

Compte rendu des délibérations, y compris les motifs de décision

relativement à

Demandeur Énergie nucléaire Nouveau-Brunswick

Objet Demande de renouvellement du permis
d'exploitation de la centrale nucléaire de
Point Lepreau

Dates d'audiences 16 février et 18 mai 2006

COMPTE RENDU DES DÉLIBÉRATIONS

Demandeur : Énergie nucléaire Nouveau-Brunswick
 Adresse : C.P. 600, Lepreau (N.-B.) E5J 2S6
 Objet : Demande de renouvellement du permis d'exploitation de la centrale nucléaire de Point Lepreau
 Demande reçue le : 28 novembre 2005
 Dates de l'audience : 16 février et 18 mai 2006
 Endroit : Salle des audiences publiques de la Commission canadienne de sûreté nucléaire, 280, rue Slater, 14^e étage, Ottawa (Ontario)
 Commissaires : C.R. Barnes, président de la séance M.J. McDill
 A.R. Graham J.A. Dosman
 Secrétaire : M.A. Leblanc
 Rédactrice du compte rendu : P. Bourassa
 Conseiller juridique : J. Lavoie

Représentants du demandeur	Documents
<ul style="list-style-type: none"> • D. Hay, président et chef de la direction • G. Thomas, vice-président • J.J. McCarthy, directeur de la centrale nucléaire de Point Lepreau • P.N. McKay, directeur, Relations publiques • L.J.P. Comeau, gestionnaire, Sécurité du personnel et environnement • E.R. Eagles, directeur, Projet de remise à neuf • J.M. Doucett, directeur, Ressources humaines et améliorations du rendement • D. Burney, président • A. Morton, directeur, Services commerciaux • T. Gendron, gestionnaire, Intégrité des systèmes caloporteurs • J. Slade, conseiller technique principal, Détérioration du matériel • K. Stratton, gestionnaire technique 	CMD 06-H4.1 CMD 06-H4.1A
Personnel de la CCSN	Documents
<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 33%;">• I. Grant <li style="width: 33%;">• A. Blahoianu <li style="width: 33%;">• S. Munger <li style="width: 33%;">• K. Lafrenière <li style="width: 33%;">• J. Fraser <li style="width: 33%;">• B. Poulet <li style="width: 33%;">• H. McRobbie <li style="width: 33%;">• B. Valpy <li style="width: 33%;">• G. Cherkas <li style="width: 33%;">• J. O'Dacre 	CMD 06-H4 CMD 06-H4.A
Intervenants	
Voir l'annexe	

Permis : délivré

Date de la décision : 18 mai 2006

Table des matières

Introduction	1
Décision	2
Points étudiés et conclusions de la Commission	2
Radioprotection	3
<i>Protection des travailleurs</i>	3
<i>Protection de la population</i>	4
<i>Conclusions concernant la radioprotection</i>	5
Aspects classiques de la santé et de la sécurité	5
Protection de l’environnement	6
Rendement en matière d’exploitation	7
<i>Organisation et gestion de la centrale</i>	7
<i>Conduite des opérations</i>	7
<i>Surveillance technique</i>	8
<i>Activités de remplacement des tubes de force, de remise à neuf et de redémarrage</i>	8
<i>Conclusions concernant le rendement en matière d’exploitation</i>	9
Assurance du rendement	10
<i>Gestion de la qualité</i>	10
<i>Rendement humain</i>	11
<i>Dotation et formation</i>	13
<i>Conclusions concernant l’assurance du rendement</i>	14
Justesse de la conception	14
<i>Analyse de la sûreté</i>	15
<i>Questions de sûreté</i>	16
<i>Conception</i>	16
<i>Conclusions concernant la justesse de la conception</i>	17
Aptitude fonctionnelle	17
<i>Maintenance</i>	17
<i>Intégrité structurale</i>	18
<i>Fiabilité des systèmes liés à la sûreté</i>	20
<i>Qualification environnementale de l’équipement</i>	20
<i>Conclusions concernant l’aptitude fonctionnelle</i>	21
Préparation aux situations d’urgence et sécurité-incendie	21
<i>Sécurité-incendie</i>	21
Sécurité	23
Non-prolifération et régime des garanties	23
Déclassement et garanties financières	24
Assurance de responsabilité nucléaire	24
<i>Loi canadienne sur l’évaluation environnementale</i>	24
Programme d’information publique	26
Période d’autorisation et production de rapports d’étape	27
Conclusion	28
Annexe – Intervenants	29

Introduction

1. Énergie nucléaire Nouveau-Brunswick (Énergie nucléaire NB) a demandé à la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN¹) le renouvellement pour cinq ans de son permis d'exploitation de la centrale nucléaire de Point Lepreau.
2. La centrale de Point Lepreau est située sur la péninsule Lepreau, au Nouveau-Brunswick. Elle compte un seul réacteur CANDU-6 d'une puissance nominale nette totale de 630 mégawatts.
3. La période d'autorisation proposée de cinq ans comprend un arrêt d'entretien de 18 mois pour le remplacement des tubes de force du réacteur et la remise à neuf de la centrale afin d'en prolonger la vie utile de 25 à 30 ans. Les activités proposées de remplacement des tubes de force comprendraient le remplacement de tous les canaux de combustible, les tubes de calandre et les conduites d'alimentation, alors que les activités de remise à neuf comprendraient des réparations, des remplacements, des inspections et des mises à niveau.

Points à l'étude

4. Dans son examen de la demande, la Commission devait décider, aux termes du paragraphe 24(4) de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*² :
 - a) si Énergie nucléaire NB est compétente pour exercer les activités que le permis autoriserait;
 - b) si, dans le cadre de ces activités, Énergie nucléaire NB prendrait les mesures voulues pour protéger l'environnement, préserver la santé et la sécurité des personnes, veiller au maintien de la sécurité nationale, et assurer le respect des obligations internationales que le Canada a assumées.

Audience publique

5. Pour rendre sa décision, la Commission a étudié les renseignements soumis pour une audience publique tenue les 16 février et 18 mai 2006 à Ottawa (Ontario). L'audience s'est déroulée conformément aux *Règles de procédure de la Commission canadienne de sûreté nucléaire*³. Dans le cadre l'audience, la Commission a reçu les mémoires et entendu les exposés du personnel de la CCSN (CMD 06-H4, CMD 06-H4.A, CMD 06-H4.B et CMD 06-H4.C) et d'Énergie nucléaire NB (CMD 06-H4.1, CMD 06-H4.1A et CMD 06-H4.1B). Elle a également étudié les mémoires et entendu les exposés de 36 intervenants (voir la liste détaillée des interventions en annexe).

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

² L.C. 1997, ch. 9

³ DORS/2000-211

Décision

6. D'après son examen de la question, décrit plus en détail dans les sections suivantes de ce compte rendu, la Commission conclut qu'Énergie nucléaire NB est compétente pour exercer les activités autorisées et que, dans le cadre de ces activités, elle prendra les mesures voulues pour protéger l'environnement, préserver la santé et la sécurité des personnes, veiller au maintien de la sécurité nationale, et assurer le respect des obligations internationales que le Canada a assumées.

Par conséquent, conformément à l'article 24 de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, la Commission délivre à Énergie nucléaire Nouveau-Brunswick, de Lepreau (Nouveau-Brunswick), le permis PROL 17.00/2011 pour l'exploitation de la centrale nucléaire de Point Lepreau. Le permis est valide du 1^{er} juillet 2006 au 30 juin 2011.

7. La Commission assortit le permis des conditions recommandées par le personnel de la CCSN dans l'ébauche de permis jointe au document CMD 06-H4.C, et modifie la condition de permis 12.1 comme suit :

Au terme de l'arrêt pour remise en état, le titulaire de permis devra obtenir l'autorisation préalable de la Commission avant de charger le combustible dans le réacteur et de procéder au redémarrage du réacteur. La demande d'autorisation devra être accompagnée d'un rapport attestant l'achèvement des travaux d'installation et de mise en service des améliorations et des modifications indiquées à l'annexe J.

8. À cet égard, la Commission étudiera la demande d'autorisation, y compris le rapport attestant l'achèvement des travaux, dans le cadre d'une audience publique.
9. Compte tenu de cette décision, la Commission demande que le personnel de la CCSN lui présente un rapport annuel sur le rendement en matière de sûreté de l'installation dans le cadre d'une séance publique. Ce rapport d'étape fera partie du *Rapport annuel du personnel de la CCSN sur le rendement en matière de sûreté des centrales nucléaires au Canada* et il contiendra des renseignements détaillés sur les activités autorisées qui sont associées au remplacement des tubes de force et à la remise à neuf.

Points étudiés et conclusions de la Commission

10. Pour rendre sa décision concernant le permis aux termes de l'article 24 de la *LSRN*, la Commission a examiné un certain nombre de questions relatives aux qualifications d'Énergie nucléaire NB à effectuer les activités proposées et la justesse des mesures proposées pour protéger l'environnement, préserver la santé et la sécurité des personnes, veiller au maintien de la sécurité nationale, et assurer le respect des obligations internationales que le Canada a assumées. Ses conclusions sont résumées ci-dessous.

11. La Commission fait remarquer que nombre des questions étudiées sont interdépendantes. Ses conclusions sont donc basées sur l'examen de tous les renseignements et mémoires consignés au dossier de l'audience.

Radioprotection

Protection des travailleurs

12. En ce qui concerne la protection radiologique des travailleurs, Énergie nucléaire NB a fait observer que les expositions des travailleurs sont contrôlées entre autres par la mise en œuvre et le respect de seuils administratifs et de seuils d'intervention, la planification du travail, le contrôle de l'accès et l'affichage de consignes. Elle a déclaré que divers domaines sont améliorés continuellement afin de réduire l'exposition des travailleurs au rayonnement, notamment l'entretien et l'étalonnage des instruments de détection du rayonnement et l'amélioration du programme de protection respiratoire en ce qui a trait aux applications radiologiques.
13. Selon le personnel de la CCSN, le programme de radioprotection d'Énergie nucléaire NB et sa mise en œuvre à la centrale satisfont aux exigences de la CCSN. Les doses de rayonnement reçues par les travailleurs durant la période d'autorisation actuelle se sont situées en deçà de la limite réglementaire, les doses individuelles et collectives ont été maintenues au niveau le plus faible qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre (principe ALARA⁴), et les expositions au rayonnement à la centrale sont bien contrôlées.
14. Pour ce qui est de la radioprotection associée aux travaux de remplacement des tubes de force et à la remise à neuf de la centrale, Énergie nucléaire NB a fait observer qu'elle étudie des moyens d'optimiser l'enlèvement et le remplacement des canaux de combustible, des conduites d'alimentation et des tubes de calandre tout en assurant le contrôle de la contamination, et de maintenir les doses au niveau ALARA. À cet égard, un procédé de réduction du volume à l'aide de machines blindées télécommandées sera utilisé pour réduire le temps d'exposition et les doses reçues par les travailleurs. Énergie nucléaire NB a fait observer qu'EACL, à titre de consultant choisi pour gérer le remplacement des tubes de force et la remise à neuf, suivra les procédures de radioprotection propres à la centrale et qu'elle s'assurera la collaboration du personnel d'Énergie nucléaire NB en la matière.
15. Dans son intervention, Greenpeace s'est dit préoccupée que l'exposition des travailleurs au rayonnement lors des activités de remplacement des tubes de force n'avait pas été l'objet d'un examen suffisamment approfondi.
16. La Commission a demandé d'autres renseignements sur les mesures qui seront prises pour minimiser l'exposition des travailleurs au rayonnement durant les travaux de remplacement des tubes de force qui seront réalisés pendant l'arrêt du réacteur. Énergie nucléaire NB a

⁴ Le principe ALARA (de l'anglais *as low as reasonably achievable*) vise l'optimisation de la protection radiologique. Toutes les expositions au rayonnement doivent être maintenues au niveau le plus faible qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre.

expliqué qu'elle prévoit prendre des mesures ALARA spécifiques pour minimiser l'exposition des travailleurs, mais que d'autres données sont nécessaires pour compléter les modèles d'accumulation des doses qui sont associés au remplacement des tubes. Munie de ces données, qui devraient être disponibles d'ici l'automne 2006, Énergie nucléaire NB sera en mesure d'élaborer, pour chaque employé, des pratiques de travail pour que les doses de rayonnement demeurent en deçà des limites réglementaires. Elle a également fait observer que les doses annuelles reçues par les travailleurs en rapport avec les activités effectuées pendant l'arrêt devraient être beaucoup plus élevées que la limite annuelle signalée en 2005, mais qu'elles devraient demeurer inférieures aux exigences réglementaires pour la période d'autorisation proposée.

17. La Commission a demandé au personnel de la CCSN de lui faire rapport sur les pratiques internationales en matière de radioprotection durant des activités de remise à neuf, afin de s'assurer que tous les moyens possibles sont pris pour maintenir les doses reçues par les travailleurs au niveau ALARA.

Protection de la population

18. Au chapitre de la protection radiologique du public, Énergie nucléaire NB a signalé que les doses estimées pour le public en raison de l'exploitation de la centrale durant la période d'autorisation actuelle ont été très inférieures à la limite de dose réglementaire pour le public, qui est de 1 millisievert par an (1 mSv/an) selon le *Règlement sur la radioprotection*⁵, et bien en deçà de la limite fixée par la centrale pour la conception et l'exploitation, soit 0,5 mSv/an.
19. Le personnel de la CCSN est d'accord avec les données de surveillance environnementale d'Énergie nucléaire NB et a déclaré que les risques pour le public étaient acceptables et qu'ils le demeureront pendant la période d'autorisation proposée.
20. Un intervenant a proposé que la Commission envisage d'exiger la tenue d'études épidémiologiques dans la zone entourant la centrale pour constituer un ensemble de données de référence sur les opérations actuellement en cours. À son avis, de telles données aideraient le public à mieux exprimer son opinion concernant l'autorisation future de la centrale, tout en sachant dans quelle mesure les différentes opérations de centrale sont susceptibles d'affecter la population.
21. Le personnel de la CCSN a répondu qu'une étude épidémiologique de référence sur les risques de cancer ou de maladie héréditaire à proximité des centrales nucléaires n'est pas réalisable. Cette déclaration repose sur les travaux compilés par l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) et publiés en 2004 dans un rapport portant sur les populations qui habitent à proximité de centrales nucléaires ailleurs dans le monde. Selon le personnel, ces études ne permettent pas de conclure à l'existence d'un lien entre les maladies héréditaires et l'exposition au rayonnement. De plus, le taux de cancer différentiel associé aux rejets de contaminants radioactifs près des usines de traitement ou des centrales

⁵ DORS/2000-203

nucléaires est également très faible, et il n'est pas détectable dans les populations où le taux de cancer imputable au rayonnement de fond est élevé.

22. Le personnel de la CCSN a précisé que l'exposition du public au rayonnement à proximité de la centrale par diverses voies d'exposition (respiration de l'air ambiant, consommation de poisson ou de lait d'origine locale, etc.) se situe entre 5 et 10 microsieverts par an ($\mu\text{Sv}/\text{an}$). Cette valeur ne représente qu'une fraction du rayonnement de fond (qui se situe entre 1000 et 3000 $\mu\text{Sv}/\text{an}$, ou 1 à 3 mSv/an) pour les personnes qui vivent dans cette région, et de la limite de dose réglementaire (qui s'élève à 1000 $\mu\text{Sv}/\text{an}$, ou 1 mSv/an). Le personnel a conclu qu'on dispose de suffisamment de données contenues dans les études antérieures pour convenir que le risque radiologique est extrêmement faible, et que des études épidémiologiques ne sont pas réalisables en l'occurrence.

Conclusions concernant la radioprotection

23. D'après ces renseignements et à la lumière de ces considérations, la Commission conclut qu'Énergie nucléaire NB a pris, et continuera de prendre, les mesures voulues pour assurer la protection radiologique des personnes à la centrale de Point Lepreau. Pour plus de renseignements sur les résultats de ses délibérations dans des domaines connexes, consulter les sections portant sur la protection de l'environnement et sur la formation du personnel.

Aspects classiques de la santé et de la sécurité

24. En ce qui concerne la protection des personnes contre les dangers non radiologiques à la centrale, Énergie nucléaire NB a signalé que son programme de santé et de sécurité en milieu de travail est conforme à la *Loi sur l'hygiène et la sécurité au travail* du Nouveau-Brunswick et à ses règlements. Elle a indiqué que l'augmentation du taux de gravité des accidents en 2004 est imputable à un événement unique qui est responsable de la lenteur de la remise à neuf. En 2005, le taux s'est amélioré et est passé à 1,2 jour perdu par 200 000 heures-personnes, ce qui est inférieur à la moyenne de l'industrie, qui est de 4,5 jours perdus par 200 000 heures-personnes travaillées.
25. Le personnel de la CCSN a signalé que le programme de santé et de sécurité de la centrale satisfait aux exigences. Il a surveillé la mise en œuvre des améliorations au programme de protection respiratoire, afin de le documenter officiellement et de s'assurer qu'il est satisfait à la norme applicable de l'Association canadienne de normalisation. Il continue de surveiller l'efficacité du programme à l'aide du taux de gravité des accidents pour obtenir des renseignements sur le rendement du promoteur.
26. D'après ces renseignements, la Commission estime qu'Énergie nucléaire NB a pris, et continuera de prendre, les mesures voulues pour protéger les personnes contre les dangers classiques (non radiologiques) à la centrale de Point Lepreau. Pour plus de renseignements sur les résultats de ses délibérations dans des domaines connexes, consulter les sections portant sur la culture de la sûreté et la formation du personnel.

Protection de l'environnement

27. Pour établir si Énergie nucléaire NB prendra les mesures voulues pour protéger l'environnement durant les activités proposées à la centrale, la Commission a examiné la possibilité que le maintien en exploitation de la centrale et les activités de remplacement des tubes de force et de remise à neuf aient des effets négatifs sur l'environnement.
28. Énergie nucléaire NB a identifié les politiques internes qui régissent les questions environnementales à la centrale et elle a fait observer qu'elle a conservé son accréditation ISO 14001 *Système de gestion environnementale* (SGE). Elle a déclaré que ses émissions sont surveillées de manière continue, que des échantillons sont analysés et que les rejets sont contrôlés. Pour limiter les incidences environnementales de l'exploitation de la centrale, elle filtre ses déchets gazeux à l'aide de filtre à particules de haute efficacité et utilise un système de récupération de la vapeur afin de réduire les émissions de tritium. En outre, un procédé de réduction du volume a été mis au point pour diminuer le volume de déchets générés par le remplacement des tubes de force et des tubes de calandre.
29. Pour illustrer son engagement à protéger l'environnement, Énergie nucléaire NB a signalé que les membres du comité de l'environnement de son conseil d'administration se rencontrent régulièrement et obtiennent des mises à jour des opérations afin d'assurer un contrôle et un engagement continus.
30. Ayant examiné les programmes adoptés par Énergie nucléaire NB pour identifier, surveiller et contrôler les rejets de substances nucléaires hors du site, le personnel de la CCSN a conclu que le rendement en matière environnementale de la centrale de Point Lepreau satisfait aux exigences de la CCSN. Les rejets de substances nucléaires ont été maintenus en deçà des limites de rejet dérivées et il n'y a pas eu de rejets non prévus de substances nucléaires ou dangereuses comportant des risques déraisonnables pour la santé durant la période d'autorisation actuelle.
31. Lors de son inspection de mars 2005, le personnel de la CCSN a observé à la fois des points positifs et des lacunes à l'égard de certains aspects des politiques et procédures de protection environnementale d'Énergie nucléaire NB ainsi que dans d'autres domaines. Il a donc émis cinq avis d'action et une recommandation à l'intention du titulaire de permis pour que ces lacunes soient corrigées. Le personnel a déclaré qu'il n'y a aucune mesure en suspens associée aux inspections antérieures de vérification de la conformité, et qu'il est satisfait des plans mis en œuvre et des progrès réalisés.
32. Dans son intervention, Greenpeace a exprimé certaines préoccupations à l'effet qu'il n'y avait aucun plan pour la gestion à long terme des déchets radioactifs (autres que le combustible) que généreront les activités de remplacement des tubes de force et de déclassement éventuelles. La Commission a fait remarquer qu'elle a étudié les questions de la gestion à long terme lors des audiences publiques relatives aux *Lignes directrices pour*

*l'évaluation environnementale*⁶ et au *Rapport d'examen environnemental préalable*⁷ pour les modifications proposées à l'installation de gestion des déchets radioactifs solides de Point Lepreau. Les audiences se sont tenues le 22 mai 2002 et le 27 juin 2003, respectivement.

33. D'après ces renseignements, la Commission estime qu'Énergie nucléaire NB a pris, et continue de prendre, les mesures adéquates pour protéger l'environnement à la centrale de Point Lepreau durant la période d'autorisation proposée.

Rendement en matière d'exploitation

34. La Commission a étudié le rendement en matière d'exploitation de la centrale de Point Lepreau comme une indication supplémentaire des qualifications d'Énergie nucléaire NB à poursuivre l'exploitation et à exécuter le remplacement des tubes et la remise à neuf, tout en préservant l'environnement, la santé et la sécurité des personnes. Les aspects étudiés sont décrits dans les sections suivantes.

Organisation et gestion de la centrale

35. Énergie nucléaire NB a décrit sa structure organisationnelle et souligné la création d'un comité de supervision nucléaire présidé par un membre de son conseil d'administration. Elle a exprimé la compréhension et l'engagement du conseil à assurer l'exploitation sûre et fiable de la centrale.
36. Selon le personnel de la CCSN, l'organisation et la structure de gestion de la centrale sont acceptables. La réorganisation faite en 2004 a été approuvée par la CCSN.
37. D'après ces renseignements, la Commission estime qu'Énergie nucléaire NB a mis en place une organisation et des structures de gestion appropriées.

Conduite des opérations

38. Énergie nucléaire NB a indiqué que l'exploitation de la centrale est dictée par des processus de base visant à exploiter, planifier, entretenir, programmer, établir, surveiller, gérer et modifier la centrale de Point Lepreau.
39. Le personnel de la CCSN a indiqué, d'après une série d'inspections sur le terrain et dans la salle de commande et des examens documentaires, que la conduite des opérations à la centrale pendant la période d'autorisation se déroule de manière sûre et adéquate. Le personnel de la centrale suit les procédures, effectue les essais et mène les vérifications

⁶ *Compte rendu des délibérations, y compris les motifs de décision*, relativement à la Société d'énergie du Nouveau-Brunswick, Lignes directrices pour l'évaluation environnementale (portée du projet et de l'évaluation) du projet de modification de l'installation de gestion des déchets radioactifs solides de Point Lepreau, 24 juin 2002

⁷ *Compte rendu des délibérations, y compris les motifs de décision*, relativement à la Société d'énergie du Nouveau-Brunswick, Rapport d'examen environnemental préalable – Modifications proposées à l'IGDRS, 25 août 2003

nécessaires, et il respecte les exigences des Politiques et principes d'exploitation (PPE) pour l'arrêt sûr de l'équipement.

40. En ce qui a trait à la gestion des arrêts, le personnel de la CCSN a mené un audit en 2003 et n'a décelé aucune lacune dans la mise en œuvre des processus. Il a aussi noté que les processus à suivre au cours des arrêts forcés sont maintenant compris dans le programme de gestion des arrêts de l'entreprise. Cependant, Énergie nucléaire NB a omis de remettre en temps opportun de l'information complète sur les heures de travail prévues. Cette question est traitée dans la section sur le rendement humain.

Surveillance technique

41. À l'égard du programme de surveillance technique d'Énergie nucléaire NB, le personnel de la CCSN a noté que le programme englobe 38 importants systèmes de sûreté. Ces systèmes sont examinés à la fois par Énergie nucléaire NB et par le personnel de la CCSN. Le personnel de la CCSN a signalé les progrès faits par Énergie nucléaire NB pour donner suite aux problèmes relatifs aux générateurs de secours et à l'application du programme d'intégrité des systèmes au Système de distribution électrique, mis en évidence durant une inspection en 2002.
42. À la Commission qui demandait si les générateurs de secours peuvent alimenter et maintenir la centrale en état d'arrêt sûr, Énergie nucléaire NB a répondu qu'elle possède à cet égard suffisamment de puissance auxiliaire. Pendant la remise à neuf, la centrale demeurera branchée au réseau du Nouveau-Brunswick et les services auxiliaires requis seront alimentés en vue du maintien d'une exploitation sûre et de la protection du public.

Activités de remplacement des tubes de force, de remise à neuf et de redémarrage

43. Énergie nucléaire NB a expliqué les programmes, les processus et les contrôles qui seront en place pour le maintien de la sûreté pendant les activités de remplacement des tubes, de remise à neuf et de redémarrage, y compris l'élaboration de procédures détaillées pour la mise en service, l'arrêt temporaire, la surveillance et la remise en service des systèmes. Elle a ajouté que les travaux prévus pendant l'arrêt seraient menés selon les processus actuels connexes, notamment la protection radiologique, la sécurité classique (non radiologique), la préparation aux situations d'urgence, la gestion de l'environnement, les garanties et la sécurité. Les conditions de permis seraient respectées. Par ailleurs, le promoteur a ajouté qu'il mènerait d'autres activités d'inspection et de maintenance typiques des arrêts, de même que des travaux en immobilisation à la centrale qui pourraient être identifiés lors de l'arrêt. Après l'arrêt, les systèmes seraient remis en service, les activités normales de surveillance et de maintenance reprendraient, et le rendement serait vérifié pour s'assurer de l'état de préparation opérationnelle.
44. Le personnel de la CCSN a jugé satisfaisant le cadre établi lors des nombreuses réunions avec Énergie nucléaire NB pour que les dangers associés aux activités de remplacement des tubes et de remise à neuf soient bien cernés et gérés. Il exercera la surveillance appropriée durant l'arrêt pour qu'Énergie nucléaire NB maintienne les dispositions

adéquates pour la préservation de la santé et de la sécurité des personnes ainsi que pour la protection de l'environnement.

45. Des intervenants se sont dits inquiets d'un manque apparent de cadre de réglementation pour les projets de prolongation de la durée utile des centrales nucléaires.
46. En réponse à ces inquiétudes, le personnel de la CCSN a indiqué qu'en plus du cadre susmentionné, il élabore un plan de projet visant à inclure toutes les activités de réglementation requises pour confirmer la portée de la remise à neuf, vérifier l'exécution adéquate des travaux et confirmer l'achèvement des travaux avant la remise en service. Il a aussi fait mention du projet de guide d'application de la réglementation G-360, *Prolongement de la durée de vie des centrales nucléaires*, élaboré récemment pour documenter les pratiques actuelles qui ont été suivies pour la remise à neuf des centrales nucléaires, y compris l'élaboration du cadre de la remise à neuf proposée de la centrale de Point Lepreau. Ce projet de guide est à l'étape de la consultation publique.
47. Plusieurs intervenants étaient inquiets que les activités proposées de remplacement des tubes et de remise à neuf sont considérées être du travail d'entretien; à leur avis, elles ne devraient pas être couvertes par un permis d'exploitation.
48. À cet égard, la Commission estime que les conditions d'un permis d'exploitation permettent d'assurer que les mesures appropriées sont adoptées pour une exploitation sûre dans toutes les conditions de fonctionnement de la centrale. Ces conditions comprennent les opérations courantes de production d'énergie, les redémarrages, les arrêts, la maintenance, les essais, les mises à jour de la conception, la mise en service de systèmes spécifiques et le chargement en combustible du réacteur selon les limites et les conditions opérationnelles spécifiées. Elle estime donc que le renouvellement du permis d'exploitation d'Énergie nucléaire NB constitue le moyen de réglementation approprié pour autoriser les activités proposées de remplacement des tubes et de remise à neuf.

Conclusions concernant le rendement en matière d'exploitation

49. La Commission estime que les programmes, les processus et les contrôles en place pour l'exploitation, le remplacement des tubes et la remise à neuf de la centrale sont suffisants pour assurer l'exécution sûre des activités.
50. De plus, la Commission estime que le régime actuel de réglementation, qui comprend la *LSRN*, les règlements associés, les permis et les documents d'application de la réglementation, est adéquat pour autoriser et surveiller des activités comme la remise à neuf d'une centrale nucléaire. Elle note qu'en vertu de l'article 24 de la *LSRN*, elle autorise de telles activités seulement si le promoteur possède les compétences requises et qu'il prend les mesures voulues pour protéger l'environnement, préserver la santé et la sécurité des personnes, veiller au maintien de la sécurité nationale, et respecter les obligations internationales que le Canada a assumées.

51. D'après ces renseignements et à la lumière de ces considérations, la Commission conclut que le rendement d'exploitation à la centrale de Point Lepreau témoigne de la capacité d'Énergie nucléaire NB à exécuter convenablement les activités proposées.

Assurance du rendement

52. Comme indication supplémentaire des qualifications d'Énergie nucléaire NB et de la justesse des mesures de protection, la Commission a étudié l'assurance du rendement, y compris les aspects de gestion de la qualité, le rendement humain, la formation du personnel et la culture de la sûreté.

Gestion de la qualité

53. Énergie nucléaire NB a signalé que les inspections menées par la CCSN ont confirmé la documentation et la mise en œuvre de trois composants de son système de gestion de la qualité : 1) identification des problèmes, mesures correctrices et expérience en matière d'exploitation; 2) contrôle de la configuration de la conception; et 3) autoévaluation de la gestion. Énergie nucléaire NB a fourni des renseignements sur son programme d'assurance de la qualité, en précisant que ce sont la série du rendement prévu, systématique et intégré, ainsi que les activités de vérification, d'évaluation et d'examen qui assurent la qualité des opérations documentées dans son système de gestion de la qualité. Son modèle de procédé du système de gestion fournit un cadre permettant d'identifier les activités nécessaires pour atteindre les objectifs de performance.
54. Pour ce qui est du projet de remplacement des tubes de force et de remise à neuf, Énergie nucléaire NB a fait observer que ce projet devait être conforme au processus de gestion de la qualité déjà en place à la centrale. Elle a ajouté qu'Énergie atomique du Canada limitée (EACL), à titre d'entrepreneur général pour le remplacement des tubes de force et la remise à neuf, a également préparé un manuel d'assurance de la qualité pour le projet de remise à neuf visant les activités de conception, d'approvisionnement et de mise en œuvre.
55. Le personnel de la CCSN a signalé que le programme d'assurance de la qualité d'Énergie nucléaire NB et sa mise en œuvre répondent aux attentes de la CCSN et qu'il est conforme à la série de normes CSA N286 de l'Association canadienne de normalisation. Les évaluations indépendantes d'Énergie nucléaire NB permettent de bien évaluer le rendement du système de gestion de la qualité.
56. En ce qui concerne l'expérience en matière d'exploitation (OPEX), le programme d'Énergie nucléaire NB est conçu de manière à éviter que des événements fâcheux ne se reproduisent grâce à une analyse des causes fondamentales des événements et à la documentation des leçons apprises, par exemple. Selon le personnel de la CCSN, le programme OPEX d'Énergie nucléaire NB est bien établi et mis en œuvre.
57. Compte tenu du fait que des travailleurs externes seront embauchés pour effectuer des travaux associés au remplacement des tubes de force et à la remise à neuf, la Commission a

tenté de savoir si Énergie nucléaire NB avait les programmes nécessaires en place et était en mesure de surveiller les travaux lors de cette étape de la période d'autorisation proposée. L'équipe de projet d'Énergie nucléaire NB a répondu qu'elle assurera la supervision, l'examen et la gestion du projet d'EACL pour l'achèvement des travaux. Énergie nucléaire NB a ajouté qu'elle utiliserait une démarche intégrée afin que le programme d'assurance de la qualité pour le projet de remise à neuf, ainsi que l'équipe d'assurance de la qualité des fournisseurs et le groupe d'évaluation indépendant, permettent d'assurer la surveillance de la qualité nécessaire. Elle a également fait allusion à sa vision et à son engagement dans le but d'atteindre ses objectifs d'exploitation sûre et fiable et de se préparer en vue d'effectuer la remise à neuf à temps et de respecter le budget.

58. Le personnel de la CCSN a reconnu la complexité du projet, mais a donné l'assurance que les parties en cause peuvent tirer parti de l'expérience acquise lors des activités de remplacement des tubes de force, de remise à neuf et de redémarrage dans d'autres centrales nucléaires. Il estime également que des vérifications et des audits indépendants réalisés par des tierces parties et effectués à des étapes clés devraient être réalisés dans le cadre de la supervision du remplacement des tubes de force et de la remise à neuf.
59. Préoccupée par les faibles cotes associées à certains aspects de la gestion de la qualité, la Commission a voulu obtenir l'assurance que le projet de remplacement des tubes de force et de remise à neuf pourra être mené à terme. Le personnel de la CCSN a fait observer qu'il maintient un dialogue avec Énergie nucléaire NB concernant les aspects lacunaires et que des mesures correctrices seront en place avant le début des activités de remplacement des tubes de force, de remise à neuf et de redémarrage du réacteur.

Rendement humain

60. Dans le cadre de son programme sur le rendement humain, Énergie nucléaire NB a indiqué qu'elle offre de la formation, analyse les enjeux et réagit aux tendances. De plus, les critères de conception liés aux facteurs humains sont évalués lors des activités de conception. Plusieurs initiatives ont été lancées pour améliorer le programme : surveillance des heures de travail, modification de l'effectif minimal en réponse aux excursions de puissance et aux imprévus, et plan global d'aménagement organisationnel permettant de modifier les effectifs au besoin.
61. Selon le personnel de la CCSN, le programme de rendement humain et sa mise en œuvre à la centrale de Point Lepreau ne répondent pas aux attentes. Les lacunes concernent entre autres l'effectif minimum et les qualifications des travailleurs, les dépassements des heures supplémentaires recommandées, et la mise en œuvre incomplète d'un processus visant à identifier et justifier les qualifications techniques et d'ingénierie en soutien à l'exploitation sûre. En ce qui a trait au rendement humain durant la remise à neuf, le personnel de la CCSN a déclaré qu'Énergie nucléaire NB doit corriger les défauts de conception qui peuvent contribuer aux erreurs humaines significatives touchant la sûreté. Il a conclu qu'Énergie nucléaire NB s'améliore, entre autres dans le suivi régulier des indicateurs de rendement et la production de guides de conception tenant compte des facteurs humains. Il

a aussi noté que les lacunes cernées ne posaient pas un risque important et qu'elles seraient corrigées par Énergie nucléaire NB.

62. En ce qui a trait aux dépassements des heures supplémentaires travaillées, la Commission a demandé des précisions pour établir si Énergie nucléaire NB est doté d'un personnel suffisant pour exécuter ses activités actuelles et prévues. À la deuxième journée de l'audience, Énergie nucléaire NB a expliqué qu'une comptabilisation erronée des heures travaillées a entraîné ces dépassements pendant la période d'autorisation actuelle. Elle a mis en place des mesures correctives pour assurer la comptabilisation correcte des heures travaillées par ses employés.
63. Dans son intervention, la Fraternité internationale des ouvriers en électricité – section locale 37 a fait référence à l'équipe de travail conjointe sur le rendement humain et a témoigné de la forte culture de la sûreté à la centrale.
64. D'après ces renseignements, la Commission conclut qu'Énergie nucléaire NB prend les mesures appropriées pour répondre aux attentes de la CCSN à l'égard du rendement humain à la centrale de Point Lepreau.

Culture de la sûreté

65. La Commission a étudié la culture de la sûreté d'Énergie nucléaire NB comme une indication supplémentaire de l'assurance de la qualité et du rendement humain à la centrale de Point Lepreau.
66. Énergie nucléaire NB a déclaré que la culture de la sûreté est au cœur de ses activités; elle a ajouté qu'elle est entièrement responsable de tous les aspects de sûreté à la centrale et qu'elle le sera pendant le remplacement des tubes et la remise à neuf. Elle assurera la supervision des programmes de sûreté d'EACL requis pour les travaux que celle-ci exécutera à titre d'entrepreneur général.
67. Plusieurs intervenants, dont le Conseil canadien des travailleurs du nucléaire et le Conseil des métiers de la construction du Nouveau-Brunswick, ont témoigné de la forte culture de la sûreté et de l'exploitation sûre de la centrale.
68. À la Commission qui l'interrogeait sur son engagement à l'égard de la culture de la sûreté, Énergie nucléaire NB a indiqué que l'ensemble de l'organisation y adhère complètement. Pour l'illustrer, elle a indiqué que le taux d'indemnisation des victimes d'accidents au travail à la centrale est parmi les plus bas de la province. Par ailleurs, elle examine quotidiennement les questions soulevées par son programme de repérage des problèmes, repère les tendances, priorise les problèmes et les corrige. Selon le personnel de la CCSN, les évaluations de la culture de la sûreté menées à la centrale au cours des dernières années confirment cet engagement.
69. D'après ces renseignements, la Commission estime qu'Énergie nucléaire NB favorise une culture de la sûreté positive à la centrale de Point Lepreau.

Dotation et formation

70. La Commission a étudié les programmes de formation du personnel et les initiatives de dotation d'Énergie nucléaire NB comme une autre indication des qualifications de l'entreprise à exécuter les activités proposées et à maintenir ses qualifications.
71. Énergie nucléaire NB a fourni des renseignements sur l'état de ses programmes pertinents. Ses programmes de formation sont revus selon les exigences de l'approche systématique à la formation (ASF). Énergie nucléaire NB a soumis à la CCSN la charte et le calendrier de son projet d'élaboration d'une méthode intégrée et systématique permettant de lier les descriptions de poste, les programmes de qualification et de formation, et les plans de dotation. Elle a aussi décrit son programme de perfectionnement des cadres et du leadership.
72. Énergie nucléaire NB a fourni des renseignements au sujet de son plan quinquennal de recrutement et de formation des nouveaux employés. Plus spécifiquement, au sujet de la remise à neuf, elle prépare de la documentation sur l'exploitation et l'apprentissage pour la formation du personnel envisagé pour le processus. Elle aura besoin, dans les métiers de la construction, d'environ 500 années-personnes, en plus du soutien en ingénierie d'EACL. À l'égard du redémarrage du réacteur, Énergie nucléaire NB a indiqué que la formation pertinente sera donnée au personnel technique, d'exploitation et de maintenance. La formation des opérateurs accrédités couvrira toutes les modifications à la conception et les aspects spécifiques au redémarrage du réacteur avec un cœur de combustible neuf.
73. Selon le personnel de la CCSN, les programmes de formation du personnel accrédité et non accrédité respectent les exigences. Au sujet des opérateurs de la salle de commande, le personnel de la CCSN a noté que les attentes de l'ASF et de la direction sont clairement définies. Il a aussi noté que le programme de formation progressive des superviseurs de quart est bien défini et conçu. Les lacunes cernées par le personnel de la CCSN au sujet du volet de formation sur simulateur et du perfectionnement continu du personnel accrédité ont été corrigées ou le seront par le plan de mesures correctives d'Énergie nucléaire NB. Le personnel de la CCSN est satisfait des rapports d'étape réguliers sur les initiatives d'amélioration d'Énergie nucléaire NB à cet égard.
74. En ce qui a trait à l'effectif minimum, le personnel de la CCSN a ajouté que le surintendant de la maintenance mécanique est autorisé à remplir le rôle de directeur de centrale si le titulaire de ce poste n'est pas disponible.
75. À l'égard de la remise à neuf, le personnel de la CCSN a noté des lacunes dans la rétention et l'acquisition des qualifications, qui signalent la nécessité de renforcer la formation et les qualifications. Le démarrage d'une centrale avec du combustible neuf constitue une activité rare qui exigera de la formation spécifique.
76. La Commission a demandé l'assurance que la centrale possède les employés qualifiés en nombre suffisant. Le personnel de la CCSN a répondu que c'était le cas, et que les

programmes en place sont adéquats pour accréditer d'autres employés au besoin.

77. La Commission a étudié comment le personnel maintiendrait son accréditation pendant l'arrêt proposé. Énergie nucléaire NB a indiqué qu'il y aurait un programme de formation continue qui comprendrait une formation sur simulateur pendant cette période. Un programme de formation spécialisée pour le redémarrage du réacteur sera aussi élaboré et offert au personnel au même moment. Selon le personnel de la CCSN, le programme d'Énergie nucléaire NB est satisfaisant sur cet aspect et a confirmé que la formation se poursuivra pendant la mise à l'arrêt et que les dispositions adéquates pour fournir de la formation continue ou du recyclage seront entreprises.
78. À la Commission qui s'inquiétait de la formation des entrepreneurs participant au remplacement des tubes et à la remise à neuf, Énergie nucléaire NB a indiqué qu'une orientation générale et de la formation en radioprotection seront offertes à ces travailleurs, en sus de la formation spécifique élaborée par EACL et intégrée au programme de la centrale.
79. La Commission a demandé plus de renseignements sur les antécédents professionnels des entrepreneurs. Énergie nucléaire NB a répondu que grâce à ses engagements de longue durée avec l'industrie du bâtiment et les métiers, les ouvriers sont devenus familiers avec le genre de travail et les règles associées aux centrales nucléaires.
80. La Commission estime que les programmes de formation d'Énergie nucléaire NB sont adéquats pour maintenir les qualifications pendant la période d'autorisation proposée, de même que ses efforts pour retenir et renouveler la main-d'œuvre à la centrale de Point Lepreau.

Conclusions concernant l'assurance du rendement

81. D'après ces renseignements et à la lumière de ces considérations, la Commission conclut qu'Énergie nucléaire NB a mis en place les programmes nécessaires pour maintenir un rendement acceptable à la centrale de Point Lepreau.

Justesse de la conception

82. De nombreux aspects du rendement en matière de sûreté d'une centrale dépendent de la conception de la centrale et de la capacité des systèmes à fonctionner de la façon prévue, compte tenu des nouvelles informations, de l'expérience en matière d'exploitation, des analyses de sûreté révisées et des recherches en cours sur les questions de sûreté. La Commission a étudié les points suivants : les questions liées à l'analyse de la sûreté; l'évolution des dossiers génériques; et la justesse de la conception et des modifications à la conception. L'objectif était d'évaluer la justesse des marges de sûreté permises par la conception.

Analyse de la sûreté

83. Énergie nucléaire NB a fourni des renseignements sur les analyses de la sûreté réalisées à l'appui de son permis d'exploitation et de son programme continu d'analyse de la sûreté qui assure que les changements apportés à la conception et à l'exploitation de la centrale n'augmentent pas le risque pour le public. Dans le cadre de l'examen de la conception des principaux systèmes et composants, des analyses des contraintes ont été faites afin de s'assurer que les exigences relatives au rendement des systèmes et à l'intégrité sont respectées pour les transitoires associés à une exploitation normale et à des conditions d'urgence. Pour ce qui est des travaux préalables aux activités associées à l'arrêt proposé, Énergie nucléaire NB a fait observer que d'autres analyses de la sûreté et une étude probabiliste de la sûreté (EPS) de niveau II sont en cours.
84. Selon le personnel de la CCSN, la performance d'Énergie nucléaire NB dans le domaine de la conception et de l'analyse de la sûreté satisfait aux exigences. Énergie nucléaire NB a, de façon proactive, surveillé les questions de vieillissement et pris des mesures pour maintenir les marges de sûreté.
85. Le personnel de la CCSN a également fait remarquer que les questions et les lacunes cernées durant la période d'autorisation actuelle ont été traitées adéquatement ou sont en cours d'examen dans le cadre de la mise en œuvre des mesures correctrices appropriées visant à modifier l'équipement, à mettre à jour les rapports ou à réviser les procédures et les programmes, selon le cas. Il s'est dit satisfait de la démarche suivie par Énergie nucléaire NB pour régler les questions liées à la conception et à l'analyse.
86. Le personnel de la CCSN a fait observer qu'Énergie nucléaire NB a terminé un certain nombre d'activités en vue du remplacement des tubes de force et de la remise à neuf. Celles-ci comprennent des évaluations détaillées des structures, systèmes et composants de la centrale, faites pour déterminer les modifications et réparations requises, selon l'orientation fournie par l'AIEA. Ayant pris connaissance de l'examen intégré de la sûreté (ISR, *Integrated Safety Review*) d'Énergie nucléaire NB, le personnel est d'accord avec la majorité des résultats qui y figurent, tout en reconnaissant que d'autres renseignements doivent être obtenus et examinés.
87. Ayant fait observer que l'examen de la sûreté pour les travaux de remise à neuf se poursuit, la Commission a tenté d'obtenir l'assurance qu'il sera terminé en temps opportun. Le personnel de la CCSN a expliqué qu'il estime qu'une entente tenant compte du risque serait négociée avec Énergie nucléaire NB à ce sujet pour l'ensemble des travaux de remise à neuf.
88. D'après ces renseignements, la Commission conclut que l'analyse de la sûreté de la centrale de Point Lepreau, et le processus de maintien de cette analyse, sont acceptables aux fins du renouvellement du permis.

Questions de sûreté

89. Pour ce qui est des questions de sûreté non réglées, qui constituent des dossiers génériques et communs à toutes les conceptions de réacteurs CANDU, le personnel de la CCSN a fait observer qu'Énergie nucléaire NB a clos deux dossiers génériques durant la période d'autorisation actuelle. L'un d'eux portait sur le refroidissement du cœur en l'absence de circulation forcée, et l'autre sur la réactivité cavitaire positive dans le circuit caloporteur.
90. En ce qui concerne les questions de sûreté ayant été soulevées durant la période d'autorisation actuelle, le personnel de la CCSN a fait observer qu'Énergie nucléaire NB s'est penchée sur la possibilité de défaillances multiples des conduites d'alimentation induites par des séismes. Le personnel examine actuellement l'évaluation probabiliste de la sûreté d'Énergie nucléaire NB portant sur la fissuration des conduites d'alimentation avant de fermer le dossier générique.
91. D'après ces renseignements, la Commission estime que les dossiers génériques en cours ne font pas obstacle au renouvellement du permis proposé.

Conception

92. Énergie nucléaire NB a signalé qu'une inspection de la CCSN a permis de confirmer la mise en œuvre adéquate du procédé de contrôle de la configuration. Énergie nucléaire NB a expliqué que le procédé doit permettre de contrôler les changements d'état de la centrale qui pourraient résulter des opérations, de la maintenance, ou des modifications temporaires de la conception.
93. Pour ce qui est de la remise à neuf proposée, Énergie nucléaire NB a déclaré que les modifications seront mises en œuvre pour démontrer que les changements respectent l'intention de la conception. Elle a décrit les activités clés qui sont prévues durant l'arrêt ainsi que les systèmes, l'équipement et les composants qui seraient affectés par les changements apportés à la conception.
94. Le personnel de la CCSN a indiqué que les modifications proposées doivent être conformes aux normes et pratiques modernes, en faisant remarquer que certains changements ont été proposés dans le but de corriger des lacunes antérieures qui étaient devenues apparentes au fil des ans. Les programmes de conception du promoteur et leur mise en œuvre satisfont aux exigences. Certains aspects du procédé de changement de la conception d'Énergie nucléaire NB ont été améliorés; on s'est penché notamment sur la question de l'achèvement des changements de conception, l'approvisionnement et le contrôle des documents, ainsi que les mesures visant à régler les questions liées aux facteurs humains dans le procédé de changement de la conception.
95. Pour ce qui est de la conception des conduites de vapeur, un intervenant a exprimé des préoccupations à l'effet qu'il n'y a aucun plan visant à déplacer les conduites qui se trouvent actuellement au-dessus de la salle de commande, et qui, à son avis, représentent un risque pour la sûreté.

96. À la Commission qui l'interrogeait à ce sujet, Énergie nucléaire NB a déclaré qu'elle met au point un essai d'étanchéité des conduites de vapeur et qu'elle a fait réaliser une étude dans le but de s'assurer que les conduites seront sûres pendant les trente (30) prochaines années. Elle améliorera au besoin la conception des conduites, suivant les résultats de cette étude. Le personnel de la CCSN s'est dit satisfait des mesures d'atténuation mises en place pour assurer la sûreté.

Conclusions concernant la justesse de la conception

97. D'après ces renseignements, la Commission conclut que la conception de la centrale de Point Lepreau est adéquate pour la période d'autorisation proposée.
98. La Commission est satisfaite des modifications qu'Énergie nucléaire NB entend apporter à la conception de la centrale lors du remplacement des tubes de force et de la remise à neuf. De plus, elle estime qu'Énergie nucléaire NB continuera de modifier la conception en temps opportun et de manière adéquate, lorsque de nouveaux enjeux se manifesteront et à mesure que des renseignements pertinents seront disponibles.

Aptitude fonctionnelle

99. La Commission a voulu déterminer si Énergie nucléaire NB maintient l'aptitude fonctionnelle prévue des composants critiques de sorte que les structures, systèmes et composants importants pour la sûreté demeurent efficaces pendant toute la durée utile de la centrale. Cette section comprend un examen du programme de maintenance d'Énergie nucléaire NB, de la surveillance et du maintien de l'intégrité structurelle des principaux composants, et de la fiabilité des systèmes spéciaux de sûreté.
100. Le personnel de la CCSN a signalé que l'état physique des composants de la centrale de Point Lepreau satisfait aux exigences.

Maintenance

101. Énergie nucléaire NB a signalé qu'elle a en place des processus relatifs aux activités de maintenance préventive et corrective pour tous ses systèmes et composants, ainsi que pour toutes ses structures. Elle inspecte de façon approfondie et fréquente les conduites d'alimentation du circuit caloporteur primaire afin d'assurer leur fonctionnement sûr et fiable. Son plan de gestion du cycle de vie lui permet de maintenir à un faible niveau les risques associés à la détérioration des conduites d'alimentation.
102. Le personnel de la CCSN a signalé qu'Énergie nucléaire NB a amélioré de façon continue son programme de maintenance et sa mise en œuvre durant la période d'autorisation actuelle, comme en témoigne la diminution des arriérés de travaux de maintenance. Cependant, comme la façon dont le promoteur gère ces arriérés le préoccupe, il continuera de surveiller le rendement dans ce domaine.

103. Compte tenu de l'ampleur des activités de maintenance prévues durant le remplacement des tubes de force et la remise à neuf, la Commission s'est interrogée sur le plan d'Énergie nucléaire NB de mener des inspections de maintenance régulières durant la phase précédant l'arrêt proposé. Énergie nucléaire NB a répondu qu'elle prévoit appliquer tous les programmes normaux d'ici à l'arrêt prévu, ainsi que durant l'arrêt, s'il y a lieu. Selon le personnel de la CCSN, le programme courant de surveillance de la conformité sera appliqué durant toute la période d'autorisation proposée.

Intégrité structurale

104. Selon le personnel de la CCSN, les programmes relatifs à l'intégrité structurale et leur mise en œuvre ne satisfont pas aux exigences. La cote attribuée dépendait de son examen du programme d'inspection périodique (PIP) concernant les limites de pression du circuit caloporteur primaire et des systèmes de sûreté qu'Énergie nucléaire NB lui a récemment présenté. Le PIP a été mis à jour afin de tenir compte d'une norme plus récente. Le personnel de la CCSN a fait observer que les programmes additionnels d'inspection et de gestion du vieillissement des conduites d'alimentation, des générateurs de vapeur et des tubes de force d'Énergie nucléaire NB respectent les exigences.
105. Préoccupée par le fait que le programme d'inspection du promoteur était fondé sur une norme désuète, la Commission a tenté de déterminer dans quelle mesure la sûreté serait affectée. Le personnel de la CCSN a expliqué que l'objectif des inspections est de vérifier la robustesse des systèmes en détectant les mécanismes de détérioration, afin de s'assurer de leur aptitude fonctionnelle. Cela permet au titulaire de permis de prendre les mesures appropriées pour régler les questions de sûreté. Selon le personnel de la CCSN, les inspections actuelles jouent ce rôle à la centrale, bien que le PIP soit fondé sur une norme désuète. À son avis, la sûreté n'est pas compromise.

Générateurs de vapeur

106. Le personnel de la CCSN a signalé que lors des examens métallurgiques et des inspections périodiques des générateurs de vapeur, aucune détérioration notable n'avait été remarquée depuis la dernière surveillance. En outre, une étude sur l'évaluation de la durée de vie a permis de conclure que l'état général des composants semble bon.
107. Le personnel de la CCSN a fait observer que, même si le programme de surveillance et de gestion des générateurs de vapeur satisfait aux exigences de la CCSN, Énergie nucléaire NB doit améliorer son programme intégré afin d'y inclure la surveillance de l'état des générateurs de vapeur. À cet égard, Énergie NB a octroyé un contrat à EACL pour l'élaboration d'un plan de gestion du cycle de vie intégré en vue de régler la question.

Tubes de force

108. Le personnel de la CCSN a signalé qu'il est recommandé dans un dossier générique qu'Énergie nucléaire NB révise ses programmes et procédures relatifs au maintien de l'intégrité structurale des canaux de combustible. À cet égard, Énergie nucléaire NB a

lancé un projet d'amélioration de la gestion du cycle de vie du circuit caloporteur.

109. Le personnel de la CCSN a déclaré que le plan d'action d'Énergie nucléaire NB relatif à l'évaluation de la détérioration des tubes de force et sa démarche visant à gérer le vieillissement des canaux de combustible satisfont aux exigences.
110. Pour ce qui est de la remise à neuf, le personnel de la CCSN s'est dit satisfait des documents de conception portant sur le remplacement des canaux de combustible et qu'il examinera la conception révisée des tubes de calandre d'Énergie nucléaire NB en vue d'en déterminer la conformité.

Conduites d'alimentation du réacteur

111. Énergie nucléaire NB a fait observer qu'une analyse a permis de déterminer que les fissures présentes sur la face externe sont causées par le fluage. Pour régler ce problème de détérioration, Énergie nucléaire NB a indiqué qu'elle continuerait à examiner et à mettre à jour le plan de gestion du cycle de vie, ainsi qu'à réaliser des inspections exhaustives visant à déterminer l'intégrité des conduites d'alimentation du circuit caloporteur primaire, afin de s'assurer qu'elles fonctionnent de manière sûre et fiable.
112. Le personnel de la CCSN a signalé que le plan du promoteur relatif à l'évaluation continue de la détérioration et la démarche de gestion du vieillissement satisfont aux exigences; de plus, les inspections qui se déroulent périodiquement et en cours d'exploitation respectent les normes de l'Association canadienne de normalisation pertinentes. Selon le personnel, la fissuration peut être causée par la corrosion sous contrainte et par le fluage à basse température, mais elle n'aura que peu d'effet sur la sûreté d'ici à la remise à neuf prévue. Dans l'intervalle, six dispositifs d'alimentation de sortie seront remplacés parce que l'amincissement des parois risque de dépasser 40 % d'ici le prochain arrêt. Le personnel de la CCSN a déclaré que l'objectif de remplacement durant la remise à neuf consiste à réduire ou à éliminer la fissuration et l'amincissement des parois des dispositifs d'alimentation. Il examinera les modifications apportées à la conception afin d'assurer la conformité.
113. À la Commission qui l'interrogeait sur la fissuration par fluage à basse température, EAACL, qui est le consultant d'Énergie nucléaire NB, a déclaré que cette conclusion relative au mécanisme de détérioration probable est fondée sur l'absence de milieu corrosif susceptible d'avoir entraîné la détérioration des conduites d'alimentation. Énergie nucléaire NB a expliqué à la Commission les modifications de conception proposées et leur incidence sur la longévité de la centrale nucléaire, en faisant observer que les exigences relatives à la conception pour le remplacement des conduites d'alimentation sont telles que la durée de vie après la remise à neuf respectera les marges adéquates pour la conception de ces conduites.

Fiabilité des systèmes liés à la sûreté

114. Du point de vue de l'aptitude fonctionnelle en général, il est important que les systèmes liés à la sûreté soient disponibles pendant de longues périodes durant l'exploitation. Énergie nucléaire NB a fait observer qu'elle a un programme déjà en place et que des analyses de la fiabilité sont réalisées afin de s'assurer que les systèmes importants pour la sûreté sont suffisamment fiables pour atténuer la probabilité que des dommages graves soient causés au cœur ou que des rejets importants de matières radioactives se produisent après les événements initiateurs hypothétiques. Elle a indiqué que son programme de fiabilité est en transition et qu'il devrait respecter la norme d'application de la réglementation S-98, rév. 1, de la CCSN, *Programmes de fiabilité pour les centrales nucléaires*, comme l'exige la condition du permis proposé.
115. Selon le personnel de la CCSN, le programme de fiabilité d'Énergie nucléaire NB et sa mise en œuvre respectent les exigences. Le rapport annuel sur la fiabilité indique que tous les systèmes de sûreté spéciaux de la centrale de Point Lepreau étaient entièrement disponibles en 2003 et en 2004. Des activités de vérification ont permis de confirmer que des processus satisfaisants sont en place pour recueillir et traiter les données sur la fiabilité.

Qualification environnementale de l'équipement

116. Il est important d'évaluer et de vérifier continuellement si l'équipement de sûreté de la centrale fonctionne comme prévu dans les milieux hostiles qui pourraient être créés en cas d'accident.
117. Dans ce but, Énergie nucléaire NB a terminé la mise en œuvre de son programme de qualification environnementale (QE) en juin 2004. Elle a fourni des renseignements sur la portée de son programme de QE, qui comprend l'identification de l'équipement et des méthodes de qualification permettant de déterminer si l'équipement résistera à des conditions d'accident de dimensionnement, ainsi que l'entretien de l'équipement de QE. Énergie nucléaire NB a fait observer que 1 500 instruments environ ont été qualifiés après une modification de la conception ou une analyse.
118. Selon le personnel de la CCSN, le programme de QE d'Énergie nucléaire NB et sa mise en œuvre respectent les exigences. Le rapport d'étape d'Énergie nucléaire NB indique que tous les travaux de qualification environnementale requis ont été terminés en 2004, à l'exception des travaux effectués sur le cadre du moteur de la pompe de la machine de chargement de combustible et sur les joints du sas. Le personnel de la CCSN a fait observer que ces questions sont examinées actuellement. Il a conclu qu'Énergie nucléaire NB s'engage à appliquer le programme de QE et que le personnel chargé de la maintenance est conscient des conditions qui pourraient avoir une incidence sur la qualification environnementale.

Conclusions concernant l'aptitude fonctionnelle

119. La Commission se dit satisfaite des programmes d'Énergie nucléaire NB pour l'inspection et la gestion du cycle de vie des systèmes de sûreté-criticité. D'après ces renseignements, elle conclut que l'aptitude fonctionnelle de la centrale de Point Lepreau est adéquate.

Préparation aux situations d'urgence et sécurité-incendie

120. La CCSN exige que, dans le cadre des mesures prises pour la protection des personnes en cours d'exploitation, les titulaires de permis soient prêts à intervenir efficacement en cas d'urgence. Énergie nucléaire NB a signalé que dans son programme d'améliorations, elle continue à mettre à niveau l'équipement et les installations, à fournir de la formation et à tenir des exercices pour améliorer ses procédures. Elle planifie d'améliorer le rendement de son équipe d'intervention pour renforcer sa capacité d'intervention en cas d'urgence sur le site.
121. Dans le cadre de son programme actuel de préparation d'urgence à l'extérieur du site, Énergie nucléaire NB a noté qu'elle utilise maintenant un système d'avis communautaire comme méthode primaire pour avertir les résidents de la région. À la Commission qui demandait plus de détails à ce sujet, elle a indiqué que le système est vérifié régulièrement et qu'il rejoint une population totale de 3 000 personnes dans un rayon de 20 kilomètres autour de la centrale.
122. Le personnel de la CCSN a jugé que le programme de préparation d'urgence de la centrale dépasse les attentes et que sa mise en œuvre satisfait aux attentes. Le personnel a évalué un exercice majeur auquel ont participé les employés d'Énergie NB et des autorités extérieures, et il a établi que les employés d'Énergie NB sont compétents et ont le soutien approprié des autres autorités.
123. Dans son intervention, L. Spear estimait que l'équipe d'intervention en cas d'urgence de la centrale est bien formée et que les coordonnateurs en cas d'urgence sont aussi formés et prêts à toute éventualité.

Sécurité-incendie

124. À l'égard de son programme de sécurité-incendie dans la conception de l'installation, Énergie nucléaire NB a indiqué les nombreuses mesures qu'elle a prises ou qu'elle prendra pour corriger la faible cote qu'elle a reçue de la CCSN. Parmi ces mesures, on compte l'achèvement des évaluations par rapport aux exigences énoncées dans le Code du bâtiment et le Code de prévention des incendies, ainsi que la mise à niveau et le remplacement de l'équipement. Énergie nucléaire NB continuera d'améliorer le système de prévention des incendies et achèvera les examens exigés dans le Code national du bâtiment et le Code national de prévention des incendies.

125. En matière d'intervention, Énergie nucléaire NB a donné un complément de formation et mené des exercices supplémentaires. Elle achève également de nouvelles procédures d'inspection et de vérification.
126. Selon le personnel de la CCSN, le programme de sécurité-incendie d'Énergie nucléaire NB et sa mise en œuvre ne répondent pas aux exigences. Cependant, le personnel de la CCSN a fait observer que les risques associés aux lacunes cernées demeurent suffisamment faibles. Il a constaté une tendance à l'amélioration dans le respect des exigences et il s'attend qu'Énergie nucléaire NB puisse respecter ces exigences d'ici avril 2008.
127. À l'égard des faibles cotes accordées au programme d'Énergie nucléaire NB et à sa mise en œuvre, la Commission a demandé l'assurance que le programme actuel est adéquat pour prévenir les incendies à la centrale jusqu'à ce que les exigences aient été respectées. Le personnel de la CCSN a déclaré que la capacité d'intervention à la centrale est adéquate, et qu'il procède à cet égard à des vérifications régulières dans le cadre de ses activités de vérification de la conformité. Il a noté que les lacunes cernées concernent les hypothèses qu'Énergie nucléaire NB a formulées à l'égard des premiers intervenants en cas d'incendie et qui ne sont pas conformes au Code national de prévention des incendies et à la documentation des procédures et des routines d'inspection. Le personnel de la CCSN a noté qu'Énergie nucléaire NB fera l'analyse de la sécurité-incendie dans le cadre de l'analyse probabiliste de la sûreté en cours actuellement. Il juge que le délai de deux ans proposé pour faire cette analyse est acceptable et ne pose pas de risque inacceptable. Au regard des progrès notables faits dans la correction de ces lacunes, le personnel de la CCSN estime qu'Énergie nucléaire NB est qualifiée et capable de mettre en œuvre les mesures correctives requises.
128. Considérant que l'équipe d'intervention d'Énergie nucléaire NB peut recevoir l'aide d'un service externe de pompiers volontaires en cas d'urgence, la Commission a demandé plus de renseignements sur le type de formation continue offerte à ce service. Énergie nucléaire NB a répondu que le service de pompiers volontaires est bien équipé et qu'il reçoit de l'orientation, de la formation et effectue des exercices. La formation en matière de radioprotection qui est également offerte couvre toute la gamme des interventions en cas d'incendie.
129. La Commission a aussi demandé si ces pompiers volontaires doivent détenir une autorisation de sécurité pour accès au site. Énergie nucléaire NB a répondu que cela n'est pas nécessaire car, selon ses procédures d'urgence, les intervenants doivent être escortés en tout temps. À son avis, les services d'escorte accroissent la sécurité en assurant une protection radiologique à tous les intervenants de l'extérieur. D'accord avec Énergie nucléaire NB sur ce point, le personnel de la CCSN a fait observer que les services d'escorte aident à contrôler les activités d'intervention d'urgence d'une manière sécuritaire et coordonnée.
130. La Commission estime que les lacunes cernées dans le programme de sécurité-incendie et sa mise en œuvre ne posent pas de risques déraisonnables au public. Elle estime aussi que des dispositions techniques adéquates sont prises pour s'assurer que la centrale est bien

protégée des incendies.

131. La Commission conclut que la préparation en cas d'urgence et la sécurité-incendie à la centrale de Point Lepreau sont adéquates pour le renouvellement du permis.

Sécurité

132. Énergie nucléaire NB a déclaré qu'elle veille, dans le cadre de son programme de sécurité du site, à avoir en place l'équipement, les procédures et le personnel formé.
133. Le personnel de la CCSN a signalé qu'il surveille activement le programme de protection physique à la centrale de Point Lepreau.
134. Compte tenu du nombre d'entrepreneurs qui participeront aux activités de remplacement des tubes de force et de remise à neuf durant la période d'autorisation proposée, la Commission a demandé si des mesures de sécurité suffisantes seraient en place. Le personnel de la CCSN a indiqué que le titulaire de permis est tenu de veiller à ce que des arrangements de sécurité appropriés soient en place, notamment des autorisations de sécurité pour l'accès au site. Le personnel estime que les arrangements pris concernant les entrepreneurs répondent aux exigences réglementaires.
135. Il ne convient pas que la Commission traite en détail de questions de sécurité dans un compte rendu des délibérations comme celui-ci. La Commission indique néanmoins qu'elle juge acceptable le rendement d'Énergie nucléaire NB en ce qui a trait au maintien de la sécurité à la centrale.
136. La Commission conclut qu'Énergie nucléaire NB a pris, et continuera de prendre, les mesures voulues pour assurer la sécurité physique de la centrale de Point Lepreau.

Non-prolifération et régime des garanties

137. Selon le personnel de la CCSN, le programme d'Énergie nucléaire NB visant à respecter le régime des garanties à l'égard des matières nucléaires et de la non-prolifération, ainsi que sa mise en œuvre, répond aux attentes.
138. Énergie nucléaire NB a indiqué qu'elle a reçu des visites régulières des inspecteurs de l'AIEA durant la période d'autorisation actuelle. En 2004, des moniteurs de déchargement du cœur ont été installés pour suivre les mouvements du combustible épuisé et servir de système de secours pour les compteurs de grappes. En 2005, des caméras de surveillance numérique du système d'exploitation ont également été installées.
139. D'après ces renseignements, la Commission estime qu'Énergie nucléaire NB a pris, et continuera de prendre, à la centrale de Point Lepreau les mesures adéquates en matière de garanties et de non-prolifération pour maintenir la sécurité nationale et respecter les accords internationaux que le Canada a conclus.

Déclassement et garanties financières

140. Pour que des ressources adéquates soient disponibles afin de satisfaire aux exigences réglementaires en matière de sûreté, de protection de l'environnement et de sécurité au cours du déclassement futur de la centrale de Point Lepreau, la Commission exige que les garanties financières et les plans appropriés pour le déclassement et la gestion à long terme des déchets soient en place et demeurent acceptables aux yeux de la CCSN.
141. Énergie nucléaire NB a expliqué que sa garantie financière comporte deux volets : un fonds en fiducie pour la gestion des déchets de combustible nucléaire (*Nuclear Fuel Waste Trust*) et un compte de garantie bloqué pour le déclassement et la gestion du combustible usé (*Used Fuel Management and Decommissioning Funds Escrow*). En raison des mises à jour de la garantie financière pour le déclassement et de l'estimation des coûts dans le plan préliminaire de déclassement, Énergie nucléaire NB a confirmé avoir pris des arrangements financiers supplémentaires et révisé le barème A d'un accord de sécurité financière et d'accès auquel la CCSN est partie.
142. Le personnel de la CCSN a déclaré qu'Énergie nucléaire NB a revu son plan préliminaire de déclassement et sa garantie financière au 30 juin 2005, selon la condition de permis actuelle. Compte tenu de la décision de procéder à la remise à neuf de la centrale de Point Lepreau, il était nécessaire de réviser de nouveau le barème de financement. Après avoir étudié le montant révisé qu'Énergie nucléaire NB a établi et déposé, le personnel de la CCSN juge acceptable la garantie financière.
143. La Commission conclut que la garantie financière pour le déclassement de la centrale de Point Lepreau est acceptable aux fins de renouvellement du permis.

Assurance de responsabilité nucléaire

144. Le personnel de la CCSN a signalé que la couverture d'assurance de 75 millions de dollars répond aux exigences de la *Loi sur la responsabilité nucléaire*⁸ et que la couverture offerte par la Nuclear Insurance Organization of Canada et ses deux coassureurs a été approuvée pour la durée du contrat d'assurance actuel. De plus, il a fait observer qu'Énergie nucléaire NB détient également des polices d'assurance pour couvrir les dommages et les coûts sur le site qui sont susceptibles d'être engagés en cas d'accident entraînant des conséquences hors site.

Loi canadienne sur l'évaluation environnementale

145. Avant de rendre une décision au sujet du permis, la Commission doit veiller à ce que toutes les exigences applicables de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*⁹ (LCEE) soient satisfaites.

⁸ L.R., 1985, ch. N-28

⁹ L.C. 1992, ch. 37

146. Le personnel de la CCSN a indiqué que la demande de renouvellement du permis d'exploitation de la centrale de Point Lepreau, aux termes du paragraphe 24(2) de la *LSRN*, n'est pas prescrite aux fins de l'alinéa 5(1)d) de la *LCEE* dans le *Règlement sur les dispositions législatives et réglementaires désignées*¹⁰. En l'absence d'autres déclencheurs où la CCSN serait une autorité concernée, le personnel de la CCSN a fait valoir qu'une évaluation environnementale aux termes de la *LCEE* n'est pas exigée.
147. Le personnel de la CCSN a également indiqué que les effets des accidents et des défaillances associés à l'exploitation du réacteur ont été évalués dans le cadre de l'évaluation environnementale menée par une commission en 1975. Par conséquent, il a conclu que le projet peut être exclu aux termes du paragraphe 2.1(1) du *Règlement sur la liste d'exclusion*¹¹ pris en vertu de la *LCEE*.
148. Le personnel de la CCSN a également fait valoir qu'une évaluation environnementale aux termes de la *LCEE* n'est pas requise pour les activités de remise à neuf car les effets de la remise à neuf et la poursuite de l'exploitation du réacteur ont été évalués dans le cadre de l'évaluation environnementale menée en 2003 et peuvent être exclus aux termes du point 2 du *Règlement sur la liste d'exclusion*.
149. Dans leurs interventions, Saint John Citizens Coalition for Clean Air et Greenpeace étaient d'avis que les activités proposées de remise à neuf n'entrent pas dans la portée des activités associées au renouvellement du permis d'exploitation. Ils ont contesté l'argument du personnel de la CCSN à savoir que l'évaluation environnementale menée en 2003 incluait dans sa portée le remplacement des tubes de force et la remise à neuf. Ces intervenants ont recommandé que les incidences environnementales des activités connexes proposées soient étudiées dans le cadre d'une évaluation environnementale.
150. S'appuyant sur les renseignements soumis dans le cadre de cette audience relativement à la portée des travaux de remise à neuf de la centrale de Point Lepreau, la Commission accepte la position du personnel de la CCSN à savoir que le remplacement des tubes de force et la remise à neuf constituent des activités d'entretien qui peuvent être comprises dans l'examen de la demande de renouvellement de permis d'exploitation d'Énergie NB et qui peuvent être autorisées dans le cadre du renouvellement du permis.
151. De plus, la Commission note que l'évaluation environnementale faite en 2003 portait sur les activités de remise à neuf qui généreront des déchets à gérer et les effets environnementaux supplémentaires du maintien en exploitation de la centrale de Point Lepreau après le remplacement des tubes de force et la remise à neuf.
152. La Commission accepte l'interprétation de la *LCEE* faite par le personnel de la CCSN et estime que les exigences de la *LCEE* relativement à une évaluation environnementale de la demande de renouvellement de permis ont été respectées. Elle conclut que le projet de remplacement des tubes et de remise à neuf de la centrale de Point Lepreau n'exige pas la tenue d'une évaluation environnementale aux termes de la *LCEE* avant qu'elle puisse

¹⁰ DORS/94-636

¹¹ DORS/94-639

examiner et rendre une décision au sujet de la demande de renouvellement de permis aux termes de la *LSRN*.

Programme d'information publique

153. Énergie nucléaire NB a décrit les divers volets de son programme d'information publique, qui comprend des présentations, des réunions avec le public et les principales parties intéressées, un comité de liaison communautaire, un site Web, des visites spéciales et des ateliers sur divers sujets, et la publication de plans d'affaires, de rapports annuels et de rapports environnementaux. Elle a fait observer qu'elle donne un suivi aux questions soulevées lors des séances d'information.
154. Énergie nucléaire NB a signalé que, d'après des sondages publics menés en 2000, 2003 et 2004, le public est au courant des opérations et des activités proposées de remise à neuf de la centrale. Interrogée par la Commission sur l'exactitude statistique de l'enquête, elle a confirmé qu'une étude statistique aléatoire a été menée auprès du public à la grandeur du Nouveau-Brunswick.
155. Selon le personnel de la CCSN, le programme d'information publique d'Énergie nucléaire NB satisfait aux exigences réglementaires applicables du *Règlement sur les installations nucléaires de catégorie 1*¹² et est conforme aux exigences énoncées dans le guide d'application de la réglementation G-217 de la CCSN, *Les programmes d'information publique des titulaires de permis*.
156. Compte tenu de la portée des activités et du coût du remplacement des tubes de force et de la remise à neuf, la Commission a conclu qu'un plan amélioré de communication devrait être adopté afin que l'information sur des questions particulières, notamment la sécurité et les jalons du projet, soit communiquée rapidement. Elle a demandé à Énergie nucléaire NB d'expliquer les mesures qu'elle prendra pour signaler aux parties intéressées l'état du projet.
157. Énergie nucléaire NB a répondu que sa structure organisationnelle, dont ses deux comités de surveillance et son comité supérieur chargé de la remise en état, fait en sorte que tous les paliers de l'organisation échangeront continuellement de l'information pendant la période d'autorisation et la durée des travaux. Pour ce qui est de renseigner le public, elle a fait remarquer qu'elle diffuse depuis longtemps de l'information sur les activités proposées et que la collectivité en général est très au courant des travaux qui seront exécutés. Elle s'est engagée à renseigner continuellement la population de plusieurs façons – mises à jour sur son site Web, tenue de réunions trimestrielles du comité de liaison, ligne d'information sans frais, relations avec les médias.
158. Dans leurs interventions, A. Harding, V. Aucoin et la ville de Rothesay ont attesté de l'ouverture du programme de communication et d'information d'Énergie nucléaire NB et ont ajouté que le contenu des séances d'information est pertinent et exact.

¹² DORS/2000-204

159. Plusieurs autres intervenants ont attesté de l'implication d'Énergie nucléaire NB dans la collectivité et de son engagement envers la population.
160. Dans son intervention, la Saint John Citizens Coalition for Clean Air a demandé qu'Énergie nucléaire NB soit tenue de déclarer les rejets de radionucléides et l'information sur la santé dans l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP). À son avis, les résultats de l'évaluation des risques et de l'analyse des probabilités devraient être diffusés afin que le public soit au courant des risques et des mesures d'atténuation qui sont en place.
161. Le personnel de la CCSN a répondu qu'Environnement Canada a compétence sur l'INRP et qu'Énergie nucléaire NB ne se sert pas de l'Inventaire pour déclarer les rejets dangereux. Pour ce qui est des rejets de radionucléides, le personnel a noté qu'Énergie nucléaire NB respecte les exigences prévues à cet égard par la *LSRN* et que les données sur ces rejets sont publiques. Le public a également accès aux résultats des études sur les risques et les probabilités.
162. Toujours selon la Saint John Citizens Coalition for Clean Air, des améliorations devraient être apportées au bulletin communautaire et au comité de liaison. Énergie nucléaire NB a fait remarquer que le comité de liaison communautaire vise la population vivant dans un rayon de 20 kilomètres de la centrale, car c'est elle qui avait manifesté le plus d'intérêt à l'égard des travaux. Néanmoins, prenant en considération les commentaires de l'intervenant, elle a fait savoir qu'elle envisagera d'étendre ce rayon pour englober encore plus de personnes.
163. D'après ces renseignements, la Commission estime que le programme d'information publique d'Énergie nucléaire NB satisfait aux exigences réglementaires et permet de bien renseigner la population du voisinage sur les effets des activités d'exploitation et sur les effets et l'état de la remise à neuf de la centrale de Point Lepreau.

Période d'autorisation et production de rapports d'étape

164. Énergie nucléaire NB a demandé à la CCSN que son permis d'exploitation soit renouvelé pour cinq ans. En se basant sur ses critères pour recommander les périodes d'autorisation (décrits dans le document CMD 02-M12), le personnel de la CCSN a recommandé que la Commission accepte la période de cinq ans proposée.
165. Plusieurs intervenants représentant les municipalités de la région, les syndicats, des entreprises ainsi que des membres du public ont appuyé la demande d'Énergie nucléaire NB et la recommandation du personnel de la CCSN. D'autres intervenants ont demandé que le permis ne soit renouvelé que pour une période de 18 à 24 mois, ce qui correspond à la durée de l'arrêt pour la maintenance.
166. En ce qui a trait au rapport d'étape, le personnel de la CCSN a noté qu'il prépare tous les ans un rapport annuel sur le rendement en matière de sûreté des centrales nucléaires au

Canada, dont Point Lepreau. Ce rapport ferait le point de façon détaillée sur les activités permanentes qui seraient autorisées selon le permis proposé, y compris sur les travaux de remplacement des tubes de force et de la remise à neuf. Le personnel de la CCSN étendrait alors la portée et la précision de son rapport annuel sur les progrès réalisés et les questions qu'il a dégagées relativement au remplacement des tubes de force et à la remise à neuf.

167. Le personnel de la CCSN a recommandé que le permis soit assorti de nouvelles conditions concernant le redémarrage et la remise en service. Aux termes de ces conditions, contenues dans les paragraphes 12.1 et 12.2 de l'ébauche de permis, la CCSN devra approuver la levée de l'état d'arrêt sûr, le redémarrage et chaque augmentation de la puissance. Le personnel de la CCSN a demandé que ce pouvoir soit délégué à un fonctionnaire désigné, et il a ajouté que l'approbation serait accordée seulement lorsque Énergie nucléaire NB aura satisfait à certaines conditions préalables.
168. Plusieurs intervenants ont fait remarquer que le redémarrage de la centrale devrait faire l'objet d'une autre audience publique et de délibérations de la CCSN et que cette approbation ne devrait pas être confiée à une personne autorisée par la Commission.
169. En ce qui a trait au redémarrage et à la remise en service de la centrale, la Commission note qu'elle peut déléguer ses pouvoirs à une personne autorisée. En l'occurrence, toutefois, compte tenu de l'ampleur des travaux de remplacement des tubes de force et de remise à neuf ainsi que de la période d'autorisation de cinq ans, qui comprend à la fois l'exploitation et un long arrêt, la Commission approuvera elle-même le redémarrage ou non.
170. Par conséquent, le promoteur devra solliciter l'approbation de la Commission avant le chargement du combustible dans le réacteur et le redémarrage de celui-ci, comme l'exige la condition 12.1. La Commission examinera la demande de redémarrage, qui devra comprendre le rapport d'assurance de l'achèvement des travaux, dans le cadre d'une audience publique.
171. D'après ces renseignements et à la lumière de ces considérations, la Commission accorde un permis de cinq ans. En ce qui a trait au rapport d'étape, elle demande au personnel de la CCSN de lui présenter un rapport annuel sur le rendement en matière de sûreté de la centrale de Point Lepreau dans le cadre d'une séance publique. Ce rapport sera incorporé au *Rapport annuel du personnel de la CCSN sur le rendement en matière de sûreté des centrales nucléaires au Canada* et contiendra un rapport d'étape détaillé sur les activités autorisées de remplacement des tubes de force et de remise à neuf.

Conclusion

172. La Commission a étudié les renseignements et les mémoires soumis par le demandeur, le personnel de la CCSN et les intervenants, tels que consignés au dossier de l'audience.
173. La Commission conclut qu'Énergie nucléaire NB est compétente pour exercer les activités autorisées et que, dans le cadre de ces activités, elle prendra les mesures voulues pour

protéger l'environnement, préserver la santé et la sécurité des personnes, veiller au maintien de la sécurité nationale, et respecter les obligations internationales que le Canada a assumées.

174. Par conséquent, conformément à l'article 24 de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, la Commission délivre à Énergie nucléaire Nouveau-Brunswick le permis PROL 17.00/2011 pour l'exploitation de la centrale nucléaire de Point Lepreau. Le permis est valide du 1^{er} juillet 2006 au 30 juin 2011, à moins qu'il ne soit suspendu, modifié, révoqué ou remplacé.
175. La Commission assortit le permis des conditions recommandées par le personnel de la CCSN dans l'ébauche de permis jointe au document CMD 06-H4.C.
176. De plus, la Commission décide que, lorsque viendra le temps de charger le combustible dans le réacteur et de procéder au redémarrage du réacteur, comme le décrit la condition 12.1 du permis, Énergie nucléaire NB devra lui présenter une demande à cet effet. Elle étudiera la demande, y compris le rapport attestant l'achèvement des travaux, dans le cadre d'une audience publique.
177. Compte tenu de cette décision, la Commission demande que le personnel de la CCSN lui présente un rapport annuel sur le rendement en matière de sûreté de l'installation dans le cadre d'une séance publique. Ce rapport d'étape fera partie du *Rapport annuel du personnel de la CCSN sur le rendement en matière de sûreté des centrales nucléaires au Canada* et il contiendra des renseignements détaillés sur les activités autorisées qui sont associées au remplacement des tubes de force et à la remise à neuf.

Marc A. Leblanc
Secrétaire
Commission canadienne de sûreté nucléaire

Date de la décision : 18 mai 2006

Date de publication des motifs de décision : 30 juin 2006

Annexe – Intervenants

Intervenants	Documents
R. Mawhinney	CMD 06-H4.2 CMD 06-H4.2A
A. Harding	CMD 06-H4.3 CMD 06-H4.3A
R. MacKenney	CMD 06-H4.4 CMD 06-H4.4A
L.R. Spear	CMD 06-H4.5 CMD 06-H4.5A CMD 06-H4.5B
Saint John Citizens Coalition For Clean Air, représentée par G. Dalzell	CMD 06-H4.6 CMD 06-H4.6A
K.A. Jonah	CMD 06-H4.7
Fraternité internationale des ouvriers en électricité – Section locale 37, représentée par R. Galbraith	CMD 06-H4.8
Société des techniciens et des technologues agréés du génie du Nouveau-Brunswick, représentée par J. Nyers	CMD 06-H4.9 CMD 06-H4.9A
Conseil canadien des travailleurs du nucléaire, représenté par D. Shier et D. Dixon	CMD 06-H4.10 CMD 06-H4.10A
North American Young Generation in Nuclear, représentée par M. McIntyre	CMD 06-H4.11
J.L. MacLean	CMD 06-H4.12
Syed M.H. Zaidi	CMD 06-H4.13
Greenpeace Canada, représentée par S-P. Stensil	CMD 06-H4.14 CMD 06-H4.14A CMD 06-H4.14B
Conseil de la conservation du Nouveau-Brunswick, représenté par D. Coon	CMD 06-H4.15 CMD 06-H4.15A
M. MacBeath	CMD 06-H4.16
J.K. Sutherland	CMD 06-H4.17
J. Valardo	CMD 06-H4.18
C.C. Arbeau	CMD 06-H4.19
Collège communautaire du Nouveau-Brunswick – Saint John	CMD 06-H4.20
P. Zed, député	CMD 06-H4.21
Association des ingénieurs et des géoscientifiques du Nouveau-Brunswick	CMD 06-H4.22
Energy Portfolio	CMD 06-H4.23
Nouveau-Brunswick Building and Construction Trades Council	CMD 06-H4.24
Ministère de l'Énergie du Nouveau-Brunswick	CMD 06-H4.25
Ville de Rothesay	CMD 06-H4.26
Ville de Grand Bay-Westfield	CMD 06-H4.27
A. Drinovz	CMD 06-H4.28
W. Pollock	CMD 06-H4.29

Manufacturiers et exportateurs du Canada	CMD 06-H4.30
Centre de recherche sur l'énergie nucléaire	CMD 06-H4.31
Ville de Saint John	CMD 06-H4.32
C. Ripley	CMD 06-H4.33
Atlantic Nuclear Services Ltd.	CMD 06-H4.34
V. Aucoin	CMD 06-H4.35
Saint John Board of Trade	CMD 06-H4.36
Ville de Quispamsis	CMD 06-H4.37