NUCLEAR WASTE MANAGEMENT ORGANIZATION
SOCIÉTÉ DE GESTION DES DÉCHETS NUCLÉAIRES

Plan de gestion à long terme du combustible nucléaire irradié canadien

Présentation au Comité des ressources naturelles

4 novembre 2009
K.E. Nash, président, Société de gestion des déchets nucléaires

Le texte prononcé fait foi

La gestion à long terme du combustible nucléaire irradié, un résidu généré par la production d'électricité, est un élément important du cycle du combustible nucléaire. Cette présentation traite des progrès réalisés au Canada dans l'élaboration de ces plans.

Démarrage d'un programme canadien de gestion des déchets de combustible nucléaire

Au Canada, les travaux sur le stockage du combustible irradié ont débuté dans les années 80, après que la Commission royale sur la planification de l'énergie électrique instituée en Ontario en 1978 eût recommandé un moratoire sur le développement de la capacité nucléaire jusqu'à ce que des progrès sur le stockage des déchets nucléaires aient été accomplis. Cela a conduit les gouvernements de l'Ontario et du Canada à mettre sur pied le Programme canadien de gestion des déchets de combustible nucléaire et à confier la responsabilité du développement d'un concept de stockage géologique à EACL.

En 1989, en réponse aux préoccupations du public concernant le choix d'un site pour un dépôt, le concept du stockage en couche géologique a été renvoyé devant une commission fédérale d'évaluation environnementale et un moratoire a été déclaré sur les activités de sélection d'un site an attendant les résultats de cette évaluation.

Le Rapport Seaborn et la *Loi sur les déchets de combustible nucléaire*

La Commission fédérale d'évaluation environnementale (aussi appelée la Commission Seaborn) a mené une étude approfondie du concept de stockage proposé par EACL et, dans son rapport de 1998, a affirmé que la sûreté technique du stockage géologique avait été démontrée sur le plan conceptuel, mais que l'appui du public n'avait pas été démontré et que l'acceptation sociale du concept était insuffisante pour procéder à sa mise en œuvre.

La Commission a formulé 52 recommandations, qui ont été largement transposées dans la *Loi sur les déchets de combustible nucléaire* de 2002 – un nouveau cadre de responsabilité.

Entreposage provisoire du combustible irradié

Nous avons continué à accumuler du combustible irradié au Canada et nous avons actuellement 2 millions de grappes de combustible irradié, ou 30 000 tonnes, entreposées provisoirement en toute sûreté, principalement en Ontario, où la plus grande partie de l'énergie nucléaire est produite. Ce volume équivaut à six patinoires remplies à hauteur de la bande.

La capacité d'entreposage des exploitants de centrales nucléaires est généralement suffisante pour satisfaire à leurs besoins pour des décennies à venir et, si l'attention et l'entretien appropriés y sont accordés, les conteneurs de stockage resteront sûrs pour une centaine d'années.

Les progrès depuis 2002

Conformément aux exigences de la *Loi sur les déchets de combustible nucléaire*, des progrès importants ont été réalisés depuis 2002.

- La Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN) a été créée par Ontario Power Generation, Hydro-Québec et Énergie Nouveau-Brunswick avec la mission d'élaborer en concertation avec les Canadiens, et de mettre en œuvre un plan socialement acceptable, techniquement sûr, écologiquement responsable et économiquement viable pour gérer le combustible nucléaire irradié canadien.

- Un Conseil consultatif, présidé par l'honorable David Crombie, a été mis sur pied par la SGDN.

- Des fonds en fiducie distincts ont été institués par les propriétaires du combustible irradié et les sommes accumulées dans ces fonds dépassent actuellement 5 milliards de dollars.

- L'étude de la SGDN sur les options d'entreposage et d'évacuation a été réalisée et présentée au gouvernement canadien en 2005, en même temps qu'une recommandation. Après la décision prise par le gouvernement en 2007 d'accepter la recommandation, la SGDN a rendu public son Plan de mise en œuvre en 2008.

L'étude de la SGDN des options de gestion (2002 à 2005)

Des efforts considérables ont été déployés dans le cadre des études de la SGDN pour répondre aux attentes de la société concernant la gestion du combustible nucléaire.

- 18 000 Canadiens, dont 2500 Autochtones, ont été mobilisés et 500 experts y ont contribué.

- 120 séances d'information et de discussion ont été tenues dans toutes les provinces et les territoires.

Nous n'avons pas été surpris de constater que les points de vue pouvaient varier considérablement. Cependant, un certain consensus existe relativement à certains aspects :

- La sûreté et la sécurité constituent une priorité.

- La génération actuelle doit s'occuper maintenant de la gestion des déchets qu'elle a produits.

- Nous devons tirer profit des meilleures pratiques internationales.

- La méthode doit pouvoir s'adapter aux progrès technologiques et aux changements dans les attentes sociétales.

La Gestion adaptative progressive

La solution recommandée par la SGDN, la Gestion adaptative progressive (GAP), était celle qui correspondait le mieux aux priorités et aux valeurs des Canadiens. Il s'agit du plan qui a été approuvé par le gouvernement canadien en 2007.

La GAP est à la fois une méthode technique et un système de gestion.

La méthode technique est l'isolement dans une formation géologique profonde où le combustible irradié peut être surveillé, et récupéré si nécessaire. Cette méthode est conforme à ce qui se fait dans le monde : presque tous les pays ayant un tel programme nucléaire ont opté pour l'enfouissement en couche géologique profonde.

D'une importance aussi grande est la manière dont nous y arriverons. La GAP a été taillée sur mesure pour refléter les valeurs et les priorités des Canadiens et exige :

- Une flexibilité quant au rythme et à la manière de réaliser la mise en œuvre et la capacité de s'accorder avec les changements possibles et le savoir traditionnel autochtone.

- Une ouverture, une transparence et des décisions prises en différentes phases, avec la participation des Canadiens tout au long du processus.

- L'établissement de l'installation dans une collectivité hôte informée et consentante, préférablement dans une des quatre provinces qui participe déjà au cycle du combustible nucléaire.

Projet d'infrastructure national mandaté par le gouvernement fédéral

En juin 2007, le gouvernement canadien a accepté la recommandation de la SGDN et celle-ci est maintenant responsable de mettre en œuvre ce projet d'infrastructure national, qui nécessitera un investissement de l'ordre de 16 milliards de dollars de la part des propriétaires du combustible irradié. Il s'agit d'un projet de haute technologie qui offrira des emplois à des centaines de travailleurs spécialisés pendant plusieurs décennies et qui servira de centre d'expertise et de collaboration internationale. Il se réalisera dans le cadre d'un partenariat à long terme entre la SGDN et une collectivité hôte, et favorisera le bien-être de cette collectivité. Il sera soumis à une réglementation stricte et des critères scientifiques et techniques rigoureux en garantiront la sûreté.

Le plan de mise en œuvre de la Gestion adaptative progressive

En 2008, la SGDN a rendu public son plan de mie en œuvre à la suite d'une grande consultation publique. Ce plan comprend :

- L'établissement de rapports à long terme avec des Canadiens intéressés.
- La poursuite de l'élaboration du concept de dépôt et des dossiers de sûreté.
- L'élaboration et la mise œuvre en concertation d'un processus de sélection d'un site.
- Une formule de financement par des fonds en fiducie qui fait en sorte que ceux qui ont tiré profit de l'énergie nucléaire assument les coûts à long terme.
- La recherche portant sur les possibles méthodes techniques et les attentes sociétales pour nous assurer que nos plans peuvent s'adapter si nécessaire.
- L'amélioration continue de la structure de gouvernance et de la capacité organisationnelle de la SGDN.

L'établissement de rapports et la participation des Canadiens aux décisions

L'établissement de rapports avec les Canadiens intéressés et leur participation aux décisions constituent des éléments fondamentaux du plan de la SGDN. La SGDN estime qu'il est de son devoir de travailler au nom des Canadiens à la mise en œuvre de la GAP et que le succès de cette entreprise ne pourra se concrétiser que si le public approuve le projet. Plusieurs mécanismes ont été mis en place pour y arriver d'une manière systématique, notamment :

- Un forum regroupant les associations municipales des provinces nucléaires et de fréquents dialogues avec les collectivités où sont établies les centrales nucléaires.
- Un Forum des Aînés autochtones de tous les coins du pays et des projets avec plusieurs groupes autochtones.
- Un réseau de Forums de citoyens représentatifs des Canadiens actifs sur le plan social et des dialogues multipartites auxquels participent des parties prenantes comme l'industrie, les peuples autochtones, les groupes d'intérêts et les syndicats.
- Des séances d'information pour les gouvernements provinciaux et fédéral.

Ces mécanismes sont utilisés de façon régulière pour recueillir des commentaires sur nos plans de mise en œuvre et, plus récemment, sur notre processus de sélection d'un site.

L'élaboration en concertation du processus visant à choisir un site

La tâche probablement la plus ardue consiste à choisir un site où établir le futur dépôt de combustible irradié. À l'automne 2008, au moyen des mécanismes que nous venons de décrire, la SGDN a tenu des séances de discussion publique portant sur les principes qui devaient guider le choix d'un site. Nous avons traduit ce que nous avons entendu dans un processus préliminaire de sélection d'un site qui a été rendu public en mai 2009. Les derniers dialogues approfondis menés selon les mêmes mécanismes sont en cours d'être complétés. Si le consensus est suffisant, le processus visant à trouver un site pourrait commencer dès l'année prochaine.

Ce document préliminaire décrit un processus de sélection divisé en neuf étapes d'évaluation sociale, environnementale et de sûreté, ainsi que des critères d'évaluation; le processus reflète la notion que les collectivités doivent choisir librement d'y participer et ont le droit de se retirer du processus; il se réalise en partenariat et prévoit l'inclusion des collectivités voisines et de peuples autochtones; le document définit également le rôle des évaluations par des tierces parties indépendantes.

Ce que nous avons entendu concernant le processus préliminaire de sélection d'un site

Les Canadiens nous ont transmis des points de vue très utiles, notamment concernant la nécessité de l'appui du gouvernement provincial et la reconnaissance de la contribution qu'apportera la collectivité hôte choisie. Un consensus existe pour une définition élargie de la collectivité qui inclurait la région et pour l'accès par les collectivités à une évaluation réalisée par un groupe indépendant. Il semble aussi que l'appui social sera d'autant plus grand si nous axons nos travaux sur le combustible produit par les réacteurs existants.

Résumé

Le Canada et ses partenaires internationaux possèdent la technologie permettant l'isolement à long terme sûr dans une formation géologique.

Le Canada peut tirer profit d'une politique gouvernementale solide et d'un cadre législatif qui soutiennent le progrès nécessaire.

Des fonds en fiducie et des mécanismes sont en place pour faire en sorte que le fardeau financier ne soit pas légué aux futures générations.

Appuyée par 25 années d'évaluations, de dialogues et une décision gouvernementale, la SGDN assume aujourd'hui un mandat qui correspond aux attentes des Canadiens, et ces Canadiens estiment que nous devons passer à l'action.

Société de gestion des déchets nucléaires
22, avenue St. Clair Est, 6e étage
Toronto (Ontario)
M4T 2S3 Canada

Tél. 647.259.3010
Télec. 647.259.3069
Site Web www.sgdn.ca