



CRECQ

Conseil régional  
de l'environnement  
du Centre-du-Québec

**207**

**DM36**

Projet de modification des installations de stockage  
des déchets radioactifs et réfection de Gentilly-2

**Bécancour**

**6212-02-005**

**MODIFICATION DES INSTALLATIONS DE STOCKAGE DES  
DÉCHETS RADIOACTIFS ET RÉFECTION DE GENTILLY-2**

**Mémoire**

**Présenté au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement**

**Décembre 2004**

Conseil régional de l'environnement du Centre-du-Québec  
255, rue Brock, bureau 409  
Drummondville (Qué.)  
J2C-1M5



## **TABLE DES MATIÈRES**

### **INTRODUCTION**

- Présentation du CRECQ 5
- Intérêt du CRECQ à l'égard du projet 5
- Vision du CRECQ en regard de la production d'énergie 5

### **1. DESCRIPTION DU PROJET 7**

### **2. REMARQUE SUR LA PORTÉE DE LA CONSULTATION 8**

### **3. COÛTS DIRECTS RELIÉS AU PROJET 10**

### **4. RETOMBÉES ÉCONOMIQUES 13**

### **5. LES VRAIS COÛTS DU NUCLÉAIRE 13**

### **6. ASPECT SÉCURITAIRE À LONG TERME 14**

### **7. LE PROJET DANS LE CONTEXTE ÉNERGÉTIQUE GLOBAL 15**

### **8. CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES 16**

### **9. LES OPTIONS DURABLES 17**

- La géothermie 17
- Les économies d'énergie 18
- L'éolien 19
- Le solaire 19

### **CONCLUSION 21**

### **ANNEXE**



## **INTRODUCTION**

### **Présentation du CRECQ**

Le Conseil régional de l'environnement du Centre-du-Québec (CRECQ), organisme à but non lucratif créé en avril 1997, regroupe de nombreux intervenants de la région (organismes environnementaux, institutions, entreprises, individus, etc.) intéressés à la protection de l'environnement et au développement durable. Il favorise une approche de concertation en vue d'établir un plan d'action et réaliser ou collaborer à des projets s'inscrivant dans les orientations de ce plan d'action. Le Conseil d'administration regroupe actuellement dix-huit organismes et un citoyen provenant des cinq MRC de la région.

### **Intérêt du CRECQ à l'égard du projet**

Le Conseil régional de l'environnement du Centre-du-Québec est particulièrement concerné par les problématiques reliées à la production d'énergie depuis trois ans. En effet, notre organisme a été amené à prendre position publiquement face à plusieurs projets comme celui de la centrale hydroélectrique aux rapides Spicer en 2002 et le projet de centrale thermique de TransCanada Energy en 2003 et 2004. Le CRECQ a également participé à la Table d'échange et d'information concernant le projet à l'étude : «Modification des installations de stockage des déchets radioactifs et réfection de Gentilly-2». Globalement, ce projet nous interpelle pour plusieurs raisons :

- L'opération d'une centrale nucléaire dans notre région suscite chez de nombreuses personnes un questionnement quant au danger que pourrait représenter une telle installation;
- Notre organisme a adopté en 2003 une résolution à l'égard du nucléaire;
- Plusieurs projets controversés comme celui de Gentilly-2 sont étudiés à la pièce avant même de connaître les conclusions et orientations de l'enquête scientifique, indépendante et publique sur le développement énergétique au Québec promise par le Parti Libéral du Québec lors de la dernière campagne électorale.

### **Vision du CRECQ en regard de la production d'énergie**

Le CRECQ participe à la plate-forme Énergie du Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement du Québec (RNCREQ)<sup>1</sup> qui représente l'ensemble des CRE auprès de la Régie de l'énergie.

Il prône une utilisation rationnelle de l'énergie basée sur le développement durable. Ainsi, dans une perspective globale, le CRECQ reconnaît que la réduction à la source (efficacité énergétique et économie d'énergie) représente l'option la plus durable. Une énergie non produite ou non consommée n'engendre aucune pollution. Comme l'utilisation de l'énergie est inéluctable, une fois toutes les mesures possibles d'économie d'énergie appliquées, nous prônons de façon prioritaire l'utilisation optimale des formes d'énergie dites «propres» ou «vertes» dont, entre autres, l'énergie éolienne, l'énergie solaire (passive, active, photovoltaïque) et l'énergie géothermique. Vient ensuite dans cette hiérarchie l'hydroélectricité, une option valable qui doit naturellement être envisagée dans le meilleur respect du patrimoine naturel. Seulement lorsque le potentiel de toutes ces options est exploité de

---

<sup>1</sup> Site Internet : [www.rncreq.org/](http://www.rncreq.org/).

manière durable, certaines autres formes d'énergie peuvent être envisagées comme le gaz naturel ou le nucléaire, par exemple.

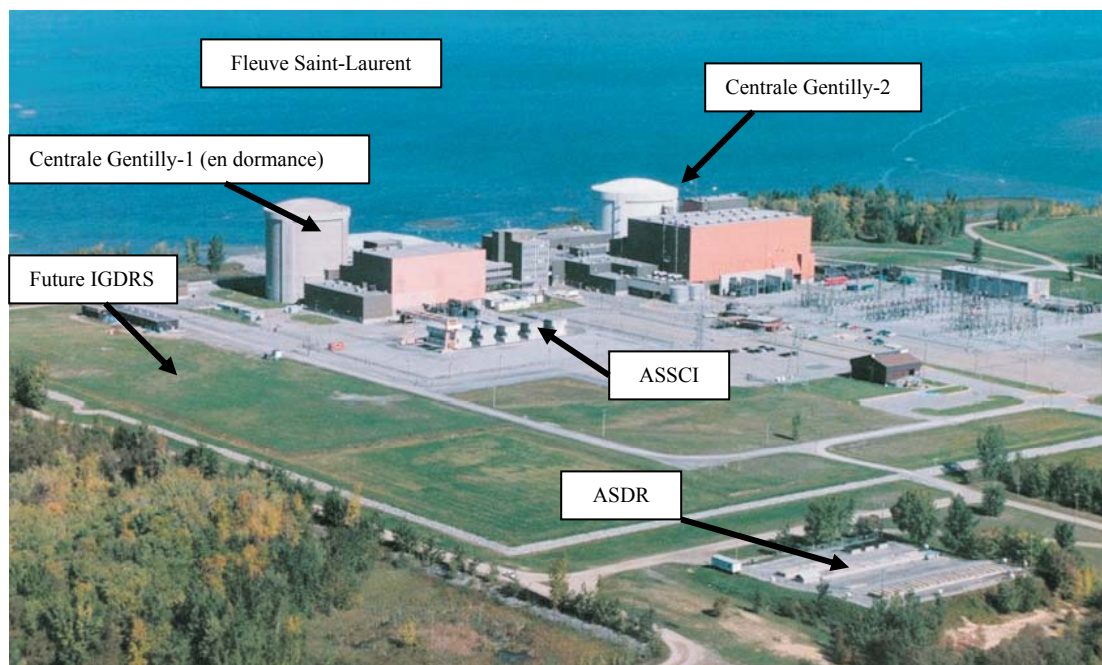
Pour le CRECQ, l'évaluation de chacune des options doit tenir compte des coûts environnementaux associés à tout le cycle de production-consommation de l'énergie et à leurs impacts environnementaux à long terme.

## 1. DESCRIPTION DU PROJET

La centrale nucléaire Gentilly-2 (G-2) possède un réacteur de type CANDU qui lui procure une puissance installée de 675 MW et fournit 5 TWh/an d'énergie. Seule centrale nucléaire en exploitation au Québec, elle représente environ 3% du parc actuel de production d'Hydro-Québec. La centrale aménagée en bordure du fleuve Saint Laurent a été mise en service en 1983 et arrivera à la fin de sa vie utile en 2013. C'est pourquoi Hydro-Québec, le promoteur, envisage de procéder à la reconstruction du réacteur nucléaire afin de prolonger la production d'énergie électrique jusqu'en 2035.

Le projet à l'étude consiste à implanter une nouvelle installation de gestion des déchets radioactifs solides (IGDRS) et augmenter la capacité de l'aire de stockage à sec du combustible irradié (ASSCI) sur le site du complexe nucléaire de Gentilly-2 afin de répondre au besoin de stockage des déchets radioactifs générés par l'activité de la centrale jusqu'en 2035, ceux provenant de la réfection du réacteur en 2010 et ceux provenant du déclassement de la centrale à partir de 2035 (figure 1). Les besoins relatifs à l'entreposage des déchets radioactifs solides d'exploitation sont les plus urgents puisque la capacité d'entreposage de l'actuelle aire de stockage des déchets radioactifs (ASDR) sera atteinte au plus tard en 2007. Pour ce qui est de l'ASSCI, on devra construire quatre modules CANSTOR (en plus des seize modules autorisés en 1995) ou des silos pour satisfaire les besoins de stockage à sec du combustible irradié résultant de la poursuite de l'exploitation de la centrale jusqu'à l'horizon 2035. Les modules CANSTOR ressemblent à de gros blocs de béton d'environ 22 mètres de longueur et 8 mètres de largeur par 8 mètres de hauteur. Chacune de ces structures hors-sol peut contenir 12 000 grappes de combustible irradié et a une durée de vie estimée à plus de 50 ans.

**Figure 1 : Vue du complexe nucléaire de Gentilly.**



Adapté de Hydro-Québec Production. *Modification des installations de stockage des déchets radioactifs et réfection de la centrale Nucléaire de Gentilly-2*, Résumé de l'étude d'impact sur l'environnement, septembre 2004, 47 p.

La centrale produit donc deux types de matières résiduelles radioactives : le combustible irradié qui provient du cœur du réacteur nucléaire et contient, entre autres, l'uranium et le plutonium radioactifs, et les déchets radioactifs dont la composition est très variable (vêtements irradiés, filtres, résines, barils, etc.). Chaque année, la centrale consomme 4 500 grappes de combustible et génère un peu moins de 50 m<sup>3</sup> de déchets radioactifs.

Selon les prévisions d'Hydro-Québec, la réfection du réacteur nucléaire s'échelonne sur une période de 18 mois, débutant en 2010. Il est à noter que le combustible irradié et les autres déchets radioactifs solides demeureront au site du complexe nucléaire jusqu'en 2040. Ensuite le combustible pourrait être transféré ailleurs si une solution permanente de stockage était trouvée d'ici ce temps. Selon le scénario retenu par le promoteur, l'ensemble des activités de démantèlement et de restauration du site se terminera vers 2060.

## 2. REMARQUE SUR LA PORTÉE DU PROJET

### Faire diversion au principal enjeu !

En 1994, une commission du BAPE tenait une enquête et des audiences publiques sur le projet de stockage à sec du combustible nucléaire irradié de la centrale Gentilly-2<sup>2</sup>. Dans son rapport, la commission constatait que :

*«...Pour la grande majorité des participants locaux, régionaux et québécois, l'enjeu ou l'objet principal de la consultation publique, était l'exploitation de la centrale Gentilly 2 et non le projet de stockage qui devenait dans les faits plutôt secondaire, c'est-à-dire accessoire.»*

*«Pour les participants à l'audience publique ainsi que pour la commission, l'examen du projet de stockage temporaire ne pouvait être fait sans prendre en considération les problèmes liés au stockage permanent du combustible irradié. Aussi, les risques associés à l'exploitation de la centrale, productrice de ce combustible, ne pouvaient être dissociés du projet de stockage.»*

Dix ans plus tard, les audiences publiques sur la modifications des installations de stockage des déchets radioactifs soulèvent à nouveau, et de façon encore plus évidente, le flottement entre le principal et l'accessoire, entre la cause et l'effet. En 1994, mise à part l'opération normale de la centrale nucléaire prévue initialement, aucune intervention particulière à la centrale ne pouvait être mise en relation avec le projet de stockage en question, alors que maintenant, le projet à l'étude trouve, en grande partie, sa justification dans la réfection anticipée du réacteur nucléaire. Autrement dit, s'il n'y avait pas de réfection du réacteur pour en augmenter la durée de vie d'environ 25 ans, le projet relié au stockage des déchets radioactifs passerait presque inaperçu tant son importance serait réduite. Le titre du projet, *«modification des installations de stockage des déchets radioactifs et réfection de la centrale nucléaire de Gentilly 2»*, entretient d'ailleurs une certaine confusion.

À ce sujet, Mme Renée Loiselle du ministère de l'Environnement du Québec affirmait en audience :

---

<sup>2</sup> Bureau d'audiences publiques sur l'environnement. *Stockage à sec du combustible nucléaire irradié de la centrale Gentilly2*, Rapport d'enquête et d'audience publique, 1994, 173 p.



*«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.<sup>3</sup>»*

Le projet de modification des installations de stockage est assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement prévue aux articles 31.1 et suivants de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE), selon l'article 2m du *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement* (R.R.Q., c. Q-2, r. 9). Quant à la réfection de la centrale, elle n'est soumise ni à l'article 31.1 ou à l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE), ni à la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCEE), car les autorités concernées considèrent que la réfection constitue simplement un «arrêt pour entretien».

Dans le premier paragraphe de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE), on remarque effectivement qu'un «arrêt pour entretien» échappe plus facilement à l'obligation d'obtenir un certificat d'autorisation qu'une réfection :

*«Nul ne peut ériger ou modifier une construction, entreprendre l'exploitation d'une industrie quelconque, l'exercice d'une activité ou l'utilisation d'un procédé industriel ni augmenter la production d'un bien ou d'un service s'il est susceptible d'en résulter une émission, un dépôt, un dégagement ou un rejet de contaminants dans l'environnement ou une modification de la qualité de l'environnement, à moins d'obtenir préalablement du ministre un certificat d'autorisation.»*

D'après la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCEE), les projets de construction, déclassement, abandon ou expansion qui amènent une augmentation de la capacité de production de plus de 35% d'un réacteur nucléaire doivent être soumis à une étude d'impact environnemental. Selon nous, la réfection de la centrale constitue beaucoup plus qu'un simple arrêt pour entretien. Les travaux de retrait et de remplacement de nombreuses parties vitales du réacteur fortement radioactives, qui augmenteront la durée de vie de la centrale nucléaire de 25 ans, s'apparentent beaucoup au processus de déclassement, obligatoirement soumis à la LCEE, et devraient ainsi faire l'objet d'un processus fédéral d'évaluation des impacts environnementaux.

**Le CRECQ considère la réfection comme une remise à neuf de la centrale nucléaire qui aurait dû faire l'objet principal d'un processus complet d'examen et d'évaluation des impacts environnementaux cumulatifs, incluant autant ceux reliés à la réfection comme tel et à la continuité de l'exploitation de la centrale pendant près de 25 ans, que ceux reliés directement à l'agrandissement des aires de stockage de déchets radioactifs. Ainsi, cette étude d'impact devrait présenter, entre autres, un scénario de non réalisation de la réfection ou «plan-B».** Les extraits suivants d'un échange entre le représentant d'Hydro-Québec, M. Michel R. Rhéaume, et le président de la commission du BAPE, durant l'audience de l'après-midi du 9 novembre 2004<sup>4</sup>, montre bien qu'Hydro-Québec n'a pas prévu cette alternative :

**«M. MICHEL R. RHÉAUME :**

*.... Alors, quand on parle de la planification, Hydro-Québec planifie et a tenu compte du fait qu'on devrait retourner en service en 2011. C'est ce qu'on a dit hier dans notre présentation, monsieur le président.*

<sup>3</sup> Transcriptions des audiences publiques, après-midi du 9 novembre 2004, p. 57.

<sup>4</sup> Transcriptions des audiences publiques, après-midi du 9 novembre 2004, p. 54.

**LE PRÉSIDENT :**

*Je comprends votre point de vue sur ceci. Mais par contre, le gouvernement pourrait décider, par exemple, de refuser d'émettre un décret ou émettre un décret de refus concernant le programme de réfection. Donc, dans ce cas-ci, vous seriez obligés de considérer un plan B. Ou il pourrait même avoir quelque chose qui pourrait se produire du côté de la Commission canadienne de sûreté nucléaire qui dirait: «Non, le projet n'est pas acceptable et ça arrête.» Ou il pourrait avoir donc d'autres paramètres qui pourraient entrer en ligne de compte, qui ferait en sorte qu'il n'y aurait pas de réfection. Donc, il reste que ça fait partie du domaine du possible. Est-ce qu'à ce stade-ci, il y a un plan B ou est-ce qu'il n'y en a pas?*

**M. MICHEL R. RHÉAUME :**

*En fait, monsieur le président, c'est évident qu'il y a différentes façons pour Hydro-Québec Distribution de s'approvisionner. Et une des façons de pouvoir régler de façon rapide un manque d'énergie, c'est d'utiliser les importations. Alors, donc, c'est évident que si on n'a pas les autorisations qui nous permettraient d'aller vers une réfection de la centrale, il faudra en tenir compte, mais je n'ai pas pour le moment un plan B à vous présenter sur la table.»*

...

**«LE PRÉSIDENT :**

*Oui. Mais vous comprenez, des fois ça peut être des questions simples, la réponse peut être simple. La question est simple: «est-ce qu'il y a un plan B», puis s'il n'y en a pas, il n'y en a pas. On se comprend.*

**M. MICHEL R. RHÉAUME :**

*Non, monsieur le président, on n'a pas un plan B pour le moment.»*

**Une étude d'impact de la réfection de la centrale devrait également contenir, par exemple, une étude environnementale comparative entre la réfection de Gentilly 2 et d'autres options comme l'hydraulique, l'éolien, etc., une évaluation des risques économiques liées à la réfection, etc.**

### **3. COÛT DIRECT RELIÉ AU PROJET**

Les coûts du projet, incluant la réfection du réacteur et la construction de la nouvelle aire de stockage qui recevra les déchets radioactifs provenant des travaux de réfection, s'élèvent à 1,2 milliards\$<sup>5</sup>. Cette somme tient compte d'une perte de revenu engendrée par l'arrêt de la production pendant 18 mois pour effectuer la remise à neuf du réacteur.

Des expériences antérieures de réfection de centrale nucléaire laissent toutefois entrevoir des risques financiers importants qui pourraient entraîner une augmentation considérable des coûts du projet. Au Nouveau-Brunswick, le gouvernement devrait annoncer prochainement sa décision concernant le projet de réfection du réacteur de la centrale nucléaire de Pointe Lepreau, jumelle identique à Gentilly-2, dont

---

<sup>5</sup> Transcriptions des audiences publiques, après-midi du 9 novembre 2004, p. 48.

le coût est passé d'un peu plus de 800 millions\$ à 1,4 milliards\$<sup>6</sup>. Le projet, étudié depuis quelques années, a été désapprouvé par la Commission des entreprises de service public du Nouveau-Brunswick à cause des risques économiques importants qu'il comportait :

*«Par suite de son examen de la preuve relative au facteur de capacité et au coût du capital, 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 pour lesquels 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 exposée dans la preuve, est contraire à l'intérêt public. En conséquence, elle recommandera au conseil d'administration d'Énergie NB de ne pas procéder à la remise à neuf de la Centrale de Point Lepreau»<sup>7</sup>.*

Pour illustrer les risques liés à la remise à neuf de centrales nucléaires, l'exemple de Pickering en Ontario est encore plus éloquent. En effet, les coûts de la remise en service du réacteur no 4 de la centrale de Pickering sont passés de 450 millions\$ à 1,25 milliard\$ et les travaux ont pris plus de deux ans de retard<sup>8</sup>. Les coûts pour le redémarrage des quatre réacteurs de Pickering A ont gonflé de 1,1 milliard\$ à plus de 3 milliards\$<sup>9,10</sup>

L'allongement de la durée de vie de la centrale d'environ 25 ans entraînera le rejet supplémentaire d'environ 110 000 grappes de combustibles irradiés hautement radioactifs, en plus des autres types de déchets radioactifs produits lors de l'opération normale de la centrale. Même après le déclassement de Gentilly-2 à partir de 2035, il faudra assurer une gestion à long terme sécuritaire de tous ces déchets dangereux pendant au moins plusieurs centaines d'années, voire des millénaires. Pour assumer les coûts de déclassement de la centrale et de gestion à long terme des déchets nucléaires, le promoteur accumule un fonds qui atteint actuellement 205 M\$ et qui devrait atteindre 319M\$ en 2013<sup>11</sup>. Avec l'allongement de la durée de vie de la centrale jusqu'en 2035, la société d'état déclarait en audiences qu'elle continuerait d'accumuler une provision suffisante pour gérer à long terme les déchets supplémentaires qui s'ajouteront durant toutes ces années. **Ainsi, alors qu'aucune méthode et aucun lieu de disposition finale n'ont encore été retenus et que nous ne savons pas encore quand seront choisis cette méthode et ce lieu, Hydro-Québec semble avoir une très bonne idée de ce qu'il en coûtera !**

En tenant compte de l'ensemble de ces coûts reliés à la reconstruction du réacteur en plus des coûts normaux d'exploitation, Hydro-Québec soutient, malgré les incertitudes reliées à l'entreposage permanent, que l'énergie produite par la centrale nucléaire lui coûtera 6¢/kWh<sup>12</sup>. Ce qui se comparerait

<sup>6</sup> Fradette, Réal. *Le gouvernement étudie par ailleurs des projets d'énergie éolienne; Remise à neuf de Pointe Lepreau : Lord est prêt à dépasser la date butoir*, L'Acadie Nouvelle, 9 décembre 2004, p.3.

<sup>7</sup> Commission des entreprises de service publique du Nouveau-Brunswick. *Décision DANS L'AFFAIRE d'une demande présentée par la Société d'énergie du Nouveau-Brunswick le 8 janvier 2002 visant une proposition de remise à neuf de la Centrale de Point Lepreau*, 24 septembre 2002, 17 p.

<sup>8</sup> Jeffrey, Robin (Dr.). *Examen de la remise à neuf de la centrale de Point Lepreau*. Examen commandé par le gouvernement du Nouveau-Brunswick, avril 2004, 22 p.

<sup>9</sup> Edwards, Gordon. *Wich is more expensive, refurbishing Gentilly-2 or retiring Gentilly-2?*, lettre à M. Thomas Mulcair, Ministre de l'Environnement, 2004, 4 p.

<sup>10</sup> Epp, Jake, Peter Barnes et Robin Jeffrey. *Rapport du comité d'examen de la centrale Pickering A*, rapport remis au Ministre de l'Énergie de l'Ontario, Toronto, décembre 2003, 19 p.

<sup>11</sup> Transcriptions des audiences publiques, après-midi du 9 novembre 2004, p. 24.

<sup>12</sup> Transcriptions des audiences publiques, après-midi du 9 novembre 2004, p. 49.

avantageusement au prix de revient de l'énergie produite par des centrales thermiques au gaz naturel ou des éoliennes.

La société d'état dévoilait en audience une analyse de sensibilité sur le prix de revient de l'électricité produite à Gentilly-2 après la réfection (tableau 1). En faisant varier un à un les facteurs susceptibles d'influencer le prix de revient du kilowattheure, c'est-à-dire le facteur d'utilisation de la centrale, les frais annuels, le coût de la réfection (investissement) et la durée des travaux de réfection, l'analyse de sensibilité indique que le coût de production ne dépasserait pas, dans le pire des scénarios envisagés, 7¢/kWh.

**PROJET DE RÉFECTION DE LA CENTRALE GENTILLY 2**  
**Prix de revient - analyse de sensibilité**

Facteur d'utilisation (%)	Frais annuels E + E (M\$2003)	Investissement (M\$ de réalisation)	Durée des travaux (mois)	Résultats (\$2011/MWh)
86	146	1196	18	58,6
		1435		63,1
		1794		70,1
	136			56,1
86	146	1196	18	58,6
	156			61,1
	166			63,6
80				63,0
82				61,4
84				59,9
86	146	1196	18	58,6
88				57,4
86	146	1196	18	58,6
			21	60,1
			24	62,0

Réf : Hydro-Québec Production, document DA 21 déposé dans le cadre de l'audience publique.

**Tableau 1 : Extrait de l'analyse de sensibilité concernant le projet de réfection de la centrale Gentilly-2.**

En examinant le tableau 1, on constate cependant que l'exercice s'est limité à faire varier un seul élément à la fois, ce qui nous semble peu probable dans la réalité. En effet, si par exemple la durée des travaux de réfection s'étalait sur plus de 24 mois, une augmentation de l'investissement serait très probable. Le tableau ne montre pas de scénario extrême même si ces travaux comportent des risques financiers et techniques importants. Est-il nécessaire de rappeler à quel point les prévisions de coûts des mégaprojets s'avèrent souvent peu précises et grandement sous-estimées ?

#### 4. RETOMBÉES ÉCONOMIQUES

Selon l'étude d'impact, la poursuite de l'exploitation de Gentilly-2 permettra, entre autres, de conserver les 650 emplois existants et de maintenir ses retombées économiques directes de 70 millions de dollars annuellement en salaires et en achats de biens et de services pour les régions de Trois-Rivières et Bécancour<sup>13</sup>. De plus, la réfection permettra d'assurer le maintien des «connaissances, des compétences et de l'expertise acquise au fil des ans par le personnel de la centrale, par les fournisseurs régionaux et québécois et par les institutions d'enseignement spécialisé»<sup>14</sup>.

Dans le contexte actuel, nous nous interrogeons sur la pertinence de maintenir une expertise dans la production d'énergie nucléaire alors que cette forme d'énergie est en déclin. On prévoit déjà que, sans autres projets de réfection coûteux et risqués, on devra cesser l'exploitation de 80% de la capacité nucléaire mondiale d'ici 2030 dû au vieillissement des réacteurs.<sup>15</sup> Plusieurs pays qui n'ont pas notre potentiel hydraulique et éolien, dont l'Allemagne, la Belgique, la Suède, les Pays-Bas, l'Autriche et l'Italie, ont décidé de sortir progressivement du nucléaire.

Le déclassement de la centrale en 2013 amènerait une perte importante d'emplois pour la région mais il pourrait également donner un avantage stratégique à l'exploitant en permettant de développer une expertise liée au processus de déclassement, ce qui s'avérerait bien utile lorsque toutes les autres centrales à réacteur CANDU entreront dans un processus de déclassement.

#### 5. LES VRAIS COÛTS DU NUCLÉAIRE

Le prix de revient de l'électricité apparemment avantageux pour Hydro-Québec cache également des coûts indirects ou autres externalités de la filière nucléaire qui doivent être supportés par la société. **Le CRECQ est d'avis que pour avoir une meilleure idée de ce que nous coûte vraiment le nucléaire et être en mesure de bien comparer les différentes filières énergétiques, il faudrait effectuer l'équivalent d'une analyse du «cycle de vie» de l'énergie produite par le nucléaire. Pour ce faire, il conviendrait de remonter la chaîne de production, de l'extraction du minerai d'uranium jusqu'à la gestion finale des déchets nucléaires qui s'étendra sur plusieurs centaines d'années, voire des millénaires. Cette analyse devrait également inclure, par exemple, les dépenses publiques liées aux exigences en matière de sécurité et les généreuses subventions accordées à Énergie atomique du Canada limitée (EACL) qui assure la conception et la vente des réacteurs de type CANDU.**

Une étude dévoilée en janvier 2003 démontre que l'industrie nucléaire canadienne a survécu grâce à l'injection de 17,5 milliards de dollars de fonds publics depuis environ 50 ans. Depuis 1996, EACL, qui s'était fixé comme objectif de vendre dix réacteurs en dix ans, n'a vendu que trois réacteur CANDU, deux à la Chine et un à la Roumanie, pour lesquels EACL a dû offrir des garanties financières totalisant près de 2 milliards de dollars à même les fonds publics<sup>16</sup>.

<sup>13</sup> Hydro-Québec Production. *Modifications des installations de stockage des déchets radioactifs et réfection de la centrale nucléaire de Gentilly-2*, Étude d'impact sur l'environnement, vol.1, 2003, p. 1-8.

<sup>14</sup> Transcriptions des audiences publiques, soir du 8 novembre 2004, p. 27.

<sup>15</sup> Malcom C. Grimston et Peter Beck. *Double or Quits?, The future of civilian Nuclear Energy*, Earthscan Publications, London, 2002.

<sup>16</sup> Martin, David H. *Canadian Nuclear Subsidies, Fifty Years of Futile Founding*, Sortir du Nucléaire, 2003, 58 p.

Imaginons un instant à combien s'élèverait le prix du kWh si on tenait compte de ces externalités propres au nucléaire. Il devient clair que le 6¢/kWh calculé par Hydro-Québec sous-estime grandement le lourd poids économique de cette filière énergétique.

## 6. ASPECT SÉCURITAIRE À LONG TERME

En première partie des audiences publiques, Hydro-Québec et les responsables de la santé publique ont affirmé, données et études à l'appui, le caractère inoffensif de la centrale en situation normale de fonctionnement. Citons, par exemple, M. Michel R. Rhéaume, porte-parole d'Hydro-Québec Production :

*«Les impacts radiologiques estimés reçus par la population et liés aux rejets radioactifs mesurés par la centrale sont en moyenne annuellement 200 fois inférieurs aux impacts radiologiques reçus par la population en provenance de sources naturelles de radioactivité. Rappelons que les sources naturelles comprennent entre autres le rayonnement cosmique des étoiles dont le soleil, ainsi que le rayonnement du sol et des matériaux comme le granit et les briques qui contiennent des atomes radioactifs naturels. La radioactivité naturelle se retrouve aussi tant dans les minéraux des aliments que nous mangeons que dans l'air que nous respirons.<sup>17</sup>»*

Le promoteur s'est fait également des plus rassurants en ce qui concerne les risques d'accidents nucléaires de faible ou de grande importance, invalidant toute comparaison avec Tchernobyl ou Three Miles Island qui ne possédaient pas la technologie plus avancée propre à Gentilly-2. Il n'en demeure pas moins que, pour le CRECQ, les facteurs humains et organisationnels comporteront toujours un aspect imprévisible que ce soit à Chalk River ou à Gentilly-2. Mme Patsy Thompson de la Commission canadienne de sûreté nucléaire a dévoilé en audience un incident plutôt anodin mais qui démontre tout de même le caractère imprévisible des modèles sur lesquels on s'appuie dans la conception des systèmes de contrôle de telles centrales.<sup>18</sup>

*«C'est un incident qui a eu lieu le 14 septembre 1995. Ce n'est pas un incident qui impliquait, comme monsieur Dagenais disait, trois dispositifs de sûreté.*

*Ce qui est arrivé, c'est qu'il y a eu le déclenchement de deux systèmes d'arrêt d'urgence du réacteur, suite à ce qu'on appelle un transfert lent d'un transformateur à un autre. Les deux systèmes ont mis le réacteur en arrêt de façon inattendue, mais les systèmes ont fait leur fonction de mettre le réacteur en arrêt de façon sécuritaire.»*

...

*«Les analyses qui ont été faites par les spécialistes de la commission, à ce moment-là, ont trouvé que la transitoire de surpuissance qui avait déclenché les systèmes d'arrêt du réacteur, ce n'était pas prévu dans les modèles numériques qui analysent les événements qui peuvent se passer. Donc, ce n'était pas prévu.»*

---

<sup>17</sup> Transcriptions des audiences publiques, soir du 8 novembre 2004, p. 28.

<sup>18</sup> Transcriptions des audiences publiques, après-midi du 10 novembre 2004, p. 7.

Déjà en 1994, lors de l'étude du projet de stockage à sec du combustible irradié à Gentilly-2, le BAPE soulignait que, même au niveau canadien, divers incidents significatifs rapportés montrent l'importance des écarts entre les opérations prévues et prescrites, et les procédures réellement suivies.

Selon le CRECQ, la sécurité de telles installations demeurera toujours limitée au niveau de connaissance actuel de la technologie utilisée. Le Titanic au début du siècle était considéré insubmersible, malheureusement une circonstance imprévue à cette époque l'a fait sombrer dans l'Atlantique. Ainsi, bien qu'un accident nucléaire à Gentilly-2 puisse paraître peu probable, nous découvrirons sûrement plus tard que ces installations n'étaient pas assez sécuritaires.

Et que penser des actes volontaires toujours possibles avec la montée du terrorisme à l'échelle mondiale et notre proximité des États-Unis, pays ennemis de plusieurs états et de réseaux de terroristes?

**Les risques au niveau de la sécurité en valent-ils la peine compte tenu qu'au Québec, il existe une alternative au niveau des énergies renouvelables?**

## 7. LE PROJET DANS LE CONTEXTE ÉNERGÉTIQUE GLOBAL

Durant la fin de semaine du 20 novembre dernier, le premier ministre Charest annonçait publiquement sa volonté de lancer le Québec à fond dans l'exportation d'électricité<sup>19</sup>. Présenté comme un pilier de la future Politique de développement durable du Québec, cette intention résonne plutôt faux dans le contexte où Hydro-Québec affirme avoir besoin de Gentilly-2 pour les 30 prochaines années pour satisfaire la demande québécoise. Il y a de quoi demeurer perplexe quand «Pendant des mois, on a seriné aux Québécois que la centrale thermique du Suroît était indispensable à leur sécurité énergétique<sup>20</sup>», alors que moins d'une semaine après l'annonce officielle de son abandon, M. Charest découvre un nouveau Klondike! Pourtant, M. Thierry Vandal d'Hydro-Québec Production n'a pas tardé à venir valider cette découverte en avouant que le Québec pourrait disposer d'ici quelques années d'un bloc de 20 térawatts à des fins d'exportation, soit l'équivalent de 12% de sa production actuelle.<sup>15</sup> Dans ce contexte, la remise à neuf de Gentilly-2 servira-t-elle à augmenter les surplus d'énergie disponibles pour l'exportation?

Avant même d'avoir débuté les consultations en commission parlementaire sur le secteur énergétique au Québec en vue d'adopter en 2005 une stratégie énergétique, Hydro-Québec envisageait la remise à neuf du vieux réacteur nucléaire de Gentilly-2 et, par conséquent, la production de déchets nucléaires pendant plus de deux décennies supplémentaires. N'est-il pas trop tôt pour s'engager dans une telle direction à quelques mois de l'élaboration d'une stratégie énergétique nationale?

Comme plusieurs groupes de citoyens à travers le Québec, le CRECQ a été appelé à se prononcer sur plusieurs projets controversés de production d'énergie alors qu'au niveau national, nous ne disposons pas encore de politique énergétique québécoise efficace et socialement responsable.

<sup>19</sup> Francoeur, Louis-Gilles. *Énergie : Charest a-t-il tout faux? Oui, répond le milieu environnemental. Le premier ministre improvise, ajoute l'opposition*, Le Devoir, 23 novembre 2004.

<sup>20</sup> David, Michel. *Le vieux lapin*, Le Devoir, 25 novembre 2004.

## 8. CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES

Lorsque l'on met en relation le projet d'augmentation de la capacité de stockage des déchets radioactifs avec celui de la réfection du réacteur, une simple question émerge aussitôt : Pourquoi continuer à produire des déchets si dangereux alors qu'on ne sait pas encore quoi en faire? Pourquoi ne pas arrêter d'en produire?

Les déchets nucléaires restent dangereux durant plusieurs centaines d'années, voire des millénaires. Ainsi, il devient beaucoup plus hasardeux de planifier leur gestion à long terme puisque les structures chargées actuellement de les gérer risquent de ne plus exister bien avant que les déchets deviennent inoffensifs.

Il est déjà difficile de faire des prévisions à l'échelle d'une décennie, imaginons un instant l'imprécision d'une planification couvrant plusieurs centaines. La Canada n'a pas encore trouvé de solutions pour le stockage à long terme des déchets radioactifs après plusieurs années de recherche, consultations, .... Quant au Québec, le milieu politique a affirmé plusieurs fois ne pas vouloir de lieu d'«élimination» de déchets nucléaires sur son territoire. En 1989, une lettre du ministère de l'Environnement du Québec mentionnait :

*«Nous tenons à vous indiquer tout de suite que le Québec ne souhaite pas l'implantation d'un lieu d'élimination de déchets nucléaires sur son territoire.»<sup>21</sup>*

*«Le ministère de l'Environnement du Québec a indiqué au ministère fédéral des Mines, de l'Energie et des Ressources et au Bureau fédéral des évaluations environnementales que le Québec ne désirait pas participer au processus d'évaluation environnemental du concept d'enfouissement des déchets hautement radioactifs qui a été amorcé par le gouvernement fédéral, puisque le Québec ne désire pas l'implantation d'un tel lieu d'élimination de déchets sur son territoire ou à proximité immédiate de ce territoire.»<sup>22</sup>*

Rappelons également qu'après la construction de Gentilly-2 en 1981, le gouvernement de René Lévesque a imposé un moratoire sur la construction de nouveaux réacteurs nucléaires au Québec.

Doit-on conclure que le Québec se comporte de façon irresponsable en permettant la production de déchets nucléaires sur son territoire tout en déclarant ne pas vouloir s'occuper de la disposition définitive de ces résidus?

---

<sup>21</sup> Ministère de l'Environnement du Québec. Lettre de Jean A. Roy (Direction générale du milieu atmosphérique) adressée à M. J. Howieson (Gestion des déchets radioactifs, Énergie, Mines et Ressources Canada), Sainte-Foy, 16 février 1987, 2 p.

<sup>22</sup> Cabinet du ministre de l'Environnement du Québec. Lettre de Michel Germain (conseiller politique) adressée à M. Peter Weldon (Coalition pour la Surveillance du Nucléaire), Sainte-Foy, 24 octobre 1989, 2 p.



## Le projet controversé d'entreposage de déchets nucléaires à Yucca Mountain au Etats-Unis.

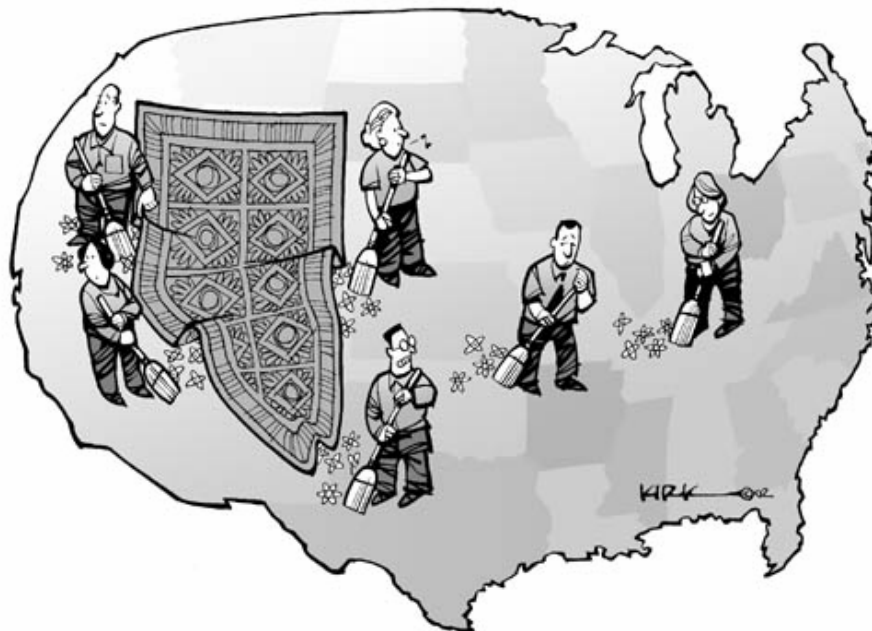


Image tirée du site Internet : [www.zmag.org/](http://www.zmag.org/).

### 9. LES OPTIONS DURABLES

Les coûts prévus pour la réfection du réacteur et l'implantation de la nouvelle aire de stockage des déchets radioactifs s'élèvent à 1,2 milliards\$. Cet investissement permettra de conserver pendant plus de deux décennies les 650 emplois à Gentilly-2. Si elle avait réalisé une étude d'impact sur la réfection du réacteur, Hydro-Québec aurait dû comparer sur les plans environnemental, social et économique les différentes options en matières de production et d'économie d'énergie. Selon le CRECQ, une telle analyse mériterait d'être approfondie puisque plusieurs données fiables nous incitent à croire que les économies d'énergie, l'efficacité énergétique et les énergies vertes (éolien, géothermie, solaire, etc) sont des options beaucoup plus avantageuses et porteuses d'effets structurants pour la société à long terme.

En voici d'ailleurs quelques exemples :

#### La géothermie

Un article de journal paru en août dernier révélait que, par un financement approprié, on pourrait faire l'économie du Suroît en stimulant l'installation de chauffage géothermique dans 23 000 des 25 000 résidences qui se construisent annuellement depuis quelques années<sup>23</sup>. Le Manitoba, la province dont l'électricité est la moins chère au Canada, vient de lancer un programme d'implantation de 13 000 unités de chauffage géothermique qui permettra d'économiser l'équivalent en énergie de la future centrale au gaz de Bécancour. Pratiquement méconnue au Québec, la géothermie est utilisée fréquemment dans certains autres pays dont la Suède où on a installé 27 000 unités de chauffage géothermique, seulement en 2001.

<sup>23</sup> Francoeur, Louis-Gilles. *La géothermie, l'inconnue la plus rentable*, Le Devoir, samedi 14 et dimanche 15 août 2004.

En moyenne, le prix d'une telle installation résidentielle se situe entre 10 000\$ et 13 000\$ et permet de réduire la facture de chauffage d'environ 60 à 70%. C'est ce que révèle une étude de la Corporation des entreprises en traitement de l'air et du froid (CETAF) présentée cette année devant la Régie de l'énergie. Cette étude démontre que, selon une hypothèse très conservatrice ne ciblant que 30% du marché des nouveaux bâtiments et des bâtiments existants, le potentiel d'économie d'énergie atteint 0,45 TWh par année. Sur un horizon de 6 ans, cela représente environ 2,7 TWh<sup>24</sup>.

Selon la CETAF, il en coûterait initialement 200 millions\$ pour réaliser au Québec un programme équivalent à celui du Manitoba (13 000 systèmes géothermiques). Hydro-Québec pourrait financer à un taux d'intérêt avantageux l'installation d'un système géothermique à ses clients désireux de bénéficier du programme, ce qui permettrait l'autofinancement du programme. Pour les clients, le financement du système s'effectuerait à même les économies d'énergie réalisées annuellement. Après une dizaine d'années, le coût du système étant absorbé, les clients pourraient bénéficier entièrement des économies réalisées. La durée de vie d'un système géothermique est de 20 à 25 ans.

On peut avoir une idée de ce qu'on pourrait réaliser dans ce domaine si les coûts directs du projet, 1,2 milliards, étaient investis, par exemple, dans un programme d'installation de systèmes géothermiques résidentiels, industriels, commerciaux et institutionnels.

### Les économies d'énergie

Cet automne, Hydro-Québec dévoilait son programme d'efficacité énergétique qui cible maintenant 3 TWh d'ici 2010 pour un investissement de 994 millions\$. Une étude déposée à la Régie de l'énergie le printemps dernier, fait état d'un potentiel de près de 10 TWh économiquement rentables pour 2010<sup>25,26</sup>. Selon cette étude, commandée, entre autres, par le Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement du Québec (RNCREQ), même en se limitant au budget qu'Hydro-Québec prévoyait investir en efficacité énergétique dans les années 90', on pourrait économiser près de 7 TWh d'énergie annuellement dès 2012. Bref, le potentiel existe et sa rentabilité environnementale et économique (création d'emplois, développement communautaire et technologique, etc.) ne fait aucun doute.

En automne 2001, une société à but non lucratif, Négawatts Production inc., dévoilait les résultats d'un programme d'économie d'énergie dans le secteur résidentiel appliqué dans 2 municipalités du Québec. Étendue à l'ensemble du Québec, ce programme permettrait d'économiser 3 TWh à un coût de revient de 1.7 à 2.7¢ du kWh.<sup>27</sup> Cinq ans auparavant, l'Union québécoise pour la conservation de la nature (UQCN) avait proposé une «corvée nationale de rénovation

<sup>24</sup> Corporation des entreprises en traitement de l'air et du froid. *La géothermie; Une solution logique au problème de la disponibilité électrique envisagée à moyen terme*, Rapport d'expertise présenté devant la Régie de l'énergie du Québec, Dossier R-3526-2004, présenté par M. Bruno Hébert, 25 avril 2004, 21 p.

<sup>25</sup> Dunsky, Phillip et al. *Opportunities for accelerated Electrical Energy efficiency in Québec : 2005-2012, (Revised version)*, étude présentée à la Régie de l'énergie, dossier no : R 3526-2004, 16 mai 2004, 73 p.

<sup>26</sup> Harvey, Réginald. *Conservation de l'énergie – Un Québec beaucoup trop «énergivore»*. *Les dépenses énergétiques dépassent les 20 milliards de dollars par année*, Le Devoir, 4 novembre 2004.

<sup>27</sup> Francoeur, Louis-Gilles. *Les mégawatts de Melocheville plus coûteux que les «négawatts» de Laval*, Le Devoir, 17 octobre 2001, p. A4.

énergétique» qui aurait pu créer sur une base quasi permanente jusqu'à 15 000 emplois par année pendant plus d'une décennie, faire économiser 5 500 kWh par année par maison, apporter une valeur ajoutée aux bâtiments touchés par la mesure tout en stimulant le développement d'une expertise québécoise en matière d'efficacité technologique.<sup>28</sup> Voilà de véritables projets viables et rentables à long terme sur les plans écologique et économique !

## L'éolien

Malgré un grand potentiel pour l'énergie éolienne au Québec, Hydro-Québec laisse encore peu de place à cette forme d'énergie. Une étude de la société Hélimax, commandée, entre autres, par le Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement du Québec (RNCREQ), évalue à 101 412 MW la puissance éolienne nominale disponible à moins de 25 km des lignes à haute tension et à 299 TWh la réserve d'énergie prête à être exploitée, soit une fois et demie de plus que les 190 TWh produits par Hydro-Québec en 2003<sup>29</sup>. Cette étude publiée, en avril dernier, n'a pas évalué le potentiel situé au nord du 53<sup>e</sup> parallèle qui représenterait un gisement encore plus important<sup>30</sup>.

Un des scénarios d'implantation de l'éolien proposés par Hélimax permet d'envisager de développer rapidement 4000 MW en puissance installée. Ce scénario créerait 4 920 emplois directs (personnes-année) durant la phase de construction et 31 906 emplois indirects (personnes-année). En tenant compte des emplois induits engendrés par l'augmentation de la richesse régionale, on peut ajouter 8 312 emplois (personnes-année) aux retombées de ce projet.

Le coût de l'énergie éolienne se situe aujourd'hui à 7¢ le kWh sans émissions de gaz à effet de serre (GES). Malgré une certaine forme d'instabilité de l'énergie éolienne due à sa dépendance aux vents, les techniques de stockage mécanique d'énergie existent, dont celle de laisser remplir les réservoirs hydrauliques lorsque l'énergie éolienne est produite en surplus (la nuit par exemple).

Ceux qui ne croient pas au développement de cette filière énergétique n'ont qu'à examiner l'exemple de l'Allemagne où 12 000 éoliennes produisent quelque 35 000 MW d'électricité.<sup>31</sup> Rappelons que l'Allemagne a décidé de sortir du nucléaire malgré son potentiel hydraulique et éolien nettement moins favorable que celui du Québec.

## Le solaire

Le rayonnement solaire ne coûte rien et peut être utilisé d'une multitude de façon : énergie solaire passive, active ou photovoltaïque. On peut l'utiliser pour le chauffage des locaux, le chauffage de l'eau ou la production d'électricité. L'exploitation de ce potentiel, largement sous exploité, pourrait être envisagée selon une approche décentralisée favorisant l'autonomie des bâtiments pris individuellement ou des communautés.

---

<sup>28</sup> Francoeur, Louis-Gilles (2001). *Pour une corvée nationale de rénovation*, Le Devoir, 2 avril 1996, p. A1 et A8.

<sup>29</sup> Hélimax Énergie inc. *Étude sur l'évaluation du potentiel éolien, de son prix de revient et des retombées économiques pouvant en découler au Québec*, Avis sur la sécurité énergétique des Québécois à l'égard des approvisionnements électriques et la contribution du projet du Surroît, dossier no. R-3526-2004, 47 p.

<sup>30</sup> Francoeur, Louis-Gilles. *Éolien : une mine d'or le long des lignes d'Hydro. Une étude révèle l'extraordinaire potentiel du sur du Québec*, Le Devoir, 21 avril 2004.

<sup>31</sup> Vaillancourt, Claude. *Nouvelles énergies*, Le Soleil, section Actualités, 2 décembre 2003, p. A10.

Contrairement au solaire passif qui ne nécessite généralement pas d'instruments sophistiqués, le photovoltaïque fait appel à la haute technologie et représente un secteur d'activité qui pourrait avantageusement se développer au Québec. En effet, le Québec jouit d'un gisement solaire très important. Le rayonnement solaire global annuel qui sert à évaluer le potentiel d'énergie solaire photovoltaïque d'une région est plus élevé à Québec et Baie-Comeau qu'à Paris, Manaus (Brésil) ou Tokyo. Par exemple, à Québec, le rayonnement solaire global est de 1486 kWh/m<sup>2</sup>, alors qu'il atteint 1083 kWh/m<sup>2</sup> à Hambourg en Allemagne.<sup>32</sup> Notre climat froid, loin de représenter une contrainte, augmente plutôt la productivité du solaire photovoltaïque.

L'Allemagne nous offre un exemple de la faisabilité d'un programme de développement de l'énergie solaire. Le projet «1000 toits» lancé en 1990 visait à intégrer des couches photovoltaïques à mille toits résidentiels de ce pays. Moins de huit ans plus tard, le projet a dû être renommé car on avait presque triplé l'objectif initial.<sup>32</sup>

---

<sup>32</sup> Dunsky, Philippe. *Les nouvelles filières d'énergie renouvelable*, Le Mercure Solaire, hiver 1999-2000, p. 9.

## CONCLUSION

Depuis quelques années, une énergie considérable est dépensée dans des luttes qui opposent les citoyennes et citoyens du Québec à la société d'état, son actionnaire et ses «sous-traitants». Des projets de mini-centrales hydroélectriques au fil de l'eau au projet de centrale au gaz de Bécancour, notre société d'état agit comme une multinationale dont l'actionnaire ne cesse de réclamer plus de dividendes. C'est dans ce contexte presque chaotique, en l'absence d'une vision cohérente du développement durable à long terme, que nous devons maintenant nous prononcer sur un projet relié au stockage de déchets radioactifs alors que le véritable enjeu soulevé par ce projet se trouve beaucoup plus dans l'extension de la durée de vie de la centrale nucléaire qui génère ces déchets dangereux.

Considérant :

- l'absence de solution au stockage permanent des déchets nucléaires au Canada;
- le refus historique du Québec de se doter d'un tel site de stockage permanent;
- le caractère irresponsable et inéquitable de la production de déchets nucléaires qu'on ne veut pas garder sur son territoire;
- les risques d'accident nucléaire malgré les importants dispositifs de sécurité mis en place;
- les coûts indirects de cette filière énergétique à l'échelle de son «cycle de vie»;
- l'attente d'une véritable politique énergétique responsable pour le Québec faisant suite à l'enquête scientifique, indépendante et publique promise par le gouvernement québécois actuel;
- l'existence de solutions alternatives plus avantageuses sur les plans environnemental, social et économique;
- la résolution adoptée par le CRECQ pour «Sortir le Québec du nucléaire».

**Le CRECQ demande au BAPE de soumettre un avis défavorable au projet de modification des installations de stockage des déchets radioactifs et réfection de la centrale nucléaire de Gently-2 puisque ce projet dépend en grande partie de l'allongement de la durée de vie de la centrale nucléaire, option qui n'a pas fait l'objet d'une procédure complète d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement dans le cadre des audiences publiques du BAPE. Nous sommes d'avis cependant que l'espace d'entreposage supplémentaire requis pour l'opération de Gently-2 jusqu'à la fin de sa durée de vie utile initiale ainsi que pour son déclassement devra être autorisé.**

Le CRECQ salue la récente décision d'Hydro-Québec de laisser une plus grande place à l'éolien et à l'efficacité énergétique dans sa stratégie d'approvisionnement. Cependant, bien qu'il s'agisse d'objectifs louables, le CRECQ est d'avis qu'ils ne représentent encore qu'une petite partie de tout ce qui peut être fait au Québec en matière d'économie d'énergie, d'efficacité énergétique, d'éolien, de géothermie, etc. **Nous croyons que l'investissement nécessaire à la réfection du réacteur de Gently-2 amènerait beaucoup plus de retombées positives pour le Québec s'il était orienté vers ces options plus durables sur les plans environnemental, social et économique.**

## **ANNEXE**

**Résolution pour sortir le Québec du nucléaire adopté par le CRECQ en 2003.**

## RÉSOLUTION POUR SORTIR LE QUÉBEC DU NUCLÉAIRE

ÉTANT DONNÉ QUE l'utilisation de l'électro-nucléaire comporte des risques ayant de conséquences irrémédiables sur les écosystèmes et les humains;

ÉTANT DONNÉ QUE Gentilly-2 le seul réacteur nucléaire de puissance installé au Québec, ne pourra continuer de fonctionner au-delà de 2008 à moins de subir des réparations majeures très coûteuses dues au vieillissement prématuré;

ÉTANT DONNÉ QUE le projet de réfection de Gentilly-2 sera soumis à l'assentiment du conseil d'administration d'Hydro-Québec dans les six mois (probablement en septembre 2003);

ÉTANT DONNÉ QUE la section nucléaire d'Hydro-Québec a estimé le coût de ces réparations à 845 millions de dollars, soit précisément le même chiffre que celui avancé par la Société d'énergie du Nouveau-Brunswick pour le coût de réfection de la centrale de Point Lepreau, « jumelle identique » de Gentilly-2;

ÉTANT DONNÉ QUE la Commission des entreprises de service public du Nouveau-Brunswick, suite à une vaste consultation publique dans cette province, a déclaré en 2002 que les véritables coûts de réfection de la centrale de Point Lepreau pourraient dépasser de beaucoup l'estimé officiel de 845 millions de dollars;

ÉTANT DONNÉ QUE la Commission des entreprises de service public du Nouveau-Brunswick a recommandé de ne pas procéder à la réfection de la centrale Point Lepreau parce que le risque financier est trop important pour être dans l'intérêt du public et que d'autres formes d'énergie moins coûteuses et plus fiables sont préférables;

ÉTANT DONNÉ QUE la section nucléaire d'Hydro-Québec cherche présentement à obtenir l'aval du gouvernement du Québec pour agrandir son parc existant de stockage en surface de déchets nucléaires hautement radioactifs, un agrandissement qui saurait être justifié que si le coûteux projet de réfection du réacteur était éventuellement approuvé;

ÉTANT DONNÉ QUE le gouvernement Bourassa a établi en 1989 une politique comme quoi le Québec ne permettrait pas le stockage permanent de déchets hautement radioactifs (dont les grappes de combustible irradié en particulier) sur le territoire québécois ou à proximité de celui-ci);

ÉTANT DONNÉ QU'il y a des milliers de grappes de combustible irradié d'entreposées sur les rives du Saint-Laurent à côté du réacteur du réacteur Gentilly-2 dans des conteneurs « de stockage temporaire »;

ÉTANT DONNÉ QU'il n'existe présentement aucune méthode d'évacuation de ces grappes de combustible hautement radioactives malgré les recherches étalées sur 15 ans (de 1978 à 1993) au coût de 700 millions de dollars effectuées par Énergie atomique du Canada limitée et Ontario Hydro;

ÉTANT DONNÉ QUE les travaux de réfection de Gentilly-2 nécessiteraient le stockage additionnel de plusieurs milliers de grappes de combustible irradié à l'extérieur du bâtiment du réacteur;

ÉTANT DONNÉ QUE les travaux de réfection de Gentilly-2 occasionneraient la production d'autres déchets hautement radioactifs sous la forme de centaines de tubes de force métalliques irradiés, dangereusement radioactifs pour des milliers d'années, qui devront être emballés et stockés à l'extérieur;

ÉTANT DONNÉ QUE l'arrêt du réacteur Gentilly-2 sans réfection mettrait fin à la production de déchets nucléaires hautement radioactifs au Québec;

ÉTANT DONNÉ QUE l'arrêt du réacteur Gentilly-2 sans réfection éliminerait une cible potentielle aux groupes terroristes internationaux qui pourraient être tentés de s'en prendre à la seule centrale nucléaire située le long de la voie maritime du Saint-Laurent;

ÉTANT DONNÉ QUE la centrale Gentilly-2 a toujours produit la plus dispendieuse électricité servant à couvrir la charge de base de la province;

ÉTANT DONNÉ QUE le réacteur Gentilly-2 ne contribue qu'une part insignifiante de la production électrique totale du Québec;

ÉTANT DONNÉ QUE le gouvernement Lévesque a imposé un moratoire en 1978 sur la construction de nouvelles centrales nucléaires au Québec et que ce moratoire a été observé par les gouvernements qui ont suivi;

ÉTANT DONNÉ QU'aucune commande de réacteur nucléaire n'a été placée en Amérique du Nord depuis 1978;

ÉTANT DONNÉ QU'aucune province ou territoire canadien ne prévoit la mise en place de nouveaux réacteurs nucléaires;

ÉTANT DONNÉ QU'un nombre croissant de pays européens, comme la Suède, l'Autriche, l'Allemagne et la Belgique, ont promulgué des lois pour sortir du nucléaire;

ÉTANT DONNÉ QUE les citoyens suisses seront appelés bientôt à se prononcer par référendum sur la sortie de la Suisse du nucléaire;

ÉTANT DONNÉ QU'il serait facile pour le Québec de sortir du nucléaire puisqu'il ne dépend pas du nucléaire pour ses besoins en électricité;

et

ÉTANT DONNÉ QUE l'investissement de 840 millions de dollars dans des projets de conservation d'énergie à base communautaire à travers la province plutôt que dans la réfection du réacteur vieillissant de Gentilly-2, produirait plus d'électricité par économie d'énergie et créerait plus d'emplois dans toutes les régions;



## **IL EST DONC RÉSOLU**

D'inciter le gouvernement du Québec à ne pas donner son aval au projet d'expansion du site de stockage extérieur de déchets nucléaires hautement radioactifs à la centrale Gentilly-2;

D'inciter le gouvernement du Québec , actionnaire unique d'Hydro-Québec, de recommander au Conseil d'administration d'Hydro-Québec de ne pas approuver les plans de réfection du réacteur Gentilly-2;

D'inciter le gouvernement du Québec à déclarer comme politique officielle que le Québec sera la première instance gouvernementale en Amérique du Nord à se retirer progressivement du nucléaire d'ici 2008, date à laquelle la centrale Gentilly-2 sera fermée en permanence;

et

D'inciter le gouvernement du Québec à déclarer comme politique officielle que les fonds qui auraient servi à la réfection de Gentilly-2 soient plutôt investis dans des projets de conservation d'énergie à base communautaire partout au Québec.