



Compte rendu des délibérations, y compris les motifs de décision

à l'égard de

Demandeur	<u>Énergie nucléaire du Nouveau-Brunswick</u>
Objet	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
Dates de l'audience	Le 6 octobre 2011 et le 1 ^{er} et 2 décembre 2011

COMPTE RENDU DES DÉLIBÉRATIONS

Demandeur : Énergie nucléaire du Nouveau-Brunswick

Adresse : C.P. 600, Lepreau (N.-B.) E5J 2S6

Objet : 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

Demande reçue le : Le 3 juin 2011

Dates de l’audience publique : Le 6 octobre 2011 et le 1^{er} et 2 décembre 2011

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

Commissaires : M. Binder, Président
R. J. Barriault M. J. McDill

Secrétaire : M.A. Leblanc
Rédacteur du compte rendu : M. Young
Avocat général principal : Jacques Lavoie

Représentants du demandeur			Numéro de document
<ul style="list-style-type: none"> • G. Thomas, président et chef de la direction • B. Kennedy, vice-président, Nucléaire • W. Parker, directeur de station • R. Eagles, chef adjoint, Nucléaire, et directeur, Remise à neuf • C. Hickman, directeur, Transition • K. Duguay, directrice, Affaires publiques • P. Thompson, directeur, Sûreté nucléaire et Affaires réglementaires • M. Hare, directeur de la production 			CMD 11-H12.1 CMD 11-H12.1A CMD 11-H12.1B CMD 11-H12.1C
Personnel de la CCSN			Numéro de document
<ul style="list-style-type: none"> • R. Jammal • G. Rzentkowski • L. Love-Tedjoutomo • A. Bouchard • C. Cattrysse • B. Valpy • C. McDermott • S. Cook • R. Avadhanula • S. Simic 	<ul style="list-style-type: none"> • G. Cherkas • B. Carroll • A. Blahoianu • R. Lane • J. Mok • M. Couture • K. Kirkhope • G. Frappier • K. Mann 	<ul style="list-style-type: none"> • M. Rinker • R. Stenson • K. Bundy • L. Sigouin • K. Lange • J. Ramsay • L. Colligan • J. McManus • C. Purvis 	CMD 11-H12 CMD 11-H12.A CMD 11-H12.B CMD 11-H12.C

Intervenants	Numéro de document
Voir annexe A	
Autres	
Ministère de la Sécurité publique du Nouveau-Brunswick, représenté par E. MacGillivray	CMD 11-H12.37
Ressources naturelles Canada, sur les événements sismiques au Canada, représenté par J. Adams	CMD 11-H12.38

Autorisation de recharger le combustible et de remettre en service de la centrale nucléaire : Accordée

Permis : Renouvelé

Table des matières

Introduction	1
Décision	2
Questions à l'étude et constatations de la Commission	3
Activités réglementaires post-Fukushima	3
Gestion et rendement en matière d'exploitation	5
<i>Système de gestion</i>	5
<i>Gestion du rendement humain</i>	7
<i>Rendement en matière d'exploitation</i>	9
<i>Conclusion sur la gestion et le rendement en matière d'exploitation</i>	10
Installation et équipement	10
<i>Analyse de la sûreté</i>	10
<i>Évaluation de la marge sismique</i>	13
<i>Inondations et perturbations météorologiques graves</i>	15
<i>Gestion des accidents graves</i>	16
<i>Conception matérielle</i>	18
<i>Aptitude fonctionnelle</i>	21
<i>Conclusion sur l'installation et l'équipement</i>	23
Radioprotection	23
<i>Protection des travailleurs contre le rayonnement</i>	23
<i>Protection du public contre le rayonnement</i>	25
<i>Conclusion sur la radioprotection</i>	26
Santé et sécurité classiques	26
Protection de l'environnement	28
<i>Surveillance des effluents</i>	29
<i>Surveillance environnementale</i>	31
<i>Impaction et entraînement des poissons</i>	32
<i>Conclusion sur la protection de l'environnement</i>	33
Gestion des situations d'urgence et protection contre les incendies	33
<i>Gestion des situations d'urgence</i>	34
<i>Protection contre les incendies</i>	37
<i>Conclusions relatives à la préparation aux situations d'urgence et à la protection contre les incendies</i>	39
Gestion des déchets	40
Emballage et transport	42
Programme d'information publique	44
Sécurité	45
Non-prolifération et garanties	45
Plans de déclassement et garantie financière	46
Application de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale	47
Aide financière aux participants	49
Consultation des Autochtones	50
Autorisation de recharger le combustible et de remettre le réacteur en service	53
<i>Radioprotection durant la remise à neuf</i>	54
<i>Protection de l'environnement durant la remise à neuf</i>	55

<i>Système de gestion durant la remise à neuf</i>	56
<i>Gestion du rendement humain durant la remise à neuf</i>	56
<i>Rendement en matière d'exploitation durant la remise à neuf</i>	57
<i>Analyse de la sûreté relative à la remise à neuf</i>	57
<i>Conception matérielle relative à la remise à neuf</i>	58
<i>Aptitude fonctionnelle relative à la remise à neuf</i>	61
<i>Santé et sécurité classiques durant la remise à neuf</i>	61
<i>Gestion des situations d'urgence et protection contre les incendies dans le cadre de la remise à neuf</i>	62
<i>Gestion des déchets durant la remise à neuf</i>	62
<i>Sécurité durant la remise à neuf</i>	63
<i>Garanties relatives à la remise à neuf</i>	64
<i>Évaluation environnementale en vue de la remise à neuf</i>	64
<i>Points d'arrêt réglementaires et conditions préalables à l'égard du rechargement du combustible</i>	64
<i>Délégation du consentement à l'égard de la levée des points d'arrêt réglementaires</i>	65
<i>Conclusion à l'égard de l'autorisation de recharger le combustible et de redémarrer le réacteur</i>	66
Durée et conditions du permis	66
Conclusion	69

Introduction

1. La Société d'énergie nucléaire du Nouveau-Brunswick (ENNB) a présenté à la Commission canadienne de sûreté nucléaire¹ (CCSN) une demande pour le renouvellement du permis d'exploitation d'un réacteur de puissance (PERP) pour sa centrale nucléaire de Point Lepreau. Le permis d'exploitation actuel (PERP 17.01/2012) expire le 30 juin 2012. ENNB a demandé le renouvellement de ce permis pour une période de cinq ans, soit jusqu'au 30 juin 2017.
2. La centrale nucléaire de Point Lepreau se trouve au Nouveau-Brunswick (N.-B.) sur la péninsule Lepreau, à 40 kilomètres au sud-ouest de Saint John (N.-B.), sur la rive nord de la baie de Fundy. La centrale nucléaire consiste en un seul réacteur à eau lourde sous pression CANDU-6 et en une installation de gestion des déchets radioactifs solides (IGDRS). Les activités autorisées par le PERP actuel comprennent un arrêt d'entretien pour le remplacement des tubes du réacteur et la remise à neuf de la centrale afin d'en prolonger la vie utile de 25 à 30 ans. Les activités de remplacement des tubes comprennent le remplacement de tous les tubes de force, des tubes de cuve et des conduites d'alimentation. Les activités de remise à neuf comprennent des réparations additionnelles, des remplacements, des inspections et des mises à niveau.
3. Le PERP actuel stipule qu'ENNB doit obtenir l'autorisation préalable de la Commission avant de pouvoir commencer à recharger le combustible dans le cœur du réacteur et à procéder au redémarrage du réacteur. Ce permis exige également qu'ENNB fournisse un rapport d'assurance de l'achèvement pour les travaux d'installation et la mise en service des améliorations et des modifications indiquées dans le permis.
4. En plus du renouvellement du PERP pour la centrale de Point Lepreau, ENNB a demandé l'autorisation de recharger le combustible et de remettre en service le réacteur, après la levée des points d'arrêt réglementaires proposés.

Points étudiés

5. Dans son examen de la demande, la Commission devait décider, conformément au paragraphe 24(4) de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*² (LSRN) :
 - a) si ENNB est compétente pour exercer l'activité que le permis autoriserait;
 - b) si, dans le cadre de ces activités, ENNB prendra les mesures voulues pour préserver la santé et la sécurité des personnes, protéger l'environnement, maintenir la sécurité nationale et assurer le respect des obligations internationales que le Canada a assumées.

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

² Lois du Canada (L.C.) 1997, chapitre (ch.) 9.

Audience publique

6. Pour prendre sa décision, la Commission a examiné les renseignements présentés lors d'une audience publique tenue le 6 octobre 2011 à Ottawa (Ontario) et les 1^{er} et 2 décembre 2011 à Saint John (Nouveau-Brunswick). L'audience s'est déroulée conformément aux *Règles de procédure de la Commission canadienne de sûreté nucléaire*³. Lors de l'audience, la Commission a examiné les mémoires et entendu les exposés du personnel de la CCSN (CMD 11-H12) et de Viterra (CMD 11-H12.1). La Commission a également tenu compte des mémoires et des exposés de 37 intervenants (voir l'annexe A pour une liste détaillée des interventions).

Décision

7. Après l'examen de la question, décrit plus en détail dans les sections suivantes du présent compte rendu des délibérations, la Commission conclut qu'ENNB est compétente pour exercer l'activité que le permis autorisera. La Commission est d'avis qu'ENNB, dans l'exercice de cette activité, prendra les mesures voulues pour protéger l'environnement, préserver la santé et la sécurité des personnes, maintenir la sécurité nationale et respecter les obligations internationales du Canada.

Par conséquent, la Commission, conformément à l'article 24 de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, renouvelle le permis d'exploitation d'un réacteur de puissance délivré à la Société d'énergie nucléaire du Nouveau-Brunswick pour sa centrale nucléaire de Point Lepreau, située sur la péninsule Lepreau, au Nouveau-Brunswick. Le permis renouvelé, PERP 17.00/2017, est valide du 17 février 2012 jusqu'au 30 juin 2017. Par le fait même, la Commission révoque le permis PERP 17.01/2012.

De plus, la Commission accorde à Énergie nucléaire du Nouveau-Brunswick l'autorisation de recharger le combustible et de redémarrer le réacteur.

8. La Commission assortit le permis des conditions recommandées par le personnel de la CCSN, qui figurent dans l'ébauche de permis jointe au document CMD 11-H12.C et dans l'ébauche du Manuel des conditions de permis jointe au document CMD 11-H12.
9. La Commission délègue le pouvoir d'accorder les approbations relatives aux points d'arrêt réglementaires qui concernent le rechargement du combustible et les étapes suivant le rechargement du combustible au premier vice-président et chef de la réglementation des opérations, de la Direction générale de la réglementation des opérations, à la CCSN.

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

10. La Commission exige qu'ENNB effectue une évaluation du risque sismique spécifique au site. Elle fait remarquer qu'ENNB a inclus un plan d'évaluation dans sa réponse au plan d'action élaboré par le personnel de la CCSN à la suite des recommandations présentées dans le *Rapport du Groupe de travail de la CCSN sur Fukushima*⁴. La Commission exige également qu'ENNB diffuse les résultats de cette évaluation dans le cadre de son programme d'information publique.
11. La Commission souligne que le personnel de la CCSN présente son Évaluation intégrée en matière de sûreté des centrales nucléaires au Canada à l'occasion d'une séance publique qu'organise la Commission vers le mois d'août chaque année. La Commission mentionne que le public aura la possibilité de soumettre des commentaires écrits sur ce rapport.

Questions à l'étude et constatations de la Commission

12. Pour rendre sa décision, la Commission a étudié un certain nombre de questions concernant la compétence d'ENNB à exercer les activités proposées. Elle a aussi examiné la justesse des mesures proposées 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.

Activités réglementaires post-Fukushima

13. Le personnel de la CCSN a fourni de l'information au sujet de l'impact de l'accident nucléaire à Fukushima sur la demande de renouvellement du permis. Il a expliqué que le 17 mars 2011, le premier vice-président et chef de la réglementation des opérations à la CCSN a envoyé des demandes écrites à toutes les installations nucléaires de catégorie 1, dont la centrale nucléaire de Point Lepreau, invitant les titulaires de permis à examiner les leçons initiales tirées des événements survenus au Japon et à examiner les dossiers de sûreté des centrales nucléaires, ainsi qu'à faire part des plans de mise en œuvre pour les mesures à court et à long terme visant à éliminer les lacunes importantes. Le personnel de la CCSN a souligné que l'accent a été mis sur la défense en profondeur sous-jacente, et plus particulièrement sur les dangers externes, comme les secousses sismiques, les inondations, les incendies et les événements météorologiques extrêmes, ainsi que sur les mesures de prévention et d'atténuation d'accidents graves et sur la préparation aux situations d'urgence.
14. Le personnel de la CCSN a ajouté que les mesures à court et à long terme avaient pour but de confirmer la disponibilité et l'état de préparation des systèmes de sûreté et de fournir une assurance fiable que les risques liés à l'exploitation des centrales nucléaires continueraient d'être faibles, en plus de déterminer des possibilités d'améliorer davantage la sûreté des centrales nucléaires à la lumière des leçons tirées de l'événement de Fukushima.

⁴ Rapport du Groupe de travail de la CCSN sur Fukushima, 30 septembre 2011.

15. Le personnel de la CCSN a déclaré qu'ENNB a fourni sa réponse initiale le 28 mars 2011, en indiquant qu'elle avait déjà réalisé, dans le cadre de la remise à neuf, des examens approfondis et achevé la mise en œuvre d'un certain nombre de modifications à la gestion des accidents graves. Le 28 avril 2011, ENNB a confirmé qu'en se fondant sur son réexamen préliminaire des dossiers de sûreté, le risque lié à l'exploitation de la centrale de Point Lepreau continue d'être très faible. ENNB s'est engagée à mettre en œuvre les mesures d'amélioration déjà entamées; le 28 juillet 2011, elle a présenté ses mesures à long terme et ses plans de mise en œuvre.
16. Le personnel de la CCSN a déclaré qu'en plus des améliorations physiques, la portée des travaux de remise à neuf comprenait des modifications et des améliorations à la conception qui ont élargi le dimensionnement original de la centrale, qui inclut les accidents de faible probabilité dont les conséquences pourraient être élevées. Le personnel de la CCSN a ajouté que la centrale a été protégée contre des événements, comme une perte totale de courant suivie d'une perte de sources froides, responsables de l'accident catastrophique de Fukushima. Il a ajouté que les Lignes directrices sur la gestion des accidents graves ont été mises en œuvre pour atténuer les conséquences potentielles de ces accidents, s'ils devaient survenir.
17. Le personnel de la CCSN a indiqué que les modifications et améliorations à la conception comprenaient les recombineurs d'hydrogène autocatalytiques passifs, un système de ventilation réservé au confinement d'urgence, un système de ventilation pour la salle de commande principale, un équipement d'échantillonnage et de surveillance post-accident et une conduite de réalimentation vers l'enceinte du réacteur pour ajouter de l'eau venant de l'extérieur du bâtiment du réacteur. Le personnel de la CCSN a indiqué que grâce à ces améliorations, la centrale respecte les objectifs de sûreté modernes établis pour les centrales qui font l'objet d'un prolongement de la durée de vie.
18. Le personnel de la CCSN a déclaré que le rapport du *Groupe de travail de la CCSN sur Fukushima* a été publié le 30 septembre 2011. Le personnel de la CCSN a présenté des détails sur les conclusions et les recommandations contenues dans le rapport et qui sont applicables au renouvellement du permis et à la remise en service de la centrale nucléaire de Point Lepreau.
19. Le personnel de la CCSN a mentionné que les conclusions du rapport montrent que les centrales nucléaires canadiennes sont sûres et que le risque qu'elles représentent pour la santé et la sécurité des Canadiens ou l'environnement est infime. Le personnel de la CCSN a ajouté avoir confirmé que la menace d'un important tremblement de terre sur le site d'une centrale nucléaire canadienne est négligeable. Il a souligné que le rapport contenait des recommandations d'améliorations pour renforcer davantage la sûreté des centrales nucléaires du Canada et réduire les risques connexes. Le personnel de la CCSN a fait observer que nombre des améliorations recommandées étaient soit déjà en place soit sur le point de l'être à la centrale de Point Lepreau.

20. Le personnel de la CCSN a indiqué que, sur la base de l'examen post-Fukusihma, le Groupe de travail de la CCSN a confirmé que la centrale nucléaire de Point Lepreau est de conception solide et qu'elle repose sur de multiples niveaux de défense. Ces niveaux font en sorte que des événements externes crédibles n'auront aucune répercussion sur le public. De plus, ils fournissent une protection contre les événements externes encore plus graves dont la probabilité d'occurrence est beaucoup plus faible. Le personnel de la CCSN a ajouté que d'autres améliorations pourraient être apportées, conformément à l'industrie nucléaire canadienne.
21. Le personnel de la CCSN a aussi confirmé que l'état actuel de la préparation et des mesures d'intervention en cas d'urgence au Nouveau-Brunswick, en particulier l'état de préparation et d'intervention sur le site et hors site, est adéquat. Il a déclaré que le Groupe de travail de la CCSN a confirmé l'absence de lacunes importantes dans la planification d'urgence à la centrale ou à l'échelon provincial. Le personnel de la CCSN a indiqué que l'efficacité des mesures d'urgence pourrait être améliorée davantage par une mise à niveau des installations et de l'équipement d'urgence sur le site, la formalisation de tous les arrangements et accords avec des intervenants externes et une meilleure intégration avec les plans d'urgence provinciaux existants.
22. Le personnel de la CCSN a mentionné qu'un processus public est en cours relativement au rapport du *Groupe de travail de la CCSN sur Fukushima*, où le public aura l'occasion de formuler ses commentaires.

Gestion et rendement en matière d'exploitation

Système de gestion

23. Le système de gestion couvre le cadre qui établit les processus et les programmes nécessaires pour s'assurer qu'une organisation atteint ses objectifs en matière de sûreté et surveille continuellement son rendement par rapport à ces objectifs, tout en favorisant une saine culture de sûreté. Le système de gestion comprend la gestion de la sûreté, la gestion de la qualité, la gestion organisationnelle et la gestion du changement.
24. ENNB a indiqué que son système de gestion comprend des activités de gestion et est mis en place de manière à offrir une confiance acceptable que l'équipement, les systèmes et les structures liés à la sûreté exécutent leurs fonctions conformément aux exigences établies pendant leur durée de vie utile. ENNB a mentionné qu'elle dispose d'un document intitulé *Nuclear Management Manual*, qui décrit le système de gestion et les politiques, principes et processus généraux qui aident la centrale à atteindre ses buts et objectifs de rendement.

25. Le personnel de la CCSN a fourni des renseignements sur son examen du système de gestion d'ENNB. En ce qui concerne la gestion de la sûreté et de la qualité, le personnel de la CCSN a annoncé avoir adopté la norme CSA N286-05⁵ en tant que norme acceptable pour un système de gestion et a ajouté qu'ENNB respectait entièrement la norme. Le personnel de la CCSN a indiqué que le personnel d'ENNB a mis en œuvre les processus nécessaires du système de gestion à un niveau d'efficacité et de rigueur qui respectent les exigences de la CCSN.
26. Le personnel de la CCSN a déclaré que la gestion organisationnelle et la gestion du changement font en sorte que les changements organisationnels soient évalués, gérés et communiqués, à l'interne comme à l'externe, pour veiller à ce qu'ils n'aient pas de répercussions négatives sur la sûreté. Il a souligné qu'ENNB a subi de nombreux changements organisationnels depuis le début de la remise à neuf et que de récents changements organisationnels mis en place en août 2011 n'ont pas eu de répercussions négatives sur le rendement en matière de sûreté d'ENNB.
27. ENNB a fourni de l'information sur son programme de mesures correctives. Elle a déclaré que pour réduire au minimum la possibilité de problèmes de rendement répétés, il est essentiel que les événements et leurs précurseurs soient examinés et que des mesures appropriées soient mises en place rapidement. ENNB a expliqué qu'un processus systématique d'enquête sur les événements pour en déterminer les causes contribue de façon importante aux initiatives d'amélioration de la sûreté, de la qualité et de la fiabilité. ENNB a mentionné qu'elle utilise aussi l'analyse comparative, un processus qui consiste à regarder à l'extérieur de l'organisation pour relever, évaluer et mettre en œuvre des pratiques dominantes et des leçons tirées de l'industrie.
28. ENNB a aussi décrit son programme d'autoévaluation, qui aide à évaluer l'efficacité des programmes, des processus et des domaines de rendement pour les améliorer de façon proactive. ENNB a expliqué que les autoévaluations ont la forme de processus objectifs visant à évaluer l'efficacité des programmes par rapport à des normes et attentes prédéterminées.
29. Le personnel de la CCSN a souligné que l'une des exigences de base d'un système de gestion efficace est que le titulaire de permis doit évaluer régulièrement son système de gestion pour qu'il demeure conforme aux exigences réglementaires et internes. Le personnel de la CCSN a signalé qu'ENNB a un programme d'autoévaluation bien structuré, défini et documenté, malgré le fait que pendant la remise à neuf, il se soit détérioré dans certains domaines liés aux mesures correctives. Le personnel de la CCSN a déclaré que cette détérioration est mineure et qu'il est satisfait des mesures correctives fournies par ENNB pour veiller à ce que le programme demeure acceptable.

⁵ N286-05 : *Exigences relatives au système de gestion des centrales nucléaires*, Association canadienne de normalisation, 2005.

30. Le personnel de la CCSN a déclaré que le programme du système de gestion est adéquat et que sa mise en œuvre respecte les exigences réglementaires.

Gestion du rendement humain

31. Ce domaine couvre les activités qui permettent d'atteindre un rendement humain efficace grâce à l'élaboration et à la mise en œuvre de processus qui garantissent que les employés des titulaires de permis sont présents en nombre suffisant dans tous les secteurs de travail pertinents, qu'ils possèdent les connaissances et les compétences nécessaires et qu'ils ont accès aux procédures et aux outils dont ils ont besoin pour exécuter leurs tâches en toute sécurité. La gestion du rendement humain comprend la formation, l'évaluation et l'accréditation du personnel, l'organisation et la conception des tâches, les programmes de rendement humain et l'aptitude au travail. Le personnel de la CCSN a indiqué que le permis proposé contient une condition exigeant la mise en place d'un programme de rendement humain dont les attentes figurent dans le Manuel des conditions du permis proposé.
32. ENNB a fourni de l'information sur son programme des facteurs humains et son programme de rendement humain. Elle a aussi discuté de ses processus de dotation et de formation, et a ajouté qu'elle s'assurerait que ses niveaux de dotation demeurent adéquats à l'avenir au moyen du recrutement de nouveaux employés et du maintien en poste du personnel autorisé. ENNB a expliqué qu'elle utilise une approche systématique de la formation et qu'elle examine régulièrement l'efficacité de la formation. Elle a décrit ses programmes de formation pour des domaines comme l'entretien, la gestion, l'ingénierie, la manipulation du combustible et la sécurité, ainsi que ses installations de formation. ENNB a ajouté qu'elle utilise des indicateurs de rendement pour la formation et qu'elle a prévu plusieurs initiatives d'amélioration, notamment celle d'améliorer son évaluation de l'efficacité de la formation. ENNB a aussi décrit son programme d'aptitude au travail, qui comprend des programmes de bien-être, un suivi et du soutien pour les employés, dont de la formation.
33. ENNB a donné des détails sur l'accréditation du personnel. Elle a indiqué que son programme de formation a été conçu selon les exigences précisées dans le document d'application de la réglementation RD-204⁶ de la CCSN.
34. En ce qui concerne la formation, le personnel de la CCSN a déclaré que du point de vue de la conception, le système de formation de la centrale nucléaire de Point Lepreau respecte les exigences fondamentales d'un modèle d'approche systématique de la formation. Cependant, le personnel de la CCSN a relevé quelques lacunes. Il a expliqué que même si ENNB créait en général les produits et les documents requis pour l'analyse, la conception et l'élaboration de son

⁶ CCSN, Document d'application de la réglementation RD-204, *Accréditation des personnes qui travaillent dans des centrales nucléaires*, 2008.

système de formation, elle n'évalue pas ses cours et ses programmes de formation, et ne fait pas de suivi systématique auprès de ses gestionnaires pour veiller à ce que les cours répondent aux besoins des utilisateurs. Le personnel de la CCSN a déclaré qu'ENNB a élaboré et met en place progressivement un plan interne d'amélioration de la formation pour corriger ces faiblesses et améliorer son système de formation. Le personnel de la CCSN a mentionné qu'il surveillerait les progrès d'ENNB pour régler ces problèmes.

35. En ce qui a trait à l'examen et à l'accréditation du personnel, le personnel de la CCSN a déclaré que les programmes d'accréditation du personnel font en sorte que les travailleurs affectés à des postes qui ont un impact direct sur le bon fonctionnement de l'installation soient entièrement qualifiés pour exécuter leurs tâches. Le personnel de la CCSN a ajouté qu'à ce jour, les examens d'accréditation du personnel respectent les exigences de la CCSN. Pour le personnel déjà accrédité, le personnel de la CCSN a déclaré que le programme de requalification, pour le renouvellement de l'accréditation du personnel de la centrale nucléaire de Point Lepreau, est adéquat. Il a indiqué que la mise en œuvre complète du programme d'accréditation initiale des opérateurs de salle de commande de la centrale se ferait après la remise en service. Il a ajouté que les exigences concernant une formation de recyclage et de mise à niveau sur les changements issus de la remise à neuf et de l'exploitation avec du nouveau combustible seraient décrites en détail dans le Manuel des conditions du permis.
36. Le personnel de la CCSN a aussi abordé l'organisation du travail et la conception des tâches. Il a indiqué qu'ENNB a réglé le problème d'un effectif vieillissant en officialisant le processus de planification de la relève et en mettant en place une politique de transfert des connaissances pour les postes clés.
37. Le personnel de la CCSN a mentionné que certaines lacunes ont été relevées pendant une inspection du processus d'ENNB concernant la surveillance et la conformité aux exigences relatives à l'effectif minimal par quart. Par conséquent, le personnel de la CCSN a déclaré qu'il mènerait des activités de suivi pendant la prochaine période d'autorisation pour confirmer que les changements apportés par ENNB pour remédier à ce problème sont en place. Il a mentionné le processus de gestion des heures de travail d'ENNB pour réduire l'impact de la fatigue sur le rendement et a souligné que le programme d'aptitude au travail d'ENNB est acceptable.
38. Le personnel de la CCSN a déclaré que le programme de rendement humain d'ENNB est convenable et que sa mise en œuvre respecte les exigences réglementaires.
39. La Commission a demandé quels étaient les niveaux de dotation de la centrale et les prévisions relatives aux besoins futurs après la remise à neuf. Un représentant d'ENNB a répondu qu'un groupe entier d'employés accrédités ont poursuivi leur formation pendant l'arrêt de remise à neuf. Il a ajouté qu'ENNB gère les besoins de

formation de ses employés et qu'elle a le personnel nécessaire pour reprendre l'exploitation de la centrale. Le personnel de la CCSN a appuyé les affirmations d'ENNB et s'est dit satisfait de sa gestion du rendement humain.

40. La Commission a remarqué plusieurs changements dans la structure de gestion d'ENNB et demandé s'ils sont source de difficulté. Un représentant d'ENNB a répondu qu'ENNB n'avait pas de problèmes et que nombre de changements étaient des changements de rôles d'employés entre l'exploitation et l'arrêt pour remise à neuf.
41. La Commission a demandé de plus amples renseignements sur le programme d'aptitude au travail à la centrale nucléaire de Point Lepreau. Un représentant d'ENNB a répondu que le programme a un processus documenté ainsi que des directives pour les superviseurs afin qu'ils dépistent les problèmes liés au bien-être (p. ex. la fatigue) et surveillent les comportements. Il a ajouté qu'ENNB encourage l'autodivulgence chez les travailleurs, pour qu'ils soient affectés à un autre travail ou envoyés à l'unité de santé s'ils estiment ne pas pouvoir faire leur travail. Il a aussi mentionné qu'ENNB a un programme de soin des toxicomanies dans le cadre de son programme, pour que les personnes qui ont besoin d'aide aient le soutien nécessaire.
42. Plusieurs intervenants, dont la Fraternité internationale des ouvriers en électricité, Local 37 et un employé d'ENNB, ont exprimé leur soutien pour la gestion du rendement humain à la centrale de Point Lepreau, en ajoutant qu'il y a une culture de sûreté positive à l'installation et que les travailleurs sont compétents et qualifiés. La Commission s'est interrogée sur la relation entre la direction et les travailleurs. Les intervenants ont répondu qu'elle était bonne. Un représentant d'ENNB a ajouté qu'ENNB travaille avec la Fraternité internationale des ouvriers en électricité, Local 37 pour élaborer les politiques, dont celle sur les heures de travail.

Rendement en matière d'exploitation

43. ENNB a donné des précisions sur son rendement en matière d'exploitation et a décrit ses processus et procédures d'exploitation, qui sous-tendent l'exploitation sûre de l'installation. Le personnel de la CCSN a déclaré que son examen du rendement en matière d'exploitation d'ENNB comprenait un examen général de la réalisation des activités autorisées et des activités qui permettent un rendement efficace à la centrale. Le personnel de la CCSN a indiqué que ses activités de vérification de la conformité pendant la période d'autorisation incluaient de la surveillance, des contrôles et des observations visuelles. Il a affirmé que, pendant la période d'autorisation, ENNB a exploité la centrale et les installations de stockage de façon sécuritaire et en conformité avec la LSCN, les règlements et les conditions du permis. Le personnel de la CCSN a jugé que les documents d'exploitation sont adéquats pour assurer, au cours de la prochaine période d'autorisation, des pratiques continues d'exploitation sûres, uniformes et efficaces.

44. ENNB a également fourni de l'information sur l'expérience d'exploitation (OPEX). ENNB a expliqué que l'objectif du programme OPEX consiste à empêcher la récurrence d'événements dans la centrale et l'industrie par le partage et l'utilisation efficaces de l'expérience d'exploitation de l'industrie. Le personnel de la CCSN a indiqué que le programme OPEX oblige le titulaire de permis à identifier les événements importants sur le plan de la sûreté, à les analyser et à prendre des mesures correctives pour empêcher leur récurrence. Le personnel de la CCSN a déclaré que le programme OPEX mis en place à la centrale nucléaire de Point Lepreau est bien établi par le biais du programme de mesures correctives.

Conclusion sur la gestion et le rendement en matière d'exploitation

45. D'après les renseignements ci-dessus, la Commission conclut qu'ENNB a en place les programmes nécessaires dans les domaines de la gestion de la qualité, du rendement humain et de la formation pour assurer le rendement continu et adéquat de l'installation. De plus, la Commission conclut qu'ENNB a mis en place une structure organisationnelle et une structure de gestion appropriées et que le rendement en matière d'exploitation de l'installation fournit une indication positive de la capacité d'ENNB de mener à bien les activités prévues dans le cadre du permis demandé.

Installation et équipement

46. La Commission a examiné des questions en lien avec les domaines de programme suivants : analyse de la sûreté, conception physique et aptitude au service, afin d'évaluer l'acceptabilité des marges de sûreté fournies dans la conception de l'installation.

Analyse de la sûreté

47. Une analyse de la sûreté consiste en une évaluation systématique des dangers potentiels associés au fonctionnement d'une installation ou à la réalisation d'une activité proposée et sert à examiner l'efficacité des mesures et des stratégies de prévention qui visent à réduire les effets de ces dangers. Elle appuie le dossier de sûreté de l'installation.
48. ENNB a indiqué que les analyses de la sûreté effectuées pour appuyer le permis d'exploitation étaient divisées en deux catégories distinctes : analyse déterministe et étude probabiliste, qui sont résumées dans le rapport de sûreté de la centrale nucléaire de Point Lepreau. ENNB a expliqué que les nouvelles analyses pertinentes sont incorporées dans le rapport de sûreté sur un cycle de trois ans. La version la plus récente du rapport (2009) comprend toutes les analyses effectuées à l'appui de la remise à neuf de la centrale nucléaire de Point Lepreau.

Analyse déterministe

49. ENNB a décrit les analyses déterministes. Elle a expliqué que des analyses du résultat de certains événements présélectionnés, appelés événements de dimensionnement, sont effectuées pour montrer que les systèmes de sûreté sont capables d'atténuer les conséquences de ces événements, et pour déterminer toute contrainte ou limite sur l'exploitation et l'entretien de la centrale. ENNB a mentionné que d'autres analyses sont également effectuées pour évaluer les événements moins probables. Elle a ajouté que les questions relatives à l'analyse de la sûreté sont gérées de façon continue à la centrale pour veiller à ce que les changements à la conception et à l'exploitation de la centrale, en plus des nouveaux renseignements tirés de l'expérience d'exploitation ou d'initiatives de recherche et développement, n'aient pas d'effet néfaste. ENNB a indiqué que tout changement qui pourrait avoir un impact sur le dossier de sûreté serait analysé, documenté et ajouté dans la prochaine révision du rapport de sûreté.
50. Le personnel de la CCSN a déclaré que le programme d'analyse de la sûreté d'ENNB est adéquat et que sa mise en œuvre respecte les exigences réglementaires. Il a reconnu le nombre d'analyses de sûreté effectuées pour appuyer les changements à la conception pour la remise à neuf. Le personnel de la CCSN a souligné que les analyses incorporaient également la gestion des accidents graves, y compris la mise en œuvre du plan d'urgence.

Étude probabiliste

51. L'étude probabiliste de sûreté d'une centrale nucléaire est une évaluation complète et intégrée de la sûreté de la centrale qui tient compte de la probabilité, de la progression et des conséquences de défaillances d'équipement ou d'autres conditions indésirables pour formuler des estimations numériques qui fournissent une mesure de la sûreté de la centrale. La norme d'application de la réglementation *S-294*⁷ de la CCSN requiert que les titulaires de permis procèdent à une étude probabiliste de sûreté pertinente pour évaluer, respectivement, la probabilité de dommages au cœur et la probabilité de rejets hors site pour des événements internes et externes, pendant le fonctionnement normal et les arrêts.
52. ENNB a indiqué avoir élaboré une étude probabiliste de sûreté (EPS) conforme à la norme *S-294*. Elle a expliqué que l'EPS estime les fréquences pour les différents stades de dommages à l'installation et les rejets radiologiques externes après divers événements déclencheurs concevables qui font partie du dimensionnement. ENNB a mentionné que les séquences de cause à effet servant à calculer ces fréquences englobent la conception de la centrale, les opérations, les pratiques d'entretien, la fiabilité humaine et le potentiel de défaillances d'origine commune qui pourraient réduire les redondances inhérentes dans la

⁷ CCSN, Norme d'application de la réglementation S-294, *Études probabilistes de sûreté (EPS) pour les centrales nucléaires*, 2005.

conception des systèmes. ENNB a ajouté que l'évaluation comprend aussi la réussite et l'échec des mesures d'atténuation prises par les opérateurs ou les systèmes de sûreté de la centrale.

53. Le personnel de la CCSN a indiqué avoir examiné l'EPS d'ENNB et déclaré qu'ENNB respecte les limites de sûreté et se conforme aux exigences de la norme S-294. Il a confirmé que l'EPS doit être mise à jour tous les trois ans et que la prochaine mise à jour serait faite en juin 2012. Le personnel de la CCSN a indiqué que l'étude actualisée refléterait le travail effectué pendant la remise à neuf. Il a ajouté que les résultats à ce jour montrent que la marge de sûreté de la centrale est suffisante.
54. Le personnel de la CCSN a discuté de l'EPS. Il a déclaré que les événements externes pris en compte dans l'étude incluaient les incendies et les inondations internes ainsi que les événements sismiques. Il a ajouté qu'une étude d'une vaste gamme d'événements externes a été menée pour la centrale de Point Lepreau. Cette étude a prouvé la capacité de la centrale à subir une importante activité sismique et de grandes inondations sans dommages significatifs.
55. La Commission s'est renseignée sur l'enveloppe d'exploitation sûre (EES) de la centrale nucléaire de Point Lepreau. Un représentant d'ENNB a répondu que la société s'affaire à mettre à jour son analyse de l'enveloppe d'exploitation sûre pour qu'elle s'aligne sur la nouvelle norme. Il a ajouté qu'ENNB a toujours respecté cette EES. Le personnel de la CCSN a souligné que l'enveloppe d'exploitation sûre est importante parce qu'elle définit clairement les paramètres d'exploitation.
56. Dans son intervention, le Sustainable Energy Group, secteur Carleton, a exprimé ses préoccupations au sujet de l'impact des éruptions solaires sur le réseau électrique et a souligné le besoin d'une alimentation auxiliaire. Le Sustainable Energy Group a expliqué que des éruptions solaires présentant des niveaux d'énergie magnétique sans précédent pourraient survenir en 2012 et 2013 et endommager les systèmes électriques. La Commission a demandé quel serait l'impact d'une interruption dans l'approvisionnement en énergie électrique qui durerait des mois. Le personnel de la CCSN a répondu que dans le cas d'une perte de courant prolongée, le réacteur s'arrêterait de manière sûre et demeurerait dans un état sûr. Il a mentionné que pendant la panne d'électricité de 2003 dans le nord-est du pays, les réacteurs ont été arrêtés de manière sûre et maintenus dans un état sûr pendant la période de la panne. Un représentant d'ENNB a ajouté que la Société a assez de carburant sur le site pour faire fonctionner ses génératrices d'urgence pendant au moins cinq jours et que du carburant supplémentaire pourrait être apporté sur le site au besoin. Il a expliqué que la province du Nouveau-Brunswick possède un programme d'infrastructures essentielles servant à gérer les situations critiques qui pourraient survenir.

Évaluation de la marge sismique

57. ENNB a discuté de l'évaluation de la marge sismique pour l'étude probabiliste de sûreté. Elle a indiqué que l'intégration des résultats dans l'EPS a été signalée en juillet 2008 et montrait que la centrale de Point Lepreau respecte les objectifs de sûreté acceptés à l'échelle internationale pour les centrales nucléaires existantes.
58. ENNB a indiqué que le dimensionnement pour la centrale de Point Lepreau est un tremblement de terre de 0,2 g⁸. ENNB a ajouté que l'évaluation de la marge sismique a montré que les dommages au cœur pourraient être évités avec un degré de confiance élevé en cas de tremblement de terre générant une accélération horizontale du sol aussi élevée que 0,3 g, ce qui pourrait se produire environ tous les 10 000 ans. ENNB a indiqué qu'il serait possible de prévenir, avec un degré de confiance élevé un rejet important de produits de fission de l'enceinte de confinement dans le cas d'un tremblement de terre dont l'accélération horizontale du sol serait aussi élevée que 0,4 g. Un séisme de cette ampleur pourrait se produire moins d'une fois tous les 100 000 ans. ENNB a souligné que son évaluation correspond approximativement à un tremblement de terre d'une magnitude de 7 à 7,5 sur l'échelle de Richter avec l'épicentre à 30 ou 35 km de la centrale, ce qui n'est pas réaliste pour la plaque tectonique du Nouveau-Brunswick. Le personnel de la CCSN a déclaré qu'il a examiné et accepté l'évaluation de la marge sismique d'ENNB.
59. Un représentant de la Commission géologique du Canada de Ressources naturelles Canada (RNCAN) a présenté de l'information sur les tremblements de terre et la stabilité géotechnique du site de la centrale nucléaire de Point Lepreau et de la région avoisinante. Le représentant de RNCAN a approuvé l'évaluation faite par ENNB et a avancé que la centrale nucléaire est située dans un milieu tectonique stable. Il a ajouté que la baie Passamaquoddy, dans la baie de Fundy, a une sismicité faible à modérée.
60. La Commission a demandé de plus amples renseignements sur la sismicité de la région de la baie de Passamaquoddy. Un représentant de RNCAN a répondu qu'il y a eu un tremblement de terre de 5,7 en 1904, un de 5,5 en 1869, et plusieurs autres plus petits au cours des 100 dernières années. Il a mentionné qu'au Nouveau-Brunswick, on peut s'attendre à un important tremblement de terre d'une magnitude de 6 tous les 200 à 1 000 ans. Il a indiqué que les modèles de risque sismique du *Code national du bâtiment* visent un tremblement de terre tous les 2 500 ans, avec une magnitude aussi élevée que 7 ou 7,5.
61. Plusieurs intervenants, dont le Conseil des Canadiens – section de Saint John, CCNB Action – section de Saint John-Fundy (CCNB Action), le Regroupement pour la surveillance du nucléaire et d'autres particuliers ont exprimé des préoccupations sur la sismicité. Les intervenants se sont demandés si l'évaluation de la marge sismique d'ENNB était exacte et permettait de déterminer la probabilité qu'un important tremblement de terre survienne et si la centrale nucléaire pourrait résister à un tremblement de terre plus important que prévu.

⁸ Les unités de « g » désignent l'accélération liée à la gravité.

62. La Commission a demandé à en savoir davantage sur l'évaluation de la marge sismique et la capacité du réacteur de résister à un tremblement de terre. Un représentant d'ENNB a répondu qu'à la suite de Fukushima, ENNB a procédé à une évaluation de la marge sismique de type EPS, conformément aux normes et pratiques internationales, et a utilisé les plus récents renseignements fournis par RNCAN, qui ont également servis à la rédaction du *Code national du bâtiment* 2010. Le personnel de la CCSN a indiqué que cette évaluation de la marge sismique de type EPS réalisée par ENNB respectait les exigences. Il a expliqué qu'avec cette méthode, ENNB devait démontrer que les composants importants pour la sûreté ont des marges de sûreté suffisantes et supérieures à un tremblement de terre de 0,3 g, ce qui correspond à une probabilité d'occurrence de 1 sur 10 000 ans. Le personnel de la CCSN s'est dit satisfait de la conclusion d'ENNB selon laquelle il serait possible de prévenir un rejet important de produits de fission provenant de l'enclume de confinement après un tremblement de terre de 0,4 g. 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.
63. CCNB Action a suggéré qu'ENNB réalise une étude du risque sismique spécifique au site pour mieux comprendre la sismologie du site de la centrale nucléaire, puisque la dernière étude remonte à 1984. CCNB Action a affirmé qu'une nouvelle étude pourrait mettre à profit de nouvelles technologies, comme la cartographie tridimensionnelle, jamais utilisée pour le site. La Commission a demandé si une étude du risque sismique spécifique au site était nécessaire. Des représentants d'ENNB étaient d'avis qu'une étude n'était pas nécessaire, parce que l'évaluation de la marge sismique existante était assez prudente. Un représentant de RNCAN était d'avis que, même si l'information utilisée pour l'évaluation de la marge sismique était adéquate et prudente, une étude du risque sismique spécifique au site fournirait des détails additionnels sur les dangers sismiques du site.
64. Le Conseil des Canadiens, secteur de Saint John, a laissé entendre que la stabilité géotechnique du site de la centrale pourrait être compromise par l'hydrofracturation⁹ au Nouveau-Brunswick. La Commission a demandé d'autres renseignements sur cette question. Le représentant de RNCAN a répondu que le risque d'hydrofracturation pour la centrale est faible. Il a expliqué que le potentiel de tremblements de terre provoqués par l'hydrofracturation est faible et que l'hydrofracturation proposée au Nouveau-Brunswick est située assez loin de la centrale nucléaire. Donc, il n'y a pas de risque. Le personnel de la CCSN était du même avis que le représentant de RNCAN et a ajouté qu'il continuerait de surveiller l'hydrofracturation au Nouveau-Brunswick pour veiller à ce qu'elle continue de ne poser aucun risque. Les représentants d'ENNB ont indiqué qu'ENNB surveillerait aussi l'hydrofracturation.

⁹ L'hydrofracturation désigne la méthode de fracturation hydraulique utilisée pour extraire le gaz naturel des couches de roche sous la surface.

65. D'après les renseignements ci-dessus, la Commission estime que la centrale nucléaire de Point Lepreau respecte les objectifs en matière de sûreté. Elle est d'avis que l'évaluation de la marge sismique a démontré, avec un degré élevé de confiance, que les dommages au cœur pourraient être évités dans le cas d'un tremblement de terre avec une accélération horizontale au sol aussi élevée que 0,3 g, et qu'un rejet important de produits de fission provenant de l'enceinte de confinement pourrait être empêché dans le cas d'un tremblement de terre avec une accélération horizontale au sol aussi élevée que 0,4 g. La Commission estime que les systèmes de sûreté en place arrêteraient le réacteur en toute sûreté dans l'éventualité du pire tremblement de terre possible dans la région.
66. De plus, la Commission approuve la recommandation de CCNB Action selon laquelle ENNB devrait effectuer une évaluation du risque sismique spécifique au site. Elle estime qu'il vaudrait mieux qu'ENNB comprenne mieux la sismologie du site de la centrale. Elle exige donc qu'ENNB réalise une évaluation du risque sismique spécifique au site. La Commission fait remarquer qu'ENNB a inclus un plan d'évaluation dans sa réponse au plan d'action élaboré par le personnel de la CCSN à la suite des recommandations présentées dans le Rapport du Groupe de travail de la CCSN sur Fukushima¹⁰. La Commission requiert aussi qu'ENNB diffuse les résultats de cette évaluation dans le cadre de son programme d'information publique.

Inondations et perturbations météorologiques graves

67. Le personnel de la CCSN a fourni de l'information sur les répercussions d'une inondation et de conditions météorologiques extrêmes sur la centrale nucléaire. Il a déclaré qu'un tsunami majeur ayant des répercussions négatives sur la centrale n'était pas été considéré comme crédible en raison de la protection naturelle offerte par l'élévation du site (environ 15 mètres) et de la configuration du fond de l'océan dans la baie de Fundy. Le personnel de la CCSN a ajouté que des vagues de tempête produites par les ouragans les plus puissants probables ne sont pas assez hautes pour atteindre l'élévation de l'installation.
68. Plusieurs intervenants, dont CCNB Action et des particuliers, sont dits inquiets des répercussions d'une inondation, d'un ouragan ou d'autres conditions météorologiques extrêmes sur la centrale. La Commission a demandé de plus amples renseignements sur le sujet. Des représentants d'ENNB ont fourni de l'information sur l'incorporation de graves conditions météorologiques dans la conception et l'analyse de la centrale. L'un d'eux a mentionné que, selon les codes qui ont servi à construire la centrale, les structures doivent pouvoir résister à des vents de 108 km/h. Le représentant d'ENNB a indiqué que les structures sont plus solides encore, et qu'elles ont des marges de sûreté intégrées. Il a ajouté

¹⁰ Peu de temps après l'audience, ENNB a avisé le secrétariat de la Commission qu'elle avait, de son propre chef, commandé une évaluation des dangers sismiques pour le site, dans le cadre de sa réponse aux recommandations du Groupe de travail de la CCSN sur Fukushima.

que s'il y a une probabilité élevée de vents importants, le réacteur sera mis à l'arrêt en conséquence et inspecté pour relever tout dommage externe avant le redémarrage.

69. La Commission a aussi demandé des détails sur la protection contre les inondations au site de la centrale nucléaire de Point Lepreau, en tenant compte des marées dans la baie de Fundy et de la possibilité de vagues de tempête. Un représentant d'ENNB a répondu que la marge est suffisante pour protéger le site contre une inondation dans le pire scénario, c'est-à-dire des vagues de tempête générées par un ouragan alors que la marée est déjà haute. Le personnel de la CCSN s'est dit en accord et a ajouté qu'une modélisation a été faite, en prenant en compte une marée élevée, des vagues de tempête et une hausse des vagues. Cette modélisation a démontré qu'il y a une zone tampon suffisante pour que la pente au niveau du sol de la centrale permette de résister à ces événements.
70. Des intervenants, dont CCNB Action et le Sustainable Energy Group, sont également d'avis que les changements climatiques n'ont pas été adéquatement pris en compte et qu'ils pourraient représenter un danger pour la centrale dans le futur. La Commission a demandé d'autres renseignements sur cette question. Le personnel de la CCSN a répondu qu'il a tenu compte des changements climatiques dans son évaluation des risques pour l'environnement posés par l'installation. Conformément aux leçons tirées des événements du Japon, le personnel de la CCSN continuerait d'appliquer les facteurs liés aux changements climatiques dans ses analyses. Il a mentionné que pour l'instant, les impacts des changements climatiques demeurent à l'intérieur de la marge de sûreté associée à l'évaluation originale du risque d'inondation. Le personnel de la CCSN a aussi indiqué que, même si la nature des effets futurs des changements climatiques est incertaine, il travaille avec des autorités internationales, comme l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), pour examiner les études les plus récentes sur les changements climatiques et comment les événements externes pourraient toucher l'installation. Un représentant d'ENNB a laissé savoir que l'évaluation environnementale de 2003 pour l'installation de gestion des déchets radioactifs solides comprenait les effets des changements climatiques.
71. D'après les renseignements ci-dessus, la Commission estime que les événements météorologiques extrêmes, les inondations et les changements climatiques ont été pris en compte et que de tels événements ne poseraient aucun risque pour la santé et la sécurité des personnes ou l'environnement.

Gestion des accidents graves

72. De nombreux intervenants, dont le Sierra Club – section de l'Atlantique (Sierra Club), CCNB Action, le Regroupement pour la surveillance du nucléaire et d'autres personnes, se préoccupent de la probabilité et des conséquences d'un grave accident. La Commission a demandé de plus amples renseignements sur un

scénario du pire accident de type « panne totale de la centrale », où l'installation serait sans électricité pendant une période prolongée après l'accident. Des représentants d'ENNB ont fourni une réponse détaillée sur le sujet, et ont expliqué que les niveaux de défense en profondeur, ainsi que les systèmes de sûreté redondants, dont les structures de confinement du cœur du réacteur, atténueraient les effets de l'accident et confinaient les émissions de rayonnement. Ils ont ajouté que les systèmes de sûreté arrêteraient le réacteur et ont mentionné que plusieurs systèmes redondants sont en place pour refroidir le cœur du réacteur, notamment un approvisionnement d'urgence en eau, l'utilisation du modérateur comme source froide et des dispositions en vue d'ajouter de l'eau en provenance d'une source externe. Les représentants d'ENNB ont souligné que la vapeur serait filtrée et ventilée de façon contrôlée pour maintenir la pression dans les structures de confinement. Ils ont de plus expliqué qu'en cas d'une perte complète de caloporteur, il faudrait attendre environ 56 heures avant que l'eau ne s'évapore du cœur du réacteur. Ils ont indiqué qu'ENNB a ajouté de nouvelles caractéristiques de conception pour tenir compte de ce scénario lors de la remise à neuf, comme la capacité de pomper de l'eau de l'extérieur dans le réacteur.

73. La Commission a demandé plus d'information sur les systèmes d'arrêt. Le personnel de la CCSN a décrit les deux systèmes d'arrêt utilisés pour arrêter la réaction dans le cœur du réacteur. Il a expliqué que le premier système d'arrêt dépose des barres de cadmium dans le cœur au moyen de la gravité et que le deuxième système injecte un poison¹¹ dans le cœur. Le personnel de la CCSN a mentionné que les deux systèmes sont indépendants, agissent rapidement et ne requièrent pas de courant.
74. Le personnel de la CCSN a indiqué que le réacteur est doté d'un système de recombinants autocatalytiques passifs pour éviter un scénario selon lequel l'hydrogène pourrait s'accumuler et exploser. Il a ajouté que ce système ne requiert pas de source d'énergie. La Commission a posé des questions sur la mise à l'essai et l'entretien de ce nouveau système. Un représentant d'ENNB a répondu que le système a été conçu et testé en laboratoire avant d'être installé, et a ajouté qu'ENNB est en mesure de retirer, de remplacer et de tester les composants par rotation.
75. La Commission a demandé de plus amples renseignements sur la baie de combustible usé en cas d'accident. Le personnel de la CCSN a répondu que cette baie est située à l'extérieur du bâtiment du réacteur et qu'elle serait isolée du réacteur en cas d'accident. Il a indiqué que les baies de combustible CANDU ont une charge thermique relativement basse, car seule une petite fraction du combustible usé est déposée à la fois dans la baie. Le personnel de la CCSN a également noté que parce que le combustible CANDU est de l'uranium naturel, il ne peut subir de réaction dans la baie de combustible usé, contrairement au

¹¹ Des poisons sont des solutions chimiques qui absorbent les neutrons quand elles sont injectées dans le cœur du réacteur, ce qui met fin à la réaction nucléaire.

combustible fait à partir d'uranium enrichi. Un représentant d'ENNB a mentionné qu'ENNB a mis en place des dispositions pour ajouter de l'eau de refroidissement dans la baie en cas d'accident, y compris le système d'eau d'extinction des incendies.

76. La Commission a demandé une confirmation que la santé et la sécurité des personnes ainsi que l'environnement seraient protégés dans le cas du pire scénario, peu importe la probabilité d'occurrence. Le personnel de la CCSN a déclaré que ce serait le cas. Il a expliqué que dans le cas du pire scénario, des rejets non filtrés se produiraient de quatre à cinq jours après l'accident, s'il n'y avait aucune mesure d'atténuation, et que ce délai serait suffisant pour déplacer la population qui habite près du réacteur.
77. D'après les renseignements ci-dessus, la Commission est d'avis que des systèmes de sûreté et des mesures d'atténuation adéquats sont en place pour protéger la santé et la sécurité des personnes et l'environnement dans le pire des scénarios, peu importe la probabilité d'occurrence. La Commission mentionne que sa priorité est la protection de la santé et de la sécurité de la population vivant à proximité de l'installation, et non l'exploitabilité du réacteur après un accident grave.

Conception matérielle

78. Ce domaine se rapporte aux activités qui ont une incidence sur la capacité des structures, des systèmes et des composants à respecter et à maintenir leur dimensionnement, compte tenu des nouvelles informations qui se manifestent au fil du temps, des modifications prévues à l'installation et des changements de l'environnement externe. À la centrale nucléaire de Point Lepreau, la conception matérielle comprend la conception des composants, la qualification environnementale de l'équipement, la conception et la classification des systèmes, la gestion de la configuration, les facteurs humains dans la conception et le contrôle des changements techniques.
79. ENNB a fourni des renseignements sur ses documents et processus de conception. ENNB a déclaré que de nombreuses améliorations ont été apportées dans le cadre de la remise à neuf de la centrale. ENNB a expliqué que ces travaux comprennent le remplacement des 380 assemblages de canaux de combustible, des tubes de cuve, ainsi que toute la longueur des conduites d'alimentation d'entrée et de sortie interreliées, des raccords d'extrémité aux collecteurs. ENNB a indiqué que des réparations, remplacements, inspections et mises à niveau ont aussi été effectués pendant la remise à neuf. Des améliorations à la sûreté ont également été apportées, dont l'ajout d'un système de filtration dans la salle de commande principale pour protéger son alimentation d'air en cas de rejet accidentel de matières radioactives après un grave accident, ainsi que des améliorations aux deux systèmes d'arrêt indépendants pour des événements qui touchent le modérateur, dont des fuites, la perte de circulation et la perte de caloporteur.

80. Le personnel de la CCSN a examiné la conception des composants de la centrale de Point Lepreau. Il a déclaré que le programme de conception matérielle est adéquat et que sa mise en œuvre respecte les exigences réglementaires.
81. En ce qui concerne la qualification environnementale de l'équipement, le personnel de la CCSN a indiqué qu'une inspection menée en 2010 a relevé des problèmes mineurs d'entretien, d'inspection, d'identification et de formation. Il a mentionné qu'ENNB a fait des progrès satisfaisants pour régler ces problèmes et qu'il continuerait de surveiller le titulaire de permis pour assurer sa conformité. Pour ce qui est de la conception et de la classification des systèmes, le personnel de la CCSN a déclaré qu'ENNB respecte les exigences. Il a ajouté que son examen comprenait diverses exigences des systèmes pour le démarrage de la centrale, comme l'alimentation électrique d'urgence, le réseau d'alimentation d'urgence en eau et les génératrices de vapeur d'appoint.
82. Le personnel de la CCSN a indiqué que la gestion de la configuration sert à identifier et à consigner les caractéristiques des structures, des systèmes et des composants (SSC) d'une installation, et à s'assurer que les changements à ces caractéristiques sont bien gérés, enregistrés et incorporés dans les documents de l'installation. Le personnel de la CCSN a déclaré qu'ENNB consigne et gère adéquatement la configuration des SSC de la centrale. Il s'est dit satisfait du programme d'ENNB visant à intégrer les facteurs humains dans ses activités de conception.
83. Le personnel de la CCSN a souligné qu'un processus adéquat de contrôle des changements techniques est nécessaire pour veiller à ce que les modifications permanentes et temporaires aux SSC et aux logiciels importants à la sûreté soient conçues, examinées, contrôlées et mises en place de façon adéquate. Le personnel de la CCSN a déclaré que le processus de contrôle des changements à la centrale de Point Lepreau a été mis en œuvre tel que documenté et conformément aux exigences des normes *N286.2*¹² et *N286.5-95*¹³ de la CSA. Il s'est dit satisfait du processus de contrôle des changements techniques à la centrale.
84. Sierra Club s'est inquiété du fait que l'erreur humaine puisse mener à des accidents, et a estimé que cette question pourrait ne pas avoir été examinée assez longuement dans la surveillance réglementaire de l'installation. La Commission a demandé quelles mesures sont en place pour atténuer les erreurs humaines. Des représentants d'ENNB ont répondu que plusieurs outils sont en place. L'un des représentants a expliqué qu'ENNB possède des outils de mesure du rendement humain et de prévention des erreurs, notamment des procédures, des vérifications par les pairs de tâches critiques précises, des vérifications de sûreté et des couches additionnelles de vérification. Il a précisé que la formation donnée par ENNB

¹² CSA *N286.2-00, Design Quality Assurance for Nuclear Power Plants*, Association canadienne de normalisation, 2000.

¹³ CSA *N286.5-95, Operations Quality Assurance for Nuclear Power Plants*, Association canadienne de normalisation, 2000.

souligne l'importance de prévenir les erreurs humaines, dont l'utilisation de simulateurs de formation pour les situations de stress élevé. Il a ajouté qu'il existe un programme d'observation et d'encadrement pour les superviseurs afin de veiller à ce que les procédures soient suivies. Le personnel de la CCSN a déclaré que les erreurs humaines sont modélisées dans le cadre de l'étude probabiliste de sûreté (EPS), car il s'agit d'une exigence réglementaire.

85. La Commission a déclaré que l'intervention d'Atlantic Nuclear Services Inc. a mis en évidence la question de la gestion des accidents graves et a demandé de plus amples renseignements sur la formation du personnel pour prévenir les erreurs humaines. Un représentant d'ENNB a répondu que l'intervenant a joué un rôle essentiel en travaillant avec le personnel affecté à la formation sur le simulateur pour obtenir les comportements requis des travailleurs dans un scénario d'accident ou une situation d'intervention à un accident et veiller à ce que les travailleurs respectent les documents d'orientation. Le représentant d'ENNB a déclaré que la réaction aux accidents graves est modélisée explicitement dans le cadre de l'EPS.
86. Certains intervenants, dont des particuliers et le Regroupement pour la surveillance du nucléaire, ont exprimé des préoccupations à l'égard de la conception de la centrale nucléaire de Point Lepreau. Les intervenants ont souligné des questions de sûreté liées aux réacteurs CANDU, dont un coefficient de vide positif, qui, selon eux, a été un facteur dans l'accident nucléaire de Tchernobyl en 1986. La Commission a demandé de plus amples renseignements sur ces questions de sûreté et la façon dont elles ont été réglées. En ce qui concerne le coefficient de vide positif, le personnel de la CCSN a répondu qu'il s'agit d'un aspect bien compris de la conception des CANDU. Il a expliqué que ce coefficient fait partie de la conception CANDU pour utiliser du combustible d'uranium naturel et qu'il y a en place des systèmes de sûreté techniques et indépendants pour prévenir et atténuer les conséquences d'un accident. Le personnel de la CCSN a déclaré que les marges de sûreté des réacteurs CANDU suffisent pour assurer un bon fonctionnement.
87. En ce qui a trait à d'autres questions de sûreté touchant les CANDU, le personnel de la CCSN a répondu que ces questions sont bien connues et a ajouté qu'un rapport de l'AIEA sur les réacteurs CANDU contient environ 70 problèmes de sûreté. Le personnel de la CCSN a indiqué que ces problèmes sont perçus comme des domaines d'amélioration de la sûreté. Il a mentionné qu'il y a de nombreuses différences entre la conception d'un réacteur CANDU et celle du réacteur de Tchernobyl, et que les réacteurs CANDU sont considérablement plus sûrs en raison de leur conception et de leurs systèmes de sûreté.
88. D'après les renseignements présentés, la Commission conclut que la conception de la centrale nucléaire de Point Lepreau est adéquate pour la période d'exploitation visée par le permis proposé et que des mesures appropriées sont en place pour gérer les erreurs humaines et les particularités de la conception

CANDU.

Aptitude fonctionnelle

89. L'aptitude fonctionnelle comprend les activités effectuées pour veiller à ce que l'état des structures, systèmes et composants (SSC) demeure efficace au fil du temps, y compris des programmes garantissant que l'équipement est disponible pour exécuter ses fonctions prévues lorsqu'il est sollicité. Les domaines précis qui composent l'aptitude fonctionnelle à la centrale de Point Lepreau incluent l'entretien, la fiabilité, les inspections régulières, la gestion du cycle de vie et l'intégrité de l'enveloppe de pression.
90. En ce qui concerne l'entretien, le personnel de la CCSN a déclaré qu'ENNB a établi un programme d'entretien complet qui comprend la mise en branle, la planification et l'organisation du travail, l'exécution du travail et la surveillance. En ce qui concerne la fiabilité, le personnel de la CCSN a expliqué que les exigences d'un programme de fiabilité consistent à veiller à ce que les systèmes importants pour la sûreté puissent respecter les spécifications liées au rendement dans une mesure acceptable de fiabilité et a ajouté qu'ENNB respecte la norme de réglementation S-98¹⁴ de la CCSN.
91. Le personnel de la CCSN a déclaré qu'ENNB doit mettre en place des programmes d'inspection périodique pour surveiller l'aptitude fonctionnelle continue des composants de l'enveloppe de pression nucléaire, des composants de confinement et des structures de confinement. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'ENNB doit respecter les normes N285.4¹⁵, N285.5¹⁶ et N287.7¹⁷ de la CSA. Il a déclaré que le rendement d'ENNB à cet égard est acceptable.
92. Le personnel de la CCSN a affirmé que les plans de gestion du cycle de vie des SSC assurent un fonctionnement fiable pendant leur durée de vie. Il a indiqué que les exigences pour la gestion du cycle de vie sont décrites dans le document d'application de la réglementation RD-334, *Gestion du vieillissement des centrales nucléaires*. De plus, le personnel de la CCSN a déclaré qu'ENNB doit élaborer un processus de gestion du vieillissement pour gérer la détérioration des SSC, conformément au document d'application de la réglementation S-210, *Programmes d'entretien des centrales nucléaires*. Le personnel de la CCSN a exprimé sa satisfaction à l'endroit des documents suivants du plan de gestion d'ENNB : plan de gestion des canaux de combustible, plan de gestion des conduites d'alimentation des canaux de combustible, plan de gestion du

¹⁴ CCSN, norme d'application de la réglementation S-98, *Programmes de fiabilité pour les centrales nucléaires*, 2005.

¹⁵ N285.4, *Periodic Inspection of CANDU Nuclear Power Plant Components*, Association canadienne de normalisation

¹⁶ N285.5, *Inspection périodique des composants de confinement des centrales nucléaires CANDU*, Association canadienne de normalisation.

¹⁷ N287.7, *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*, Association canadienne de normalisation

- générateur de vapeur et plan de gestion du bâtiment du réacteur.
93. ENNB a décrit les améliorations apportées à l'intégrité de l'enveloppe de pression, dont l'obtention de la certification pour le programme d'assurance de la qualité de l'enveloppe de pression. Le personnel de la CCSN a déclaré qu'il est satisfait du rendement d'ENNB à cet égard.
94. La Commission a demandé de plus amples renseignements sur le plan d'ENNB qui consiste à passer d'un cycle d'arrêt annuel à un cycle d'arrêt de 24 mois. Un représentant d'ENNB a expliqué que le passage au cycle d'arrêt plus long correspondrait à la façon de faire des autres centrales nucléaires et permettrait d'améliorer la planification et l'efficacité de l'entretien. Le représentant d'ENNB a déclaré qu'en raison du temps requis pour l'arrêt et le redémarrage, le personnel aurait plus de temps pour procéder aux travaux d'entretien lors d'arrêts moins fréquent, mais plus longs. Il a ajouté que l'arrêt de 24 mois a été incorporé dans l'évaluation probabiliste des risques actualisée pour la centrale. Le personnel de la CCSN a déclaré qu'il exercerait une surveillance réglementaire des activités pendant l'arrêt et qu'il n'avait pas d'inquiétudes au sujet de la proposition. Il a ajouté que tout problème de sûreté à survenir pendant l'arrêt devrait être réglé avant que le réacteur soit redémarré.
95. Dans son intervention, CCNB Action a fait part de ses préoccupations concernant la fiabilité de l'équipement et son entretien. CCNB Action a mis en évidence des problèmes, comme l'utilisation de vieil équipement, dont les panneaux de commande, et a mentionné que certains chemins de câbles étaient pleins, ce qui exigerait une baisse de régime pour prévenir les incendies. La Commission a demandé d'autres renseignements sur cette question. Un représentant d'ENNB a répondu qu'ENNB examine son équipement régulièrement pour veiller à ce qu'il demeure en bon état et déterminer si des pièces ont besoin de réparation ou de mise à niveau. Il a déclaré que dans le cadre de la remise à neuf, ENNB a mené un examen complet de l'équipement pour déterminer ce qui doit être remis à neuf et que les panneaux de commande sont en bon état. Il a ajouté que des changements inutiles pourraient poser un risque opérationnel, en raison de la possibilité accrue d'erreur humaine liée à de l'équipement moins bien connu. Il a approuvé l'observation de CCNB Action au sujet des chemins de câbles, en ajoutant qu'ils respectent tout de même les codes et normes applicables.
96. D'après les renseignements ci-dessus, la Commission estime qu'ENNB a des programmes acceptables en place pour assurer le bon état physique des structures, des systèmes et des composants pendant la durée de vie du réacteur. La Commission est satisfaite des programmes d'ENNB pour l'inspection et la gestion du cycle de vie des principaux systèmes de sûreté.

Conclusion sur l'installation et l'équipement

97. À partir des renseignements présentés, la Commission conclut que l'équipement installé à la centrale nucléaire de Point Lepreau est apte au service. Compte tenu des mesures d'atténuation et des programmes de sûreté qui sont ou seront mis en place pour contrôler les risques, la Commission est d'avis qu'ENNB protégera de manière adéquate la santé et la sécurité des personnes, l'environnement et la sécurité nationale.

Radioprotection

98. Dans le cadre de son évaluation du caractère adéquat des dispositions qui visent à protéger la santé et la sécurité des personnes, la Commission a examiné le rendement passé d'ENNB dans le domaine de la radioprotection, conformément au *Règlement sur la radioprotection*¹⁸.

Protection des travailleurs contre le rayonnement

99. ENNB a décrit le programme de radioprotection à la centrale nucléaire de Point Lepreau et a fourni un résumé des doses des travailleurs pendant la période d'autorisation de 2006 à 2010. ENNB a déclaré que pendant cette période d'autorisation, il n'y a eu aucune exposition au rayonnement qui a entraîné une dose individuelle supérieure aux limites de dose efficace réglementaires pour les travailleurs du secteur nucléaire (50 mSv/an et 100 mSv pour une période de cinq ans). ENNB a indiqué que la dose annuelle maximale individuelle avant la remise à neuf était de 12,1 mSv en 2006 et que la dose annuelle maximale individuelle pendant la période d'autorisation était de 23,1 mSv en 2008. ENNB a déclaré que les exigences liées à la radioprotection et au principe ALARA (niveau le plus bas que l'on puisse raisonnablement atteindre, de l'anglais as low as reasonably achievable) sont incorporées dans les plans de travail détaillés.
100. Le personnel de la CCSN a déclaré que le programme de radioprotection d'ENNB et sa mise en œuvre ont été satisfaisant pendant toute la période d'autorisation. Le personnel de la CCSN a déclaré qu'une inspection effectuée en mars 2006 a relevé que la mise en œuvre du Programme de radioprotection était adéquate dans plusieurs domaines d'évaluation, mais que des améliorations devaient être apportées au programme ALARA pour que les doses soient efficacement contrôlées et réduites au minimum à la centrale. Le personnel de la CCSN a déclaré qu'ENNB a abordé la question et, selon les inspections de suivi et un examen des documents d'ENNB, le personnel de la CCSN a déterminé qu'ENNB avait mis en place un programme ALARA approprié.

¹⁸ DORS/2000-203.

101. ENNB a déclaré que quatre seuils d'intervention¹⁹ ont été dépassés en ce qui concerne les expositions individuelles pendant la période d'autorisation. ENNB a déclaré que deux des seuils se rapportaient à une contamination non fixée supérieure aux limites précisées dans certains secteurs. ENNB a expliqué que dans ces cas, la contamination a été enlevée et des mesures correctives ont été prises pour améliorer les contrôles sur les matières. ENNB a ajouté que les autres événements concernaient le dépassement d'une limite de dose administrative; l'un en raison d'une dose de neutrons non surveillée chez deux visiteurs et l'autre en raison d'un écart entre le dosimètre alpha personnel d'un travailleur et les lectures d'un dosimètre thermo-luminescent. ENNB a déclaré que des mesures correctives ont été prises.
102. Le personnel de la CCSN a déclaré que les seuils d'intervention dépassés n'indiquaient pas une perte de contrôle du programme de radioprotection. Il a ajouté que les dépassements étaient minimes et non le produit de contrôles de doses inadéquats. Il a confirmé que l'enquête et les mesures prises par ENNB pour remédier aux lacunes mineures dans l'attribution des niveaux administratifs étaient acceptables.
103. La Commission a demandé de plus amples renseignements sur le dépassement du seuil d'intervention à cause d'une dose non contrôlée chez deux visiteurs. Un représentant d'ENNB a répondu que les visiteurs étaient des travailleurs du secteur nucléaire qui ne portaient pas de dosimètre pendant la visite. Il a indiqué que le seuil d'intervention a été dépassé parce que les travailleurs sont allés dans un endroit où ils ont reçu une dose imprévue supérieure aux limites de dose administratives fixées par ENNB pour les visiteurs. Le représentant d'ENNB a précisé que l'événement n'a eu aucune répercussion de santé et de sécurité, et que les doses ont été inscrites dans le dossier de dose des travailleurs. Le personnel de la CCSN a confirmé que la dose était faible et qu'aucun effet sur la santé n'a été associé à l'événement.
104. Certains intervenants, dont la Fraternité internationale des ouvriers en électricité, Local 37, ont exprimé leur soutien pour le programme de radioprotection de la centrale nucléaire de Point Lepreau et ont indiqué que les travailleurs ne sont pas exposés à des niveaux de rayonnement non sécuritaires à l'installation. La Commission a demandé d'autres renseignements sur cette question. Un représentant d'ENNB a fourni de plus amples renseignements sur la formation et l'accréditation de spécialistes en radioprotection et a précisé qu'il existe différentes classifications pour les travailleurs.

¹⁹ Un seuil d'intervention, tel que défini dans le *Règlement sur la radioprotection*, s'entend d'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.

105. La Commission a demandé de plus amples renseignements sur le fichier dosimétrique national des travailleurs. ENNB a répondu que le fichier dosimétrique national est géré par Santé Canada, qui peut ainsi faire le suivi des doses pour tous les travailleurs du secteur nucléaire au Canada. Un représentant d'ENNB mentionné que ces renseignements sont utilisés à des fins de radioprotection et pour surveiller les tendances.

Protection du public contre le rayonnement

106. À l'aide des résultats de la surveillance environnementale, on calcule le débit de dose du public pour un membre hypothétique du grand public (récepteur critique) vivant près de l'installation et qui serait le plus exposé au rayonnement. ENNB a déclaré que, pendant la période d'autorisation, la dose estimée reçue par le récepteur critique se chiffrait en moyenne à 0,0003 mSv pour les rejets atmosphériques et à 0,0004 mSv pour les rejets liquides. Le personnel de la CCSN a déclaré que la dose de rayonnement estimative la plus élevée pour le public liée à la centrale de Point Lepreau était de 0,00178 mSv en 2008, bien en deçà de la limite de dose pour le public de 1 mSv/an.
107. De nombreux intervenants, dont des particuliers, la Environmental Coalition of Prince Edward Island, le Sierra Club, l'International Institute of Concern for Public Health, CCNB Action et le Regroupement pour la surveillance nucléaire, ont exprimé des préoccupations sur les risques de rayonnement. Les intervenants étaient préoccupés par les effets potentiels sur la santé liés à l'exposition au rayonnement et ont suggéré qu'il n'y a aucune dose de rayonnement sécuritaire.
108. La Commission a demandé de plus amples renseignements sur les limites réglementaires pour les rejets radioactifs et leurs effets sur la santé. Le personnel de la CCSN a répondu que les exigences relatives à la radioprotection au Canada reposent sur des exigences internationales et se situent bien à l'intérieur des limites sécuritaires de toute exposition au rayonnement. Le personnel de la CCSN a déclaré qu'il utilise le modèle linéaire et sans seuil pour établir les limites de dose et les exigences ALARA dans le *Règlement sur la radioprotection*, et a ajouté que les doses pour les travailleurs et les membres du public issues de l'exploitation de la centrale de Point Lepreau sont bien en deçà des limites réglementaires. Il a indiqué que les limites réglementaires sont bien inférieures aux niveaux pour lesquels des effets sur la santé ont été observés dans des études et qu'elles protègent tous les membres du public, y compris les jeunes enfants. Il a expliqué qu'on comprend bien les effets du rayonnement sur la santé en raison d'une combinaison d'études épidémiologiques sur des populations humaines exposées au rayonnement et d'études de laboratoire sur les cellules et les molécules. Le personnel de la CCSN a déclaré que ces études ont montré que les risques pour la santé chez les personnes exposées à des doses de rayonnement de 100 mSv ou moins sont faibles, et que les taux de cancers observés chez les

personnes exposées à ces doses ne sont pas plus élevés que les taux de cancers attribuables à des causes non radiologiques dans la population générale. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'une étude épidémiologique récente menée auprès de 42 000 travailleurs de centrales nucléaires du Canada a montré que le risque pour les travailleurs lié à leur exposition au rayonnement n'augmente pas, même s'ils sont plus exposés que les membres du public.

109. Le personnel de la CCSN a discuté de sa relation avec Santé Canada. Il a expliqué qu'il a établi un protocole d'entente avec Santé Canada et a mentionné qu'ils ont tous deux des représentants au sein du Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants.
110. Dans son intervention, Energy Probe Research Foundation a avancé que dans le modèle d'hormèse du rayonnement, de faibles niveaux de rayonnement sont bénéfiques pour les humains. Energy Probe Research Foundation a demandé que la CCSN et ENNB enquêtent sur les éventuels bienfaits sanitaires, sociaux et financiers de l'application du modèle de l'hormèse pour l'évaluation des risques aux mesures de radioprotection. La Commission a demandé au personnel de la CCSN son opinion sur le sujet. Ce dernier a répondu qu'il a examiné des études d'hormèse dans le passé et qu'il continue de le faire. Il a déclaré que quelques études de laboratoire sont en cours au Canada comme à l'étranger. Ces études se penchent sur les effets de faibles niveaux de rayonnement et tentent de déterminer s'il y a des effets favorables. Il a ajouté que jusqu'à maintenant, les résultats sont mitigés, bien que les résultats préliminaires de certaines études aient démontré la présence d'un mécanisme qui renforce le système immunitaire en présence de faibles niveaux de rayonnement. Le personnel de la CCSN a déclaré que les preuves étaient insuffisantes pour justifier un changement des exigences réglementaires en matière de radioprotection.

Conclusion sur la radioprotection

111. Compte tenu des mesures d'atténuation et des programmes de sûreté qui sont ou seront mis en place pour contrôler les risques, la Commission est d'avis qu'ENNB protégera de manière adéquate la santé et la sécurité des personnes, l'environnement et la sécurité nationale.

Santé et sécurité classiques

112. Ce domaine couvre la mise en œuvre d'un programme qui vise à gérer les dangers pour la sécurité au travail et à protéger le personnel et l'équipement. Le programme de santé et de sécurité classiques est mandaté par des lois provinciales pour tous les employeurs et employés afin de réduire les risques pour la santé et la sécurité des travailleurs que posent les dangers classiques (non radiologiques) au travail.

113. ENNB a souligné que la sécurité est sa principale priorité et a fourni des renseignements sur la gestion de la santé et de la sécurité classiques. ENNB a déclaré que son rendement global en matière de sécurité repose sur une bonne planification, de bonnes pratiques de travail, une supervision sur le terrain et la communication, et a expliqué que les exigences en matière de santé et de sécurité classiques sont incorporées dans tous les aspects de la planification du travail. ENNB a déclaré que neuf accidents ayant entraîné une perte de temps se sont produits pendant la période d'autorisation. ENNB a aussi fourni des renseignements sur son comité conjoint de santé et sécurité, qui appuie des initiatives visant à améliorer la santé et la sécurité et à assurer un forum de discussion sur les questions de sécurité.
114. Le personnel de la CCSN a déclaré que Travail sécuritaire NB est une société d'État qui supervise la mise en œuvre et l'application de la *Loi sur l'hygiène et la sécurité au travail*²⁰ du Nouveau-Brunswick, de la *Loi sur les accidents du travail*²¹ du Nouveau-Brunswick et de la *Loi sur la Commission de la santé, de la sécurité et de l'indemnisation des accidents au travail*²² du Nouveau-Brunswick. Le personnel de la CCSN a mentionné que Travail sécuritaire NB continuerait de mener des inspections à la centrale de Point Lepreau au cours de la période d'autorisation proposée. Il a déclaré que les inspecteurs de la CCSN ont participé à la majorité des inspections de Travail sécuritaire NB, et ont assisté régulièrement aux réunions hebdomadaires de sécurité des entrepreneurs dirigée par ENNB.
115. Le personnel de la CCSN a souligné qu'on met de plus en plus l'accent sur la tenue des locaux et la gestion des dangers pendant la remise à neuf en raison de la quantité accrue de matières stockées et évacuées sur le site. Le personnel de la CCSN a expliqué qu'ENNB a dû relever le défi de répondre aux attentes liées à la tenue des locaux et à la gestion des dangers tôt dans le processus de remise à neuf, et a ajouté que des cas isolés de lacunes dans la tenue des locaux ont fait surface pendant la remise à neuf. Le personnel de la CCSN a déclaré que les inspections subséquentes ont révélé que les problèmes avaient été réglés et que des mesures de prévention avaient été prises. Le personnel de la CCSN a ajouté que les travailleurs continuent de porter de l'équipement de protection individuel, au besoin.
116. Le personnel de la CCSN s'est dit convaincu que les pratiques et conditions de santé et sécurité classiques au travail ont contribué à l'atteinte d'un niveau de sécurité personnelle satisfaisant à la centrale de Point Lepreau.
117. La Commission a demandé de plus amples renseignements sur le soutien pour la santé et la sécurité classiques à la centrale de Point Lepreau. Un représentant d'ENNB a répondu qu'il y a sur le site une unité de soins de santé avec du personnel médical et qu'un médecin est disponible sur appel.

²⁰ CHAPITRE O-0.2

²¹ CHAPITRE W-13

²² CHAPITRE W-14

118. Dans son intervention, CCNB Action a suggéré que les statistiques concernant le temps perdu par rapport aux blessures pourraient porter à confusion. CCNB a cité un article de journal selon lequel 1 125 incidents ont nécessité des premiers soins sur le site et qu'il y a eu 2 963 quasi-accidents, et a suggéré qu'ENNB compare ses taux de blessures avec les taux d'accidents industriels de l'Association mondiale des exploitants de centrales nucléaires. La Commission a demandé d'autres renseignements sur cette question. Un représentant d'ENNB a répondu que le nombre élevé de quasi-accidents illustre une bonne culture de signalement à la centrale et a ajouté que les quasi-accidents font partie du programme de mesures correctives. Il a ajouté que le taux d'accident de la centrale au cours des trois dernières années était comparable aux moyennes de l'Association mondiale des exploitants de centrales nucléaires et des opérateurs CANDU.
119. La Commission a demandé à la Fraternité internationale des ouvriers en électricité, Local 37, s'il y a des préoccupations en matière de santé et sécurité. Un représentant de la Fraternité a répondu par la négative et a mentionné l'existence d'un comité conjoint de santé et sécurité et de comités patronal-syndical pour travailler avec la direction sur ces questions.
120. La Commission estime que la santé et la sécurité des travailleurs et du public ont été adéquatement protégées au cours de l'exploitation de la centrale, pour la durée de la période d'autorisation. Elle estime aussi que la santé et la sécurité des travailleurs et du public continueront d'être adéquatement protégées pendant l'exploitation continue de la centrale.

Protection de l'environnement

121. ENNB a fourni des renseignements au sujet de son rendement en matière de protection de l'environnement au cours de la période d'autorisation. ENNB a déclaré que la centrale de Point Lepreau a mis en place un système de gestion environnementale et a reçu l'accréditation ISO 14001. ENNB a déclaré que la centrale se soumet à une vérification de renouvellement de l'accréditation ISO tous les trois ans, dont la plus récente remonte à l'automne 2010. ENNB a expliqué que le système de gestion environnementale tient compte de toutes les activités conventionnelles et radiologiques qui peuvent créer un impact sur l'environnement.
122. ENNB a déclaré qu'une vérification annuelle de la centrale par le registraire ISO est une condition du maintien de son accréditation. ENNB a expliqué que les vérificateurs examinent au hasard comment les aspects environnementaux importants sont gérés à la centrale, et que les observations des vérificateurs sont examinées avec la direction de la centrale. ENNB a déclaré que les constatations majeures, s'il y en a, doivent être réglées dans un certain délai.

123. Le personnel de la CCSN a déclaré que le système de gestion environnementale d'ENNB respecte les exigences.
124. Le personnel de la CCSN a déclaré qu'une évaluation environnementale sur l'agrandissement de l'installation de gestion des déchets radioactifs solides menée en 2003 et qu'une évaluation des risques environnementaux menée en 2007 ont conclu que les risques pour l'environnement liés aux rejets de substances radioactives et dangereuses découlant des activités autorisées à l'installation sont acceptables.

Surveillance des effluents

Émissions dans l'atmosphère

125. Le personnel de la CCSN a indiqué que la limite opérationnelle dérivée (LOD) est la quantité théorique d'une substance nucléaire rejetée en un an qui se traduirait par une dose de rayonnement efficace engagée de 1 mSv pour le groupe le plus exposé du public (aussi appelé le récepteur critique) pour cette substance nucléaire. Le personnel de la CCSN a indiqué que la LOD, combinée aux seuils d'intervention et aux seuils d'enquête interne, est un outil permettant de juger la conformité à la limite annuelle de dose du public ainsi qu'aux exigences visant à contrôler les rejets et à maintenir les expositions au niveau ALARA. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'ENNB utilise des limites de rejet dérivées (LRD), tandis que d'autres titulaires de permis utilisent le terme LOD; les deux termes sont interchangeable. ENNB a indiqué que les LRD de la centrale reposent sur la version de 1987 de la norme *N288.1*²³ de la CSA et qu'une révision dans le but de s'aligner sur la version 2008 de la norme *N288.1* est prévue pour décembre 2012.
126. ENNB a décrit le processus de filtration de l'air ventilé provenant du bâtiment du réacteur et de la baie de combustible usé avant son évacuation par la cheminée d'échappement. ENNB a déclaré que les produits d'échappement d'autres endroits, qui pourraient contenir de l'air ventilé contaminé, sont aussi envoyés à la cheminée après avoir été filtrés. ENNB a ajouté que certaines zones dans le bâtiment du réacteur utilisent un système de récupération de la vapeur pour réduire la teneur en tritium dans l'air, ce qui réduit les émissions. ENNB a également décrit le système d'isolation par confinement, qui empêche le rejet de l'air du bâtiment du réacteur si une activité gamma anormale est détectée dans l'air en circulation. ENNB a déclaré que les émissions sont surveillées de façon continue pour avertir les opérateurs de tout changement imprévu, et que les échantillons du dispositif de surveillance de la cheminée sont analysés pour que l'on confirme que les émissions ne dépassent pas les cibles opérationnelles, plus

²³ N288.1, *Guidelines for Calculating Derived Release Limits for Radioactive Material in Airborne and Liquid Effluents for Normal Operation of Nuclear Facilities*, Association canadienne de normalisation

- restrictives que les limites réglementaires.
127. ENNB a discuté de ses rejets dans l'atmosphère en disant qu'elles sont demeurées faibles pendant la période d'autorisation, avec une moyenne de 0,03 % de la LRD, de 2006 à 2011. ENNB a déclaré qu'un taux d'activité plus faible a été mesuré pendant la remise à neuf, puisque les nucléides de courte durée se sont désagrégés et que les systèmes d'eau lourde ne fonctionnent pas.
 128. Le personnel de la CCSN a déclaré que les rejets atmosphériques d'oxyde de tritium et de carbone-14 provenant de la centrale pour la période d'autorisation sont demeurés inférieurs à leurs limites respectives indiquées dans le permis. Le personnel de la CCSN a déclaré que les émissions atmosphériques de la centrale étaient bien inférieures à 0,1 % de la LRD.

Émissions dans l'eau

129. ENNB a déclaré que les déchets liquides radioactifs de divers systèmes sont acheminés vers des réservoirs de stockage dans le bâtiment de service, puis échantillonnés et analysés pour en déterminer la radioactivité avant d'être rejetés dans la décharge du liquide de refroidissement de la centrale. ENNB a déclaré qu'il existe des dispositions pour réduire les niveaux d'activité dans les eaux usées, au besoin. ENNB a ajouté que les effluents des réservoirs sont surveillés et contrôlés pour veiller à ce que les niveaux de déversement ne dépassent pas les cibles opérationnelles, qui sont grandement inférieures à la LRD.
130. ENNB a discuté de ses déversements d'effluents liquides. Elle a déclaré que les émissions de la centrale sont demeurées faibles pendant la période d'autorisation, avec une moyenne de 0,038 % de la LRD, et ont atteint un sommet de 0,14 % en 2008 en raison du rinçage du modérateur du réacteur.
131. Le personnel de la CCSN a déclaré que les décharges d'eau de la centrale, pour la période d'autorisation, sont demeurées inférieures aux limites respectives prescrites dans le permis pour l'oxyde de tritium et le carbone 14. Le personnel de la CCSN a déclaré que les émissions d'eau provenant de l'installation étaient bien inférieures à 0,1 % de la LED.
132. La Commission a demandé de plus amples renseignements sur l'augmentation des déversements d'effluents liquides en 2008. Un représentant d'ENNB a répondu que les déversements de tritium ont augmenté quand le modérateur a été drainé en 2008. Il a ajouté qu'ENNB a prévu ce travail pour réduire la quantité de tritium dans le système afin de maintenir les doses des travailleurs au niveau ALARA pendant la remise à neuf. Le personnel de la CCSN a déclaré qu'il était au courant de l'augmentation et que les déversements demeuraient tout de même largement inférieurs aux limites réglementaires et ne posaient pas de risques pour les humains ou le biote.

133. Certains intervenants, dont la Environmental Coalition of Prince Edward Island, l'International Institute of Concern for Public Health et CCNB Action, ont exprimé des préoccupations sur les émissions de tritium. La Commission a demandé plus d'information à ce sujet. Le personnel de la CCSN a répondu que les émissions de tritium sont bien contrôlées et surveillées à proximité de la centrale et que les concentrations de tritium à proximité de la centrale varient de 10 à 20 Bq/L, ce qui est bien en deçà de la recommandation de 7 000 Bq/L faite par Santé Canada pour l'eau potable. Le personnel de la CCSN a déclaré que la dose du public liée au tritium provenant de la centrale de Point Lepreau est de l'ordre de 0,001 mSv/an, soit 1 000 fois moins que la limite réglementaire de 1 mSv/an. Le personnel de la CCSN a déclaré qu'à ce niveau, les risques pour le public et l'environnement sont négligeables.

Surveillance environnementale

134. ENNB a déclaré que son programme de surveillance des rayonnements dans l'environnement évalue les répercussions radiologiques de la centrale de Point Lepreau sur l'environnement et le public. Elle a indiqué qu'elle recueille des échantillons d'eau deux fois par année dans 11 puits de surveillance de l'eau souterraine dans le cadre de son programme de surveillance, et a ajouté que l'eau de ces puits sert uniquement à la surveillance de l'eau souterraine sur le site. ENNB a conclu en disant que les résultats de la surveillance sont soumis dans son rapport annuel de la conformité remis à la CCSN.
135. Le personnel de la CCSN a déclaré que la surveillance des puits d'eau souterraine indique que les concentrations de tritium les plus élevées dans l'eau de puits étaient inférieures à deux pour cent de la limite de 7 000 Bq/L pour l'eau potable, et que la concentration de carbone-14 dans l'eau de puits était souvent inférieure à la quantité détectable.
136. La Commission a demandé de plus amples renseignements sur le système de surveillance de l'eau souterraine. Un représentant d'ENNB a déclaré qu'ENNB a creusé de nouveaux trous de sonde autour de l'installation de gestion des déchets dans le cadre du programme de suivi de l'évaluation environnementale pour l'agrandissement. Il a ajouté qu'ENNB surveille l'eau à différents niveaux dans les puits.

Impaction et entraînement des poissons

137. Le personnel de la CCSN a déclaré qu'ENNB doit mettre en place et gérer un programme de protection de l'environnement, conformément au document d'application de la réglementation S-296²⁴ de la CCSN qui traite de la gestion des effets négatifs sur les populations de poissons, dont l'impaction et l'entraînement, ainsi que les effets thermiques du système de refroidissement.
138. La Commission a demandé de plus amples renseignements sur l'impaction et l'entraînement des poissons, y compris les mollusques et crustacés. Un représentant d'ENNB a décrit les prises d'eau de refroidissement submergées de la centrale et a ajouté que grâce à la conception du système, il n'y a pas de problèmes d'impaction et d'entraînement. Il a ajouté que dans le cas des moules, une certaine croissance est permise autour de l'entrée d'eau, sans que cela ait d'effet sur les opérations.
139. Plusieurs intervenants, dont des particuliers, le Fundy Baykeeper et CCNB Action, ont exprimé des préoccupations sur l'impact de l'exploitation de la centrale de Point Lepreau sur les poissons de la baie de Fundy. L'organisme Fundy Baykeeper a cité un rapport de Pêches et Océans Canada (MPO) de 2010 qui laissait entendre que l'écosystème marin de la baie de Fundy subit d'importantes pressions. L'organisme a demandé à ENNB de prélever des échantillons dans l'eau de la prise d'entrée, y compris les œufs de poisson, les larves, le zooplancton et le phytoplancton.
140. La Commission a demandé à connaître l'impact des activités et si une surveillance poussée était nécessaire. Le personnel de la CCSN a appuyé la demande de Fundy Baykeeper et a déclaré qu'il recommande qu'une surveillance soit faite à la centrale. Le personnel de la CCSN a ajouté que le MPO s'est engagé à travailler avec la CCSN sur l'examen de plans de surveillance de l'impaction et de l'entraînement, dont le zooplancton et le phytoplancton. Il a mentionné qu'il travaille avec le MPO pour effectuer une surveillance semblable aux autres installations nucléaires. Il a ajouté qu'une nouvelle norme pour la surveillance environnementale a été publiée en 2010, et il s'attend à ce qu'ENNB respecte cette norme d'ici 2013.
141. Le personnel de la CCSN a fourni plus d'information sur la surveillance proposée. Il a indiqué qu'il y a déjà eu des activités de surveillance à la centrale de Point Lepreau par le passé, mais que ces activités ont cessé parce que le système de refroidissement était efficace. Il a expliqué que la surveillance confirmerait de nouveau l'efficacité du système et fournirait de l'information sur les changements dans les populations de poissons de la baie de Fundy avec le

²⁴ CCSN, document d'application de la réglementation S-296, *Politiques, programmes et procédures de protection de l'environnement aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium*, 2006.

temps. Un représentant d'ENNB était du même avis que le personnel de la CCSN et a déclaré que la surveillance a été interrompue à la fin des années 1980 parce que les populations de poissons près de la centrale étaient peu nombreuses et parce qu'on jugeait que le système de refroidissement avait des répercussions non significatives sur les populations de poisson de la baie de Fundy. Le représentant d'ENNB a ajouté que la décision a été réexaminée dans une évaluation environnementale menée en 2003 sur l'agrandissement de l'installation de gestion des déchets radioactifs solides.

142. Certains intervenants, dont Fundy Baykeeper, se sont aussi dits préoccupés de la possibilité que la faune aquatique dans la baie de Fundy soit contaminée par des radionucléides, dont le tritium, en raison de la présence de la centrale. La Commission a demandé plus de renseignements à ce sujet. Le représentant d'ENNB a répondu qu'ENNB prélève des échantillons de poissons tous les ans dans le cadre de son programme de surveillance des rayonnements dans l'environnement, et qu'aucun problème n'a été signalé. Le personnel de la CCSN a confirmé qu'il n'entretenait aucune préoccupation à cet égard.
143. La Commission approuve la recommandation du personnel de la CCSN à l'égard de la surveillance proposée et prendra connaissance des mises à jour sur le sujet dans le cadre des futurs rapports sur l'Évaluation intégrée en matière de sûreté des centrales nucléaires au Canada.

Conclusion sur la protection de l'environnement

144. Sur la base de ces renseignements, la Commission est d'avis que, compte tenu des mesures d'atténuation et des programmes de sûreté établis ou prévus pour contrôler les dangers, ENNB assurera une protection adéquate de la santé et de la sécurité des personnes et de l'environnement.

Gestion des situations d'urgence et protection contre les incendies

145. La gestion des urgences et la protection contre l'incendie comprennent les dispositions pour la préparation aux situations d'urgence et la capacité d'intervention en vue d'atténuer les effets des rejets accidentels de substances nucléaires et dangereuses dans l'environnement associées à des conditions d'urgence et anormales. Cela comprend également la mise en œuvre d'un programme complet de protection contre les incendies pour réduire au minimum les risques que posent les incendies pour l'environnement ainsi que la santé et la sécurité des personnes, grâce à la conception d'un système de protection contre les incendies approprié, à une analyse de la protection-incendie et à la prévention des incendies.

Gestion des situations d'urgence

146. Le personnel de la CCSN a déclaré que les titulaires de permis doivent disposer d'un plan d'urgence global qui comprend un programme de préparation aux situations d'urgence, et qu'ils doivent vérifier leur rendement en matière d'intervention en tenant des exercices simulant des cas d'urgence et qui font l'objet d'évaluations. L'objectif du plan d'urgence consiste à assurer une capacité de préparation et d'intervention adéquates qui permettrait d'atténuer les effets de rejets accidentels de substances nucléaires et dangereuses sur l'environnement, la santé et la sécurité des personnes et la sécurité nationale
147. ENNB a fourni de l'information sur son programme de préparation aux situations d'urgence. Elle a déclaré que son programme porte sur les urgences radiologiques et conventionnelles, dont les accidents graves.
148. Le ministère de la Sécurité publique du Nouveau-Brunswick (MSPNB) a discuté du plan d'intervention d'urgence de la province, qui comprend les interventions d'urgence à la centrale nucléaire de Point Lepreau. Le MSPNB a décrit la conception et la gouvernance de son programme des urgences nucléaires, et a décrit l'infrastructure en place pour intervenir en situation d'urgence. Le MSPNB a déclaré qu'il possède un centre de coordination fédéral, plusieurs centres d'intervention d'urgence provinciaux, des systèmes de télécommunications améliorés et des systèmes de gestion de l'information. Il a ajouté qu'il donne de la formation et effectue des exercices, et que, étant donné qu'il s'affaire à établir des capacités de décontamination fixes et mobiles, il organiserait un exercice d'évacuation avec des manœuvres de décontamination et le traitement dans un centre de réception à l'été 2012. Le MSPNB a déclaré qu'après l'accident nucléaire de Fukushima, il travaillerait avec des partenaires fédéraux, dont la CCSN, pour répondre à toute nouvelle exigence.
149. Le MSPNB a mis l'accent sur ses efforts de sensibilisation et d'éducation du public et a donné des détails sur ses systèmes d'alerte publique. Il a expliqué qu'il fournit de l'information et des alertes via son site Web, et qu'il possède différents systèmes d'alerte de masse pour les communautés autour de la centrale Lepreau, dont des alertes envoyées sur les lignes résidentielles, les téléphones cellulaires, les téléphones de bureau et les télécopieurs, et des messages courriel ou texte. Le MSPNB a ajouté qu'il a un service de gardiens bénévoles qui prêtent main-forte à la transmission de messages et à l'évacuation.
150. La Commission a demandé des détails au MSPNB au sujet du système d'alertes publiques pour la zone de 10 km. Un représentant du MSPNB a répondu que le Ministère a un service solide et de haute capacité. Il a déclaré que le MSPNB fait des mises à l'essai régulièrement, qu'il a un système d'appoint et qu'il peut se servir du système national d'alerte au public. Il a ajouté que le MSPNB s'emploie à améliorer les alertes au moyen de la télévision et de la radio. Il a ajouté de plus que le MSPNB communique avec les résidents de la zone de planification de 20 km pour veiller à ce qu'ils reçoivent des coordonnées appropriées et privilégiées et à ce que la population locale comprenne les systèmes en place.

151. La Commission, faisant référence à un événement qui s'est produit récemment au Nouveau-Brunswick et durant lequel le réseau téléphonique fixe n'était pas accessible, a demandé si un tel événement était la source de préoccupations. Le représentant du MSPNB a répondu que son Ministère a en place un système redondant pour faire face à ce type de situation. Le personnel de la CCSN s'est dit confiant que les systèmes en place ont divers niveaux de redondance appropriés pour la densité de la population présente dans la zone de planification.
152. La Commission s'est enquis de l'utilisation de sirènes pour avertir les personnes qui se trouvent à l'intérieur, en cas d'urgence. Le représentant du MSPNB a répondu que son Ministère n'a pas recours aux sirènes ni aux alarmes, parce qu'il préfère communiquer des messages contenant de l'information et des conseils quant à la nature de l'urgence. Il a indiqué que les personnes qui ne connaissent pas le programme d'urgence ne comprendraient pas la situation, si une sirène retentissait.
153. La Commission a demandé de plus amples renseignements au sujet des responsabilités relatives à la distribution de comprimés d'iodure de potassium au sein de la communauté, en cas d'urgence. Le représentant du MSPNB a répondu que l'iodure de potassium est distribué d'avance dans la région et remplacé tous les cinq ans. Il a indiqué que chaque ménage est informé au sujet de son utilisation, et que le médecin hygiéniste en chef fait partie du système de gestion des incidents, afin de fournir des directives à la communauté. Le personnel de la CCSN a fait remarquer que la décision de distribuer d'avance l'iodure de potassium incombe aux autorités provinciales. Par exemple, au Québec, les autorités provinciales sont responsables de la distribution d'iodure de potassium dans la région de la centrale nucléaire Gentilly-2.
154. Le personnel de la CCSN a décrit son examen du programme de préparation aux situations d'urgence d'ENNB. Le personnel de la CCSN a déclaré qu'il n'y a aucune lacune significative en ce qui concerne la planification des mesures d'urgence à la centrale nucléaire de Point Lepreau, et qu'ENNB tient à jour et applique des plans d'intervention d'urgence exhaustifs et bien documentés, qui sont régulièrement mis à l'épreuve au moyen d'exercices et de manœuvres. Le personnel de la CCSN a ajouté que les plans d'intervention provinciaux en cas d'urgence nucléaire ne comportent aucune lacune importante.
155. Le personnel de la CCSN a toutefois ajouté que l'efficacité de la planification des mesures d'urgence d'ENNB pourrait être accrue en améliorant les installations et équipements d'urgence qui sont sur le site. Il a recommandé qu'ENNB officialise tous les arrangements et accords de soutien externe, et aligne mieux ses plans sur les plans d'urgence provinciaux existants. Le personnel de la CCSN a affirmé que ces améliorations seraient apportées aussi rapidement que possible.
156. Plusieurs intervenants, notamment des représentants du public, ont appuyé ENNB et le plan d'intervention d'urgence du MSPNB. Les intervenants ont expliqué qu'un système efficace est en place pour informer la population d'une urgence, et que la population comprend bien le plan d'urgence.

157. Lors de son intervention, le service d'incendie de Musquash a également appuyé le plan d'intervention d'urgence de la centrale de Point Lepreau et a indiqué qu'il effectue des manœuvres et des exercices avec l'équipe d'intervention d'urgence de la centrale. La Commission a demandé de plus amples renseignements au sujet de ces exercices. Le représentant du service d'incendie de Musquash a répondu que le service d'incendie effectue des manœuvres deux fois par année en compagnie de l'équipe d'intervention d'urgence de la centrale de Point Lepreau. Le représentant du service d'incendie de Musquash a noté que le service d'incendie a participé à des manœuvres sur le site et à l'extérieur du site, et que le service d'incendie de Saint John y prend souvent part aussi. Le représentant du service d'incendie de Musquash a ajouté que bon nombre des pompiers du service ont suivi le plus haut niveau de formation, y compris une formation sur les matières dangereuses. Un représentant d'ENNB a indiqué qu'ENNB assure une supervision technique des activités de radioprotection.
158. Plusieurs intervenants ont fait part de leurs préoccupations au sujet des mesures d'urgence, citant l'événement de Fukushima comme exemple d'un incident où l'évacuation s'est avérée nécessaire. La Commission s'est enquis des plans d'évacuation en cas d'accident grave. Le représentant du MSPNB a répondu que si une évacuation d'urgence était nécessaire, le but du plan d'évacuation serait de protéger la population contre une dose nocive de rayonnement. Le représentant du MSPNB a déclaré que le Ministère évacuerait la population se trouvant dans un rayon de 20 km de l'installation, vers Saint John et vers St. Stephen, au Nouveau-Brunswick. Il a indiqué que le Ministère mettrait sur pied des centres d'accueil afin d'accueillir les gens, de leur fournir de l'information et de prendre les dispositions nécessaires pour leur trouver un hébergement temporaire. Le représentant du MSPNB a également indiqué que le Ministère serait en mesure de décontaminer les gens, s'il y a lieu. Le représentant du MSPNB a ajouté que le Ministère procéderait à des exercices d'évacuation au printemps 2012 et a invité les parties intéressées à y participer.
159. Lors de son intervention, le Sierra Club s'est interrogé sur la raison pour laquelle les manœuvres d'urgence ne sont pas pratiquées par la population ou pendant la nuit. La Commission a demandé de plus amples renseignements à ce sujet. Le représentant du MSPNB a répondu que le Ministère n'effectue pas de manœuvres la nuit parce qu'il ne veut pas mettre les gens en danger. De plus, le représentant du MSPNB a indiqué que le Ministère ne fait pas participer la population aux exercices dirigés.
160. Compte tenu de l'information énoncée ci-dessus, la Commission conclut que le programme de gestion des urgences de l'installation de même que le plan d'intervention d'urgence pour le site de la centrale nucléaire de Point Lepreau permettent de protéger adéquatement la santé et la sécurité des personnes et de l'environnement.

Protection contre les incendies

161. Le personnel de la CCSN a déclaré que tous les titulaires de permis doivent être dotés d'un programme exhaustif de protection contre les incendies, pour veiller à ce que les activités autorisées ne causent pas de risques déraisonnables pour la santé et la sécurité des personnes et l'environnement attribuables à un incendie. Le personnel de la CCSN a indiqué que tous les titulaires de permis d'exploitation de centrale nucléaire doivent respecter les dispositions de la norme *N293-2007*²⁵ de la CSA, du *Code national du bâtiment du Canada*²⁶ et du *Code national de prévention des incendies du Canada*²⁷. Le personnel de la CCSN a ajouté que puisque ces exigences ont été imposées sans aucune période de transition, les titulaires de permis apportent des mises à niveau depuis quelques années.
162. ENNB a présenté de l'information au sujet de la protection contre les incendies à la centrale de Point Lepreau. ENNB a affirmé que la conception de la centrale tient compte du risque d'incendie en ce qui concerne la sûreté nucléaire, la sécurité du personnel et la protection des biens.
163. ENNB a expliqué que la conception de la centrale est appuyée par des analyses, telles que l'évaluation des risques d'incendie et l'étude probabiliste de sûreté portant sur la lutte contre les incendies, qui, au même titre que les codes et les normes de protection contre les incendies, déterminent les contraintes au niveau de l'entretien et de l'exploitation de la centrale. ENNB a déclaré qu'elle a lancé un projet d'amélioration visant à rendre la centrale conforme aux codes et aux normes actuelles de protection contre les incendies. ENNB a affirmé que les améliorations seraient apportées avant la fin de la prochaine période d'autorisation, conformément aux dates établies dans le Manuel des conditions de permis proposé. De plus, ENNB a indiqué qu'en attendant la réalisation des améliorations, des mesures compensatoires seraient instaurées, afin que le risque d'incendie demeure suffisamment faible.
164. ENNB a décrit les mesures de protection contre les incendies en place à la centrale de Point Lepreau, notamment des voies d'évacuation clairement indiquées, des coupe-feu, un éclairage de secours, une signalisation particulière, des alarmes et des systèmes de détection et d'extinction automatiques. ENNB a affirmé que la performance de son réseau et de son matériel d'incendie est démontrée au moyen d'essais et d'une surveillance.
165. ENNB a également souligné les mesures de prévention contre les incendies, telles que la tenue des lieux, le contrôle des combustibles et les procédures de travail, ainsi que les mesures de lutte contre les incendies. ENNB a expliqué que son équipe d'intervention d'urgence assume ses fonctions à temps plein, avec le soutien des services d'incendie locaux et régionaux et des plans de préparation aux situations d'urgence.

²⁵ N293-2007, *Protection contre l'incendie dans les centrales nucléaires CANDU*, Association canadienne de normalisation, 2007.

²⁶ *Code national du bâtiment du Canada*, 2010.

²⁷ *Code national de prévention des incendies du Canada*, 2010.

166. Le personnel de la CCSN a déclaré que pour le moment, le programme de protection contre les incendies de la société ENNB est inférieur aux attentes et nécessite des améliorations, y compris la création et l'application d'éléments additionnels, dans le but de répondre aux exigences des codes et des normes de protection contre les incendies.
167. Le personnel de la CCSN a déclaré que même s'il est satisfait des mesures compensatoires prises par ENNB pour respecter l'esprit des nouveaux codes et des nouvelles normes, le programme de protection contre les incendies doit être développé et des améliorations matérielles sont nécessaires pour assurer une conformité complète. Le personnel de la CCSN a déclaré qu'il est satisfait du plan d'amélioration de la protection contre les incendies d'ENNB, qui a été élaboré afin d'appliquer les exigences de la norme *N293-2007*. Le personnel de la CCSN a ajouté qu'en vertu du permis proposé, toutes les mesures compensatoires doivent être en place avant le redémarrage du réacteur et ENNB serait tenue de respecter les plus récents codes et normes en matière de protection contre les incendies avant le 31 décembre 2014. Il a aussi indiqué qu'il s'agit là d'un point d'arrêt dans le permis proposé.
168. La Commission a déclaré que 17 incendies mineurs se sont produits durant la période d'autorisation et a mis en doute le caractère adéquat des mesures de protection contre les incendies. Le personnel de la CCSN a répondu que des dispositions adéquates sont en place, y compris des mesures compensatoires et des mesures d'intervention d'urgence, pour faire face à ces types d'incendies. La Commission a demandé si l'application du nouveau code aurait permis de prévenir ces incendies. Le personnel de la CCSN a répondu que l'application du code n'aurait pas permis de les prévenir. Un représentant d'ENNB a expliqué que ces incendies étaient mineurs et avaient fait l'objet d'une enquête visant à apporter des mesures correctives.
169. La Commission a demandé à la CCSN d'expliquer pourquoi le programme de protection contre les incendies d'ENNB est inférieur aux attentes. Le personnel de la CCSN a répondu qu'il a évalué un certain nombre de manœuvres durant la période d'autorisation, et qu'il a constaté que le délai d'intervention et certaines des techniques utilisées ne répondaient pas aux exigences de la nouvelle norme. Le personnel de la CCSN a expliqué que le délai d'intervention est important pour empêcher un incendie de se propager. C'est pourquoi ENNB doit apporter une série de modifications visant à rectifier la situation. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'à court terme, et conformément à la nouvelle norme, des mesures compensatoires seraient nécessaires. Selon le personnel de la CCSN, le délai d'intervention d'ENNB est plus rapide depuis la mise en place des mesures compensatoires. Des représentants d'ENNB ont souligné la détermination de la société à réduire le délai d'intervention à un niveau acceptable.
170. La Commission a demandé si ENNB serait en mesure de se conformer aux exigences avant la fin de 2014. Le personnel de la CCSN a répondu qu'une série de modifications, d'analyses et d'installations matérielles seraient nécessaires avant qu'ENNB soit entièrement conforme. Ces mesures ne seront probablement pas toutes en place avant la fin de décembre 2014. Un représentant de la société a décrit les

travaux terminés et les mesures de protection contre les incendies instaurées, et a affirmé que les efforts se poursuivront pour assurer la conformité à la nouvelle norme avant la fin de 2014. Le personnel de la CCSN s'est dit satisfait des plans et des mesures compensatoires d'ENNB. La Commission a demandé une confirmation que toutes les mesures compensatoires seraient en place avant la remise en service du réacteur. Le personnel de la CCSN a confirmé que c'est bien le cas.

171. La Commission a noté que l'instauration d'une nouvelle norme *N293* est prévue avant la fin de 2012 et a demandé si ENNB serait en mesure de respecter cette nouvelle norme plus rapidement que ce fut le cas pour la norme de 2007. Le personnel de la CCSN a expliqué qu'il a participé à l'élaboration de la nouvelle norme, et que la version 2012 devrait être améliorée au niveau du libellé et ne faire l'objet que de modifications mineures au niveau des exigences techniques. Le personnel de la CCSN a ajouté que selon lui, la conformité d'ENNB à la version 2012 ne devrait pas être un long processus, à partir du moment où la norme sera intégrée aux exigences nécessaires pour l'obtention d'un futur permis d'exploitation. Un représentant d'ENNB a répondu que la société ne serait pas en mesure d'évaluer sa conformité à la nouvelle norme avant sa mise en œuvre, mais qu'elle respecterait les exigences de son permis d'exploitation.
172. Certains intervenants, notamment le Service d'incendie de Musquash, ont déclaré soutenir le programme de protection contre les incendies d'ENNB et ont souligné la relation positive entre ce service d'incendie et ENNB. La Commission a demandé de plus amples renseignements à ce sujet. Le représentant du Service d'incendie de Musquash a répondu que l'équipe d'intervention d'ENNB sur le site est soutenue par le Service d'incendie de Musquash et le Service d'incendie de Saint John. Le représentant a ajouté que le personnel du Service s'entraîne avec l'équipe d'ENNB. Un représentant d'ENNB a confirmé que les interactions et la planification entre la société et le Service d'incendie de Musquash sont nombreuses.
173. Compte tenu de l'information et des considérations énoncées ci-dessus, la Commission conclut que les mesures de protection contre les incendies en place à l'installation, et celles qui seront instaurées, permettent de protéger adéquatement la santé et la sécurité des personnes et l'environnement.

Conclusions relatives à la préparation aux situations d'urgence et à la protection contre les incendies

174. La Commission conclut que les mesures de protection contre les incendies et le programme de gestion des urgences de l'installation sont adéquats. La Commission souligne qu'ENNB doit se conformer aux codes et aux normes les plus récents en matière de protection contre les incendies avant le 31 décembre 2014, et que la conformité complète à la norme *N293-2007* de la CSA avant le 31 décembre 2014 est un point d'arrêt inclus dans le permis proposé. La Commission est confiante que les mesures compensatoires visant à respecter l'esprit de cette norme seront instaurées avant la remise en service du réacteur.

Gestion des déchets

175. La gestion des déchets comprend le programme de gestion des déchets du titulaire de permis à l'échelle de son site, y compris l'installation de stockage des déchets, ainsi que la planification en vue du déclassement. Le personnel de la CCSN a évalué le rendement d'ENNB en ce qui concerne la minimisation, la ségrégation et la caractérisation des déchets; le stockage et le traitement des déchets; les plans de déclassement préliminaires; et l'installation de gestion des déchets radioactifs solides (IGDRS). Le personnel de la CCSN a expliqué qu'ENNB possède et exploite l'IGDRS, une installation de catégorie 1B située dans la zone d'exclusion du site de la centrale de Point Lepreau, en vertu du permis pour la centrale nucléaire. Il a ajouté que l'ancien permis d'exploitation d'une installation de gestion des déchets, délivré pour l'IGDRS, a été intégré au permis d'exploitation de la centrale de Point Lepreau en août 2008²⁸.
176. La société ENNB a décrit l'IGDRS. Celle-ci compte trois phases : les déchets radioactifs sont stockés dans la phase I; le combustible irradié est stocké dans la phase II; et les déchets produits lors du retubage et lors d'autres travaux de remise à neuf, notamment les composants des réacteurs, les tubes de calandre, les tubes de force et les conduites d'alimentation, sont stockés dans la phase III.
177. ENNB a également donné de l'information concernant sa gestion des déchets radioactifs solides. Elle a expliqué que tous les déchets radioactifs solides produits par l'installation sont emballés sur place, de manière appropriée, puis triés, afin de déterminer le lieu d'évacuation approprié. ENNB a ajouté qu'en fonction des résultats de ce tri, les déchets radioactifs sont traités en vue du stockage à moyen terme, puis acheminés vers la section de l'IGDRS correspondant à la phase I. Les déchets non radioactifs sont acheminés quant à eux vers un site d'enfouissement sanitaire régional titulaire d'un permis provincial ou vers un organisme externe approprié, aux fins d'évacuation. Quant au combustible usé, ENNB a expliqué que les grappes de combustible usé retirées du réacteur sont stockées dans la baie de combustible usé durant au moins sept ans, aux fins de refroidissement et de blindage, avant d'être transférées vers l'installation de stockage à sec, dans la section de l'IGDRS correspondant à la phase II.
178. Le personnel de la CCSN a dit ne pas douter qu'ENNB a pris les mesures nécessaires pour minimiser, trier et caractériser les déchets nucléaires produits dans le cadre de l'exploitation de la centrale de Point Lepreau. Le personnel de la CCSN a indiqué que le stockage des déchets comprend le stockage à court terme dans la centrale avant le transfert des déchets vers l'IGDRS, pour le stockage à long terme. Le personnel de la CCSN a affirmé qu'ENNB fait preuve d'uniformité et de conformité dans la gestion et le contrôle du stockage des déchets, et ce, à l'échelle de ses activités. Le personnel de la CCSN a ajouté qu'il inspecte l'IGDRS chaque année et qu'il n'y a aucun problème de conformité.

²⁸ Référence : *Compte rendu des délibérations, y compris les motifs de la décision à l'égard de la demande de modification du permis d'exploitation de la centrale nucléaire de Point Lepreau afin d'y intégrer le permis d'exploitation de l'installation de gestion des déchets radioactifs solides de Point Lepreau*, audience du 29 août 2008.

179. La Commission a demandé de plus amples renseignements au sujet d'un panache de tritium à la phase I de l'IGDRS. Un représentant d'ENNB a répondu que l'installation est dotée d'un système visant à recueillir l'eau de surface, à en prélever des échantillons, et à mesurer le volume de l'eau de pluie. Il a déclaré que ces analyses ont permis de déceler une augmentation des niveaux de tritium. Le représentant a cependant noté que ces niveaux sont inférieurs aux seuils d'intervention ou aux limites réglementaires, et que la décharge de ce système n'est pas effectuée près d'une source d'eau potable. Il a ajouté qu'ENNB a enquêté sur la situation et a déterminé que la source du problème est la suivante : les filtres destinés à retenir les déchets, utilisés dans le circuit caloporteur et le circuit modérateur du réacteur, n'ont pas été séchés suffisamment pour éliminer le tritium, et le tritium migrait à travers les structures de béton et vers l'eau de surface. Le représentant d'ENNB a affirmé que la société a corrigé le problème en augmentant le temps de séchage des filtres et des déchets avant leur transfert vers l'installation de gestion. Le personnel de la CCSN a déclaré avoir assuré, en collaboration avec Pêches et Océans Canada, un contrôle de la baie de Fundy, et que le seul radionucléide mesurable détecté est le tritium. Le personnel de la CCSN a ajouté que l'augmentation de tritium n'est pas inattendue, en raison de la remise en état, et que les valeurs sont très faibles. Le personnel de la CCSN a également affirmé que les niveaux de tritium dans l'eau souterraine et l'eau de surface vont de 10 à 25 Bq/l, bien en deçà de la limite de 7 000 Bq/l pour l'eau potable.
180. Plusieurs intervenants, notamment Le Conseil des Canadiens, la Coalition environnementale de l'Île-du-Prince-Édouard, l'International Institute of Concern for Public Health, la Nation Passamaquoddy et le Regroupement pour la surveillance du nucléaire, se sont dits préoccupés par la gestion et le stockage des déchets, en particulier les déchets de combustible, à la centrale de Point Lepreau. Les intervenants étaient également préoccupés par le stockage à long terme des déchets de combustible.
181. La Commission a demandé de plus amples renseignements au sujet de la manière dont ENNB gère les déchets radioactifs de faible et de moyenne activité. Un représentant d'ENNB a répondu que l'IGDRS permet à ENNB de gérer les déchets sur le site, comme déchets faiblement radioactifs. Le représentant a indiqué que la société surveille et inspecte l'IGDRS de façon régulière. Il a noté qu'ENNB cherche des moyens de réduire le volume de déchets faiblement radioactifs, et que ses plans à long terme de déclassement et de gestion des déchets nécessiteraient éventuellement le transfert des déchets faiblement radioactifs vers une tierce installation hors du site.
182. La Commission s'est enquis de la gestion des déchets de combustible à la société ENNB. Un représentant de la société a expliqué que lorsque les grappes de combustible sortent du réacteur, elles sont évacuées dans la baie de combustible usé, où elles sont refroidies durant sept ans. Le représentant d'ENNB a ajouté qu'après cette période de sept ans, les grappes de combustible sont transférées vers l'IGDRS, où elles sont stockées à sec dans des conteneurs de stockage en béton, dans lesquels le refroidissement à l'air est suffisant.

183. Un représentant d'ENNB a affirmé que la Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN) est chargée de trouver une solution à long terme pour la gestion des déchets de combustible usé. Il a ajouté que la SGDN tient actuellement des consultations formelles avec les Premières nations et des communautés hôtes possibles au Canada. Le représentant a indiqué qu'ENNB collabore avec la SGDN et participe activement à ce projet.
184. La Commission a demandé de l'information au sujet de la surveillance du stockage des déchets assurée par la CCSN. Le personnel de la CCSN a répondu qu'il s'appuie sur un programme de conformité de référence pour inspecter les installations de gestion des déchets et les programmes de surveillance d'ENNB. Le personnel de la CCSN a dit ne pas douter que les déchets sont gérés de façon sûre à la centrale de Point Lepreau.
185. La Commission s'est enquis de la sûreté des déchets de combustible à la centrale en cas de séisme important. Un représentant de ENNB a répondu que la structure de la baie de combustible usé et celle des silos de stockage à sec sont qualifiées pour résister à tous les niveaux de séismes inclus dans le dimensionnement.
186. Compte tenu de l'information et des considérations énoncées ci-dessus, la Commission juge qu'ENNB gère les déchets de façon sûre à la centrale nucléaire de Point Lepreau et à l'IGDRS.

Emballage et transport

187. L'emballage et le transport couvrent l'emballage et le transport sûrs des substances nucléaires et des appareils à rayonnement à destination et en provenance du site de la centrale de Point Lepreau. ENNB doit respecter le *Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires*²⁹ et le *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*³⁰ de Transports Canada pour tous les chargements qui quittent le site. Le *Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires* s'applique à l'emballage et au transport des substances nucléaires, y compris la conception, la production, l'utilisation, l'inspection, l'entretien et la réparation des colis, ainsi que la préparation, l'envoi, la manutention, le chargement, l'acheminement et le déchargement des colis.
188. Le personnel de la CCSN a expliqué qu'ENNB est tenue de former adéquatement le personnel qui participe à la manutention, à l'offre de transport et au transport des marchandises dangereuses, et est tenue de délivrer un certificat de formation à ces employés, conformément au *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'ENNB a élaboré et instauré des procédures visant les activités sur le site de la centrale de Point Lepreau.

²⁹ DORS/2000-208.

³⁰ DORS/2001-286.

189. Le personnel de la CCSN a affirmé qu'ENNB s'est conformée au *Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires* et au *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*, et qu'elle répond aux exigences réglementaires.
190. Plusieurs intervenants, notamment Le Conseil des Canadiens, l'International Institute of Concern for Public Health, la Nation Passamaquoddy et le Regroupement pour la surveillance du nucléaire, se sont dits préoccupés par le transport des déchets. Les intervenants ont critiqué un plan d'ENNB visant à transporter les déchets faiblement radioactifs à Oak Ridge, au Tennessee, en vue d'être incinérés. La Commission a demandé de plus amples renseignements au sujet des expéditions. Un représentant d'ENNB a répondu que l'expédition proposée ferait partie du plan de la société visant à réduire le volume de déchets sur le site. Le représentant a expliqué qu'en vertu du plan proposé, ENNB expédierait les déchets faiblement radioactifs, y compris des articles tels que des gants, des combinaisons et du matériel de nettoyage, à Oak Ridge, en vue d'être incinérés, et que les cendres seraient retournées à ENNB, afin d'être stockées dans l'IGDRS. Le représentant de la société a expliqué que le processus permettrait d'éliminer les matières non radioactives des déchets, et les matières radioactives seraient retournées, en vue du stockage, dans des colis homologués. Le représentant d'ENNB a expliqué que les déchets retournés seraient faiblement radioactifs. Il a ajouté que le transport est autorisé par la CCSN, et que l'usine de traitement d'Oak Ridge est qualifiée pour traiter les déchets et serait titulaire d'un permis de la Nuclear Regulatory Commission des États-Unis l'autorisant à importer, puis à exporter les déchets.
191. La Commission a demandé de plus amples renseignements au sujet de la sûreté et de la surveillance réglementaire de l'expédition proposée. Le personnel de la CCSN a affirmé que le processus est sûr et que les contenants proposés pour le transport et l'expédition répondent aux exigences. Le personnel de la CCSN a indiqué que l'expédition proposée, l'incinération et le traitement doivent respecter en tout temps les exigences réglementaires en vigueur au Canada et aux États-Unis, dont le *Règlement de transport des matières radioactives*³¹ (TS-R-1) de l'Agence internationale de l'énergie atomique. Il a ajouté qu'il favorise la réduction de volume, parce cela permet de gérer les déchets plus efficacement et d'augmenter la capacité de stockage.
192. Compte tenu de l'information et des considérations énoncées ci-dessus, la Commission juge qu'ENNB répond aux exigences réglementaires en matière d'emballage et de transport.

³¹ *Règlement de transport des matières radioactives : prescriptions* – Édition 2005, Vienne, Agence internationale de l'énergie atomique, 2005

Programme d'information publique

193. Le programme d'information publique constitue une exigence réglementaire pour les demandeurs de permis et les exploitants autorisés d'installations nucléaires de catégorie I, telles que les centrales nucléaires. Les programmes d'information publique sont évalués en fonction des critères établis dans le guide d'application de la réglementation G-217³² de la CCSN.
194. Un représentant d'ENNB a fourni de l'information au sujet de son programme d'information publique. Il a expliqué que la société est dotée d'un programme d'affaires publiques visant à déterminer les principaux enjeux et préoccupations et à fournir de l'information aux personnes et aux groupes qui sont intéressés par les activités de la centrale de Point Lepreau. Le représentant a décrit les activités d'information publique du programme, y compris les rencontres d'information publique, les rencontres avec les parties intéressées, le comité de liaison communautaire, les visites du site et les ateliers, la ligne téléphonique sans frais, la tenue à jour de son site Web et la participation à des événements au sein de la collectivité. Il a mentionné la distribution d'un bulletin aux communautés situées dans un rayon de 20 kilomètres de l'installation. Le représentant d'ENNB a ajouté que la société évalue son programme d'information publique au moyen de méthodes de recherche quantitative, telles que les enquêtes, et qu'elle assure un suivi des enjeux et des commentaires.
195. Le personnel de la CCSN a affirmé que le programme d'information publique d'ENNB répond aux critères d'acceptabilité établis pour un programme d'information publique dans le guide G-217, et aux critères établis à l'alinéa 3j) du *Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I*³³. Il a ajouté que la CCSN élabore actuellement un nouveau document d'application de la réglementation, « Guide des exigences relatives à l'information et à la divulgation publiques », qui, une fois approuvé par le Commission, remplacerait le guide G-217.
196. Plusieurs intervenants, notamment des particuliers, se sont dit d'avis que la collectivité soutient la société ENNB et que l'entreprise est socialement responsable. Ces intervenants ont expliqué que le programme d'information publique de la société donne de l'information à la collectivité et répond aux préoccupations de la population.
197. Compte tenu de ces renseignements, la Commission est confiante que le programme d'information publique d'ENNB répond aux exigences réglementaires et tient efficacement la population au courant des activités de l'installation. La Commission estime que la société a consulté la population, les Autochtones et d'autres parties intéressées de manière adéquate, et elle encourage ENNB à poursuivre ses efforts à cet égard.

³² CCSN, guide d'application de la réglementation G-217, *Les programmes d'information publique des titulaires de permis*, 2004.

³³ DORS/2000-204.

Sécurité

198. En ce qui concerne les questions liées à la sécurité du site, la Commission a reçu des documents à l'intention des commissaires (CMD) distincts et protégés qui ont été examinés à huis clos.
199. La Commission conclut qu'ENNB a pris des mesures adéquates pour assurer la sécurité matérielle de l'installation, et elle est d'avis qu'ENNB continuera de prendre des dispositions adéquates durant la période d'autorisation proposée.

Non-prolifération et garanties

200. Le mandat de réglementation de la CCSN consiste notamment à veiller à ce que les titulaires de permis se conforment aux mesures qui découlent des obligations internationales du Canada en tant que signataire du *Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires*. Conformément à ce traité, le Canada a conclu des accords de garanties avec l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA). Ces accords visent à permettre à l'AIEA de fournir, sur une base annuelle, l'assurance crédible au Canada et à la communauté internationale que toutes les matières nucléaires déclarées servent à des fins pacifiques et qu'il n'y a pas d'activités ou de matières nucléaires non déclarées au Canada.
201. La société ENNB a affirmé qu'elle applique son programme de garanties conformément aux obligations du Canada envers l'AIEA. ENNB a expliqué que son programme de garanties reflète les contrôles de l'AIEA utilisés à la centrale de Point Lepreau.
202. Le personnel de la CCSN a indiqué que l'AIEA a effectué sept inspections planifiées en matière de garanties à la centrale depuis le début de l'arrêt prévu aux fins de la remise à neuf. Le personnel de la CCSN a expliqué qu'il avait accompagné les inspecteurs de l'AIEA lors de quatre de ces sept inspections visant à évaluer le programme de garanties d'ENNB et son application. Il a signalé que durant ces inspections, ENNB a fourni rapidement aux inspecteurs de l'AIEA l'accessibilité et l'aide nécessaires pour accomplir leurs inspections ainsi que tous les dossiers, rapports et renseignements relatifs aux garanties.
203. Le personnel de la CCSN a déclaré qu'ENNB a accepté d'installer le nouvel équipement en matière de garanties de l'AIEA avant tout transfert futur du combustible usé vers le stockage à sec. Le personnel de la CCSN a indiqué que de manière générale :
 - durant la dernière période d'autorisation, ENNB s'est conformée entièrement aux exigences de l'AIEA et de la CCSN en ce qui concerne les garanties;
 - le programme de garanties et son application continuent de répondre aux attentes de la CCSN;
 - ENNB continue de documenter de manière satisfaisante son programme de garanties.

204. Compte tenu de l'information énoncée ci-haut, la Commission juge qu'ENNB a pris et continuera de prendre, à la centrale nucléaire de Point Lepreau, les mesures voulues en matière de garanties et de non-prolifération pour maintenir la sécurité nationale et prendre les mesures nécessaires pour assurer le respect des accords internationaux que le Canada a conclus.

Plans de déclasserement et garantie financière

205. La Commission oblige le titulaire de permis à instaurer des plans opérationnels de déclasserement et de gestion à long terme des déchets produits durant la durée de vie de l'installation. Afin de garantir que des ressources suffisantes seront disponibles pour le déclasserement sûr et sécuritaire du site de Point Lepreau, la Commission exige qu'une garantie financière adéquate pour la réalisation des activités prévues soit mise en place et maintenue sous une forme acceptable pour la Commission tout au long de la période d'autorisation.
206. Le personnel de la CCSN a déclaré que les titulaires de permis sont tenus de maintenir un plan préliminaire de déclasserement acceptable qui établit la manière selon laquelle l'installation nucléaire sera déclassée. Ce plan préliminaire de déclasserement doit être tenu à jour, afin de tenir compte de tout changement apporté au site ou à l'installation. Il doit également répondre aux exigences de la norme *N294-09*³⁴ de la CSA et aux directives du guide d'application de la réglementation *G-219*³⁵ de la CCSN. De plus, la garantie financière doit répondre aux critères établis dans le guide d'application de la réglementation *G-206*³⁶ de la CCSN. Le personnel de la CCSN a ajouté que le plan préliminaire de déclasserement visant la centrale de Point Lepreau doit être examiné et révisé par ENNB tous les cinq ans ou lorsque la Commission l'exige, conformément à son permis d'exploitation. Il a également signalé que, depuis le renouvellement de son permis, en 2006, ENNB a maintenu un plan préliminaire de déclasserement acceptable, conformément à son permis.
207. ENNB a donné de l'information au sujet de son plan préliminaire de déclasserement révisé et de sa garantie financière. ENNB a affirmé qu'ils ont été mis à jour en juin 2010, puis évalués de nouveau en septembre 2010, en raison du délai dans l'achèvement de la remise à neuf. ENNB a indiqué avoir confirmé, en janvier 2011, que depuis le 30 septembre 2010, les fonds disponibles de 507 millions de dollars seraient suffisants pour couvrir les exigences de la garantie financière de 500 millions de dollars.

³⁴ N294-F09, *Déclasserement des installations contenant des substances nucléaires*, Association canadienne de normalisation, 2009.

³⁵ CCSN, guide d'application de la réglementation G-219, *Les plans de déclasserement des activités autorisées*, 2000.

³⁶ CCSN, guide d'application de la réglementation G-206, *Les garanties financières pour le déclasserement des activités autorisées*, 2000.

208. Le personnel de la CCSN a déclaré avoir examiné le plan préliminaire de déclassement révisé d'ENNB. Selon lui, le plan répond aux exigences de la norme *N294-F09* et respecte les directives du guide *G-219*. Le personnel de la CCSN a ajouté que la garantie financière proposée pour la centrale de Point Lepreau – qui comprend deux fonds distincts, le fonds de déclassement de Point Lepreau et le fonds de gestion du combustible usé de Point Lepreau, évalué à 507 millions de dollars – répond aux exigences de la norme *N294-F09* et respecte les directives du guide *G-206*.
209. La Commission a demandé à la société ENNB si elle possède les fonds lui permettant de couvrir la garantie financière accrue. Un représentant de la société a répondu que oui.
210. Certains intervenants, notamment Action CCNB et le Regroupement pour la surveillance du nucléaire, se sont demandé si le fonds de déclassement serait suffisant pour couvrir les coûts de déclassement. Ces intervenants se demandaient également quel est l'impact de la remise à neuf sur les fonds de déclassement. La Commission a demandé de plus amples renseignements à ce sujet. Le représentant d'ENNB a répondu que la société a mis à jour l'estimation des coûts de déclassement, afin de tenir compte de l'impact de la remise à neuf. Il a indiqué que la société met à jour son estimation des coûts régulièrement, y compris les coûts de gestion du combustible usé. Le représentant a ajouté qu'ENNB a suffisamment d'espace sur le site pour traiter les déchets additionnels générés par la remise à neuf. Le personnel de la CCSN a déclaré avoir examiné et accepté les coûts de déclassement révisés qui figurent dans la demande de renouvellement du permis.
211. Compte tenu de ces renseignements, la Commission considère que les plans préliminaires de déclassement et la garantie financière sont acceptables aux fins de la présente demande de renouvellement de permis.

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

212. Avant de rendre une décision d'autorisation, la Commission doit être d'avis que toutes les exigences applicables de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*³⁷ (LCEE) ont été satisfaites, y compris celle de veiller à la réalisation d'une évaluation environnementale lorsque ladite décision permet de réaliser un projet au sens de la LCEE.
213. De plus, en vertu de la LSRN, le mandat de la Commission est de réglementer de façon à prévenir tout risque déraisonnable pour l'environnement [alinéa 9a)i]. Ainsi, et sans égard à une éventuelle exigence d'application de la LCEE que peut supposer une demande de permis, la Commission évalue toujours si le demandeur est compétent pour exercer les activités visées par le permis et s'il prendra, dans le cadre de ces activités, les mesures voulues pour protéger l'environnement. Cette évaluation

³⁷ L.C. 1992, ch. 37

nécessite l'analyse et l'évaluation des activités proposées et de leur impact possible sur l'environnement, afin de déterminer les mesures appropriées pour assurer la protection de l'environnement. Aux termes du paragraphe 24(4) de la LSRN, la Commission ne renouvelle un permis que si elle est convaincue que la proposition du demandeur prévoit des mesures adéquates pour protéger l'environnement.

214. Le personnel de la CCSN a indiqué que bien que la délivrance ou la modification d'un permis, aux termes du paragraphe 24(2) de la LSRN, figure parmi les éléments déclencheurs énumérés dans le *Règlement sur les dispositions législatives et réglementaires désignées*³⁸ de la LCEE, le renouvellement d'un permis aux termes du paragraphe 24(2) de la LSRN n'est pas prescrit pour l'application de l'alinéa 5(1)d) de la LCEE, sous le *Règlement sur les dispositions législatives et réglementaires désignées*. Le personnel de la CCSN a expliqué que puisque'ENNB a demandé un renouvellement de permis, il n'y a aucun élément déclencheur pour cette proposition aux termes de la LCEE et il n'y a aucun autre élément déclencheur, aux termes du paragraphe 5(1) de la LCEE, qui touche la CCSN. Le personnel de la CCSN a ajouté que puisque'il n'y a aucun autre élément déclencheur de la LCEE pour ce projet qui touche la CCSN, une évaluation environnementale aux termes de la LCEE n'est pas exigée.
215. Plusieurs intervenants, notamment l'International Institute of Concern for Public Health, le Sierra Club, Action CCNB et le Regroupement pour la surveillance du nucléaire, se sont dits en désaccord avec le personnel de la CCSN et croient qu'une évaluation environnementale complète est nécessaire avant que la centrale de Point Lepreau puisse reprendre ses activités. Selon eux, une évaluation environnementale aurait dû être réalisée pour la remise à neuf de la centrale. Ils croient qu'une évaluation environnementale permettrait de réaliser un examen plus approfondi de l'installation et donnerait à la population des occasions accrues de participer au processus.
216. La Commission a demandé au personnel de la CCSN d'expliquer son processus d'examen de la demande d'ENNB. Le personnel de la CCSN a répondu que la LCEE n'a pas été déclenchée par la demande de renouvellement de permis et de rechargement du combustible d'ENNB. Il a expliqué qu'une évaluation environnementale avait été réalisée pour la construction initiale et l'exploitation de l'installation, en vertu du *Décret sur les lignes directrices visant le processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement*, la loi précédant la LCEE, ainsi qu'en 2003, pour un nouveau projet de l'IGDRS. Le personnel de la CCSN a indiqué que l'évaluation environnementale de 2003 couvrait l'exploitation continue de la centrale de Point Lepreau. Il a également expliqué que puisque les activités de remise à neuf avaient déjà été évaluées, une évaluation environnementale additionnelle aux termes de la LCEE n'était pas nécessaire.

³⁸ DORS/94-636.

217. Le personnel de la CCSN a ajouté qu'en plus des évaluations environnementales précédentes, il a réalisé des évaluations des risques environnementaux, aux termes de la LSRN. Il a indiqué qu'une telle évaluation a été réalisée pour l'IGDRS, qu'elle couvrirait aussi l'exploitation continue de la centrale, et que la plus récente évaluation des risques environnementaux a été réalisée en 2007.
218. Après avoir examiné la question, la Commission conclut que les exigences de la LCEE ont été respectées. La Commission juge que la demande de renouvellement de permis d'ENNB ne nécessite pas d'évaluation environnementale aux termes de la LCEE. La Commission est également d'avis que les évaluations des risques environnementaux et les exigences de la LSRN en matière de protection environnementale ont permis de déterminer les effets néfastes possibles des activités proposées sur l'environnement.

Aide financière aux participants

219. Une aide financière était offerte aux intervenants, pour les besoins de leur préparation et de leur participation à la deuxième journée des audiences publiques. La Commission a reçu quatre demandes de financement. Le Comité d'examen de l'aide financière, qui œuvre indépendamment de la Commission, a étudié ces demandes. Une aide a été accordée à trois demandeurs, selon une décision rendue le 30 septembre 2011.
220. Lors de son intervention, la Nation Passamaquoddy a déclaré ne pas être satisfaite de la gestion du Programme d'aide financière aux participants et du calendrier de disponibilité des fonds. La Commission a demandé de plus amples renseignements au sujet de la gestion de ce programme. Le personnel de la CCSN a répondu qu'il offre son assistance pour remplir les formulaires de demande d'aide financière et qu'il donne de l'information concernant le programme lors de ses séances d'information publique. Il reconnaît que le programme est récent et que des modifications pourraient s'avérer nécessaires pour régler les questions relatives au calendrier des audiences publiques de la CCSN. Il a ajouté que certaines modifications ont été apportées au programme, en fonction des commentaires reçus. Au fur et à mesure qu'il examine le programme, d'autres changements seront considérés.
221. La Commission reconnaît que le Programme d'aide financière aux participants pourrait nécessiter des modifications additionnelles pour régler les questions soulevées par les participants. Compte tenu de l'information énoncée ci-haut, la Commission a demandé au personnel de la CCSN de continuer à examiner le Programme d'aide financière aux participants, en tenant compte des commentaires des participants, puis de faire des modifications au besoin.

Consultation des Autochtones

222. Selon le personnel de la CCSN, en tant qu'agent du gouvernement du Canada et organisme de réglementation nucléaire du pays, la CCSN reconnaît et comprend l'importance de consulter les peuples autochtones canadiens et de tisser des liens avec eux. Elle veille à ce que toutes les décisions liées aux permis prises en vertu de la LSRN ainsi que les décisions concernant l'évaluation environnementale prises en vertu de la LCEE préservent l'honneur de la Couronne et tiennent compte des droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis, des peuples autochtones en vertu de l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*³⁹.
223. Le personnel de la CCSN a déclaré qu'après avoir reçu la demande de permis d'ENNB, il a effectué des recherches afin de déterminer quels groupes autochtones étaient susceptibles d'être intéressés par la décision. Il a ajouté que le 13 juin 2011, il a envoyé des lettres d'avis aux groupes identifiés. Ces lettres contenaient de l'information sur ce qui suit :
- détails concernant la demande de permis et les activités de remise à neuf;
 - comment la population et les groupes autochtones peuvent participer à la deuxième journée d'audience publique;
 - dates pertinentes ou importantes liées au processus d'examen de la réglementation;
 - information générale au sujet du Programme d'aide financière aux participants de la CCSN;
 - nouvelles coordonnées de la CCSN pour les demandes de renseignements et les questions.
224. Le personnel de la CCSN a affirmé que l'exploitation de la centrale de Point Lepreau ne devrait pas avoir de répercussions néfastes sur les droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis. Il a également encouragé les groupes autochtones à participer à la deuxième journée d'audience pour aborder directement avec la Commission toute préoccupation relative aux demandes présentées par ENNB.
225. Le personnel de la CCSN a donné de plus amples renseignements au sujet de la consultation avec le Passamaquoddy Recognition Group inc. (Nation Passamaquoddy), qui n'est pas officiellement reconnu comme une Première nation au Canada, mais qui revendique un droit ancestral sur le territoire situé à proximité de la centrale. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'il les a rencontrés le 3 août 2011, à St. Andrews, au Nouveau-Brunswick.
226. La Commission a demandé plus d'information au sujet de la rencontre avec la Nation Passamaquoddy. Le personnel de la CCSN a répondu que lors de la rencontre, la Nation Passamaquoddy s'est dite préoccupée par l'exploitation de la centrale de Point Lepreau, mais n'a fourni aucune information concernant l'impact des activités de la centrale sur les droits revendiqués. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'il n'avait pas

³⁹ *Loi constitutionnelle de 1982*, à savoir l'annexe B de la Loi de 1982 sur le Canada (R.-U.), 1982, ch. 11.

rencontré la Nation Passamaquoddy une seconde fois, mais qu'il l'avait encouragée à présenter une demande aux termes du Programme d'aide financière aux participants de la CCSN et à faire part de ses préoccupations lors de la deuxième journée d'audience. Un représentant d'ENNB a ajouté que des représentants de la société avaient rencontré des membres de la Nation, leur avait donné de l'information au sujet du renouvellement de permis et de la remise à neuf, et leur avait offert de visiter le site. Le représentant a également déclaré qu'ENNB s'était engagée à tenir des rencontres additionnelles avec eux.

227. Lors de son intervention, la Nation Passamaquoddy a discuté des droits autochtones et de l'obligation de consulter. La Nation Passamaquoddy a revendiqué ses droits et titres aux terres, et s'est dite mécontente des activités de consultation tenues avec la CCSN et ENNB jusqu'à ce jour. Elle a déclaré qu'elle souhaitait la tenue d'une consultation plus significative. Elle a ajouté que ses préoccupations au sujet de la demande proposée de renouvellement de permis et de rechargement du combustible comprenaient notamment les effets sur la santé, le bien-être et la sécurité des travailleurs, de la population et des écosystèmes.
228. Lors de leur intervention, les représentants du Wolastoqewiyik Traditional Council of Tobic ont discuté des enjeux liés aux droits fonciers et se sont dits d'avis qu'on ne les avait pas consultés adéquatement.
229. La Commission a indiqué que même si la *Loi sur les Indiens*⁴⁰ ne relève pas de ses compétences, elle prend l'obligation de consulter au sérieux comme en font foi les audiences. Elle a demandé au personnel de plus amples renseignements au sujet de son processus de consultation des Autochtones. Le personnel de la CCSN a expliqué avoir entrepris les activités de consultation dès le début du processus d'examen. Il a entre autres envoyé des lettres sur le renouvellement du permis et le Programme d'aide financière aux participants à des chefs de bande, puis a fait des appels pour confirmer la réception de l'information; il a aussi demandé si la demande posait des problèmes ou suscitait des préoccupations, et a fait la promotion de la participation aux audiences. Le personnel de la CCSN a indiqué que les activités proposées dans le cadre de la demande de permis se dérouleraient sur un site existant et ne devraient pas avoir un impact défavorable sur tout droit – potentiel ou établi – ancestral ou issu d'un traité.
230. La société ENNB a également présenté de l'information au sujet de ses activités de consultation des Autochtones. ENNB a déclaré que son organisme frère, la Énergie Nouveau-Brunswick, a créé un service des Affaires autochtones, afin d'assurer la liaison avec les Premières nations de la province et de collaborer avec eux. ENNB a expliqué qu'elle travaille étroitement avec un certain nombre de groupes autochtones, dans le but d'échanger de l'information et d'établir un dialogue constructif. Elle a indiqué que de 2000 à 2003, ses activités de consultation ont été intégrées à l'évaluation environnementale de l'IGDRS, et que sa demande de renouvellement de permis et de rechargement du combustible n'avait suscité aucun nouvel impact. Elle a ajouté qu'elle était déterminée à maintenir une relation avec les Autochtones. ENNB a

⁴⁰ L.R.C., 1985, ch. I-5.

également déclaré qu'elle continuerait de diffuser de l'information, d'échanger de l'information et de donner aux Premières nations des occasions de visiter le site.

231. La Commission s'est enquis des manières possibles d'améliorer les activités de consultation futures. Un représentant de la Nation Passamaquoddy a répondu qu'une tribune permettant de consulter des groupes importants de personnes serait préférable à des consultations où les chefs sont essentiellement les seuls invités. Les représentants de la Nation Passamaquoddy ont souligné la nécessité d'approfondir la compréhension et le dialogue.
232. La Commission a demandé de plus amples renseignements au sujet de l'accès au site de la centrale de Point Lepreau au public. Un représentant d'ENNB a répondu que la société s'efforce de rendre accessible le plus de zones possibles, y compris un observatoire d'oiseaux, et qu'elle a reçu la visite de membres du public, de groupes autochtones et d'autres groupes par le passé. Il a ajouté que des représentants de groupes autochtones ont inspecté le site avant son développement, afin d'y examiner des éléments d'intérêt traditionnel, tels que les herbes. ENNB a lancé une invitation ouverte aux groupes autochtones à visiter le site.
233. À titre de mandataire de la Couronne, la Commission doit s'assurer que sa décision cadre avec l'honneur de la Couronne. Lorsqu'elle évalue l'applicabilité et la pertinence de l'obligation de consulter, la Commission doit tenir compte des faits particuliers de chaque demande et déterminer si l'objet de la consultation et de l'accommodement s'inscrit dans son mandat, comme le définit sa loi habilitante⁴¹. La Cour a statué à maintes occasions que, dans des situations où un tribunal administratif comme la Commission a, en vertu de la loi applicable, le pouvoir de décider des questions de droit, et où la question de la consultation s'inscrit dans le mandat du tribunal et relève de son expertise, le tribunal peut non seulement décider si la consultation est conforme à l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*, mais la Couronne peut recourir à des processus réglementaires pour s'acquitter de son obligation de consulter.
234. Comme la Commission l'a affirmé par le passé⁴², elle est d'avis que, pour une activité proposée comme celle présentée par ENNB, la Commission constitue un organe approprié pour déterminer la pertinence de la consultation.

⁴¹ *Brokenhead Ojibway Nation et al c. Procureur général du Canada (Office national de l'énergie) et al.*, 2009 FC 484. La Cour a déclaré que, sauf dans la mesure où l'on ne peut donner suite aux préoccupations autochtones, c'est devant l'Office qu'il convient de traiter des questions se rapportant aux projets de pipelines, et non devant la gouverneure en conseil ou le ministère qui pourrait être compétent en la matière, dans le cadre d'une discussion parallèle.

⁴² Compte rendu des délibérations, Renouvellement du permis d'exploitation de McClean Lake, publié le 30 juin 2009, par. 130, dans lequel la Commission a déclaré que pour ce qui est des questions liées à des projets dont les conséquences possibles sont susceptibles d'inquiéter les titulaires des droits susmentionnés, la Commission estime qu'elle a l'autorité de mener des consultations au nom de la Couronne et que son processus est le mécanisme approprié pour traiter de telles questions. On a procédé à un examen judiciaire de la décision de la Commission et, dans la décision rendue (ARG c. AGC 2010 FC 948), la Cour fédérale endosse l'opinion de la Commission, selon laquelle ses audiences fournissent au demandeur l'occasion de comprendre la nature de la décision prise et de faire des commentaires concernant toute atteinte à un droit ancestral ou conféré par traité.

235. La Commission estime que le programme de consultation publique, y compris la partie concernant la consultation des Autochtones, a, de façon suffisante, informé les peuples autochtones et fourni à ceux-ci des possibilités. Le processus d'audience de la Commission fait partie du processus de consultation, et le Programme d'aide financière aux participants a accru la possibilité donnée aux intervenants de présenter des mémoires et de participer au processus d'examen réglementaire. La Commission estime que ses audiences ont offert un cadre approprié pour l'expression des préoccupations et leur prise en considération. La Commission a tenu compte de tous les mémoires avant de prendre sa décision et estime que, dans ce cas précis, l'activité proposée n'aura pas de répercussion négative sur les droits – potentiels ou établis – ancestraux ou issus de traités et que l'obligation de consulter a été dûment remplie.

Autorisation de recharger le combustible et de remettre le réacteur en service

236. En plus du renouvellement du permis d'exploitation d'un réacteur de puissance pour la centrale nucléaire de Point Lepreau, ENNB a demandé la permission de recharger le combustible dans le réacteur, à la suite de la levée des points d'arrêt réglementaires établis. Dans le document à l'intention des commissaires (CMD) 11-H11.1, ENNB a fourni de l'information au sujet du déroulement de ses activités de remise à neuf. Le personnel de la CCSN a dressé un examen des activités de remise à neuf, qui est présenté dans le CMD 11-H11.

237. ENNB a déclaré avoir terminé les activités majeures suivantes depuis l'arrêt du réacteur, le 28 mars 2008, aux fins de la remise à neuf :

- le réacteur a été déchargé de son combustible;
- le circuit caloporteur a été drainé et séché;
- les alvéoles des machines de chargement du combustible ont été préparées, et des plateformes et des tables élévatrices ont été installées devant la face de chaque réacteur;
- toutes les conduites d'alimentation d'entrée et de sortie ont été retirées, puis transférées vers l'installation de gestion des déchets radioactifs du site;
- le circuit modérateur a été drainé, rincé et séché;
- les assemblages de positionnement, les bouchons-écrans, les bouchons d'extrémité, les tubes de calandre et les tubes de force ont été retirés, puis transférés vers l'installation de gestion des déchets radioactifs du site;
- les inspections du cœur ont été achevées;
- la section supérieure des nouvelles conduites d'alimentation a été installée et soudée aux collecteurs;
- les plaques tubulaires des tubes de calandre ont été polies et les tubes de calandre ont été installés.

238. En ce qui concerne les travaux de retubage, ENNB a déclaré que l'installation des 380 canaux de combustible, c.-à-d. les tubes de force, les bouchons d'extrémité et les assemblages de positionnement, était terminée au moment de la deuxième journée d'audience, en décembre 2011. La société a indiqué que cette activité serait suivie par le remplissage des tubes de calandre avec l'eau lourde du modérateur et, subséquemment, la vaste plateforme de travail serait retirée, puis les conduites d'alimentation inférieures seraient installées. ENNB a annoncé que la dernière activité majeure des travaux de retubage serait le chargement du nouveau combustible et l'installation de bouchons-écrans et de bouchons de fermeture. Les jalons relatifs à l'achèvement des travaux sont les suivants :
- installation des canaux de combustible (terminée en décembre 2011);
 - achèvement de l'installation des conduites d'alimentation inférieures (mai 2012);
 - remise en service et production d'électricité (automne 2012).
239. ENNB a également fourni de l'information au sujet des autres activités de remise à neuf incluses dans son permis, y compris les activités liées à l'alternateur principal et à ses auxiliaires, au système de turbines, aux systèmes d'arrêt et au modérateur. ENNB a indiqué que toutes les activités de mise en service devraient être terminées avant la fin d'octobre 2011, à l'exception des parties qui dépendent d'un état futur de la centrale, lorsque les conditions nécessaires seraient présentes.

Radioprotection durant la remise à neuf

240. ENNB a indiqué que les doses individuelles et collectives sont maintenues à un niveau aussi faible qu'il est raisonnablement possible d'atteindre, malgré le prolongement de la période d'arrêt totale en raison de certaines activités de remise à neuf qui nécessitent plus de temps que prévu. ENNB a affirmé que ces doses individuelles sont bien en deçà de toute limite administrative ou légale, et que la dose unique annuelle la plus élevée à laquelle une personne a été exposée en 2010 était de 11,9 mSv, tandis que 90 p. 100 des travailleurs ont reçu moins de 1,5 mSv, ce qui est bien en deçà de la limite annuelle réglementaire de 50 mSv/an pour les travailleurs du secteur nucléaire. ENNB a expliqué que la dose collective prévue a augmenté en raison du prolongement de l'arrêt, de problèmes d'outillage et des changements au niveau des estimations de la main-d'œuvre nécessaire pour accomplir les travaux requis.
241. ENNB a ajouté que la propagation possible de la contamination a été évitée et que les rejets radiologiques dans l'environnement correspondent à ce que l'on peut s'attendre lors d'un arrêt et demeurent bien en deçà des limites réglementaires. ENNB a affirmé que les conditions relatives à l'évaluation environnementale et les mesures de suivi ont été respectées.

242. La société ENNB a expliqué que la dose collective pour le volet de l'arrêt concernant le retubage et la remise à neuf devrait s'élever à environ 12,7 personnes-sieverts (personnes-Sv). La Commission a demandé de plus amples renseignements au sujet de la dose estimative accrue en ce qui concerne l'arrêt prévu aux fins de la remise à neuf. Un représentant de la société a répondu que la dose estimative devrait passer de 11,4 à 12,7 personnes-Sv, parce que la durée de l'arrêt a été prolongée et que les devis initiaux ne tenaient pas compte de certaines activités d'entretien. Le personnel de la CCSN s'est dit d'accord avec les raisons données par ENNB et a ajouté que la décision de répéter l'installation des tubes de calandre a contribué à l'augmentation.
243. Faisant référence à un incident qui s'est produit durant la remise à neuf de la centrale nucléaire Bruce-A de la société Bruce Power, où des travailleurs ont été exposés à une dose inattendue de rayonnement alpha, la Commission a demandé à ENNB de fournir de plus amples renseignements au sujet de ses plans de gestion du rayonnement alpha. Un représentant de la société a répondu que, durant l'arrêt, ENNB avait des mesures en place, telles que la surveillance et les alarmes, l'équipement de protection et l'équipement de protection des voies respiratoires. Le représentant a ajouté que la société a pris des mesures additionnelles pour augmenter ses capacités de gestion du rayonnement alpha, notamment un accroissement de la surveillance ainsi que l'examen et l'amélioration de ses programmes de formation et d'instrumentation. Il a poursuivi en disant que la société a réalisé des essais biologiques visant à mesurer les doses, afin de déterminer si des travailleurs avaient été possiblement touchés, et qu'elle n'a relevé aucun problème significatif. Le représentant d'ENNB a déclaré que quatre travailleurs avaient été exposés au rayonnement alpha, mais que la dose était faible.
244. La Commission a demandé au personnel de la CCSN de commenter à ce sujet. Le personnel de la CCSN s'est dit satisfait des mesures en place et des mesures prises par ENNB pour régler le problème. En ce qui concerne les quatre travailleurs, le personnel de la CCSN a rappelé que la dose était inférieure au seuil d'intervention nécessitant un signalement, mais qu'ENNB le lui avait tout de même signalé. Il a ajouté qu'ENNB doit s'appuyer sur les pratiques exemplaires de l'industrie pour améliorer son programme de radioprotection et qu'elle doit veiller à ce que les leçons apprises de l'événement de la société Bruce Power soient appliquées.

Protection de l'environnement durant la remise à neuf

245. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'il a examiné les rapports trimestriels sur l'exploitation de 2008, 2009 et 2010 pour la centrale de Point Lepreau, conformément à la norme d'application de la réglementation S-99 de la CCSN, et n'a relevé aucun problème significatif lié à la dose de rayonnement du public ou à la protection de l'environnement. Le personnel de la CCSN a expliqué que les rejets gazeux et aqueux prévus de substances nucléaires demeurent sous les seuils d'intervention et qu'aucun rejet prévu ou imprévu de substances nucléaires ou de substances dangereuses n'a été signalé. Il a ajouté que, si l'on tient compte de ce rendement, il n'y a aucun obstacle au rechargement de combustible.

Système de gestion durant la remise à neuf

246. Le personnel de la CCSN a expliqué que le système de gestion englobe la gestion de la qualité et la gestion organisationnelle/du changement. En ce qui concerne la gestion de la qualité, il a déclaré que ses inspections et ses examens, durant la remise à neuf, ciblaient les activités d'approvisionnement, de conception, de construction et de mise en service d'ENNB. En fonction des résultats de ses examens, le personnel de la CCSN s'est dit d'avis que le processus de mise en service a été planifié et mis en œuvre adéquatement, et que le processus de documentation sur l'assurance d'achèvement d'ENNB est solide et bien mis en œuvre. Il a ajouté que le système de gestion de la qualité d'ENNB convient à la remise à neuf et que le rendement global des processus est satisfaisant.
247. Le personnel de la CCSN a annoncé qu'il prévoit réaliser avant le démarrage du réacteur des inspections et des examens de la gestion de la configuration, le processus utilisé par ENNB pour gérer et vérifier la configuration opérationnelle sûre de la centrale, le processus d'autoévaluation et de mesures correctives ainsi que le contrôle des documents et des dossiers. Le personnel de la CCSN a ajouté que le résultat de ces inspections éclairerait les décisions de lever les points d'arrêt réglementaires, menant ainsi à l'exploitation à pleine puissance.
248. Pour ce qui est de la gestion organisationnelle/du changement, le personnel de la CCSN a indiqué que, conformément au *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, ENNB doit signaler à la CCSN tout changement significatif à sa structure organisationnelle. Le personnel de la CCSN a expliqué que toutes les activités de remise à neuf relèvent du directeur de la centrale. Le personnel de la CCSN a indiqué que plusieurs changements temporaires avaient été apportés, car certains employés d'ENNB ont été réaffectés à diverses activités. Il a ajouté que bien qu'une grande partie des travaux de remise à neuf aient été accomplis par des entrepreneurs, le rendement du système de gestion d'ENNB a continué de répondre aux exigences de la CCSN tout au long de l'arrêt prévu aux fins de la remise à neuf.

Gestion du rendement humain durant la remise à neuf

249. Le personnel de la CCSN a expliqué que la gestion du rendement humain comprend la formation et l'accréditation du personnel. Pour ce qui est de la formation durant la période de remise à neuf, le personnel de la CCSN a déclaré avoir examiné le matériel de formation d'ENNB portant sur la remise à neuf, examiné le programme de formation continue pour les opérateurs accrédités, et reçu des mises à jour concernant la formation pour le personnel non accrédité. Il a déclaré que la formation a été efficace et a répondu aux exigences. Il a ajouté qu'en préparation du démarrage du réacteur, il confirmerait que le personnel accrédité et les opérateurs non accrédités ont suivi la formation exigée.

250. En ce qui concerne l'accréditation du personnel, le personnel de la CCSN a indiqué que, conformément au permis d'exploitation pour l'installation, les membres du personnel accrédité ont suivi une formation qui couvrait les changements au système et à l'équipement liés à la remise à neuf et à l'exploitation. Il a expliqué que le groupe d'employés accrédités a été maintenu aux niveaux exigés aux termes du permis, et que ces niveaux de dotation seraient maintenus tout au long de l'arrêt prévu pour la remise à neuf et des activités de redémarrage. Il a ajouté que cela ferait en sorte qu'un nombre suffisant d'employés accrédités soient affectés aux postes de quart liés aux opérations durant les activités de remise à neuf.

Rendement en matière d'exploitation durant la remise à neuf

251. Le personnel de la CCSN a déclaré que bien que la centrale de Point Lepreau soit demeurée fermée tout au long de l'arrêt prévu pour remise à neuf, toutes les obligations réglementaires aux termes du permis demeureraient applicables. Le personnel a assuré une surveillance réglementaire qui comprenait des inspections et des examens ciblant les activités de réfection ayant des conséquences sur la sûreté de l'exploitation à court terme (durant la remise à neuf) et à long terme de la centrale.
252. Le personnel de la CCSN a déclaré avoir réalisé des activités de surveillance et de contrôle, ainsi que des inspections visant à confirmer le respect des obligations réglementaires tout au long de l'arrêt prévu pour la remise à neuf. Il a ajouté qu'aucun problème significatif en matière de sûreté n'avait été soulevé au cours de ces inspections. ENNB a pris les mesures appropriées pour régler les quelques problèmes de sûreté soulevés.

Analyse de la sûreté relative à la remise à neuf

253. En fonction des évaluations techniques et des inspections des programmes et processus applicables à l'analyse de la sûreté, le personnel de la CCSN a déclaré qu'aucun obstacle ne nuit au rechargement du combustible.
254. Le personnel de la CCSN a annoncé qu'ENNB a créé un programme d'analyse déterministe de sûreté à l'appui de la remise à neuf, afin d'aborder les exigences matérielles et les exigences relatives au processus d'autorisation directement liées aux mises à niveaux et aux modifications effectuées dans le cadre de la remise à neuf. Le personnel de la CCSN a indiqué que le plan de l'analyse déterministe de sûreté établit les analyses additionnelles qui seront effectuées à l'appui des changements à la conception et des conditions prévues après la remise à neuf, ainsi que les analyses exigées aux termes du guide d'application de la réglementation C-006, révision 1⁴³, de la CCSN. Le personnel de la CCSN a expliqué que les analyses touchaient les améliorations au niveau de la conception, les seuils d'arrêt modifiés du réacteur, les

⁴³ CCSN, guide d'application de la réglementation C-006, Révision 1, *Analyse de sûreté des centrales nucléaires CANDU*, 1999.

événements initiateurs et les conditions du cœur du réacteur après la remise à neuf. Il a indiqué que les améliorations de la sûreté et les analyses effectuées dans le cadre du projet de réfection ont été intégrées à l'édition 2009 du rapport de sûreté de la centrale de Point Lepreau présenté en décembre 2009. Il a ajouté que dans l'ensemble, la remise à neuf a permis d'accroître la sûreté de la centrale.

255. Le personnel de la CCSN a annoncé que la prochaine version de l'étude probabiliste de sûreté, prévue en 2012, refléterait, dans la mesure du possible, les travaux effectués durant l'arrêt prévu aux fins de la remise à neuf, décrits dans le plan intégré de mise en œuvre. Le personnel de la CCSN a indiqué que les améliorations actuelles et prévues permettraient d'accroître les marges de sûreté de la centrale et d'appliquer les leçons tirées de l'événement de la centrale de Fukushima. Il a ajouté que les marges de sûreté étaient acceptables avant la remise à neuf et que la nouvelle version de l'étude probabiliste de sûreté ne présentait aucun obstacle au rechargement du combustible ou au redémarrage du réacteur.
256. Le personnel de la CCSN a déclaré avoir examiné et accepté le plan intégré de mise en œuvre d'ENNB, présenté conformément au document d'application de la réglementation RD-360 de la CCSN⁴⁴. Le personnel de la CCSN a expliqué que le plan intégré de mise en œuvre présente une liste exhaustive des mesures correctives et des améliorations de sûreté prévues, ainsi que leurs calendriers d'achèvement correspondants, y compris les activités de remise à neuf, les engagements pris à l'égard de la CCSN, les mesures à prendre liés à l'amélioration de la conception et les activités de suivi découlant de l'examen intégré de la sûreté. Il a ajouté que le plan intégré de mise en œuvre indique les activités qui doivent être terminées avant le redémarrage du réacteur et celles dont on assurera un suivi après le redémarrage du réacteur.
257. Le personnel de la CCSN a déclaré qu'il assure un suivi des progrès relatifs au plan intégré de mise en œuvre et que la CCSN et ENNB ont convenu de l'examiner au moins tous les six mois. Il a affirmé que la révision actuelle du plan intégré de mise en œuvre est à jour et qu'elle documente avec précision les engagements prévus actuellement pour les périodes précédant et suivant la remise à neuf. Il a ajouté que parmi les engagements à long terme suivant la remise en service, on compte le règlement des problèmes de protection contre les incendies et le suivi de l'analyse de sûreté.

Conception matérielle relative à la remise à neuf

258. Le personnel de la CCSN a expliqué que la conception matérielle liée à la remise à neuf couvre le remplacement des composants de réacteur, le remplacement des comparateurs numériques programmables, la qualification électrique ainsi que les facteurs humains dans la conception. Pour ce qui est du remplacement des composants de réacteur, le personnel de la CCSN a indiqué que la principale activité de remise à

⁴⁴CCSN, document d'application de la réglementation RD-360, *Prolongement de la durée de vie des centrales nucléaires*, 2008.

neuf était le remplacement de tous les assemblages de canaux de combustible du réacteur (p. ex. : les tubes de force et les bouchons d'extrémité), les tubes de calandre et les conduites d'alimentation. Il a ajouté que les composants remplacés incorporaient des améliorations à la conception et des spécifications mises à jour visant à améliorer le rendement.

259. ENNB a présenté son approche générale pour respecter la norme *N285.0-06*⁴⁵ de la CSA et les exigences de son permis d'exploitation en ce qui concerne la réparation et le remplacement des composants de réacteurs pour les canaux de combustible, les tubes de calandre et les systèmes d'alimentation, ainsi que toute autre modification durant l'arrêt prévu aux fins de la remise à neuf. Le personnel de la CCSN s'est dit approuver l'approche d'ENNB. Il a examiné et accepté les documents faisant état de la description de la conception, des exigences de conception et des spécifications de conception pour les composants de retubage (canaux de combustible, conduites d'alimentation, tubes de calandre).
260. Le personnel de la CCSN a également déclaré que les composants de remplacement répondaient aux exigences. Il a indiqué qu'ENNB a présenté une demande de dérogation pour certains composants, notamment les tubes de calandre, les tubes de force et les bouchons d'extrémité, pour lesquels les normes d'étalonnage en matière d'inspection n'étaient pas entièrement conformes aux normes de la CSA sur les matériaux. Le personnel de la CCSN a expliqué que les évaluations techniques avaient permis de constater que les non-conformités étaient acceptables et ne nuiraient pas à l'intégrité des composants. Il a ajouté que la dérogation avait été accordée, parce que l'intégrité des tubes de calandre, des tubes de force et des bouchons d'extrémité n'était pas compromise.
261. La Commission a demandé de plus amples renseignements au sujet de la demande de dérogation. Le personnel de la CCSN a répondu que la demande était nécessaire parce que les blocs d'étalonnage – les matériaux utilisés pour l'étalonnage des sondes d'inspection – ne répondaient pas aux normes de la CSA sur les matériaux. Il a expliqué que les blocs d'étalonnage comportaient des défauts, ou encoches, de référence, conçus pour être détectés par les sondes d'inspection, et parce qu'il y avait un écart de 0,01 mm dans les dimensions des défauts de référence des blocs d'étalonnage, comparativement à la norme, ENNB a dû donner une assurance supplémentaire que les inspections permettaient de détecter tout défaut présent dans les nouveaux composants. Le personnel de la CCSN a affirmé que plusieurs examens, dont un réalisé par le ministère de la Sécurité publique du Nouveau-Brunswick, avaient permis de confirmer que les sondes utilisées pour inspecter les nouveaux composants répondaient aux exigences de la norme de la CSA. Un représentant d'ENNB a déclaré que la société a réalisé une analyse des causes fondamentales du problème et a donné son assurance que tous les matériaux utilisés durant l'arrêt prévu aux fins de la remise à neuf répondaient aux exigences. Le personnel de la CCSN a conclu que la dérogation n'avait suscité aucun problème de sûreté.

⁴⁵ N285.0-06, *Exigences générales relatives aux systèmes et aux composants sous pression des centrales nucléaires CANDU*, Association canadienne de normalisation, 2006.

262. Le personnel de la CCSN a annoncé qu'ENNB a entrepris des travaux majeurs d'amélioration visant à remplacer les comparateurs numériques programmables pour les systèmes d'arrêt un et deux, afin d'aborder la configuration logicielle actuelle et la fonction de sûreté des comparateurs numériques programmables et de faire face à l'obsolescence du système matériel et aux frais d'entretien croissants. Le personnel de la CCSN a déclaré avoir accepté l'approche conceptuelle ainsi que les rapports des essais de fiabilité des systèmes d'arrêt. Il a ajouté que la mise en service des nouveaux comparateurs numériques programmables devrait être terminée d'ici juin 2012.
263. Pour ce qui est de la qualification électrique, le personnel de la CCSN a déclaré avoir recommandé des améliorations, à la suite des inspections de 2008 et de 2009. Il a ajouté qu'une inspection réalisée en juillet 2011 a permis de constater qu'ENNB a appliqué les recommandations.
264. Pour ce qui est des facteurs humains dans la conception, le personnel de la CCSN a déclaré que certains aspects liés à la surveillance des travaux concernant les facteurs humains réalisés par les entrepreneurs ainsi qu'à la vérification et à la validation des conceptions liées aux facteurs humains nécessitent des améliorations. Toutefois, il s'est dit généralement satisfait du programme d'intégration des facteurs humains dans les activités de conception. Il a ajouté qu'il continuerait de surveiller la considération des facteurs humains dans les activités de conception, par le biais d'examen de documents, de rencontres additionnelles et de visites sur place, selon le cas.
265. La Commission a demandé de plus amples renseignements au sujet des changements à la conception du réacteur durant la remise à neuf. Un représentant d'ENNB a répondu que des changements permettraient d'améliorer le rendement du réacteur, notamment des améliorations au niveau de la qualité de l'acier utilisé dans les conduites d'alimentation, qui offre une résistance accrue à la fissuration et à la corrosion. Il a indiqué que tout changement à la conception faisait l'objet d'une évaluation, afin de veiller à sa pertinence. Le personnel de la CCSN a déclaré avoir évalué tous les remplacements et toutes les réparations de composants, et qu'il les considère acceptables. Il a ajouté que les composants du système de sûreté avaient également été améliorés, afin d'accroître la sûreté du réacteur.
266. Certains intervenants, notamment des particuliers, Action CCNB, le Sierra Club et l'International Institute of Concern for Public Health, se sont dit préoccupés par la remise à neuf et se sont demandé si le réacteur répondrait aux exigences établies pour un nouveau réacteur. La Commission a demandé de plus amples renseignements à ce sujet. Un représentant d'ENNB a répondu que les composants remis à neuf permettraient d'accroître la fiabilité, comparativement aux composants précédents, et a déclaré avoir effectué une évaluation exhaustive des conditions de la centrale avant la remise à neuf, pour veiller à ce que les composants non remis à neuf puissent continuer de fonctionner efficacement pour le reste de leur durée de vie utile. Il a ajouté qu'ENNB examine l'équipement régulièrement, compte un programme d'entretien exhaustif et planifie en fonction de la gestion du vieillissement, pour assurer l'exploitation sûre de la centrale. Le personnel de la CCSN a confirmé les déclarations

du représentant d'ENNB et a noté que bien que les composants ne soient pas tous remis à neuf, l'envergure des activités de réfection avait fait l'objet d'une évaluation exhaustive, dans le cadre de laquelle plus de 100 normes ont été considérées, dans le but d'aligner les normes de la centrale de Point Lepreau sur les normes modernes.

Aptitude fonctionnelle relative à la remise à neuf

267. Le personnel de la CCSN a expliqué que l'aptitude fonctionnelle relative à la remise à neuf comprend la prise en compte de l'évaluation des conditions, des inspections et des essais ainsi que du programme de fiabilité. Il a ajouté que, si l'on tient compte des évaluations techniques et des inspections des programmes et processus applicables énoncés ci-haut, il n'y a aucun obstacle au rechargement du combustible.
268. Pour ce qui est du programme de fiabilité, le personnel de la CCSN a déclaré qu'avant l'arrêt prévu aux fins de remise à neuf, un programme de fiabilité avait été établi à la centrale de Point Lepreau, conformément à la norme d'application de la réglementation S-98 de la CCSN. Le personnel de la CCSN a indiqué que le programme de fiabilité serait instauré de nouveau lors de la remise en service, à la suite de la remise à neuf. Il a ajouté que la remise en service comprendrait des activités de surveillance, des plans d'entretien, des essais du manuel d'exploitation et des routines opérationnelles, et que le programme de fiabilité serait mis à jour afin d'y intégrer les nouvelles données concernant l'équipement. Il a également indiqué qu'il continuerait de veiller à ce qu'ENNB respecte la norme S-98 dans le cadre de la transition entre l'état actuel « à vide » de la centrale (combustible déchargé) et la reprise de son exploitation.
269. Le personnel de la CCSN a déclaré qu'ENNB a présenté un rapport d'événement soulignant les mesures prises pour vérifier la qualification sismique des supports de conduite à la centrale. Il a expliqué que ces mesures tenaient compte des leçons tirées de l'événement de Fukushima. Le personnel de la CCSN a confirmé la conclusion d'ENNB selon laquelle la conception des supports de conduites répond aux exigences du site pour un séisme de référence dont l'accélération maximale du sol est de 0,2 g.

Santé et sécurité classiques durant la remise à neuf

270. ENNB a déclaré que dans l'ensemble, son rendement en matière de sécurité durant la remise à neuf a été bon, en raison de pratiques de travail judicieuses et de mesures de planification, de supervision sur place et de communication. La société ENNB a expliqué que des exigences en matière de sécurité classique étaient intégrées à tous les aspects de la planification de travail, en fonction des commentaires de l'entrepreneur et du personnel de sécurité d'ENNB, et que la sécurité demeurait une priorité. ENNB a présenté des statistiques liées à la sécurité et a souligné la faible fréquence d'accidents entraînant une perte de temps sur le site. La société a indiqué que tous ses employés avaient réintégré leurs fonctions à la suite de leur accident entraînant une perte de temps.

271. Le personnel de la CCSN a indiqué que Travail sécuritaire NB a effectué des inspections régulières à la centrale de Point Lepreau durant l'arrêt prévu aux fins de remise à neuf. Il a noté que des inspecteurs de la CCSN ont pris part à la majorité de ces inspections et ont assisté couramment à la réunion hebdomadaire organisée par ENNB pour discuter de la sécurité avec les entrepreneurs. Le personnel de la CCSN s'est dit confiant que les pratiques et conditions de travail en matière de santé et sécurité ont permis d'assurer la sécurité du personnel de la centrale de manière satisfaisante durant la remise à neuf.

Gestion des situations d'urgence et protection contre les incendies dans le cadre de la remise à neuf

272. Le personnel de la CCSN a indiqué que durant l'arrêt prévu aux fins de la remise à neuf, la centrale de Point Lepreau est limitée à une classification « d'urgence sur le site », en raison du niveau de risque réduit attribuable à l'état « à vide » du réacteur. Le personnel de la CCSN a souligné qu'ENNB a présenté un plan de préparation aux situations d'urgence acceptable visant à mettre à jour les mesures d'urgence en vue de l'arrêt prévu aux fins de remise à neuf. Il a ajouté qu'il prévoit effectuer des inspections afin de vérifier si le programme de préparation aux situations d'urgence est en place et pleinement opérationnel pour les activités normales.
273. Pour ce qui est de la protection contre les incendies, le personnel de la CCSN a indiqué que les améliorations des mesures de protection contre les incendies qui reflètent les modifications nécessaires pour la remise à neuf, avant le redémarrage et après le redémarrage, figurent dans le plan intégré de mise en œuvre. Le personnel de la CCSN a conclu qu'il n'y a aucun obstacle au rechargement du combustible, mais que certaines conditions particulières sont préalables à la levée de l'état d'arrêt garanti.
274. Le personnel de la CCSN a déclaré que, si l'on tient compte des évaluations techniques et des inspections visant à assurer la préparation aux situations d'urgence et la protection contre les incendies, il n'y a aucun obstacle au rechargement du combustible.

Gestion des déchets durant la remise à neuf

275. Le personnel de la CCSN a indiqué que le permis d'exploitation pour l'IGDRS, le WFOL W4-318.01/2009, a été modifié en 2003, après que la Commission eut approuvé l'évaluation environnementale visant à permettre à ENNB d'ajouter des structures de stockage des déchets à l'IGDRS^{46, 47}. Le personnel de la CCSN a expliqué que des

⁴⁶ Référence : *Compte rendu des délibérations y compris les motifs de décision à l'égard du Rapport d'examen environnemental préalable – Modifications proposées à l'IGDRS*, audience du 27 juin 2003.

⁴⁷ Référence : *Compte rendu des délibérations y compris les motifs de décision à l'égard de la Demande de modification au permis d'exploitation d'installation de déchets pour l'installation de gestion de déchets radioactifs solides à Point Lepreau*, audiences du 25 septembre et du 26 novembre 2003.

structures de stockage additionnelles étaient nécessaires pour accueillir les déchets générés en raison de l'exploitation prolongée du réacteur et des activités de remise à neuf de la centrale de Point Lepreau. Il a ajouté que le WFOL et le PERP de la centrale nucléaire de Point Lepreau ont été regroupés dans le permis PERP 17.7/2011, en août 2008.

276. Le personnel de la CCSN a déclaré avoir inspecté l'IGDRS en novembre 2008 et n'avoir relevé aucun problème de conformité. Par la suite, un fonctionnaire désigné de la Commission a accordé à ENNB l'autorisation d'exploiter les nouvelles installations servant à la phase III, conformément aux dispositions du permis, après s'être assuré que la société avait répondu à toutes les conditions préalables à l'exploitation.
277. Le personnel de la CCSN a déclaré avoir terminé, en janvier 2009, une inspection de la zone de la phase III consacrée à la gestion des déchets générés dans le cadre de la remise à neuf, afin de vérifier si ENNB respectait les exigences de son permis. Il a constaté ce qui suit :
- les nouvelles structures de la phase III de l'IGDRS sont solides et en bon état;
 - la zone consacrée à la phase III était construite et accueillait les déchets générés dans le cadre de la remise à neuf en cours de la centrale;
 - les débits de dose sur le terrain étaient bien en deçà du déclencheur prescrit (25 µSv/h) aux termes des exigences relatives à l'accès restreint et des autres exigences en matière de radioprotection;
 - l'accès au site était contrôlé et une signalisation était en place à l'entrée de l'installation;
 - une signalisation additionnelle était présente, à intervalle, le long de la clôture périphérique;
 - le contaminamètre installé au point d'accès de la phase III avait fait l'objet d'un étalonnage au cours de la période de douze mois précédant l'inspection, conformément aux directives sur la radioprotection d'ENNB, et il fonctionnait adéquatement;
 - l'instrument de contrôle du corps entier fonctionnait tel que prévu.
278. Le personnel de la CCSN a affirmé que le stockage des déchets générés dans le cadre du projet de remise à neuf répond aux exigences. Il s'est également dit confiant que le rechargement du combustible et l'exploitation de l'IGDRS ne font l'objet d'aucun problème de gestion des déchets.

Sécurité durant la remise à neuf

279. Le personnel de la CCSN a affirmé qu'ENNB maintient une protection adéquate contre les menaces, grâce à un programme de protection matérielle efficace. Il a ajouté qu'il continue d'encadrer le programme de protection matérielle à la centrale de Point Lepreau. Des renseignements détaillés au sujet des questions de sécurité ont été présentés à la Commission sous forme de documents à l'intention des commissaires (CMD) distincts et protégés, qui ont été examinés à huis clos.

Garanties relatives à la remise à neuf

280. Le personnel de la CCSN a déclaré que, durant la période de remise à neuf, l'AIEA pouvait procéder à des inspections additionnelles, afin de vérifier l'état opérationnel du réacteur et d'être témoin du processus de rechargement du cœur. Il a ajouté qu'il avait rencontré des représentants d'ENNB en décembre 2008, afin de discuter des exigences à l'égard des garanties durant l'arrêt prévu aux fins de remise à neuf, et que la société s'était engagée à réinstaller les moniteurs de déchargement du cœur avant la première décharge de combustible usé.
281. Le personnel de la CCSN a déclaré que, à ce jour, la société ENNB s'est conformée entièrement aux exigences de l'AIEA et de la CCSN à l'égard des garanties durant la période de remise à neuf, et il s'attend à ce que la société continue de respecter les exigences réglementaires à cet égard.

Évaluation environnementale en vue de la remise à neuf

282. Le personnel de la CCSN a signalé qu'en 2003, la Commission a approuvé une évaluation environnementale visant à permettre à ENNB d'ajouter des structures de stockage des déchets à l'IGDRS. Le personnel de la CCSN a expliqué que l'évaluation environnementale ciblait également les effets de l'exploitation continue. Il a ajouté qu'en 2005, il a examiné des évaluations environnementales qui avaient été réalisées précédemment pour le site de la centrale de Point Lepreau, afin de déterminer si certaines lacunes devaient être abordées dans une évaluation environnementale modifiée visant la remise à neuf et l'exploitation continue. Le personnel de la CCSN a conclu qu'une évaluation visant la remise à neuf et l'exploitation continue de la centrale nucléaire, conformément à la LCEE, n'était pas nécessaire.

Points d'arrêt réglementaires et conditions préalables à l'égard du rechargement du combustible

283. Les points d'arrêt réglementaires établis qui marquent l'achèvement des phases A à D du démarrage, conformément aux exigences du document d'application de la réglementation RD-360 de la CCSN, sont les suivants :
- Phase A – Avant le chargement du combustible;
 - Phase B – Avant la levée de l'état d'arrêt garanti;
 - Phase C – Avant de dépasser une pleine puissance de l'ordre de 0,1 %;
 - Phase D - Avant de dépasser une pleine puissance de l'ordre de 35 %.
284. Le personnel de la CCSN a déclaré avoir aligné chaque phase de mise en service sur l'approbation pertinente de la CCSN qui sera demandée pour chacun des points d'arrêt. Il a expliqué que ces points d'arrêt serviraient de vérification réglementaire, afin de veiller à l'état de préparation opérationnelle des systèmes de sûreté de la centrale pour

soutenir la pleine puissance, et permettraient de répondre aux exigences réglementaires visant les augmentations progressives de la puissance du réacteur. Il a ajouté que les engagements préalables pour tous les points d'arrêt réglementaires figurent dans le Manuel des conditions de permis proposé.

285. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'ENNB a mis en œuvre un processus formel et exhaustif visant la remise en service de la centrale de Point Lepreau de façon conforme aux exigences du document RD-360 à l'égard du démarrage et de la remise en service. Il a expliqué que pour chaque point d'arrêt réglementaire, ENNB devrait produire un document d'assurance de l'achèvement (DAA) conforme aux exigences du document RD-360. Il a déclaré que le DAA donnerait l'assurance que les activités applicables (conception, installation, entretien, essai, mise en service) à un point d'arrêt particulier ont été réalisées avec succès. Le personnel de la CCSN a ajouté qu'ENNB devra aussi présenter un DAA lorsque le réacteur sera en exploitation continue à pleine puissance, et ce, pour toutes les activités réalisées avec une puissance du réacteur entre 35 % et 100 %. Ce DAA sera examiné par le personnel de la CCSN, aux fins de vérification de l'achèvement.
286. Certains intervenants, notamment Action CCNB et l'International Institute of Concern for Public Health, se sont dits préoccupés par l'utilisation proposée des points d'arrêt. Selon eux, les points d'arrêt permettraient à ENNB d'exploiter la centrale avant le règlement de certaines questions ou l'installation de certains composants. La Commission a demandé au personnel de la CCSN d'expliquer le but des points d'arrêt. Le personnel de la CCSN a répondu que les points d'arrêt permettraient de renforcer la surveillance réglementaire, en exigeant une vérification et des inspections ciblées, pour veiller à ce que le travail soit accompli conformément à toutes les exigences applicables avant la levée des points d'arrêt.

Délégation du consentement à l'égard de la levée des points d'arrêt réglementaires

287. Le personnel de la CCSN a déclaré qu'aux termes des conditions du permis proposé, ENNB doit obtenir l'approbation de la Commission, ou d'une personne autorisée par la Commission, avant de recharger le combustible et le redémarrer le réacteur et avant chaque augmentation progressive de la puissance du réacteur.
288. Le personnel de la CCSN a proposée que la Commission délègue le pouvoir d'accorder les approbations nécessaires à l'égard des points d'arrêt réglementaires pour le chargement du combustible (phase A – conditions préalables restantes) et la période suivant le chargement du combustible (phases B à D) au premier vice-président et chef de la réglementation des opérations, à la Direction générale de la réglementation des opérations. Le personnel de la CCSN a expliqué que le premier vice-président n'approuverait la levée des points d'arrêt réglementaires que lorsque le personnel de la CCSN aurait vérifié le respect de toutes les conditions préalables. Il a ajouté qu'un processus et une délégation de pouvoirs similaires ont déjà été approuvés par la Commission et sont actuellement utilisés pour le rechargement du combustible et le redémarrage des tranches 1 et 2 de la centrale nucléaire Bruce-A.

289. Le personnel de la CCSN a déclaré que l'autorisation de lever un point d'arrêt, y compris pour le rechargement du combustible, ne peut être accordée tant qu'ENNB ne confirme pas que toutes les conditions préalables établies ont été respectées. Le personnel de la CCSN a affirmé qu'il vérifierait la conformité et présenterait un rapport au premier vice-président et chef de la réglementation des opérations, à la Direction générale de la réglementation des opérations. Il a ajouté qu'en fonction de ce rapport, le premier vice-président et chef de la réglementation des opérations présenterait un rapport de décision.
290. Certains intervenants, notamment Action CCNB et l'International Institute of Concern for Public Health, se sont dits préoccupés par la question de la délégation de pouvoirs, disant craindre que cette délégation de pouvoirs n'usurpe le pouvoir des commissaires. La Commission ne partage pas cette préoccupation. Elle considère cependant que la proposition concernant le chargement de combustible est un enjeu important en matière de sûreté. Pour cette raison, elle considère que le personnel de la CCSN doit faire preuve de diligence dans l'exercice du pouvoir d'étudier la demande d'ENNB concernant l'autorisation de lever les points d'arrêt réglementaires.

Conclusion à l'égard de l'autorisation de recharger le combustible et de redémarrer le réacteur

291. Compte tenu de l'information énoncée ci-dessus, la Commission accorde à ENNB la permission de recharger le combustible et de remettre en service la centrale de Point Lepreau. De plus, la Commission délègue le pouvoir d'accorder les autorisations nécessaires à l'égard des points d'arrêt réglementaires pour le chargement du combustible (phase A – conditions préalables non remplies) et la période suivant le chargement du combustible (phases B à D) au premier vice-président et chef de la réglementation des opérations, de la Direction générale de la réglementation des opérations.
292. De plus, la Commission s'attend à ce que le personnel de la CCSN présente des comptes rendus sur l'état d'avancement du projet, selon les besoins. Elle demande également au personnel de la CCSN de l'aviser si ENNB ne respecte pas les conditions préalables à l'obtention des autorisations relatives au rechargement du combustible et aux points d'arrêt.

Durée et conditions du permis

293. ENNB a demandé à la CCSN de renouveler son permis d'exploitation de la centrale de Point Lepreau pour une période de cinq ans, jusqu'au 30 juin 2017. Le personnel de la CCSN a recommandé à la Commission d'accepter cette demande. Il a fait savoir qu'ENNB est qualifiée pour exploiter la centrale pendant la période d'autorisation proposée, et qu'il existe des mécanismes appropriés de gestion et de supervision pour tous les processus. Le personnel de la CCSN a ajouté qu'ENNB est en règle pour ce

qui est du recouvrement des coûts et qu'elle répond aux exigences de la *Loi sur la responsabilité nucléaire* (LRN)⁴⁸ relativement à l'assurance pour la responsabilité nucléaire.

294. Certains intervenants, notamment Le Conseil des Canadiens, chapitre de Saint John; la Coalition environnementale de l'Île-du-Prince-Édouard; le Sierra Club; le Sustainable Energy Group, secteur de Carleton; le Fundy Baykeeper; l'International Institute of Concern for Public Health; la Nation Passamaquoddy; Action CCNB, chapitre de Saint John Fundy; le Regroupement pour la surveillance du nucléaire; le Wolastoqewiyik Traditional Council of Tobic; et des particuliers, se sont opposés au renouvellement de permis et à la remise en service de la centrale de Point Lepreau. Selon eux, les risques associés à l'exploitation des centrales nucléaires sont trop nombreux, y compris les coûts financiers, la possibilité d'accidents graves et les risques dus au rayonnement. Certains intervenants ont suggéré que d'autres moyens soient utilisés pour produire de l'énergie.
295. D'autres intervenants, notamment des particuliers, des politiciens, Saint John Energy; le Saint John Board of Trade; le Centre de recherche sur l'énergie nucléaire; Energy Probe Research Foundation; le Conseil canadien des travailleurs du nucléaire; J.D. Irving Ltd; la Fraternité internationale des ouvriers en électricité, Local 37; Atlantic Nuclear Services inc.; Atlantica Centre for Energy; Candu Energy inc.; l'Association nucléaire canadienne; et le Service d'incendie de Musquash, ont démontré leur appui à l'égard de la remise en service et du renouvellement de permis proposés. Ces intervenants se sont dits d'avis qu'ENNB exploitait la centrale nucléaire de façon sûre et continuerait de le faire tout au long du cycle de vie de l'installation. Ils ont également affirmé que la centrale de Point Lepreau est un joueur important dans l'approvisionnement énergétique et l'économie du Nouveau-Brunswick.
296. Le personnel de la CCSN a proposé un nouveau format pour le permis d'exploitation de la centrale nucléaire de Point Lepreau. Il a expliqué que ce nouveau format incorpore l'utilisation d'un manuel des conditions de permis et vise à renforcer la surveillance réglementaire, à accroître l'efficacité et l'efficience de la réglementation et à réduire les efforts administratifs.
297. Le personnel de la CCSN a expliqué que le nouveau permis repose sur une approche fondée sur le risque, élimine les références en cascade aux documents opérationnels évolutifs du titulaire de permis et établit les critères de vérification de la conformité qui seront utilisés par le titulaire de permis dans le cadre de son autoévaluation de la conformité et par le personnel de la CCSN pour orienter ses efforts de réglementation sur les éléments à risque élevé. Le personnel de la CCSN a également expliqué que les conditions du permis proposé font référence à des programmes et politiques bien définis, à des exigences particulières figurant dans les normes reconnues et les documents d'application de la réglementation, et à des tableaux des valeurs numériques qui définissent les limites de l'autorisation accordée par la Commission. Il a ajouté que le nouveau format de permis a été utilisé pour d'autres titulaires de permis d'exploitation de centrales nucléaires.

⁴⁸ L.R.C., 1985, ch. N-28

298. Le personnel de la CCSN a également présenté de plus amples renseignements au sujet du Manuel des conditions de permis. Il a expliqué que le Manuel des conditions de permis regroupe les critères de vérification de la conformité, propose des interprétations et indique clairement ce que doit faire le titulaire de permis pour se conformer aux conditions de son permis. Il a ajouté que le Manuel des conditions de permis est propre à chaque installation.
299. Certains intervenants, notamment le Sustainable Energy Group, se sont dits d'avis que le montant actuel de la responsabilité, établi à 75 millions de dollars dans la LRN, ne suffirait pas à couvrir les coûts d'un accident grave. Le personnel de la CCSN a indiqué que puisque la centrale est une installation nucléaire aux termes de la LRN, ENNB est tenue d'être protégée par une assurance en matière de responsabilité nucléaire allant jusqu'à 75 millions de dollars. La Commission estime qu'ENNB dispose de la protection stipulée dans la LRN. Elle entend les préoccupations des intervenants et indique qu'il n'incombe pas à la CCSN d'administrer cette loi ou d'élaborer des politiques sur la responsabilité nucléaire ou la LRN.
300. La Commission a demandé si les points d'arrêt associés au permis seraient suffisants pour veiller au respect de toutes les exigences permettant d'assurer une exploitation sûre. Le personnel de la CCSN a répondu que le Manuel des conditions de permis présente les conditions préalables pour chaque point d'arrêt, et qu'une surveillance adéquate permettrait d'assurer le respect de ces conditions avant le redémarrage du réacteur. Le personnel de la CCSN a indiqué que le moment prévu pour le chargement du combustible est mai 2012, mais que le chargement ne serait effectué que si le personnel de la CCSN est d'avis que les conditions préalables ont été respectées et que la permission d'aller de l'avant a été accordée. Un représentant d'ENNB a affirmé que la société répondrait aux exigences établies dans le Manuel des conditions de permis.
301. Dans le document CMD 11-H12.C, le personnel de la CCSN recommandait que la condition 1.1 soit révisée et proposait deux nouvelles conditions, soit 13.4 et 13.5. Le personnel de la CCSN a expliqué que ces révisions renforceraient davantage le fondement d'autorisation pour la centrale de Point Lepreau. Pour ce qui est de la condition 1.1, il a expliqué que la révision proposée indiquerait clairement que le titulaire de permis doit accomplir ses activités conformément aux lois, aux exigences et aux règlements applicables établis dans les lois et ententes fédérales et dans les règlements fédéraux, provinciaux et municipaux, en plus du fondement d'autorisation pour l'installation. Le titulaire de permis doit également signaler à la Commission, ou à une personne autorisée par la Commission, toute non-conformité apparente liée aux activités autorisées.
302. Le personnel de la CCSN a également expliqué que les conditions 13.4 et 13.5 nécessiteraient la mise en œuvre de mesures de sécurité, conformément aux documents d'application de la réglementation RD-321⁴⁹ et RD-361⁵⁰, respectivement. Il a indiqué

⁴⁹ CCSN, document d'application de la réglementation RD-321, *Critères portant sur les systèmes et le dispositif de protection physique sur les sites à sécurité élevée*, 2010.

que l'introduction des documents RD-321 et RD-361 constitue un atout pour le cadre de réglementation en matière de sécurité. Il a ajouté qu'ENNB s'est conformée à ces deux nouveaux documents d'application de la réglementation.

303. L'organisme Action CCNB a indiqué qu'il craint que la condition d'autorisation 16.2, selon laquelle une épreuve de débit de fuite pour le bâtiment-réacteur doit être effectuée avant la levée de l'état d'arrêt garanti, ne soit pas suffisamment explicite quant aux résultats de l'épreuve. La Commission a demandé de plus amples renseignements à ce sujet. Le personnel de la CCSN a répondu qu'ENNB est tenue d'effectuer une épreuve de débit de fuite. Il a ajouté qu'il doit examiner et approuver toutes les épreuves réalisées par le titulaire de permis, avant le redémarrage du réacteur. Il a également indiqué que pour être acceptée, l'épreuve doit répondre aux exigences.
304. Compte tenu de l'information et des considérations présentées ci-dessus, la Commission estime qu'il est justifié de renouveler le permis pour une période de cinq ans. La Commission approuve le format et les conditions du permis ainsi que le Manuel des conditions de permis recommandés par le personnel de la CCSN. Elle approuve également les recommandations du personnel de la CCSN en ce qui concerne la délégation de pouvoirs. 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.

Conclusion

305. La Commission a examiné les renseignements et les mémoires du personnel de la CCSN, du demandeur et de tous les participants, contenus dans les documents consignés au dossier de l'audience et disponibles pour référence, ainsi que les mémoires et les présentations orales fournis par les participants à l'audience.
306. La Commission conclut qu'il n'est pas nécessaire d'effectuer une évaluation environnementale, aux termes de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, concernant l'exploitation continue proposée.
307. La Commission juge que le demandeur répond aux exigences du paragraphe 24(4) de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*. En d'autres mots, la Commission est d'avis que le demandeur est compétent pour exercer les activités que le permis modifié autorisera, et qu'il 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.

⁵⁰ CCSN, document d'application de la réglementation RD-361, *Critères portant sur les dispositifs de détection de substances explosives, d'imagerie par rayons X et de détection de métal sur les sites à sécurité élevée*, 2010.

308. Par conséquent, et 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 nucléaire du Nouveau-Brunswick, pour sa centrale nucléaire de Point Lepreau, située sur la péninsule de Lepreau, au Nouveau-Brunswick. Le permis renouvelé, PERP 17.00/2017, est valide du 17 février 2012 au 30 juin 2017. La Commission révoque simultanément le PERP 17.01/2012.
309. La Commission assortit le permis des conditions recommandées par le personnel de la CCSN et énoncées dans l'ébauche de permis jointe au document CMD 11-H12.C et dans l'ébauche du Manuel des conditions de permis jointe au document CMD 11-H12.
310. De plus, la Commission accorde à la Société d'énergie nucléaire du Nouveau-Brunswick la permission de commencer les activités de rechargement du combustible et de redémarrage du réacteur. La Commission délègue le pouvoir d'accorder les autorisations nécessaires à l'égard des points d'arrêt réglementaires pour le rechargement du combustible et la période suivant le rechargement du combustible au premier vice-président et chef de la réglementation des opérations, Direction générale de la réglementation des opérations, de la CCSN.
311. La Commission exige qu'ENNB réalise une évaluation du risque sismique spécifique au site. Elle fait remarquer qu'ENNB a inclus un plan d'évaluation dans sa réponse au plan d'action élaboré par le personnel de la CCSN à la suite des recommandations présentées dans le *Rapport du Groupe de travail de la CCSN sur Fukushima*. La Commission exige également qu'ENNB divulgue les résultats de cette évaluation dans le cadre de son programme d'information publique.
312. La Commission souligne que le personnel de la CCSN présente son Évaluation intégrée en matière de sûreté des centrales nucléaires au Canada chaque année, vers le mois d'août, lors d'une séance publique de la Commission. La Commission mentionne également que le public aura la possibilité de présenter des commentaires écrits sur ce rapport.



16 FEV. 2012

Michael Binder
Président,
Commission canadienne de sûreté nucléaire

Date

Annexe A – Intervenants

Intervenants	N° de document
Timothy L. Curry	CMD 11-H12.2
Saint John Energy	CMD 11-H12.3
Saint John Board of Trade	CMD 11-H12.4
Centre de recherche sur l'énergie nucléaire	CMD 11-H12.5
Conseil des Canadiens – section de Saint John, représenté par P. Tippett	CMD 11-H12.6 CMD 11-H12.6A
Energy Probe Research Foundation, represented by D. Spence	CMD 11-H12.7 CMD 11-H12.7A
Conseil canadien des travailleurs du nucléaire, représenté par R. Bourque	CMD 11-H12.8
Coalition environnementale de l'Île-du-Prince-Édouard	CMD 11-H12.9
Sierra Club – section de l'Atlantique, représenté par L. Lack	CMD 11-H12.10 CMD 11-H12.10A CMD 11-H12.10.B
J.D. Irving, Limited	CMD 11-H12.11
Fraternité internationale des ouvriers en électricité, Local 37, représentée par R. Bourque	CMD 11-H12.12 CMD 11-H12.12A
Atlantic Nuclear Services Inc.	CMD 11-H12.13
Ron Mawhinney	CMD 11-H12.14 CMD 11-H12.14A
Atlantica Centre for Energy	CMD 11-H12.15
Sustainable Energy Group, secteur de Carleton, représenté par S. Arnold	CMD 11-H12.16
Candu Energy Inc.	CMD 11-H12.17
Association nucléaire canadienne	CMD 11-H12.18
Marion Pack	CMD 11-H12.19
Fundy Baykeeper, M. Abbott	CMD 11-H12.20
L'hon. Craig Leonard, ministre de l'Énergie et ministre responsable de l'Agence de l'efficacité et de la conservation énergétiques du Nouveau-Brunswick	CMD 11-H12.21
International Institute of Concern for Public Health	CMD 11-H12.22 CMD 11-H12.22A
Edna Hoddinott	CMD 11-H12.23
Elva Waycott	CMD 11-H12.24
Anne Harding	CMD 11-H12.25
Wilhelmina Nolan	CMD 11-H12.26 CMD 11-H12.26A
Musquash Fire Rescue Department	CMD 11-H12.27
Lyman R. Spear	CMD 11-H12.28
Gordon Dalzell	CMD 11-H12.29
Ruth Stewart-Verger	CMD 11-H12.30
Charlene Sheehan	CMD 11-H12.31
Passamaquoddy Nation	CMD 11-H12.32

CCNB Action, section de Saint John-Fundy, représenté par S. Murphy et C. Rouse	CMD 11-H12.33 CMD 11-H12.33A CMD 11-H12.33B CMD 11-H12.33C
Michel Duguay	CMD 11-H12.34
Regroupement pour la surveillance du nucléaire	CMD 11-H12.35
Wolastoquiyik Traditional Council of Tobic (WTCT), représenté par D. Ennis et H. Laporte	CMD 11-H12.36