



Canadian Nuclear  
Safety Commission

Commission canadienne  
de sûreté nucléaire

# Compte rendu des délibérations, y compris les motifs de décision

à l'égard de

Promoteur Université Dalhousie

Objet Rapport d'examen environnemental préalable  
du projet de déclassement du réacteur  
SLOWPOKE-2 de l'Université Dalhousie située  
à Halifax (Nouvelle-Écosse)

Date de  
l'audience Le 20 janvier 2011

## **COMPTE RENDU DES DÉLIBÉRATIONS**

Promoteur : Université Dalhousie

Adresse : 6299 South Street, Halifax (Nouvelle-Écosse) B3H 4H6

Objet : Rapport d'examen environnemental préalable du projet de déclassement du réacteur SLOWPOKE-2 de l'Université Dalhousie située à Halifax (Nouvelle-Écosse)

Demande reçue : Le 29 novembre 2004

Date de l'audience: Le 20 janvier 2011

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

Commissaire : M. Binder, président

Secrétaire : M.A. Leblanc  
Rédactrice du procès-verbal : D. Major

## Table des matières

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

## Introduction

1. L'Université Dalhousie a informé la Commission canadienne de sûreté nucléaire<sup>1</sup> (CCSN) de son intention de déclasser l'installation du réacteur SLOWPOKE-2 de l'Université Dalhousie (RSUD), qui se trouve dans le Centre des sciences de la vie de l'Université Dalhousie à Halifax (Nouvelle-Écosse).
2. L'installation RSUD fait partie du Centre de recherche en analyse de traces de l'Université Dalhousie. Le permis actuel d'exploitation d'un réacteur non producteur de puissance, NPROL-17.03/2013, est valide jusqu'au 30 juin 2013. En novembre 2004, l'Université Dalhousie a fait part à la CCSN de son intention de décharger le combustible du réacteur SLOWPOKE et de le déclasser. L'Université a alors fourni une brève description du projet dans le but d'entamer le processus d'évaluation environnementale (EE). Le processus d'EE a, par la suite, été suspendu à la demande du promoteur, en mai 2006. En juillet 2008, l'Université Dalhousie a avisé la CCSN de son intention d'aller de l'avant avec le déclassement, et la CCSN a repris le processus d'EE.
3. Le projet, tel que décrit dans la description de projet de l'Université Dalhousie, comprend les éléments suivants :
  - préparation des salles du bâtiment où se trouve le réacteur en retirant tous les articles qui ne sont pas nécessaires pour le déchargement du combustible et le délassement;
  - survols préliminaires dans le but de déterminer les zones qui pourraient avoir une contamination radioactive;
  - déchargement du combustible du réacteur et évacuation du combustible;
  - démantèlement des composants du réacteur et identification des composants radioactifs, contaminés, dangereux et propres;
  - emballage et transport de tous les composants radioactifs aux fins d'évacuation ou de stockage autorisé;
  - évacuation des autres déchets radioactifs et non radioactifs;
  - décontamination du site afin qu'il soit libre de toute contamination radioactive résiduelle.
4. L'autorisation de cette activité exigera la délivrance d'un permis de déclassement pour le déchargement du combustible et le démantèlement de l'installation RSUD, d'un permis de transport pour l'envoi du combustible retiré et de tous les matériaux contaminés irradiés, de l'installation du réacteur vers une installation d'évacuation autorisée et d'un permis d'abandon pour achever le projet, conformément au paragraphe 24(2) de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*<sup>2</sup> (LSRN).

---

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Lois du Canada (L.C.) 1997, chapitre (ch.) 9.

5. Avant que la Commission ne puisse rendre une décision en matière de permis relativement à ce projet, elle doit, selon les exigences de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*<sup>3</sup> (LCEE), prendre une décision relativement à l'examen environnemental préalable (examen préalable) du projet. La Commission est l'unique autorité responsable<sup>4</sup> (AR) de l'EE. Santé Canada et Environnement 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. Les Lignes directrices de l'EE ont été soumises à l'approbation de la Commission, qui les a approuvées dans une décision rendue le 24 mars 2009<sup>5</sup>. La Commission a indiqué que l'examen préalable serait examiné lors d'une séance à huis clos de la Commission. Les Lignes directrices de l'EE ont régi la délégation des études techniques de l'examen préalable de ce projet à l'Université Dalhousie, conformément à l'article 17 de la LCEE. L'Université Dalhousie a demandé à Énergie atomique du Canada limitée (EACL) de préparer l'Énoncé des incidences environnementales. L'Université Dalhousie a fourni les études techniques, qui ont été passées en revue par des experts de la CCSN et d'autres ministères. Le personnel de la CCSN a ensuite utilisé le rapport d'étude de l'EE pour préparer l'ébauche du rapport d'examen préalable. Les parties intéressées, y compris les autorités fédérales, ont eu la possibilité d'examiner la version préliminaire du rapport d'examen préalable avant que celui-ci ne soit achevé et présenté à la Commission aux fins de la présente audience et de la prise de décision.
7. Ce *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 de déclassement du réacteur SLOWPOKE de l'Université Dalhousie est joint en annexe du CMD 10-H124.

#### 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 des Lignes directrices pour l'évaluation environnementale 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;

---

<sup>3</sup> L.c., 1992, ch. 37.

<sup>4</sup> L'autorité responsable d'une EE s'établit en conformité avec le paragraphe 11(1) de la LCEE.

<sup>5</sup> Consulter le *Compte rendu des délibérations sur les Lignes directrices pour l'évaluation environnementale du projet de déclassement du réacteur SLOWPOKE-2 de l'Université Dalhousie située à Halifax (Nouvelle-Écosse)*, audience tenue le 24 mars 2009.

- 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.

### Audience

9. Conformément à l'article 22 de la LSRN, le président de la Commission a établi une formation de la Commission pour examiner la demande. Pour rendre sa décision, la Commission a étudié les renseignements présentés dans le cadre d'une audience tenue le 20 janvier 2011 à Ottawa (Ontario). Au cours de l'audience, la Commission a examiné les mémoires du personnel de la CCSN (CMD 10-H124) et de l'Université Dalhousie (CMD 10-H124.1).

### **Décision**

10. Après l'examen de la question, décrit plus en détail dans les sections suivantes du Compte rendu, la Commission décide que :

- a) le rapport d'examen environnemental préalable, joint au document CMD 10-H124, 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 sont fondées sur les renseignements et les mémoires versés au dossier de l'audience.

### **Exhaustivité du rapport d'examen préalable**

12. Dans le but d'établir le degré d'exhaustivité du rapport d'examen préalable, la Commission a examiné les descriptions de la portée du projet et de la portée des éléments à évaluer.
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 des Lignes directrices pour l'EE et du rapport d'examen préalable, la Commission conclut que la portée du projet et celle des facteurs d'évaluation sont appropriées, et que l'on a tenu compte de tous les facteurs requis dans l'évaluation.
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. Voici les activités associées à ce projet qui pourraient interagir avec l'environnement :
  - retrait des articles qui ne sont pas nécessaires pour le déchargement du combustible et le déclassement;
  - survol préliminaire des salles 1870 et 1871;
  - déchargement du combustible du réacteur et évacuation du combustible;
  - démantèlement des composants du réacteur;
  - emballage et transport des pièces contaminées;
  - évacuation des autres déchets radioactifs et non radioactifs à l'extérieur de la cuve du réacteur;
  - activités de surveillance.

*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. mention de chaque interaction environnementale du projet 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 les normes et les guides de réglementation, les conditions existantes, les 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 37 interactions potentielles ont été cernées. 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 mentionné que des mesures d'atténuation sont proposées pour les interactions qui pourraient entraîner des effets mesurables sur l'environnement. On ne prévoit pas qu'il y aura des effets résiduels une fois que ces mesures d'atténuation seront appliquées.
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 indiqué que l'influence des événements d'origine naturelle pouvant produire des conditions extrêmes qui perturbent le rendement des activités du projet a été prise en compte dans l'EE. Il a fourni de l'information sur les conditions météorologiques extrêmes et examiné les mesures d'atténuation établies à l'égard des effets de l'environnement sur le projet. Le personnel de la CCSN a expliqué que l'environnement ne devrait pas avoir d'impact sur le projet, mais pourrait avoir un impact sur le transport des matières radioactives. Des mesures d'atténuation ont été définies en conséquence.
24. À la lumière de ces renseignements, la Commission conclut que l'environnement n'est pas susceptible d'affecter le projet.

*Effets des accidents et des défaillances*

25. 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 expliqué que deux accidents potentiels ont été identifiés et que ces deux scénarios d'accident sont improbables. Le personnel de la CCSN a également indiqué que les mesures de prévention et les plans d'urgence sont pris en compte dans le rapport d'examen préalable pour prévenir l'occurrence d'accidents et de défaillances ainsi que pour éliminer ou réduire leurs effets. Ces mesures incluent le mesurage de l'excédent de radioactivité dans le réacteur avant le début des travaux pour établir le niveau de référence, ainsi que pendant le déclassement pour prévenir l'atteinte de la limite supérieure relativement à l'excédent de radioactivité.
26. 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*

27. 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. Pendant la phase de préparation, il pourrait y avoir un bruit cumulatif, mais on s'attend à ce que ce bruit soit de courte durée.
28. 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.

*Programme de suivi*

29. Le personnel de la CCSN a souligné qu'un programme de suivi n'était pas considéré comme approprié pour le projet, puisque le projet sera réalisé sur le site d'une installation autorisée ayant un programme de surveillance déjà en place et que le projet sera de courte durée.
30. D'après son examen du rapport d'examen préalable et des renseignements susmentionnés, la Commission est d'avis que les programmes de surveillance en place permettront de vérifier adéquatement les mesures d'atténuation et, s'il y a lieu, de définir les mesures d'atténuation supplémentaires pouvant être requises lors de la mise en œuvre du projet.

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

31. À partir 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.
32. La Commission est d'avis que l'on a défini avec une certitude raisonnable la probabilité et l'importance des effets.

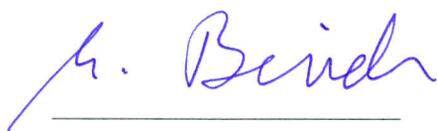
**Nature et degré de préoccupation du public**

33. 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.
34. 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 public de l'Agence canadienne 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 trois demandes pour obtenir des exemplaires du rapport d'examen préalable, mais qu'aucun commentaire n'a été reçu.
35. 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 le directeur exécutif de la Confederacy of Mainland Mi'kmaq a été informé du projet et que le directeur intérimaire des Terres, de l'Environnement et des Ressources naturelles de la Confederacy of Mainland Mi'kmaq a eu l'occasion d'examiner le REEE. Le personnel de la CCSN n'a reçu aucun commentaire.

36. Se fondant sur les renseignements donnés dans le rapport d'examen préalable et pendant l'audience, la Commission est d'avis que le public a eu des possibilités suffisantes de s'informer à propos du projet et d'exprimer son point de vue. 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**

37. La Commission conclut que le rapport d'examen préalable joint au CMD 10-H124 est complet et satisfait à toutes les exigences applicables de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*.
38. Compte tenu des mesures d'atténuation appropriées qui sont indiquées dans le rapport, la Commission conclut que le projet n'est pas susceptible d'entraîner d'importants effets négatifs sur l'environnement.
39. 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.
40. 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

JAN 20 2011

Date