



Canadian Nuclear
Safety Commission

Commission canadienne
de sûreté nucléaire

Compte rendu des délibérations, y compris les motifs de décision

à l'égard de

Promoteur Énergie atomique du Canada limitée

Objet Rapport d'examen environnemental préalable du projet d'Énergie atomique du Canada limitée concernant la gestion à long terme du réacteur national de recherche universel situé aux Laboratoires de Chalk River, à Chalk River (Ontario)

Date de l'audience 18 mars 2011

COMPTE RENDU DES DÉLIBÉRATIONS

Promoteur : Énergie atomique du Canada limitée

Adresse : 2251, promenade Speakman, Mississauga (Ontario) L5K 1B2

Objet : Rapport d'examen environnemental préalable du projet d'Énergie atomique du Canada limitée concernant la gestion à long terme du réacteur national de recherche universel situé aux Laboratoires de Chalk River, à Chalk River (Ontario)

Demande reçue les : 27 mars et 29 juin 2009

Date de l'audience : 18 mars 2011

Lieu : Administration centrale de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) au 280, rue Slater, Ottawa (Ontario)

Commissaire : M. Binder, président
Secrétaire : M.A. Leblanc
Rédactrice du compte rendu : D. Major

Table des matières

Introduction	1
Décision	3
Questions à l'étude et conclusions de la Commission	3
Exhaustivité du rapport d'examen préalable	4
Probabilité et importance des effets sur l'environnement	4
<i>Justesse des méthodes d'évaluation</i>	4
<i>Effets du projet sur l'environnement</i>	5
<i>Effets de l'environnement sur le projet</i>	5
<i>Effets des accidents et des défaillances</i>	6
<i>Effets cumulatifs</i>	6
<i>Programme de suivi</i>	7
<i>Conclusions concernant la probabilité et l'importance des effets négatifs sur l'environnement</i>	8
Nature et degré de préoccupation du public	8
Conclusions	9

Introduction

1. Énergie atomique du Canada limitée (EACL) a avisé la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) de son intention d'entreprendre diverses activités pour appuyer la poursuite de l'exploitation du réacteur national de recherche universel (NRU) situé aux Laboratoires de Chalk River, à Chalk River (Ontario).
2. EACL a soumis une description de projet, en mars 2009, suivie de l'Énoncé des incidences environnementales (EIE) en mars 2010. Environnement Canada a examiné l'EIE et remis ses commentaires à la CCSN. Le personnel de la CCSN a travaillé avec EACL pour régler les questions soulevées pendant l'examen de l'ébauche de l'EIE. EACL a soumis l'EIE final en septembre 2010, et le personnel de la CCSN l'a jugé satisfaisant.
3. EACL propose ce projet pour poursuivre ses activités de développement de l'énergie nucléaire, la production d'isotopes médicaux, la recherche fondamentale sur la matière et d'autres applications commerciales aux Laboratoires de Chalk River. Voici les activités prévues dans le projet :
 - la préparation de l'emplacement, les travaux d'excavation et de nivellement;
 - la remise à neuf et la modification de la structure des travées de stockage des barres du NRU;
 - la construction et l'exploitation d'une nouvelle installation de détritiation de l'eau ordinaire (IDEO);
 - la construction et l'exploitation d'un nouveau système de stockage des déchets de matière fissile (SSDMF);
 - la construction et l'exploitation d'un réseau de distribution aérien sous coffrage ou d'un système équivalent, dans le cadre du système de blocage des travées de stockage des barres du NRU;
 - la mise à niveau du système de ventilation de l'installation de production de molybdène (IPM);
 - la mise à niveau du raccordement de l'IPM au système de drainage actif.
 - la poursuite de l'exploitation de l'IPM;
 - l'exploitation du réacteur NRU et des installations connexes;
 - la gestion permanente des déchets.
4. L'autorisation des activités proposées exigera des modifications au permis d'exploitation d'un établissement de recherche et d'essais nucléaires délivré à EACL ainsi que le renouvellement de ce permis afin d'appuyer l'exploitation continue du réacteur NRU, conformément au paragraphe 24(2) de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*¹ (LSRN).

¹ Lois du Canada (L.C.) 1997, ch. 9

5. Avant que la Commission puisse rendre une décision de permis à l'égard du projet, elle doit, conformément aux exigences de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*² (LCEE), prendre une décision au sujet de l'examen environnemental préalable du projet. La Commission est l'unique autorité responsable³ (AR) de l'EE. Environnement Canada, Pêches et Océans Canada, Santé Canada et Ressources naturelles Canada se sont identifiés comme des autorités fédérales (AF) afin de mettre leur expertise à la disposition du personnel de la CCSN pendant l'évaluation environnementale.
6. Conformément aux articles 15 et 16 de la LCEE, le document d'information sur la portée de l'évaluation environnementale (DIPEE) (officiellement appelé « les Lignes directrices ») a été préparé par le personnel de la CCSN. En juillet 2009, la Commission a approuvé les Lignes directrices pour l'évaluation environnementale de ce projet⁴. Le rapport d'examen préalable proposé a été préparé sur la base de l'EIE et des études techniques soumis par EACL. Le rapport d'examen préalable du projet est joint en annexe au document CMD 11-H107.
7. Le présent compte rendu décrit l'examen fait par la Commission du rapport d'examen préalable, et les motifs de sa décision. Le Rapport d'examen préalable du projet d'EACL concernant la gestion à long terme du réacteur national de recherche universel situé aux Laboratoires de Chalk River est joint en annexe au CMD 11-H107.

Points étudiés

8. Lors de ses délibérations sur le rapport d'examen préalable, la Commission devait décider si :
 - a) le rapport d'examen préalable était complet, à savoir si tous les éléments et toutes les directives énoncées dans la version approuvée du DIPEE ainsi qu'au paragraphe 16(1) de la LCEE avaient été correctement pris en compte;
 - b) le projet, compte tenu des mesures d'atténuation indiquées dans le rapport d'examen préalable, était susceptible d'entraîner des effets négatifs importants sur l'environnement;
 - c) le projet devrait être renvoyé au ministre fédéral de l'Environnement aux fins d'un d'examen par une commission ou d'une médiation, selon l'alinéa 20(1)c) de la LCEE;
 - d) la Commission procédera à l'examen de la demande de permis aux termes de la LSRN, conformément à l'alinéa 20(1)a) de la LCEE.

² L.C., 1992, ch. 37.

³ L'autorité responsable d'une EE s'établit en conformité avec le paragraphe 11(1) de la LCEE.

⁴ Compte rendu des délibérations au sujet du *Document d'information sur la portée de l'évaluation environnementale proposée pour le projet de gestion à long terme du réacteur national de recherche universel (NRU) aux Laboratoires de Chalk River*, audience tenue le 8 juillet 2009.

Audience

9. Conformément à l'article 22 de la LSRN, le président de la Commission a créé une formation de la Commission pour examiner la demande. Dans sa décision rendue le 8 juillet 2009 au sujet du DIPEE pour le projet, la formation a déterminé que l'approbation du rapport d'examen préalable serait étudiée par la Commission lors d'une séance à huis clos (c.-à-d., une audience abrégée), à moins que des circonstances ou que des constatations ne justifient la tenue d'une audience publique. Compte tenu des constatations et du très faible taux d'intérêt de la part du public pour la question, une audience publique n'est pas nécessaire. Pour rendre sa décision, la Commission a examiné l'information présentée lors d'une audience tenue le 18 mars 2011 à Ottawa (Ontario). Au cours de l'audience, la Commission a examiné les mémoires du personnel de la CCSN (CMD 11-H107) et d'EACL (CMD 11-H107.1).

Décision

10. À la lumière de son examen de la question, décrit plus en détail dans les sections suivantes du présent compte rendu, la Commission décide que :

- a) le rapport d'examen environnemental préalable joint au CMD 11-H107 est complet; la portée du projet et la portée de l'évaluation ont été établies de façon appropriée, conformément aux articles 15 et 16 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, et on a tenu compte de tous les éléments à étudier;
- b) compte tenu des mesures d'atténuation indiquées dans le rapport d'examen préalable, le projet n'est pas susceptible d'entraîner des effets négatifs importants sur l'environnement;
- c) le projet n'a pas à être renvoyé au ministre fédéral de l'Environnement aux fins d'un examen par une commission ou d'une médiation;
- d) selon les dispositions de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* et l'alinéa 20(1)a) de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, la Commission procédera à l'étude de la demande de permis.

Questions à l'étude et conclusions de la Commission

11. Les conclusions de la Commission reposent sur son examen de tous les renseignements et documents consignés au dossier de l'audience.

Exhaustivité du rapport d'examen préalable

12. Dans le but d'établir l'exhaustivité du rapport d'examen préalable, la Commission a voulu déterminer si, d'une part, la portée du projet et les éléments à étudier avaient été bien définis et si, d'autre part, ils avaient été pris en compte de façon appropriée dans l'évaluation environnementale.
13. Le personnel de la CCSN a signalé que le rapport d'examen préalable comprenait l'évaluation des effets directs et indirects du projet sur l'environnement et décrivait les travaux et les activités liés au projet dans le but de relever les interactions entre le projet et l'environnement qui entraîneraient un changement mesurable à l'environnement existant. Le personnel de la CCSN a ajouté que l'évaluation a tenu compte des activités liées à l'exploitation normale et des effets des défaillances et accidents pouvant survenir. L'évaluation a également tenu compte des effets du projet sur la durabilité des ressources, des effets de l'environnement sur le projet et des effets environnementaux cumulatifs.
14. À partir de son examen du rapport d'examen préalable, la Commission conclut que l'on a tenu compte de tous les éléments requis dans l'évaluation, tels que précisés dans le DIPEE.
15. La Commission conclut également que le rapport d'examen préalable est complet et conforme aux exigences de la LCEE.

Probabilité et importance des effets sur l'environnement

16. La présente section expose les conclusions de la Commission quant à la probabilité que le projet entraîne des effets négatifs importants sur l'environnement, compte tenu des mesures d'atténuation indiquées.
17. Le personnel de la CCSN s'est dit satisfait du fait que l'EIE final d'EACL tient adéquatement compte de tous les effets potentiels sur l'environnement découlant de toutes les activités du projet. Les activités associées à ce projet, qui pourraient interagir avec l'environnement, sont décrites au paragraphe trois ci-dessus.

Justesse des méthodes d'évaluation

18. Le rapport d'examen préalable présente des renseignements sur d'éventuelles interactions entre les activités du projet et le milieu existant en lien avec les opérations normales ainsi que les effets des défaillances et des accidents pouvant survenir. Dans son mémoire, le personnel de la CCSN a mentionné que la méthodologie utilisée pour évaluer les effets directs et indirects du projet sur l'environnement a été appliquée de façon progressive, comme suit :

1. identification des interactions potentielles entre le projet et l'environnement;
2. identification de chaque interaction entre le projet et l'environnement pouvant entraîner des changements négatifs mesurables sur l'environnement;
3. identification des mesures d'atténuation des effets environnementaux;
4. détermination des effets négatifs qui pourraient être encore présents après l'application des mesures d'atténuation (effets résiduels);
5. détermination de l'importance des effets résiduels.

La méthode d'examen utilisée reposait sur des normes et des guides d'application de la réglementation, les conditions existantes, des ouvrages scientifiques et l'expérience des spécialistes techniques.

19. D'après l'examen du rapport d'examen préalable et des renseignements ci-dessus, la Commission conclut que les méthodes d'évaluation environnementale sont acceptables et appropriées.

Effets du projet sur l'environnement

20. Le personnel de la CCSN a indiqué que 151 interactions potentielles entre le projet et l'environnement ont été relevées; 27 pendant la préparation de l'emplacement, 67 pendant les phases de construction et de modification, et 57 pendant les phases d'exploitation et d'entretien. La plupart de ces interactions ne devraient pas donner lieu à des effets mesurables, et donc aucune autre évaluation n'est nécessaire pour ces interactions. Les interactions qui pourraient avoir des effets mesurables ont été analysées et des mesures d'atténuation ont été proposées pour en réduire au minimum les risques.
21. Le personnel de la CCSN a souligné qu'aucun effet résiduel négatif sur l'environnement n'est prévu une fois que les mesures d'atténuation appropriées seront mises en œuvre.
22. À la lumière de son examen du rapport d'examen préalable et des renseignements et considérations ci-dessus, la Commission conclut que le projet, compte tenu des mesures d'atténuation proposées, n'est pas susceptible d'entraîner d'importants effets négatifs pour l'environnement.

Effets de l'environnement sur le projet

23. Le personnel de la CCSN a signalé que les dangers pouvant causer des dommages au projet et entraîner des effets négatifs sur l'environnement ont été examinés. Il a fourni de l'information concernant les événements naturels et a discuté des mesures en place pour réduire les effets potentiels de l'environnement sur le projet. Le personnel de la CCSN a expliqué que la probabilité d'événements naturels extrêmes et de conséquences radiologiques à cause de ces événements va de faible à très faible.

24. Le personnel de la CCSN a également déclaré que le réacteur NRU fait actuellement l'objet d'un examen intégré de la sûreté (EIS), conformément aux directives stipulées dans le *Guide de sûreté S-G-2.10* de l'Agence internationale de l'énergie atomique et dans le *document d'application de la réglementation RD-360*⁵ de la CCSN. Le personnel de la CCSN a expliqué que, dans le cadre des efforts déployés pour l'EIS, il approuvera le Plan de mise en œuvre intégré (PMOI) et supervisera l'application des mesures correctives déterminées dans le PMOI.
25. À la lumière de ces renseignements, la Commission conclut que l'environnement n'est pas susceptible d'entraîner des effets négatifs importants sur le projet.

Effets des accidents et des défaillances

26. Le personnel de la CCSN a informé la Commission sur l'identification des accidents et des défaillances et sur les critères utilisés pour juger ces événements. Il a indiqué que les accidents et les défaillances conventionnels et radiologiques, qui sont crédibles et hypothétiques, ne devraient pas avoir une incidence environnementale importante, compte tenu des mesures de prévention et des plans d'urgence visant à prévenir, à empêcher ou à réduire au minimum l'occurrence d'accidents ou de défaillances ainsi que leurs effets.
27. D'après son examen du rapport d'examen préalable et des renseignements susmentionnés, la Commission conclut que des cas d'accident et de défaillance ne sont pas susceptibles d'avoir d'importants effets négatifs sur l'environnement.

Effets cumulatifs

28. Le personnel de la CCSN a présenté une évaluation des effets environnementaux cumulatifs. Il a expliqué que les effets d'un projet proposé doivent être pris en compte de concert avec les effets d'autres activités et projets en cours d'exécution ou prévus, qui devraient chevaucher les activités du projet proposé. Il a déclaré que, pour le projet proposé, aucun effet cumulatif n'est anticipé sur l'environnement, car le projet ne devrait produire aucun effet résiduel.
29. D'après les renseignements reçus, la Commission conclut que, compte tenu des mesures d'atténuation indiquées, aucun effet cumulatif négatif important ne devrait découler du projet.

⁵ Document d'application de la réglementation de la CCSN RD-360, *Prolongement de la durée de vie des centrales nucléaires*, février 2008.

Programme de suivi

30. Aux termes de la LCEE, un programme de suivi vérifie l'efficacité des mesures d'atténuation et l'exactitude des prévisions environnementales.
31. Le personnel de la CCSN a signalé que, si le rapport d'examen préalable est approuvé par la Commission, EAACL présentera des rapports au personnel de la CCSN, par le biais du rapport d'étape annuel des LCR sur les mesures de suivi de l'EE, au sujet de ce qui suit :
 - l'efficacité du blocage des activités des travées de stockage des barres du réacteur NRU;
 - la surveillance pendant deux années complètes des émissions de l'IDEO et du SSDMF;
 - la confirmation par EAACL, après deux années complètes d'exploitation du SSDMF, que des mesures d'atténuation adéquates ont été mises en place afin que les conséquences hors site d'accidents de criticité pour le public ne dépassent pas les limites des critères établis par l'AIEA et Santé Canada, comme déclencheurs d'une évacuation du public.
 - les résultats des mesures de tritium lié aux composés organiques, qui doivent être finalisées en mars 2011, sur les espèces indicatrices sélectionnées immédiatement en aval des effluents liquides des LCR;
 - une comparaison et une analyse des écarts entre les résultats de la mesure de suivi de 2005 « caractérisation des concentrations naturelles des métaux aux LCR et dans les environs » et l'examen des effets écologiques de 2005;
 - un sommaire récent de la qualité générale des sédiments et de l'eau dans la rivière des Outaouais;
 - un résumé de la prochaine étape de l'examen des effets écologiques en lien avec la présente évaluation environnementale.
32. Le personnel de la CCSN a mentionné que le programme d'autorisation et de conformité de la CCSN serait utilisé comme mécanisme pour assurer la conception finale, la mise en œuvre des activités de suivi et la communication des résultats.
33. D'après les renseignements ci-dessus, la Commission estime qu'un programme de suivi approprié a été élaboré pour le projet proposé.

Conclusions concernant la probabilité et l'importance des effets négatifs sur l'environnement

34. À la lumière des considérations et des motifs susmentionnés, la Commission conclut que le projet, compte tenu des mesures d'atténuation indiquées, n'est pas susceptible d'avoir d'importants effets négatifs sur l'environnement.
35. La Commission est d'avis que l'on a défini avec une certitude raisonnable la probabilité et l'importance des effets.

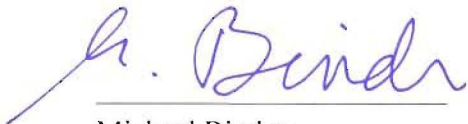
Nature et degré de préoccupation du public

36. La Commission doit tenir compte des préoccupations du public avant de décider de renvoyer ou non le projet au ministre fédéral de l'Environnement aux fins d'un examen par une commission ou un médiateur. À cet égard, elle s'est demandé si le public avait eu une possibilité suffisante de s'informer et de présenter des observations au sujet du projet et de l'évaluation environnementale. La Commission a examiné la nature et l'ampleur des préoccupations exprimées par le public.
37. Le personnel de la CCSN a déclaré que, selon les critères de participation du public approuvés par la Commission en août 2008, il a été déterminé que ce projet n'exigeait pas un niveau important de participation du public.
38. Le personnel de la CCSN a indiqué que les documents de l'EE, y compris l'ébauche du rapport d'examen préalable, ont été mis à la disposition du public au moyen d'avis affichés dans le Registre canadien d'évaluation environnementale et sur le site Web de la CCSN. Le personnel de la CCSN a mentionné que les membres du public ont présenté 19 demandes pour obtenir des exemplaires du rapport d'examen préalable, mais qu'aucun commentaire n'a été reçu.
39. Le personnel de la CCSN a fourni de l'information sur les activités de consultation des Autochtones entreprises à l'égard du projet. Il a indiqué que de l'information spécifique au projet a été fournie aux Algonquins de Pikwàkanagàn, au Ottawa Regional Métis Council, au Sudbury Regional Métis Council, à la Métis Nation of Ontario (MNO) et au bureau de Consultation des Algonquins et que chaque groupe a eu des occasions de commenter l'information fournie à diverses étapes du processus d'évaluation environnementale. Le personnel de la CCSN a expliqué que la CCSN et EACL ont rencontré la MNO, à la demande de la MNO, afin de discuter du processus d'EE de la CCSN, du projet de gestion à long terme du réacteur NRU, d'autres projets proposés sur le site des LCR et du plan de responsabilité nucléaire de RNCan.

40. Le personnel de la CCSN a déclaré que les groupes susmentionnés ont également reçu un avis concernant la période d'examen public et une copie de l'ébauche du rapport d'examen préalable. La MNO a formulé deux commentaires qui portaient sur des intérêts pour les ressources patrimoniales et qui visaient à informer la CCSN d'accidents qui surviennent sur le site du projet. Le personnel de la CCSN a indiqué que les commentaires ont été pris en compte et versés au dossier, mais qu'ils n'exigent pas de modifications au rapport d'examen préalable.
41. Sur la base des informations fournies, la Commission est d'avis que le public a eu suffisamment d'occasions d'être informé et d'exprimer ses opinions sur le projet. La Commission décide donc de ne pas renvoyer le projet au ministre fédéral de l'Environnement aux fins d'un examen par une commission ou un médiateur, en vertu de l'alinéa 20(1)c) de la LCEE.

Conclusions

42. La Commission conclut que le rapport d'examen environnemental préalable joint au document CMD 11-H107 est complet et qu'il satisfait à toutes les exigences pertinentes de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*.
43. Compte tenu des mesures d'atténuation appropriées qui sont indiquées dans le rapport d'examen préalable, la Commission conclut que le projet n'est pas susceptible d'entraîner d'importants effets négatifs sur l'environnement.
44. La Commission conclut que, pour le moment, elle ne demandera pas au ministre fédéral de l'Environnement de renvoyer le projet aux fins d'un examen par une commission ou un médiateur, aux termes de la LCEE.
45. Par conséquent, la Commission, conformément à l'alinéa 20(1)a) de la LCEE, pourra procéder à l'examen de la demande de permis aux termes de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, demande dont l'approbation permettrait d'aller de l'avant avec le projet.



Michael Binder
Président
Commission canadienne de sûreté nucléaire

MAR 18 2011

Date