

Le Mouvement Sortons le Québec du Nucléaire
Présente le sommaire des
Cinq mémoires
sur le dossier de l'avenir de la centrale nucléaire Gentilly-2



1. La réfection de Gentilly-2 ne le rendra pas sécuritaire. Sa fermeture, oui.

Par Gordon Edwards, Regroupement pour la surveillance du nucléaire.

2. Demande d'inclusion de Gentilly-2 dans l'enquête publique sur la construction.

Par Michel Duguay, Mouvement Sortons le Québec du nucléaire.

3. L'avenir de Gentilly-2 et ses retombées économique régionales. Chiffres inédits

Par François A. Lachapelle, Évaluateur agréé retraité d'Hydro-Québec

4. Pas de bar ouvert pour le nucléaire.

Par Michel Fugère, Mouvement Vert Mauricie

5. Des emplois par centaines pour des dizaines d'années à Bécancour.

Par Philippe Giroul, Mouvement Sortons le Québec du nucléaire.

Le 17 janvier 2012

La réfection de Gentilly 2 ne le rendra pas sécuritaire. Sa fermeture, oui.

Par Gordon Edwards,

Traduction : Marc Chénier

Président du Regroupement pour la surveillance du nucléaire, partenaire du MSQN

Résumé

Si on ne réussit pas à refroidir le coeur d'un réacteur qui est en marche ou qu'on vient d'arrêter, il va surchauffer et fondre, émettant par le fait même de la vapeur, des cendres et des gaz radioactifs. L'intégrité du système de refroidissement primaire est donc primordial pour la sécurité.

Les processus de fragilisation, de corrosion, de fléchissement et d'amincissement ont fait en sorte qu'un grand nombre de tubes de faible diamètre dans le circuit primaire de refroidissement du réacteur Gentilly 2 se sont dégradés. En fait, l'objectif principal de la réfection du réacteur est le remplacement de quelque 1500 tubes.

Une fois enlevés, ces tubes dégradés deviennent des déchets nucléaires; ils vont rester dangereusement radioactifs pendant des siècles. L'expérience de la réfection du réacteur de Point Lepreau nous a montré que le volume des déchets de réfection dépasse de beaucoup ce à quoi on s'attendait. Le coût de construction d'un site d'enfouissement pour tous ces déchets de réfection devrait être déterminé et ajouté au coût de la réfection du réacteur.

Qui plus est, on n'a pas tenu compte du coût de remplacement des quatre générateurs de vapeur du réacteur Gentilly 2. Chacun d'eux contient plus de 4000 tubes étroits, composantes essentielles du circuit de refroidissement primaire. Il est impossible de préciser le degré de dégradation des tubes à cause de l'intense rayonnement qu'ils émettent et de leur inaccessibilité.

En Ontario, le remplacement des générateurs de vapeur fait partie de la réfection des réacteurs de Bruce puisqu'ils sont partie intégrante du circuit primaire de refroidissement. Dans le cas de Gentilly 2, les porte-parole d'Hydro-Québec ont affirmé qu'ils reportaient cette tâche à plus tard. Comme le remplacement des générateurs de vapeur pourrait coûter des centaines de millions de dollars, il faudrait qu'Hydro-Québec rajoute cette somme au coût total de la réfection prévue.

Même après une éventuelle réfection, Gentilly 2 sera toujours dangereux. Les manufacturiers des composantes nucléaires vont devoir continuer à se prévaloir de la protection que leur offre une loi fédérale contre toute responsabilité pour dommages à l'extérieur de la centrale en cas d'accident nucléaire. Les citoyens vont toujours être dans l'impossibilité d'acheter de l'assurance pour se prémunir, eux et leur propriété, contre un accident nucléaire à Gentilly 2.

On pourrait rendre sécuritaire le réacteur Gentilly 2 à moindre coût en fermant le réacteur pour toujours sans en faire la réfection. Les 2 milliards de dollars prévus pour la réfection pourraient être investis plutôt dans des projets d'économie d'énergie à base communautaire, créant ainsi des emplois dans des collectivités partout au Québec et « produisant » de l'énergie électrique sous la forme peu dispendieuse de « négawatts ».

On pourrait aussi complètement démanteler le réacteur Gentilly 1 aux frais du gouvernement fédéral grâce au programme des responsabilités nucléaires héritées. Cela créerait sur place des emplois bien rémunérés et serait une première étape vers de nombreux projets potentiels de démantèlement nucléaire pour ces travailleurs.

Enquête publique sur la reconstruction du réacteur nucléaire Gentilly-2

Par Michel Duguay, Coordonnateur du Mouvement Sortons le Québec du Nucléaire

Le Mouvement Sortons le Québec du nucléaire (MSQN) demande que la reconstruction (ou réfection) de Gentilly-2 soit incluse dans l'enquête publique sur la construction en cours. Cette demande est fondée sur les dépassements de coûts anticipés et sur des questions concernant des sérieux manquements à la rigueur professionnelle de la part d'Hydro-Québec. Ces manquements touchent la sécurité physique, sanitaire et financière du Québec.

Une enquête publique permettrait d'examiner les processus d'attribution de contrats pour les travaux de reconstruction de Gentilly-2 auprès de grandes firmes d'ingénierie comme SNC-Lavalin. Rappelons que SNC-Lavalin s'est porté acquéreur d'une bonne partie des actifs d'Énergie atomique du Canada limitée, le concepteur des réacteurs CANDU.

Quatre questions :

1. Est-ce qu'Hydro-Québec manque de rigueur professionnelle quand elle n'informe pas le public que le réacteur nucléaire Gentilly-2 ne rencontre pas les normes en vigueur pour les tremblements de terre?

Sur la base des données sismiques du Ministère des ressources naturelles à Ottawa nous constatons qu'un tremblement de terre pourrait avoir lieu dans la région de Trois-Rivières dont les effets d'accélération du sol (0,6 g) dépasseraient par un facteur de 4 la valeur prévue dans la conception du réacteur (0,15 g, g étant l'accélération de la gravité).

2. Comment Hydro-Québec peut-elle justifier son annonce publique depuis avril 2009 que toutes les autorisations ont été obtenues pour la réfection de Gentilly-2, alors qu'elle n'aura pas soumis, avant décembre 2011, son *Rapport d'analyse de sûreté* à la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN)?

Ce rapport est normalement requis par la réglementation de la CCSN avant l'octroi d'une extension de licence d'opération et de réfection d'un réacteur nucléaire. Le Dr. Greg Rzentkowski, Directeur général à la CCSN, a informé Michel Duguay et Daniel Breton le 20 septembre 2011, en leur présence à Ottawa, que l'autorisation formelle pour la réfection ne viendra pas avant l'automne 2012. La CCSN doit d'abord analyser le *Rapport d'analyse de sûreté* d'Hydro-Québec, rapport qui était normalement dû en décembre 2010.

3. Est-ce qu'Hydro-Québec ne risque-t-elle pas un manquement à la rigueur professionnelle et à l'éthique en régime démocratique en n'informant pas le public de cette situation problématique?

Le rapport de la CCSN INFO-0823, daté de septembre 2011, révèle que plusieurs questions problématiques de sûreté des réacteurs CANDU ne seront pas résolues avant 2013.

4. Est-ce qu'Hydro-Québec est consciente des conséquences possibles de ces manquements et en informe-t-elle le public?

La justification d'une enquête sur Gentilly-2 provient de l'expérience des effondrements des viaducs sur le boulevard du Souvenir à Laval en juin 2000, sur le boulevard la Concorde à Laval en septembre 2006, et sur l'autoroute Ville-Marie dans le centre-ville de Montréal en juillet 2011.

Une documentation exhaustive des deux premiers effondrements par des commissions d'enquête publique a mentionné maintes fois des manquements à la rigueur professionnelle de la part de personnes à l'emploi des firmes de génie-conseil, des firmes de construction et des ministères.

Force est de constater que des manquements à la rigueur professionnelle conduisent tôt ou tard à des situations impliquant des pertes de vie et des pertes économiques dont l'importance est grandissante au Québec. En juin 2009, l'agence de notation financière Moody's avait prévenu les compagnies d'électricité nord-américaines qu'elles risquaient une décote si elles faisaient de nouveaux investissements dans l'énergie nucléaire. Les conséquences des accidents nucléaires à Fukushima sont d'une ampleur qui affecte l'économie Japonaise. Il en découle que la sécurité financière du Québec est sérieusement menacée par les questions concernant des manquements à la rigueur professionnelle.

Une commission d'enquête pourra établir à quel point l'intérêt du public québécois, ou d'autres intérêts, seront bien servis, ou mal servis, par la réfection du réacteur nucléaire Gentilly-2 conçu il y a 40 ans. Le public a le droit de savoir.

SOMMAIRE DES RETOMBÉES ÉCONOMIQUES RÉGIONALES (RER)

SELON L'AVENIR DE GENTILLY-2 RETENU

Par François Lachapelle.

- A. Le 15 octobre 2011, le forum La reconstruction de Gentilly-2 : à NOS risques et périls a été organisé par le Mouvement Sortons le Québec du nucléaire (MSQN) à l'Auberge Godefroy de Bécancour. La réaction du maire Richard nous donne l'occasion de présenter des chiffres inédits sur les retombées économiques régionales (RER) découlant de l'avenir de la centrale nucléaire Gentilly-2 (G-2). Cette centrale est située sur le territoire de la municipalité de Bécancour.
- B. L'avenir de la centrale nucléaire Gentilly-2 se décline selon trois scénarios :
1. une année normale d'opération selon les chiffres de 2009 publiés par Hydro-Québec;
 2. son déclassement-démantèlement, résumé par «scénario du démantèlement»;
 3. sa réfection.

Un résumé en chiffres des RER découlant de l'avenir de Gentilly-2 est présenté dans l'étude. Vous y trouverez des données qui s'appliquent à la région du Centre-du-Québec. Toutefois, l'étude met aussi en lumière des RER qui concernent la région administrative de la Mauricie ainsi qu'une perspective panquébécoise.

- C. 30 millions de dollars (30 M\$): tel est l'avantage de la Rive-Sud en terme de RER pour une année normale d'opération de G-2, salaires et achats et locations de biens et services additionnés ensemble (cf.: chap. II - p 6 et 7 - de l'étude). Nos calculs s'appuient sur les chiffres publiés par Hydro-Québec pour l'année 2009. Les RER pour la Rive-Nord sont de 70 M\$ pour une même année normale d'opération.
- D. 13 millions de dollars (13 M\$) : Avec le scénario du démantèlement, les RER pour la Rive-Sud totalisent 13 M\$ (cf. : chap. III de l'étude) alors qu'ils sont de 53 M\$ pour la Rive-Nord.
- E. 17,4 millions de dollars(17,4 M\$): pendant la réfection de Gentilly-2, l'avantage mentionné en C ci-dessus passe de 30 M\$ à 17,4 M\$ par année pour les années 2013 et 2014 (cf. chap IV de l'étude). Les deux années de réfection imposent une perte de 12,6 M\$ par année sur le territoire du Centre-du-Québec, par rapport à une année normale d'opération de G-2. Pour le même scénario de réfection, les RER de la Rive-Nord sont de 45,6 M\$ par année.

CONCLUSION

L'impact économique le plus avantageux pour l'ensemble des Québécois provient du scénario du démantèlement (cf. : chap. IV de l'étude). Il permet des centaines de millions de dollars en économie pour TOUT le Québec. Nous estimons ces économies à 760 M\$. Elles seront encore plus élevées si le budget de 1,9 G\$ annoncé par Hydro-Québec en août 2008 est insuffisant pour mener à bien la réfection. Une récente déclaration de M. Clément Gignac, ministre des Ressources naturelles et de la Faune, évoque des coûts de réfection totalisant maintenant 2,4 G\$ et nous ignorons quand le compteur s'arrêtera de tourner.

Pas de bar ouvert pour le nucléaire

SOMMAIRE

**Par Michel Fugère,
Mouvement Vert Mauricie**

Le Mouvement Vert Mauricie (MVM) tient à souligner l'excellente opportunité qui s'offre actuellement au Gouvernement du Québec de renverser une décision préalable visant à entériner la décision d'Hydro-Québec de procéder à la réfection de la centrale nucléaire de Gentilly-2, au profit d'un scénario beaucoup plus acceptable tant au niveau social, qu'économique et environnemental.

Une analyse prudente de la part du Ministre Clément Gignac des contrecoups politiques de la catastrophe de Fukushima, du fiasco de la réfection du réacteur de Point Lepreau et du dénouement de la privatisation d'une partie des actifs d'ÉACL au profit de SNC Lavalin devrait de toute évidence permettre l'émergence d'un scénario favorisant la sortie du nucléaire par l'état québécois.

Comment comprendre que le projet de réfection de G-2 actuellement soumis à l'évaluation du ministre des Ressources naturelles par H-Q demeure silencieux sur les principaux enjeux pourtant mis en lumière par les recommandations de deux audiences publiques environnementale tenue respectivement en 1994 et 2005 ? Le ministre ne peut éviter l'intégration de ces recommandations à son analyse.

La proposition alternative à la réfection de G-2 soumise au ministre Gignac et à la population québécoise par le MSQN tient compte de tous les enjeux précédemment énumérés. Cette proposition met de l'avant une planification intégrée du démantèlement des sites nucléaires de G-1 et G-2. Son adoption permettra à notre gouvernement d'initier l'abandon du nucléaire au Québec dans un contexte avantageux pour tous les québécois. Les nombreux avantages qui en résultent pour les québécois sont décrits dans le mémoire adressé aux décideurs politiques.

La proposition du MSQN se résume de la façon suivante:

1. La réhabilitation complète et définitive du site nucléaire de G-1

Du fait que le gouvernement fédéral a mis en place un fond dédié à la décontamination de sites radioactifs ainsi qu'au déclassement de certaines infrastructures de l'industrie nucléaire dont il a la responsabilité, incluant Gentilly-1, nous sommes d'avis que le gouvernement du Québec doit immédiatement obtenir l'implication d'ÉACL et de SNC Lavalin afin qu'ils procèdent au déclassement complet de G-1. Sur un horizon de 7 ans, ce fond dédié, le Nuclear Legacy Liability Program, profitera de près d'un milliard \$ par année pour un total évalué à 7 milliards \$.

2. La mise à l'arrêt immédiat du réacteur nucléaire de G-2 et, dans l'attente de son déclassement définitif, la sécurisation complète du site nucléaire propriété d'H-Q.

Pendant que le déclassement de G-1 serait en voie d'exécution, le réacteur de G-2 devrait être mis en état d'arrêt préparatoire à son déclassement complet. Contrairement au projet de réfection de G-2 les sommes dédiées à son déclassement ont déjà été mises en réserve par H-Q et garanties par le gouvernement du Québec. La stratégie proposée implique la création de nombreux emplois liés non seulement aux activités préparatoires de déclassement du site de G-2 mais également à la sécurisation complète et immédiate des infrastructures du site dans l'attente de son déclassement définitif. Les travaux ainsi requis à G-2 s'effectueraient dans un contexte beaucoup plus sécuritaire pour les travailleurs et la population que ne l'offre le scénario de réfection. Hydro-Québec et SNC Lavalin profiteraient ainsi d'un contexte économique, environnemental et

d'acceptabilité sociale propice à l'acquisition des expertises liées au déclasséement des réacteurs nucléaires.

Conclusion : Intégrer la population du Québec au processus de décision.

Tel que recommandé par le BAPE en 2005, il appartient à la population québécoise de déterminer la place à accorder au nucléaire au Québec.

Au gouvernement, le soin d'assurer, pour le bénéfice de la population, la collecte des informations essentielles que celle-ci doit prendre en considération avant de prendre toute décision.

Si celui-ci souhaite redonner confiance à la population, il aurait avantage à compléter sa recherche en intégrant toutes les informations mettant en évidence les avantages que les Québécois auraient à favoriser le démantèlement du site nucléaire de G-2.

Dans un tel contexte, la volonté populaire pourrait s'exprimer dans un climat serein

DES EMPLOIS PAR CENTAINES,... POUR DES DIZAINES D'ANNÉES À BÉCANCOUR

Déclassement et Démantèlement de Gentilly I et II

Par Philippe Giroul, Mouvement Sortons le Québec du Nucléaire

Le mythe entretenu par le lobby pro-nucléaire sur les fameux 800 emplois à préserver à Gentilly-2 doit être dénoncé.

La gestion des déchets par le déclassement et le démantèlement (D-D) des installations est un défi que les travailleurs actuels de Gentilly-2 devraient envisager dès maintenant.

Une étude de *l'Agence pour l'énergie nucléaire, Organisation de coopération et de développement économique* (OCDE/AEN) s'applique parfaitement au Québec à dénucléariser. Cet ouvrage, à l'intention d'un large public, présente une synthèse de la situation du déclassement et du démantèlement des installations nucléaires ainsi que des questions connexe

Les responsables d'Hydro-Québec et toutes les parties prenantes du D-D devront étudier les enjeux, le but et les objectifs, les stratégies, les responsabilités, le financement, les aspects sociaux et la participation du public pour réaliser en toute sûreté et réglementation les techniques de déclassement et du démantèlement (D-D) et la gestion des déchets radioactifs.

Les générations futures nous seront reconnaissantes de ne pas leur avoir légué nos déchets radioactifs éternels.

L'avenir nucléaire de SNC-Lavalin

Par Philippe Giroul, Mouvement Sortons le Québec du Nucléaire

SNC-Lavalin pourrait avantageusement s'intéresser au déclassement de Gentilly-1 puis de Gentilly-2 dans son calendrier des tâches à accomplir en tant que nouvel acquéreur d'ÉACL.

Le gouvernement fédéral a mis en place un fond dédié (jusqu'à 7 milliards) à la décontamination de sites radioactifs canadiens ainsi qu'au déclassement de certaines infrastructures de l'industrie nucléaire.

Les tenants de la protection des emplois et du maintien de l'expertise nucléaire à Gentilly-2 pourront être satisfaits de cette opportunité offerte à un prix d'aubaine à SNC-Lavalin et à ses sous-traitants.

La Sortie du nucléaire en questions

par le Réseau Sortir du nucléaire - France - 21 juin 2011

La question de la sortie du nucléaire fait débat aux lendemains de l'accident de Fukushima. L'industrie réplique avec des arguments catastrophistes. Le réseau français Sortir du nucléaire a formulé un argumentaire face à ces arguments. Nous reproduisons ici l'essentiel des 26 justifications qui peuvent s'appliquer au Québec.