

Gestion des déchets radioactifs à vie longue

Les ingénieurs et scientifiques membres du CNISF (Conseil des Ingénieurs et des Scientifiques de France) et des associations d'anciens élèves ou sociétés savantes qui lui sont affiliées reconnaissent, en tant que citoyens comme en tant que professionnels, toute l'importance du débat public sur "la gestion des déchets radioactifs de haute activité et à moyenne activité à vie longue". Les représentants du CNISF ont donc suivi avec grand intérêt les premières séances et ont apprécié la façon dont ont été menés les débats. S'ils déplorent que certains aient cru bon de ne pas y participer ou de s'en retirer, ils constatent que des opinions très diverses ont pu s'y faire entendre dans le calme et la sérénité et qu'un certain dialogue a pu s'y amorcer.

Le CNISF a abordé le débat sans être "pour ou contre" a priori. Ayant entendu les arguments échangés lors des trois séances techniques tenues à Paris, il éprouve le besoin de dire à mi-parcours les conclusions (sans doute provisoires) qu'il en tire.

Il veut d'abord souligner qu'il importe de ne pas laisser le débat dériver quant au volume des déchets qu'il nous faudra gérer. Les déchets résultant ou qui résulteront du programme actuel représentent déjà un volume significatif impliquant qu'ils soient traités de façon optimale. Par ailleurs il convient de ne pas exclure d'autres volumes de déchets produits dans les décennies futures, qui dépendront du développement à venir du nucléaire français, objet du débat public sur les énergies et des décisions de la Loi du 13 juillet 2005. Les méthodes de gestion doivent donc être définies en fonction de l'ensemble de ces volumes.

La France a choisi, il y a quarante ans, de retraiter les combustibles usés pour récupérer les matières fissiles qui s'y trouvent. Ce choix reste d'autant plus valable que cette opération de tri permet d'enlever des déchets à stocker une part importante de la radioactivité à long terme. Il n'y a aucune raison de remettre ce choix en cause aujourd'hui. On ne peut cependant exclure d'avoir à stocker un certain nombre d'éléments usés non retraités ; il est donc important que notre pays se tienne au courant des méthodes développées à l'étranger pour ce faire et prévoit dans la spécification de son stockage les dispositions correspondantes.

Aller plus loin dans le tri, c'est emprunter la voie de la séparation-transmutation qui est l'objet de l'axe 1 de la Loi du 30 décembre 1991. Le CNISF a noté les progrès accomplis dans cette voie par le Commissariat à l'Energie Atomique (et ce malgré l'arrêt de Superphénix qui eût été l'outil privilégié pour tester la transmutation). Mais de l'avis même de cet organisme, beaucoup reste à faire pour passer du laboratoire à la faisabilité industrielle et pour chiffrer les coûts de ces opérations complexes. Probablement certains radioéléments pourront être séparés et transmutés, d'autres pas. Il faut donc à la fois continuer à travailler dans cette voie et concevoir le stockage actuellement prévu sans anticiper les résultats de ce travail. Des simulations satisfaisantes ayant été faites avec des verres contenant les actinides mineurs, il serait déraisonnable de stopper les opérations de gestion des déchets en cours jusqu'à ce que nous disposions des outils de séparation-transmutation. Ce sera éventuellement un plus que nous engrangerons le moment venu.

La voie de l'entreposage (axe 3) a fait l'objet de longs débats. On peut s'interroger sur les raisons de cette insistance. Les déchets de longue vie sont actuellement entreposés dans

des conditions que tous s'accordent à considérer comme satisfaisantes pour des durées de l'ordre de cinquante ans. Les prolonger jusqu'à cent ou deux cents ans relève essentiellement d'une bonne surveillance et peut-être de quelques améliorations. En termes d'ingénieur, la durée de l'entreposage découle essentiellement de la nécessité de laisser décroître suffisamment la radioactivité des matériaux stockés pour éviter toute élévation de température au dessus d'un certain niveau. La prolonger au delà, outre que cela conserve les déchets dans une situation de vulnérabilité à l'agression, ne peut être qu'une décision de défiance à l'égard du stockage définitif ou la conséquence de l'impossibilité de trouver un site de stockage accepté par tous.

La solution du stockage (axe 2) en profondeur apparaît bien, à l'issue des débats qui ont eu lieu, comme une bonne solution. C'est la solution retenue dans d'autres pays. Aucune alternative réaliste, sauf l'entreposage reconduit indéfiniment qui est un non-sens, n'a été proposée. Ceux qui le critiquent ne présentent que des arguments de principe : « les déchets sont dangereux, donc le stockage l'est aussi ». Or le stockage en profondeur est précisément le moyen de maîtriser ces dangers, y compris pendant les périodes très longues qui sont en cause ici. Les organismes en charge du choix et de la conception de ce stockage ont présenté des scénarios montrant que, même dans les cas défavorables très improbables qui peuvent se produire au cours du temps, les conséquences d'une rupture des barrières assurant le confinement des déchets seraient très limitées. Les études menées depuis quinze ans confirment la validité des choix faits à la fois sur la robustesse du procédé choisi (vitrification puis mise en containers) et sur la formation géologique étudiée (argiles imperméables). Bien entendu, notamment sur ce dernier point, la qualification de cette formation n'est pas achevée et doit être menée à son terme ; mais tout indique qu'un site présentant de très bonnes garanties de sécurité dans le temps doit pouvoir être trouvé dans la région étudiée. Certes, il est regrettable que des études et expérimentations analogues n'aient pu être menées sur d'autres formations. Cela n'a pas été possible à cause d'oppositions locales et ne doit pas porter ombre à ce qui a été fait sur les argiles. En définitive la solution de stockage en profondeur qui sera adoptée sur ce type particulier de déchets ne sera-t-elle pas exemplaire de ce qu'il faudra bien faire, dans un avenir pas si lointain, pour les autres déchets (notamment les déchets toxiques) auxquels nos sociétés sont confrontées ?

A ce stade de réflexion, le CNISF ne peut donc que recommander qu'une décision claire soit prise quant à la possibilité de construire un centre de stockage dans la formation géologique en cours d'étude. Tergiverser encore ne pourrait qu'accroître l'inquiétude des populations concernées.

Un tel stockage est à l'évidence forcément accessible pendant les 50 ou 60 ans que durera son remplissage, temps suffisant pour que s'expriment, au vu des premières années de stockage, d'éventuelles réserves ou des propositions d'amélioration (encore que, durant ce laps de temps, la mise des radioéléments sous forme de blocs de verre pratiquement inaltérables rende très problématique la mise en œuvre de toute nouvelle solution). Nous disposons donc de plusieurs décennies avant de prendre une décision définitive. Sans doute peut-on penser que, suite à l'acquisition d'une expérience concrète de la gestion des déchets radioactifs à vie longue, la solution irréversible qui d'une part préservera mieux les déchets d'éventuelles convoitises et d'autre part évitera de reporter sur les générations ultérieures la gestion du stockage, sera choisie. Mais il est inutile d'en préjuger aujourd'hui

On peut comprendre l'inquiétude de ceux qui verront un site de stockage s'installer à proximité. Il faut continuer à les informer en toute transparence, leur démontrer la faiblesse

des risques encourus, les associer très en amont à la décision de choix du site ; et n'hésitons pas à leur expliquer que les solutions adoptées seront exemplaires pour résoudre le problème beaucoup plus vaste de la gestion. Obtenir, dans ce domaine comme dans d'autres, la caution des organismes internationaux, à Bruxelles ou à Vienne, est certainement possible et souhaitable. Savoir que des démarches analogues ont lieu à l'étranger est également une façon de rassurer ; aussi bien beaucoup de pays attendent de la France qu'elle leur indique la voie. Bien entendu un accompagnement économique au profit de la région concernée est nécessaire, ne serait ce que pour compenser l'impact des travaux qui accompagnent forcément de telles entreprises et en maximiser les retombées positives. Les séances que la CPDP (Commission particulière du débat public) a consacrées à la « gouvernance » sont donc tout à fait importantes.

Le CNISF tient à souligner la nécessité de donner à cette question de la gestion des déchets radioactifs à vie longue une orientation claire dans un délai relativement court à l'issue de quinze ans de travaux et de réflexion. Il souhaite continuer à être associé à ce débat et à la préparation de la loi qui en résultera. Il est bien décidé à mobiliser les compétences qui existent en son sein pour que notre pays résolve enfin complètement ce problème auquel il a consacré tant d'efforts depuis cinquante ans.