

Comment traiter les déchets nucléaires de façon sécuritaire

The Globe and Mail, le jeudi 26 mai 2005, page A20

Lorsque les auteurs d'une étude réalisée par le gouvernement fédéral ont conclu cette semaine que le Canada pouvait entreposer ses déchets nucléaires de façon sécuritaire, la nouvelle a fait l'effet d'une bombe dans le lobby de l'environnement. « Personne ne veut d'un dépotoir de déchets radioactifs dans sa cour », a déclaré Greenpeace. « Il n'existe aucun moyen d'assurer le confinement de poisons qui seront toujours là dans un million d'années », a pour sa part affirmé le Regroupement pour la surveillance du nucléaire.

En fait, il existe plusieurs solutions pour contrer les risques que représentent les déchets nucléaires. Dans son rapport préliminaire, la Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN) d'Ottawa, recommande de stocker le combustible irradié d'abord dans les centrales nucléaires, puis dans des installations d'entreposage centralisées, et finalement dans un dépôt souterrain construit spécialement à cette fin. Au cours des 30 premières années du programme, les déchets seraient entreposés de façon sécuritaire dans les centrales nucléaires, ce qui se fait actuellement, pendant que les autorités verraient au choix d'un site pour une installation d'entreposage centralisée et à la construction d'un laboratoire de recherche souterrain, et décideraient s'il convient de construire un dépôt souterrain à faible profondeur pour le stockage à court terme. Au cours des 30 années suivantes, elles termineraient la conception d'un dépôt en profondeur et, si elles décident d'aller de l'avant avec cette solution, la construction d'un dépôt à faible profondeur. Au cours de la troisième phase du programme, qui commencerait dans environ 60 ans et qui durerait plusieurs centaines d'années, les déchets seraient placés dans un dépôt en profondeur.

La solution que propose la SGDN est à des lieues d'un « dépotoir de déchets radioactifs ». Il faut savoir que la radioactivité du combustible nucléaire irradié diminue rapidement : elle passe à 1 p. 100 de sa valeur initiale après une année, à 0,1 p. 100 après 10 ans, et à 0,01 p. 100 après 100 ans. Comme une partie des déchets nucléaires demeure radioactive pendant des milliers d'années, il faut manipuler très soigneusement ces déchets, mais le rayonnement devient progressivement plus facile à gérer. Pour l'instant, le combustible irradié est d'abord stocké sous plusieurs mètres d'eau dans les centrales nucléaires, où il reste submergé pendant 7 à 10 ans. On le place ensuite dans des conteneurs faits d'acier et de béton qui sont entreposés dans des édifices sécuritaires dont la durée de vie prévue est de 100 ans ou plus.

Reste à savoir ce que l'on doit faire à long terme, compte tenu du rayonnement faible mais constant des déchets radioactifs. Loin de proposer la création d'un dépotoir, la SGDN suggère plutôt de stocker les déchets dans un mausolée à la fine pointe de la technologie, enfoui dans une roche stable, de 500 à 1 000 mètres sous la surface du Bouclier canadien ou d'une autre formation

géologique stable. Pour prévenir les fuites, les déchets seraient stockés dans des conteneurs résistant à la corrosion et conçus pour durer au moins 100 000 ans. Plusieurs autres pays, notamment la Finlande, la Suède, la France et les États-Unis, songent également à entreposer leurs déchets nucléaires dans des dépôts souterrains de ce genre.

On aimerait que le gouvernement n'ait pas à régler les difficultés entourant la gestion des déchets nucléaires (sans compter les coûts inhérents – la SGDN estime que sa solution coûterait environ 24 milliards de dollars). Pour leur part, nombreux sont les écologistes qui préféreraient que l'on cesse complètement d'utiliser l'énergie nucléaire, pour la remplacer par des mesures de conservation de l'énergie et d'autres sources d'énergie, l'énergie éolienne par exemple. Si seulement c'était possible! Mais le Canada ne peut pas se passer de l'énergie nucléaire. L'Ontario en particulier dépend de ses centrales nucléaires pour produire de 40 à 45 p. 100 de son électricité; et cette dépendance ira en s'accroissant au fur et à mesure que la province fermera ses centrales au charbon. Par ailleurs, la menace que représente le réchauffement planétaire fait du nucléaire une solution de plus en plus attrayante, ce dont même certains écologistes commencent à convenir.

Le nucléaire n'est pas près de disparaître, ce qui signifie que nous devons assurer la gestion des déchets nucléaires. Heureusement, il existe des solutions à cet égard. Loin d'être un problème insoluble comme l'affirment habituellement les écologistes, la gestion des déchets nucléaires peut être résolue très facilement. Le rapport de la SGDN en fait la preuve.

— Fin —