Bay-Westfield	17-H2.84
Centraide, Centre du Nouveau-Brunswick	17-H2.86
Darlene Weir	17-H2.87
Lester et Helen Hyslop	17-H2.88
Association de la construction du Nouveau-Brunswick	17-H2.90
Centraide, Saint John, Kings et Charlotte	17-H2.91