

**Soumission au BAPE
Concernant la modification des installations
d'entreposage des déchets radioactifs et la réfection de la centrale
nucléaire de Gentilly-2**

Préparé par le Sierra Club du Canada
Le 10 décembre 2004



Table des matières

1. Préface – À propos du Sierra Club du Canada
2. Les dispositions demandées
3. La portée du projet
 - 3.1 Faiblesses de l'évaluation environnementale
 - 3.2 Les Règlements fédéraux – Un jeu de sémantique
 - 3.3 Éviter le renouvellement du permis
 - 3.4 Énergie nucléaire et les règlements environnementaux du Québec
4. La viabilité et les risques principaux du projet
 - 4.1 Le besoin d'un plan alternatif
5. Les déchets de retubage
 - 5.1 Combustible nucléaire irradié– Arrêter le gaspillage
6. Le vieillissement de Gentilly-2 – Assurer la sécurité publique

1. Préface – À propos du Sierra Club du Canada

Le Sierra Club du Canada est l'un des principaux organismes environnementaux du Canada ; il se penche sur des questions aussi variées que la biodiversité, le changement de climat et la transition vers une économie durable. Sa mission consiste à mettre en place un réseau local diversifié et bien formé qui s'emploie à protéger l'intégrité des écosystèmes mondiaux. Le bureau national du Sierra Club du Canada travaille en collaboration avec les sections de la Colombie-Britannique, des Prairies, de l'Ontario et, depuis 2004, avec la nouvelle section du Québec.

Le Sierra Club du Canada comporte également une section jeunesse nationale, la Coalition Jeunesse Sierra. L'organisme est à but non lucratif et repose sur un principe d'adhésion. Le soutien financier provient des membres et des sympathisants. Le Sierra Club du Canada est fier d'être dirigé de façon démocratique, avec un conseil d'administration élu.

Le Sierra Club du Canada est intervenu, au début des années 1990, dans des audiences relatives à l'évaluation du milieu sur la proposition de projet hydroélectrique de Grande-Baleine au Québec. La section de la Colombie-Britannique s'est activement opposée à la proposition d'un gazoduc GSX pour l'île de Vancouver, tandis que la section de l'Atlantique s'est très impliquée dans des questions de développement pétrolier et gazier au large et près des côtes. Le SCC a aussi pris part à des audiences sur les projets de sable bitumineux de l'Alberta, tels que le projet Horizon de Canadian Natural et la mine Jackpine de Shell Canada.

Le bureau national du Sierra Club du Canada intervient fréquemment dans des audiences de la Commission canadienne de sûreté nucléaire à Ottawa.

2. LES DISPOSITIONS DEMANDÉES

Le Sierra Club du Canada (SCC) demande que l'approbation du projet d'Hydro-Québec d'accroître ses installations de stockage de déchets radioactifs soit refusée en attendant de la décision que prendra le gouvernement du Québec suite à des audiences publiques sur la justification et la faisabilité du projet principal, c'est-à-dire la reconstruction de Gentilly-2.

Le Sierra Club du Canada argumente que la proposition d'Hydro-Québec devrait être refusée dû aux raisons suivantes:

- A) **La portée et la transparence du projet** – La Commission canadienne de sûreté nucléaire a défini la reconstruction de Gentilly-2 en terme « d'entretien». L'ampleur et la nature du travail nécessaire pour reconstruire Gentilly-2 ont été faussées et ceci est inacceptable. On ne devrait pas accepter d'accroître les installations de stockage de déchets radioactifs avant de compléter une évaluation environnementale complète du projet principal, c'est-à-dire la reconstruction de Gentilly-2.
- B) **La viabilité et les risques principaux du projet** – Hydro-Québec admet que les études de faisabilité économique et technique du projet de reconstruction de Gentilly-2 ne seront pas complétées avant 2005. Sans l'accès à ces études, les Québécois ne peuvent pas donner raison aux revendications d'Hydro-Québec sur l'efficacité et la faisabilité technique du projet. Le SCC soumet donc qu'il est impossible d'autoriser un tel projet alors que les justifications n'ont pas encore été publiquement analysées.
- C) **Déchets nucléaires** – Au cours de la dernière décennie, le gouvernement du Québec a maintenu une politique négative face à l'emplacement permanent d'installations de stockage de déchets à haute radioactivité sur son territoire. Le SCC affirme donc qu'il incombe au Québec de cesser la production de déchets nucléaires suite à la fin de la durée de vie opérationnelle de Gentilly-2. En plus, la reconstruction de Gentilly-2 créera une nouvelle catégorie de déchets à haute radioactivité sur le territoire québécois. Ni le gouvernement fédéral ni celui du Québec ont des politiques de gestion pour cette catégorie de déchets. Le Sierra Club du Canada argumente que le projet proposé pourrait être refusé sur les bases de ce seul argument.

Il importe de noter que la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) se sert des audiences du BAPE sur le rapport du projet d'expansion du site d'Hydro-Québec afin de rencontrer ses obligations de consultations publiques, stipulées sous la loi canadienne sur l'évaluation environnementale. (LCÉE)¹ Pareillement, durant les audiences actuelles, le ministère des Ressources naturelles du Québec a fait part de son désir que la décision du BAPE soit en mesure d'éclairer la décision du gouvernement sur le futur de Gentilly-2 et de l'énergie nucléaire au Québec.

Sachant ceci, dans cette soumission nous soulignons certaines inquiétudes et nous soumettons des recommandations qui sont dirigées à la CCSN et au gouvernement.

¹ Séance tenue le 9 novembre 2004, 19h, volume 1, page 22

3. LA PORTÉE DU PROJET

Selon le Sierra Club du Canada, il est préoccupant que la reconstruction de Gentilly-2, un important et coûteux projet, ne soit pas soumis à une évaluation environnementale tel que stipulé par la loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCÉE) ou la Loi sur la qualité de l'environnement. En d'autres mots, il va à l'encontre du bon sens qu'un projet d'un milliard de dollar pour reconstruire Gentilly-2 ne soit pas soumis à une étude environnementale alors que le projet d'accroissement des installations de stockage de déchets d'Hydro-Québec, d'une valeur de 70 millions de dollars, déclenche une étude.

Il y a une raison simple pour ceci. Selon les membres de CNSC, l'extension du site de déchets exige une modification au permis d'exploitation d'Hydro-Québec, ce qui nécessite une étude environnementale. Toutefois, la reconstruction de Gentilly-2, qui se définit comme une action "d'entretien", ne l'exige pas.

Le SCC juge qu'il doit y avoir une évaluation environnementale pour le projet de reconstruction de Gentilly. La justification citée ci-haut, qui exclut le besoin d'une étude environnementale complète pour la reconstruction du réacteur nucléaire, n'est qu'une excuse bureaucratique.

3.1 FAIBLESSES DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le SCC s'inquiète car la reconstruction de Gentilly-2, un important projet d'un milliard de dollar, ne fait pas l'objet d'examen sous la LCÉE. Le SCC affirme qu'afin de poursuivre l'intention, ou du moins pour rencontrer les règlements véritables de la LCÉE, la reconstruction de Gentilly-2 doit se soumettre à une évaluation conformément à la LCÉE.

Suite à l'étude d'affirmations publiques diverses de la part de la Commission canadienne de sûreté nucléaire, d'Énergie Nouveau-Brunswick et d'Hydro-Québec, le Sierra Club du Canada conclut que le régulateur ainsi que les détenteurs de permis d'exploitation nucléaire ont agi en connivence afin d'éviter que la reconstruction de Gentilly-2 et de Point Lepreau soit soumis à une évaluation environnementale.

3.2 LES RÈGLEMENTS FÉDÉRAUX – UN JEU DE SÉMANTIQUE

Sous le Règlement sur la liste d'étude approfondie pour les établissements nucléaires et les établissements connexes de la LCÉE, « la construction proposée, le **déclassement** ou l'abandon ou un agrandissement qui entraînerait une augmentation de la capacité de production de plus de 35 pour cent, d'un réacteur nucléaire » exige une étude approfondie.

Étant donné la complexité et les effets environnementaux possibles, le gouvernement fédéral stipule selon ses règlements, que la construction, la mise hors service ou une modification importante d'un établissement nucléaire est un motif pour une étude approfondie selon la LCÉE.

Quoique les termes « reconstruction ou remise à neuf » ne sont pas inclus dans le Règlement sur la liste d'étude approfondie, il est évident que l'intention du règlement fut que les projets de portée importante soit assujettis à une évaluation environnementale et aux consultations publiques.

Malgré la complexité du travail qu'implique le retubage d'un réacteur CANDU tel que celui de Gentilly-2, le personnel de la CCSN ont officiellement défini le projet d'un « arrêt pour entretien », évitant ainsi tout langage qui déclencherait la LCÉE.

Au cours des audiences de la Commission des Entreprises de Service Public du Nouveau-Brunswick sur la reconstruction de Point Lepreau, un représentant d'Énergie Nouveau-Brunswick admit que le démontage de Point Lepreau durant le retubage est très similaire au processus de mise hors service. Cette dernière est une action qui déclenche une étude selon la LCÉE. Au cours des audiences actuelles, Marc Aubry d'Hydro-Québec a fait un bon sommaire de la prochaine étape de retubage: « Maintenant, on passe – excusez-moi – mais bêtement à la partie reconstruction et on procède dans l'ordre inverse : tube de cuve, tube de force qui va venir avec un raccord d'extrémité, l'autre raccord d'extrémité et le cœur est rebâti.² »

Dans sa réponse à l'étude d'impact sur l'environnement d'Hydro-Québec, Environnement Canada a désigné le retubage de Gentilly-2 comme un « déclassement temporaire de la centrale durant les travaux de réfection ». En réponse, Hydro-Québec a affirmé que « durant la réfection, la centrale de Gentilly-2 sera considérée comme étant à l'arrêt pour entretien. Le terme déclassement temporaire n'est pas approprié.³ »

Pourquoi ne pas appeler un chat, un chat? La proposition de reconstruire Gentilly-2 est un projet complexe comprenant des risques. Lorsque l'on considère la nature du travail impliqué, cela ressemble à la mise hors service et la remise en service d'un réacteur nucléaire; deux actions qui justifient une étude compréhensive sous la LCÉE.

Que l'on désigne ce projet de reconstruction de Gentilly-2 un simple 'arrêt pour entretien', alors qu'il a une valeur d'un milliard de dollar et qu'il a exigé une planification de plus de 10 ans, s'avère une manipulation des faits afin d'éviter une évaluation environnementale.

3.3 ÉVITER LE RENOUVELLEMENT DU PERMIS

Le Sierra Club du Canada s'inquiète du fait que la CCSN n'a pas de pré-requis réglementaires visant à superviser la reconstruction ou le prolongement de vie des réacteurs nucléaires au Canada.

La réponse de la CCSN quant à l'intérêt initial d'Hydro-Québec de reconstruire Gentilly-2 nous démontre le vide réglementaire dans lequel la CCSN poursuit son

² Séance tenue le 9 novembre 2004, 13h, volume 5, p. 67.

³ Hydro-Québec Production, *Modification des installations de stockage des déchets radioactifs et réfection de la centrale nucléaire de Gentilly-2 – Réponse aux autorités fédérales concernant l'étude d'impact*, mai 2004, p. 40.

mandat sous la LCÉE. Le personnel de la CCSN affirme dans une lettre adressée à M.R. Pageau, le chef avant-projet réfection d'Hydro-Québec :

« Vous nous avez avisé qu'Hydro-Québec envisage de prolonger la durée de vie utile de la centrale au-delà de ce qui était prévu à l'origine. **Nous vous signalons que la CCSN n'a pas d'exigences réglementaires établies concernant la réfection des centrales aux fins de prolongement de leur durée**; toutefois, comme vous le savez, nous discutons présentement avec la société d'Énergie Nouveau-Brunswick d'un processus semblable pour la centrale nucléaire de Point Lepreau. »⁴

Le processus parallèle entourant la reconstruction de Point Lepreau a établi des précédents importants qui ont limité la portée des audiences actuelles.

Durant les audiences de la Commission des Entreprises de Service Public du Nouveau-Brunswick, M. White d'Énergie Nouveau-Brunswick a expliqué la stratégie de la compagnie afin d'éviter une étude d'impact complète sur la réfection de Point Lepreau. Étant donné que la CCSN n'a pas établi de directives pour la réfection d'un établissement nucléaire, M. White affirme:

« Nous avons proposé à la CCSN que, selon le cadre de notre permis d'exploitation, le travail à accomplir sera considéré un 'arrêt pour entretien', une action qui peut s'opérer sous le permis actuel. Il n'y aurait donc pas besoin d'un changement sous ce permis opératoire. »⁵

Au cours de ces mêmes audiences, d'autres membres d'Énergie Nouveau-Brunswick expliquent la stratégie de renouvellement du permis d'exploitation de la compagnie. Cette stratégie consiste à éviter l'expiration du permis de Point Lepreau pendant la période de réfection puisque ceci obligerait la CCSN à modifier le permis et entraînerait donc une étude selon la LCÉE. En 2002, Énergie Nouveau-Brunswick a demandé à la CCSN un permis d'exploitation d'une durée de trois ans au lieu de deux ans afin d'assurer qu'un nouveau permis ne soit nécessaire pendant la réfection du réacteur, qui prendra place entre 2006-2008.⁶

Il importe de souligner que deux stations nucléaires en Ontario, celles de Pickering et de Bruce, ont récemment fait l'objet d'étude pour leur remise en service (action n'incluant pas le retubage des réacteurs). Les deux stations ont été mises hors service en 1997 et la CCSN a modifié leur permis opératoire dû à leur état. La remise en service de Pickering et Bruce ont requis un amendement de leurs permis, exigeant donc une étude selon la LCÉE.

Malgré que la CCSN définit le retubage en tant « qu'arrêt d'entretien », si le renouvellement des permis d'exploitation de Gentilly ou de Point Lepreau prenait place durant le travail de réfection, la CCSN serait obligée d'amender leur permis et ceci déclencherait donc une étude selon la LCÉE.

En 2002, pour la première fois, Hydro-Québec a demandé à la CCSN un permis de cinq ans. Ceci permettrait donc à Hydro-Québec de renouveler son permis

⁴ J. D. Harvie à R. Pageau, "Réfection de la centrale nucléaire de Gentilly-2", le 25 juillet 2001.

⁵ P 922, Transcripts of the Public Utilities Board of New Brunswick regarding the proposal for the Refurbishment of its facility at Point Lepreau, 2002.

⁶ Ibid, See the discussion on pages 923 - 924 and 976.- 978

d'exploitation à la fin de 2007, tout juste avant de commencer le travail de réfection de Gentilly-2. Malgré les nombreuses oppositions à cette demande, la CCSN a tout de même octroyé un permis de quatre ans à Hydro-Québec.⁷

Il est évident que plusieurs efforts ont été entrepris afin d'éviter de soumettre la réfection de Gentilly-2 et de Point Lepreau à une étude d'impact. Le personnel de la CCSN a accepté la proposition d'Énergie Nouveau-Brunswick que son projet de réfection d'une durée de 18 mois soit désigné un « arrêt pour entretien. » De plus, Énergie Nouveau-Brunswick et Hydro-Québec ont cherché à prolonger leurs permis afin d'éviter de le renouveler durant la mise hors service.

Le manque de transparence de la CCSN au sujet de la réfection des réacteurs nucléaires permet actuellement aux détenteurs de permis d'exploitation nucléaire de contourner la LCÉE.

Le Sierra Club du Canada recommande que le BAPE encourage la CCSN à établir un cadre réglementaire transparent sur la réfection de réacteurs nucléaires qui sera aussi en accord avec la LCÉE. Le Sierra Club du Canada demande aussi que la CCSN exige une étude environnementale du projet de réfection de Gentilly-2.

3.4 ÉNERGIE NUCLÉAIRE ET RÉGLEMENTS ENVIRONNEMENTAUX AU QUÉBEC

« En fait, on se trouve dans une drôle de situation parce que, même si ce qui est assujéti c'est la modification, c'est sûr que tout tourne alentour de la réfection : Est-ce qu'on fait la réfection ou non? »

Renée Loiselle, Ministère de l'Environnement du Québec⁸

Selon le ministère de l'environnement du Québec, la remise à neuf d'un réacteur nucléaire ne fait pas l'objet d'une étude d'impact selon l'article 2 de la LCÉE⁹.

Toutefois, étant donné que l'énergie nucléaire au Québec ne joue pas un grand rôle, il est possible d'affirmer que les lois et règlements régissant les permis d'exploitation et les impacts environnementaux n'ont pas été conçus pour les projets nucléaires. En effet, on admet que selon les règlements en vigueur actuellement au Québec, la mise hors service d'un réacteur nucléaire n'entraînerait pas une étude d'impact.¹⁰

Tel que noté, le Sierra Club du Canada réitère qu'il devrait y avoir une étude d'impact sur le retubage de Gentilly-2. Malgré que le retubage d'un réacteur nucléaire ne figure pas dans les règlements actuels du Québec, le ministère de l'environnement a toujours le pouvoir discrétionnaire d'assigner une commission ad hoc du BAPE au sujet de projets touchant l'intérêt public.

⁷ La campagne sortir du nucléaire, 'La demande de renouvellement de la licence de la centrale nucléaire québécoise devrait être rejetée', communiqué du 14 novembre 2002

⁸ Séance tenue le 9 novembre 2004, 13h, volume 3, page 57

⁹ Séance tenue le 9 novembre 2004, 13h, volume 2, page 55

¹⁰ Séance tenue le 9 novembre 2004, 13h, volume 3, page 35

Le Sierra Club du Canada recommande au BAPE d'encourager le ministère de l'environnement à retarder l'approbation du projet jusqu'à ce qu'un comité ad hoc du BAPE puisse analyser sur la proposition d'Hydro-Québec de reconstruire Gentilly-2 et faire rapport au ministre.

On a aussi noté qu'au cours des audiences actuelles, le ministère de l'environnement prévoit une mise à jour de sa réglementation vis-à-vis l'étude d'impact environnemental.

Le Sierra Club du Canada recommande au gouvernement du Québec d'amender son cadre d'étude environnementale afin d'inclure tout projet nucléaire important.

4. LA VIABILITÉ ET LES RISQUES PRINCIPAUX DU PROJET

« Et on a démontré très clairement, monsieur le président, qu'on pouvait faire retuber un réacteur nucléaire d'une façon efficace et rapide. »

Michel Rhéaume, Hydro-Québec¹¹

« ...la Commission conclut que le projet de remise à neuf proposé ne comporte aucun avantage économique important. De plus, elle considère qu'il existe d'autres aspects significatifs de l'option de la remise à neuf dont les retombées économiques sont incertaines. Ces aspects créent un risque économique additionnel qui la conduit à conclure que la remise à neuf de Point Lepreau, telle qu'elle a été exposé dans la preuve, est contraire à l'intérêt public. »

Commission des entreprises de service public du Nouveau-Brunswick¹²

Hydro-Québec propose de reconstruire Gentilly-2 afin de prolonger son fonctionnement pour les 25 prochaines années. Tel qu'en témoigne l'histoire de l'énergie nucléaire au Canada, ceci s'avère un projet à haut risque.

Hydro-Québec admet que les études de faisabilité économique et technique nécessaires pour l'approbation du projet de reconstruction de Gentilly-2 ne seront pas complétées avant 2005.¹³ Actuellement, pendant les audiences, le public ne peut pas commenter en toute connaissance de cause sur la faisabilité, la justification, ni sur les risques économiques et techniques de reconstruire Gentilly-2 puisque les études ne sont pas encore disponibles.

Toutefois, étant donné la complexité du travail impliqué dans cette reconstruction ainsi que l'histoire bien documentée dans le secteur de l'énergie nucléaire quant aux problèmes techniques et aux coûts plus élevés que prévu, on peut douter que Gentilly-2 sera reconstruite à temps et selon le budget prévu.

En bref, Hydro-Québec doit effectuer une transplantation de cœur de Gentilly-2 pour prolonger sa vie de 25 ans. Les 380 tubes de pressions situés au centre du réacteur, le cœur du réacteur, qui soit dit en passant, sont très radioactifs, doivent être désassemblés et conservés dans un nouveau site. Afin d'extraire ces tubes, Hydro-Québec utilisera un équipement robotique récent contrôlé par des opérateurs dans un environnement radioactif. Ce processus sera donc répété pour les 380 tubes calandria. Ensuite, Hydro-Québec tentera de reconstruire le treuillage complexe des 380 combustibles situés à l'intérieur du Calandria.

Lors d'un contre-interrogatoire, M. Rhéaume admet qu'il n'y a jamais eu remise à neuf complète ni de prolongement de durée de vie d'un réacteur CANDU. M. Rhéaume cite toutefois l'expérience de la station nucléaire de Pickering, en Ontario et prétend que Gentilly-2 peut être reconstruite selon l'échéance prévu.¹⁴ Toutefois, un examen plus approfondi de l'expérience de retubage à Pickering nous révèle certaines informations.

¹¹ Séance tenue le 10 novembre 2004, 13h, volume 4, page 23

¹² *Décision - Une Proposition de remise à neuf de la Centrale de Point Lepreau*, Commission des entreprises de service public du Nouveau-Brunswick, le 24 septembre 2002.

¹³ Séance tenue le 10 novembre 2004, 13h, volume 4, page 21

¹⁴ Séance tenue le 10 novembre 2004, 13h, volume 4, page 23

En 1983, un tube de pression du réacteur #2 de Pickering a rompu et les quatre réacteurs ont été mis hors service.

Les tubes de pression de chaque réacteur ont été remplacés successivement au cours d'une période de 10 ans. Suite à deux ans de planification, le remplacement des tubes #3 et #4 de Pickering a été d'une durée de 26 et 18 mois respectivement. De plus, cette opération fut effectuée après qu'Ontario Hydro ait acquis l'expérience du remplacement des tubes #1 et #2. Le retubage des quatre réacteurs aura coûté environ 1 milliard de dollar, ce qui représente plus que le coût original de Pickering.

Malgré cet investissement, les réacteurs de Pickering ont été mis hors service quelques années plus tard à cause de problèmes de performance et de sécurité. Le coût estimé du redémarrage de ces réacteurs a grimpé de 800 millions à 4 milliards de dollars. L'expérience de Pickering démontre donc que le retubage d'un réacteur CANDU n'est pas garante d'une bonne performance.

En plus, toutes les constructions de réacteurs nucléaires au Canada ont subi des délais et ont entraîné des coûts additionnels importants. Gentilly-2 a été trois à quatre fois au-dessus du budget planifié. Suite à 50 ans d'existence, Énergie atomique du Canada limitée, la compagnie engagée pour le retubage de Gentilly-2, éprouve toujours des problèmes. Les deux petits réacteurs « Maple » qu'ils doivent construire au laboratoire de Chalk River ont déjà dépassé le budget et ils ne suivent pas l'échéance prévue.

L'histoire se répétera-t-elle à nouveau? Probablement. Aucun réacteur de CANDU-6 n'a été reconstruit. L'expérience de Pickering, cité par Hydro-Québec comme étant un CANDU qui a subi un retubage, ne fonctionne pas bien depuis ces modifications. Il est donc difficile de se fier aux affirmations d'Hydro-Québec selon lesquelles la reconstruction de Gentilly-2 est viable économiquement, surtout puisque les études de faisabilité du projet ne sont pas encore terminées.

En outre, l'information fournie sur les coûts et les aspects techniques de la reconstruction de Gentilly-2 s'avère insuffisante pour une analyse approfondie. Par exemple, comment expliquer que le groupe de consultants Hagler Bailly's estimait les coûts de reconstruction à 2.3 milliards de dollars (1998) et qu'actuellement le coût est estimé à 1.1 milliards de dollars (2004)? Hydro-Québec affirme qu'elle n'a pas signé de contrat avec Énergie atomique du Canada limitée (EACL)¹⁵. Quelle sera la nature du contrat d'entente entre Hydro-Québec et EACL pour le retubage? Tel que divulgué lors des audiences de la Commission des entreprises de service public du Nouveau-Brunswick, Énergie Nouveau-Brunswick a signé une entente de partage des risques avec EACL. Cette entente stipulait qu'Énergie Nouveau-Brunswick paiera un boni à EACL, selon un indicateur de capacité donné, pour chaque année supplémentaire de fonctionnement de Point Lepreau. Hydro-Québec conclura-t-elle une entente semblable avec une corporation de la couronne?

Ici, il importe de noter que la Commission des entreprises de service public du Nouveau-Brunswick, après plusieurs mois d'audiences publiques, a recommandé de refuser la réfection de Point Lepreau – une station nucléaire presque identique à Gentilly-2. Dû aux risques élevés, la Commission des entreprises de service public du Nouveau-Brunswick cite qu'elle n'ira de l'avant avec la réfection de Point Lepreau que si un

¹⁵ Hagler Bailly, "Gentilly 2 Strategic Assessment – Summary Report Final" September 9, 1998 p S-5.

investisseur privé contribue. En avril 2004, Robin Jeffery, un consultant engagé par le gouvernement, a indiqué une hausse du coût estimé du projet Point Lepreau de 845 millions à 1.4 milliards de dollars (confirmant ainsi une prévision de la Commission des entreprises de service public du Nouveau-Brunswick). Il a aussi recommandé que la province renégocie l'entente de partage des risques avec EACL afin que la corporation de la couronne puisse assumer la plus grande partie des risques impliqués dans la reconstruction du réacteur.¹⁶

Actuellement, il n'y a pas de renseignements sur l'entente de partage des risques qui serait possiblement conclue entre Hydro-Québec et EACL. Il est intéressant de constater que Jean-Thomas Bernard, économiste à l'université Laval, affirma en 2003 que la reconstruction de Gentilly-2 ne dépasserait pas 800 millions de dollars.¹⁷ Hydro-Québec estime actuellement les coûts de reconstruction de Gentilly-2 à 1.1 milliard de dollars.

Puisqu'il existe un lien étroit entre le projet d'Hydro-Québec d'accroître ses installations de stockage de déchets radioactifs de Gentilly et celui de la reconstruction de Gentilly-2, il doit y avoir une étude de faisabilité du projet de reconstruction d'abord. Ceci devrait inclure une analyse des risques financiers et des incertitudes associées au projet.

Le Sierra Club du Canada recommande une analyse de faisabilité complète et transparente des aspects économiques et techniques de la réfection de Gentilly-2 une fois que les études de 2005 seront complétées. Tel qu'indiqué, ceci pourrait prendre place par la création d'un examen conjoint, provincial et fédéral sur la reconstruction de Gentilly-2.

Le Sierra Club du Canada recommande également qu'Hydro-Québec affiche publiquement ses études économiques et techniques sur le projet de réfection de Gentilly-2, de préférence via son site internet.

Cette recommandation est aussi en accord avec celle du BAPE qui cite en 1994:
...la commission estime que le processus décisionnel, quant aux éventuels travaux de réfection des tubes de force, requiert la transparence. Elle estime aussi qu'en raison de leur aspect évolutif dans le temps et de la périodicité des inspections, les études techniques et économiques sur le retubage doivent être rendues publiques, davantage documentées et traitées dans le rapport annuel de la centrale Gentilly 2¹⁸.

4.1 LE BESOIN D'UN PLAN ALTERNATIF

Pendant les audiences actuelles, Hydro-Québec a affirmé qu'elle avait planifié, selon son bilan énergétique, un arrêt de fonctionnement de Gentilly-2 pour une durée de 18 mois entre 2010 et 2012. Au cours d'un contre-interrogatoire, Hydro-Québec a admis qu'elle n'a pas développé un plan alternatif suivant l'avènement d'un refus de

¹⁶ Voir le rapport de Robin Jeffery, Point Lepreau Refurbishment Report

¹⁷ Pierre Couture, 'Une aubaine à 800 millions \$' Le Nouvelliste, vendredi 24 janvier 2003, p. 7.

¹⁸ Le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement, 'Stockage à sec du combustible nucléaire irradié de la centrale Gentilly 2' 1994, p. 38.

son conseil d'administration de reconstruire Gentilly-2 in 2007.¹⁹ Le Québec a donc sept ans pour développer une stratégie alternative à celle de Gentilly-2.

Étant donné que la reconstruction de Gentilly-2 implique des risques et que le Québec s'est historiquement opposé à l'énergie nucléaire, la réfection de Gentilly-2 n'est pas un fait accompli.

À vrai dire, étant donné ces risques, le Québec devrait plutôt se préparer pour la fermeture de Gentilly-2 en 2012.

Depuis 2000, Hydro-Québec a dépensé environ 60 millions de dollars pour planifier et examiner la proposition de reconstruire Gentilly-2.²⁰ On ne devrait pas obliger les Québécois à accepter la reconstruction de Gentilly-2 simplement parce qu'Hydro-Québec a dépensé beaucoup de temps et d'argent dans ce projet sans pour autant s'investir dans l'étude d'alternatives environnementales à l'énergie nucléaire.

Le Sierra Club du Canada recommande qu' Hydro-Québec et que le gouvernement provincial développent, aussitôt que possible, un plan pour remplacer Gentilly-2 en 2012 avec des sources d'énergies renouvelables et efficaces.

¹⁹ Séance tenue le 10 novembre 2004, 13h, volume 2, pages 50 – 55.

²⁰ Michel Rhéaume à Ann-Lynne Boutine, 'Réponses aux questions de la commission suite aux audiences publiques' le 6 décembre 2004, p. 2

5. LES DÉCHETS DE RETUBAGE

La reconstruction proposée de Gentilly-2 créera une nouvelle catégorie de déchets à activité élevée pour la gestion desquels ni le gouvernement du Canada ni le gouvernement du Québec n'a de cadre stratégique.

Le 9 novembre, pendant les audiences, Hydro-Québec a affirmé qu'elle pourrait potentiellement envoyer ces déchets au site d'enfouissement des déchets de faible et moyenne activités de la Ontario Power Generation, à Kincardine (Ontario), ou les transférer à Énergie atomique du Canada limitée.²¹

Le SCC a communiqué avec la Ontario Power Generation (OPG) afin de tirer au clair cette affirmation d'Hydro-Québec. En réponse, Ken Nash, directeur de la gestion des déchets nucléaires pour l'OPG, a affirmé que les installations de gestion des déchets de l'OPG à Kincardine excluent spécifiquement les déchets radioactifs provenant d'Hydro-Québec et d'Énergie NB.²²

En réponse à d'autres questions du BAPE, Hydro-Québec a affirmé que le plan préliminaire de déclassement « ... est basé sur l'hypothèse que tous les déchets radioactifs générés acheminés vers le même site (colocation) pour être enfouis dans une autre installation nucléaire à faible profondeur. »²³

Il faut toutefois remarquer que la Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN) n'est pas chargée de consulter la population ni de faire des recommandations au gouvernement fédéral sur les options de gestion des déchets concernant la gestion à long terme des déchets de retubage. La responsabilité de la SGDN se limite au combustible irradié.

Ainsi, Hydro-Québec n'a pas de stratégie à long terme viable pour la gestion des déchets à activité élevée créés par le retubage de Gentilly-2. Pour ces seuls motifs, **le Sierra Club du Canada recommande qu'aucune autorisation ne soit accordée pour la reconstruction de Gentilly-2 ou l'agrandissement du site de stockage de déchets radioactifs jusqu'à ce que le gouvernement du Québec ait établi un cadre stratégique pour les déchets à activité élevée qui ne sont pas couverts par la Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN).**

Il convient de noter que le Dialogue entre citoyens de la SGDN, qui a réuni 462 Canadiennes et Canadiens indépendants pour discuter de la gestion à long terme du combustible irradié, a conclu que les « participantes et participants au Dialogue ont été surpris et inquiets d'apprendre que la décision d'utiliser du combustible nucléaire a été prise il y a plus de 30 ans sans qu'aucun plan ne soit mis en œuvre pour la gestion à long terme du combustible irradié. »²⁴

²¹ Séance tenue le 9 novembre 2004, 19h, volume 3, pages 46 - 47

²² Communication personnelle, courriel de Ken Nash à S.P. Stensil, Sierra Club du Canada, quelque part en novembre.

²³ Michel R. Rhéaume à Anné-Lyne Boutin, 'Modification des installations de stockage des déchets radioactifs et réfection de la centrale nucléaire de Gentilly-2' le 6 décembre 2004, p. 25.

²⁴ La Société de gestion des déchets nucléaires, Comprendre les choix : La gestion future du combustible nucléaire irradié du Canada, août 2004, p. 19.

Le Québec a le choix de ne pas répéter cette erreur. Hydro-Québec n'a pas de plan réel ou acceptable pour la gestion à long terme de ses déchets de retubage. Par conséquent, on ne doit pas autoriser Hydro-Québec à reconstruire Gentilly-2 et à créer une nouvelle catégorie de déchets à activité élevée.

Le Sierra Club du Canada aimerait également encourager le BAPE à reformuler sa recommandation de 1994 afin d'y inclure les déchets de retubage. Cette recommandation se lit comme suit :

La commission estime que le gouvernement du Québec devrait établir une politique en matière de stockage du combustible irradié et mandater à cette fin les autorités des ministères de l'Environnement et de la Faune et des Ressources naturelles.

5.1 LE COMBUSTIBLE NUCLÉAIRE IRRADIÉ – ARRÊTER LE GASPILLAGE

Gentilly-2 a produit plus de 2 500 kilogrammes de déchets à activité élevée (combustible irradié) depuis sa mise en service en 1983. Les êtres humains qui vivront en Amérique du Nord au cours des centaines de milliers d'années à venir devront vivre avec le legs que Gentilly-2 a créé en 25 ans à peine.

Dans les années 1980, le gouvernement Bourrassa a affirmé que le Québec n'accepterait jamais de dépôt de déchets à activité élevée permanent sur son territoire ou près de ses frontières. Le Manitoba a une politique semblable dont il a fait une loi.

La différence entre le Québec et le Manitoba, cependant, c'est que le Québec produit des déchets à activité élevée à Gentilly-2, tandis que le Manitoba a choisi de ne pas avoir recours à l'énergie nucléaire. Il y a une contradiction évidente entre la politique québécoise de ne pas accepter de dépôt permanent de déchets à activité élevée sur son territoire ou près de celui-ci et son acceptation du souhait d'Hydro-Québec de continuer à produire des déchets nucléaires.

En ce qui concerne les ramifications éthiques de la reconstruction de Gentilly-2, la documentation de la Société de gestion des déchets nucléaires publiée par la Table ronde d'éthiciens est pertinente. Les éthiciens soutiennent qu'il n'y a pas de solution éthique optimale pour la gestion des stocks actuels de combustible nucléaire irradié au Canada – nous ne pouvons que nous efforcer à trouver une solution « moins pire » que les autres. C'est-à-dire que nous avons créé une question sans issue pour les générations à venir. En revanche, la Table ronde affirme qu'« afin de justifier de nouvelles centrales nucléaires ou même de remplacer les centrales actuellement en place lorsqu'elles atteindront la fin de leur durée de vie utile, une méthode de gestion des déchets saine du point de vue éthique serait nécessaire, et non seulement une méthode « moins pire » que les autres.²⁵

Gentilly-2 arrive à la fin de sa durée de vie utile. Nous ne disposons pas de méthode de gestion des déchets saine du point de vue éthique.

²⁵ Table ronde d'éthiciens, 'Documentation', Société de gestion des déchets nucléaire, 2003

Le Sierra Club du Canada soutient que, pour ces motifs, le Québec devrait fermer Gentilly-2 à la fin de sa durée de vie utile.

6. LE VIEILLISSEMENT DE GENTILLY-2 – GARANTIR LA SECURITE PUBLIQUE

Même pendant les audiences de 1994 du BAPE, le public a exprimé sa préoccupation à l'égard du vieillissement de Gentilly-2, soulignant les incidences éventuelles sur la sécurité et les coûts de fonctionnement du réacteur.

Par la suite, la Commission a présenté la recommandation suivante :

La commission estime qu'il serait important que la CCEA établisse un indice qui représenterait l'état de vieillissement d'une centrale nucléaire et dont elle se servirait lors de l'évaluation des demandes de renouvellement des permis d'exploitation.²⁶

Ni la CCSN, ni son prédécesseur la CCEA, la Commission de contrôle de l'énergie atomique, n'a donné suite à cette recommandation.²⁷

Entre-temps, d'après l'état des tubes de force de Gentilly-2, Hydro-Québec avait, à l'origine, prévu de reconstruire Gentilly-2 en 2008. Mario Désiliets, d'Hydro-Québec, a dit à la CCSN en 2002 que « L'état des tubes de force demeure une préoccupation importante pour tous les réacteurs CANDU. Parmi tous les paramètres qui font l'objet d'un suivi, le déplacement des ressorts espaceurs et le taux de capture de deutérium sont ceux qui nécessitent le plus d'attention... Le programme de suivi de l'amincissement des tuyaux d'alimentation à la sortie des tubes de force se poursuit. Aucune action corrective ne devrait être nécessaire d'ici 2008, date à laquelle la réfection de Gentilly-2 pourrait avoir lieu. »²⁸

Depuis, la date de retubage a été repoussée jusqu'en 2010. Hydro-Québec a déclaré avoir décidé en 2003 de retarder la date car « ... compte tenu des données additionnelles provenant des inspections et du plus petit intervalle de projection, nous avons pu diminuer l'incertitude de notre projection. Nous avons estimé que les canaux de combustible actuels seront tout à fait adéquats jusqu'en 2010, date à laquelle nous devons procéder à leur remplacement. »²⁹

Étant donné qu'Hydro-Québec a pris cette décision à l'interne, il est difficile de dire si elle tenait compte du meilleur intérêt de la sécurité publique ou si elle était simplement opportune sur le plan politique. La CCSN ne dispose manifestement pas de mécanisme d'approbation pour ce type de décision.

Il convient de noter que la Commission des entreprises de service public du Nouveau-Brunswick a statué contre la réfection de Point Lepreau à l'automne 2002. Il est plausible qu'Hydro-Québec, qui a déclaré au cours des audiences actuelles que Point Lepreau doit être remis à neuf avant que l'on ne procède à la reconstruction de Gentilly-2, attende de voir le développement de Point Lepreau et

²⁶ Audiences 1994 du BAPE, page 104.

²⁷ Communication personnelle, Judith Daoust, Préposé aux renseignements, Commission canadienne de sûreté nucléaire, à Shawn-Patrick Stensil, Sierra Club du Canada, le mercredi 6 octobre 2004.

²⁸ Premier Jour d'Audience – CCSN, 'Hydro-Québec : Demande visant le renouvellement du permis d'exploitation de la centrale Gentilly-2' page 9 – 10.

²⁹ Michel Rhéaume à Ann-Lynne Boutine, « Réponses aux questions de la commission suite aux audiences publiques », le 6 décembre 2004, page 5

le genre de contrat signé par la Société d'Énergie du Nouveau-Brunswick avec EACL.

En expliquant la raison pour laquelle la décision sur l'avenir de Gentilly-2 a été repoussée à 2006 ou 2007, André Caillé, président d'Hydro-Québec, a précisé : « On regarde ce qui se fait ailleurs dans la modernisation des centrales de même type. »³⁰

Avant la décision de la Commission des entreprises de service public, le retubage de Point Lepreau était prévu pour 2006. Afin que Point Lepreau continue de fonctionner après 2006, la Société d'Énergie du Nouveau-Brunswick a réduit sa production plus tôt cette année.³¹ Si l'on trouve un investisseur privé, la réfection de Point Lepreau pourrait se faire en 2008.

Le Sierra Club du Canada estime que les préoccupations figurant dans le rapport 1994 du BAPE ne sont toujours pas réglées. Il est inquiétant que la CCSN ait décidé de délivrer des permis plus longs alors que les réacteurs nucléaires du Canada atteignent aujourd'hui la fin de leur durée de vie et ont subi un vieillissement prématuré. Comme Gentilly-2 approche de la fin de sa durée de vie, une surveillance réglementaire accrue et une plus grande obligation d'informer le public de l'état du réacteur s'imposent.

³⁰ Pierre Couture, « Le sort de Gentilly 2 ne sera pas fixé avant 2006 » Le Soleil du vendredi 22 octobre 2004, page C2.

³¹ Mac Trueman, 'Nuclear plant's capacity reduced to extend life,' Telegraph-Journal du 26 octobre 2004.