

Les déchets radioactifs à vie longue sont-ils gouvernables ?

Faute de pouvoir décider, la loi institue un cadre procédural pour rendre gouvernable le processus de choix entre diverses solutions. Mais il ne permettra pas nécessairement d'apaiser les controverses et d'atteindre les objectifs souhaités.

par **Yannick Barthe**

*Centre de sociologie de l'innovation
Ecole des mines de Paris*

La démarche adoptée depuis 1991 pour traiter la question des déchets radioactifs à vie longue semble révéler un changement de méthode dans la gestion du problème, plus qu'elle n'y apporte des solutions définitives.

La loi du 30 décembre 1991, relative aux recherches sur la gestion des déchets radioactifs à haute activité et à vie longue, est parfois considérée comme un tournant radical,

voire comme un événement sans précédent dans l'histoire du nucléaire en France. Dans un domaine jusqu'ici traité en champ clos et sur un mode essentiellement réglementaire, le vote par le Parlement d'un texte entièrement consacré aux déchets nucléaires est en soi une innovation. Mais il y a plus : le dispositif mis en place par la loi de 1991 serait l'amorce d'un changement ; à un mode de gestion autoritaire qualifié de « technocratique », reposant sur le secret et la toute-puissance de l'expertise, aurait succédé une nouvelle approche, davantage axée sur le « dialogue » et la

« concertation ». Les guillemets ont ici leur importance tant il est vrai que cette loi n'est pas exempte de critiques sévères. Ainsi a-t-on pu y voir une « loi de circonstance rapidement improvisée » pour sortir de l'impasse à laquelle avait conduit la politique menée jusque-là [1]. Ayant essentiellement pour objet de légitimer des décisions déjà entérinées, elle passerait sous silence les vrais problèmes que pose la gestion des déchets radioactifs à vie longue.

A trop porter l'attention sur ce que cette loi règle et ce qu'elle

Une gestion des déchets radioactifs : le centre de Hanford aux Etats-Unis.

le laisse en suspens, on risque cependant de manquer l'une des questions essentielles qui émerge de la controverse : peut-on « rendre gouvernable » le problème des déchets radioactifs à vie longue [2] ?

Car on peut lire le dispositif aménagé par cette loi comme l'élaboration d'un « mode de gouvernement ». Celui-ci s'efforce d'intégrer les contraintes que font peser les univers controversés et incertains sur la décision publique. En ce sens, il serait révélateur d'une approche de l'action publique plus pragmatique [3], cherchant moins à apporter des solutions définitives à un problème qu'à organiser les relations entre l'expertise scientifique et la décision politique.

Les formulations successives du problème

Pour comprendre les enjeux qui ont conduit à porter le débat au Parlement, il n'est peut-être pas inutile de rappeler les différentes formulations dont a fait l'objet le problème des déchets radioactifs à vie longue.

La prise en compte du problème par les experts, au sein d'un espace scientifique et technique, se traduit par la proposition d'une solution qui délègue à la nature le soin de confiner à long terme ces produits dangereux [4]. La mise en application de cette solution se heurte cependant à des oppositions du public, lesquelles vont contribuer à redé-

finir différents scénarios possibles quant aux solutions à privilégier concernant la gestion de ce type de déchets.

La construction scientifique du problème

C'est sur la base d'une échelle temporelle, en fonction de leur période radioactive (1), que furent distinguées deux grandes catégories de déchets radioactifs. Certains déchets radioactifs, comme ceux issus des applications médicales, par exemple, sont considérés comme ayant une « vie courte », c'est-à-dire que l'on estime que, dans quelques centaines d'années, leur radioactivité sera voisine de la radioactivité naturelle. D'autres types de déchets, en particulier plusieurs radioéléments issus du retraitement des combustibles irradiés, ont, en revanche, une « durée de vie » qui peut parfois excéder plusieurs centaines de milliers d'années. Cette distinction repose également sur les deux grandes options envisagées quant au traitement de ces résidus radioactifs. En effet, les premiers ont une période radioactive jugée suffisamment courte pour que l'on puisse les confiner dans des enceintes surveillées en surface, pendant la durée nécessaire à la décroissance de leur

radioactivité. Pour les déchets radioactifs à vie longue, en revanche, l'hypothèse de départ sera de considérer qu'au-delà de quelques centaines d'années, la pérennité des dispositifs de contrôle social qui peuvent être mis en place est incertaine [5]. Sur le plus long terme, d'autres solutions doivent

donc être envisagées, qui ne font pas appel à des procédures de surveillance institutionnelle. C'est la raison pour laquelle une solution va rapidement faire l'objet d'un consensus au sein de la communauté scientifique internationale : l'évacuation définitive des déchets à vie longue dans les couches géologiques profondes. La solution du stockage souterrain semble, en effet, répondre à la nécessité d'assurer un confinement fiable pendant des milliers d'années : dans la mesure où certaines formations géologiques semblent être restées stables pendant des millions d'années, elles sont supposées le rester pendant la durée de décroissance des éléments radioactifs. Ce « coffre-fort géologique » résisterait donc plus à l'épreuve du temps que n'importe quelle barrière technologique.

La question du traitement des déchets radioactifs à vie

longue devient, par conséquent, un domaine progressivement investi par les géologues, qui vont chercher à évaluer la sûreté à long terme d'un stockage en couches géologiques profondes. Il s'agira, à partir d'extrapolations, de prédire le comportement de certaines formations géologiques et leurs

capacités à isoler les radioéléments de la biosphère sur le très long terme. Cependant, sur de telles échelles de temps, les incertitudes sont inévitablement très grandes et la recherche consiste essentiellement à établir des scénarios. Néanmoins, si ces incertitudes suscitent parfois quelques querelles d'experts, la question reste cantonnée à la sphère scientifique et ne fait en rien l'objet d'un débat public.

Le processus qui est associé à cette formulation du problème relève du schéma classique de l'expertise. Dans ce schéma, le politique apparaît comme un exécutant, la décision devant largement au discours d'experts s'appuyant sur des critères exclusivement scientifiques et techniques. Ainsi, est-ce à partir des conclusions de différentes commissions scientifiques que le gouvernement décide, au milieu des années 1980, d'implanter des labora-

toires de recherche souterrains dans la perspective d'un stockage en profondeur, sans que cette décision ait fait l'objet d'un débat public préalable. La controverse publique suscitée par ce projet donne alors lieu à des formulations concurrentes du problème. La problématisation scientifique, dans laquelle le long terme et les incertitudes qui lui sont liées sont entièrement pris en charge par les experts, est alors remise en cause. La question des déchets radioactifs à vie longue devient ce qu'il est convenu d'appeler un « problème de société ».

D'un problème scientifique à un conflit d'implantation

Les premiers travaux de recherche menés par l'agence nationale de gestion des déchets radioactifs (Andra) sur les sites sélectionnés en vue d'accueillir un laboratoire de recherche souterrain se heurtent à une véritable levée de boucliers. La violence de ces oppositions locales va contribuer à faire du problème des déchets radioactifs à vie longue un problème qui ne relève pas seulement d'un espace strictement scientifique et technique. La solution technique de l'enfouissement, en exigeant la sélection de sites précis, devient un problème politique, au sens où il

La question des déchets radioactifs à vie longue devient ce qu'il est convenu d'appeler un « problème de société ».

engage la définition du bien commun sur un territoire donné. Cette reformulation des termes du débat va conduire à remettre en cause la démarche suivie jusque-là pour gérer la question. Les effets de la controverse publique engendrée par les projets de laboratoires sont nombreux. L'un des effets principaux est de rendre visible l'incertitude inhérente à l'enfouissement souterrain. Les scientifiques étant dans l'incapacité de faire la démonstration de l'absence de risque à long terme d'une telle solu-

tion, la science perd son statut de mode de légitimation d'une décision. Dans la mesure où la technique se révèle incapable de maîtriser le très long

terme dans ce domaine, la gestion des déchets radioactifs à vie longue ne peut être définie comme un problème strictement scientifique. La définition du risque acceptable et de la solution à envisager doit alors faire l'objet d'un débat intégrant des acteurs aux identités très diverses. Par conséquent, la controverse conduit à remettre en cause la temporalité courte d'une décision publique qui ferait l'économie de ce débat public, au niveau local notamment.

Dès lors, le problème se pose en des termes nouveaux. Avec la mise en visibilité de l'incertitude et la dynamique produite par la controverse, de nouveaux acteurs émergent et sont amenés à proposer de nouveaux scénarios pour expliquer leur position. L'un des scénarios mis en avant par les opposants au stockage souterrain repose ainsi, paradoxalement, sur une conception classique du progrès scientifique. Il s'agit de miser sur les capacités des générations futures à trouver une solution au problème, en

Les scientifiques étant dans l'incapacité de faire la démonstration de l'absence de risque à long terme d'une telle solution, la science perd son statut de mode de légitimation d'une décision.

fonction des connaissances acquises avec le temps. A l'inverse, l'accumulation des déchets, le coût représenté par des recherches qui ne

peuvent être que très longues et aux résultats par définition aléatoires, sont autant d'arguments sur lesquels s'appuient les partisans d'une solution rapide et définitive au problème posé.

La concurrence de ces différents scénarios se traduit par un conflit de temporalité auquel les décideurs se trouvent directement confrontés. La temporalité lente de la recherche s'oppose à la temporalité courte de la décision

politique dont la légitimité repose en grande partie sur sa capacité à gérer dans le présent les problèmes en débat. Ce conflit de temporalité est du reste étroitement connecté à un débat sur le processus décisionnel qui doit prévaloir pour gérer l'incertitude, indépendamment de la solution scientifique choisie. Il s'agit de savoir si l'acceptabilité des décisions doit continuer à reposer sur une légitimité faisant appel à la rationalité scientifique ou au contraire doit s'appuyer sur un autre type de légitimité, qui cherche à associer au processus de décision un plus grand nombre d'acteurs.

Un dispositif procédural

Ce sont ces deux types de conflits, générés par le surgissement de l'incertitude liée au temps long, qui ont conduit à la mise en place d'un dispositif législatif procédural. Le premier aspect de la loi de 1991 consiste à promouvoir un programme de recherche justifié par une incertitude désormais rendue visible. Ce programme est censé respecter un calendrier précis, et se voit encadré par des procédures d'évaluation régulière. En second lieu, la temporalité courte d'une

*Le stockage du combustible usé en piscine dans le centre de la Hague :
le vrai danger est de s'y noyer.*

décision politique, qui arbitrerait en fonction des connaissances disponibles, s'efface au profit d'un séquençage de la décision, d'un processus au cours duquel est censée se construire pas à pas la légitimité de la décision qui sera prise ultérieurement.

La recherche contre la science ?

L'une des revendications la plus régulièrement exprimée par les opposants au stockage souterrain consiste à réclamer le respect d'un principe de prudence en ce qui concerne les choix relatifs à la gestion des déchets radioactifs. Comment, en effet, dans un contexte incertain, prendre une décision pouvant avoir des consé-

quences risquées sur le long terme sans avoir préalablement exploré toutes les autres voies de recherche ? En dépit d'un large consensus au sein de la communauté scientifique en faveur de l'évacuation en couches géologiques profondes, les auditions organisées par l'Office parlementaire, puis la discussion parlementaire, vont contribuer à mettre en débat cette solution. L'un des objectifs de la loi est, en effet, d'apporter des garanties aux populations concernées par les sites de stockage. C'est pourquoi, parmi ses grandes innovations, la loi définit désormais trois grands axes de recherches qui font l'objet d'une évaluation annuelle par une commission d'experts, la CNE (Commission nationale d'évaluation) : (i) la recherche

de solutions permettant la séparation et la transmutation des éléments radioactifs à vie longue présents dans ces déchets ; (ii) l'étude des possibilités de stockage réversible et irréversible dans les formations géologiques profondes, notamment grâce à la réalisation de laboratoires souterrains ; (iii) l'étude des procédés de conditionnement et d'entreposage de longue durée en surface de ces déchets.

Le politique ne pouvant plus se fonder sur des connaissances stabilisées pour décider d'une solution, c'est le refus d'un choix définitif qui prime, lequel est renvoyé à 2006 et devra passer par le vote d'une nouvelle loi. Dans la loi même est inscrit son caractère temporaire, le dispositif apparaissant alors comme la première étape d'un processus législatif plus complexe qui s'appuie sur une démarche expérimentale. L'originalité du dispositif est, finalement, d'alimenter de manière artificielle la controverse scientifique en mettant en parallèle différentes options de recherche, dont on peut supposer qu'elles sont susceptibles d'évoluer au gré des découvertes scientifiques et des stratégies de recherche.

L'une des solutions apportées par le politique est donc de

fixer une nouvelle temporalité à la décision. Elle objective dans des procédures un calendrier précis qui va à l'encontre de la temporalité « explosive » des déchets radioactifs ainsi que de l'urgence de la décision. Il va sans dire que cette démarche renvoie à une stratégie d'action publique, dans laquelle le temps est investi politiquement. Cette approche progressive vise, en effet, à produire une nouvelle crédibilité des organismes gestionnaires de déchets et, par conséquent, à rendre la décision la moins contestable possible parce qu'acceptée par des acteurs jugés incontournables. En ce sens, cette démarche s'articule sur la recherche d'une nouvelle légitimité en ce qui concerne les décisions qui seront prises dans ce domaine.

Vers un nouveau mode de légitimation

Au modèle traditionnel de la décision publique reposant sur un stock de connaissances scientifiques existantes, le dispositif mis en place pour gérer les déchets radioactifs à vie longue tend à substituer une action de type procédural. L'idée sous-jacente au processus engagé est de considérer qu'en contexte incertain, le problème n'est plus seulement

d'évaluer si la solution est correcte ou pas, mais de tester la « robustesse » des décisions qui seront prises. Cette « robustesse », autrement dit cette capacité à résister aux diverses objections possibles, ne peut s'acquérir qu'en s'efforçant d'intégrer les intérêts de certains acteurs [6]. En somme, cela revient à dire que, d'une part, la gestion des déchets radioactifs à vie longue ne peut être réduite à des considérations scientifiques et techniques, et que, d'autre part, la solution la plus viable sur le long terme doit être également acceptée sur le court terme.

L'accent mis sur l'information du public et sur les procédures de concertation traduit bien le changement d'optique qui est opéré. Ce sont les mécanismes de la coordination politique qui priment désormais [7]. C'est dans cette optique que sont créées sur les nouveaux sites sélectionnés des commissions locales d'information qui regroupent des acteurs très divers (élus, associatifs, experts scientifiques).

C'est pourquoi, si l'on peut parler de dispositif expérimental en référant à la mise en

parallèle de plusieurs options de recherche, il est permis de considérer la notion d'expérimentation dans une acception plus large. Si l'objectif est de doter les décisions qui seront prises d'une légitimité, celle-ci revêt une double nature : elle n'est pas seulement à rechercher dans une validation des connaissances scientifiques, qui bien souvent fait défaut, mais dans la validation politique et sociale du processus engagé. L'approche expérimentale est censée construire l'acceptabilité des décisions et rendre le problème « gouvernable » ; ce qui implique pour les pouvoirs publics de désamorcer les oppositions et de surmonter les résistances.

Un processus ambivalent

Quels sont les effets du dispositif institué par la loi de 1991 sur l'organisation du débat relatif aux déchets radioactifs à vie longue ? Ceux-ci restent marqués du sceau de l'ambivalence. Loin d'avoir placé le débat au sein d'un « espace public démocratique » comme le voudrait une vision quelque

Le politique ne pouvant plus se fonder sur des connaissances stabilisées pour décider d'une solution, c'est le refus d'un choix définitif qui prime, lequel est renvoyé à 2006 et devra passer par le vote d'une nouvelle loi.

peu idéalisée du processus, la loi fournit un cadre dont l'effet principal est de contenir le débat dans des espaces institutionnels bien délimités et d'apaiser la controverse. Cependant, ces « fragments d'espace public » sont autant de lieux dans lesquels la politique menée acquiert une certaine visibilité et se trouve soumise à la critique ; ce qui, en retour, permet de nourrir la controverse.

Les instances locales d'information : un cadrage du débat

Les instances locales d'information, créées sur les nouveaux sites sélectionnés en vue de l'implantation d'un laboratoire de recherche souterrain, revêtent les apparences de « scènes locales du risque » [8]. Constituées sur le mode de la représentation d'intérêts divers, ces commissions sont censées recueillir de l'information concernant les travaux menés par l'Andra. Mais, au delà de la mission d'information qui leur est assignée, la création de ce type d'enceinte a pour effet majeur de *fixer la controverse* dans un cadre institutionnel. Par l'intermédiaire de ces instances, le débat s'ouvre à de nouveaux acteurs, en accordant notamment une large place aux élus

locaux, partant à la réalisation de compromis. Mais ce type de procédure permet également de maintenir la discussion, voire la contestation, dans un espace relativement confiné. Ces commissions locales d'information renvoient également à une forme d'expérimentation socio-politique. En effet, si les travaux de l'Andra ont pour finalité d'étudier les comportements de la roche, les dispositifs institutionnels sont le moyen d'anticiper sur des revendications politiques et économiques liées à l'implantation d'une installation à risque. Ils fonctionnent alors comme des caisses de résonance des préoccupations d'acteurs sur lesquels les promoteurs du projet devront s'appuyer. En organisant un débat au sein de ces fragments d'espace public, la démarche apparaît alors comme un processus itératif de découverte des contraintes qui peuvent peser sur le processus, qu'elles soient de nature scientifique ou politique [9]. Ce mécanisme d'apprentissage rend possibles les ajustements du projet aux aspérités de la scène politique locale. L'un des effets du dispositif mis en place par la loi de 1991

est donc d'organiser le débat, de l'inscrire dans des procédures qui sont autant de moyens de le « formater » d'une certaine façon, soit par la sélection de porte-parole autorisés à intervenir, soit en traçant une frontière implicite entre des arguments recevables et d'autres qui ne le sont pas. Mais cet effet de cadrage est corrélatif d'un effet contraire : la loi de 1991 est également le cadre à travers lequel s'alimente la controverse.

La dynamique de la controverse

Le suivi permanent des recherches, par l'intermédiaire de la commission nationale d'évaluation (CNE) comme par le biais des rapports réguliers de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, contribue à inscrire le processus dans un espace de visibilité. De même, au sein des instances locales d'information, les experts de l'Andra sont contraints de justifier leurs travaux et de rendre visibles les incertitudes liées aux expériences. Ces procédures d'éva-

L'approche expérimentale est censée construire l'acceptabilité des décisions et rendre le problème « gouvernable » ; ce qui implique pour les pouvoirs publics de désamorcer les oppositions et de surmonter les résistances.

luation et d'encadrement des recherches ont pour effet de faire proliférer les informations et de donner prise à la controverse. En effet, dans la mesure où l'authenticité des résultats est délicate à mettre en doute pour le non-expert, le débat va se déplacer sur le respect des procédures. En somme, la critique ne portera plus sur les connaissances elles-mêmes, mais sur leur mode d'élaboration. Existe-t-il un cahier des charges en ce qui concerne les travaux menés par l'Andra dans le cadre de l'implantation d'un laboratoire souterrain ? Les autres voies de recherche sont-elles suivies avec la même vigueur ? Telle conclusion du rapport de la CNE n'est-elle pas contradictoire avec les propos tenus par d'autres acteurs ? C'est en s'appuyant sur le dispositif aménagé par la loi, en s'articulant sur les institutions et le programme de recherche qu'elle définit, que le débat prend un tour dynamique, au niveau local notamment, qui remet en cause la stabilité du cadre évoqué plus haut. En somme, le processus produit des effets qui ne sont pas forcément contrôlables.

A défaut d'avoir « résolu » le problème des déchets radioactifs à vie longue, la loi de 1991 organise donc une confrontation. Les instances d'informa-

tion et de suivi apparaissent comme des espaces de visibilité qui donnent prise à la critique, même si celle-ci, pour être recevable, doit désormais s'articuler sur le cadre tracé par la loi. Ces critiques contribuent-elles à produire de nouvelles connaissances et à modifier les objectifs ? De quelle manière sont-elles prises en compte ? De la réponse à ces questions dépendent la pérennité du dispositif et la possibilité d'un règlement des différends.

Note

(1) • On appelle "période" d'une substance radioactive le temps au bout duquel la moitié des atomes instables d'un élément radioactif se sera désintégrée.

Bibliographie

[1] • M. Prieur, « Déchets radioactifs : du laboratoire souterrain à l'enfouissement irréversible ? », *Préventiques*, n° 44, mars-avril 1992, p. 32-48.

[2] • P. Lascoumes, « Rendre gouvernable : de la "traduction" au "transcodage" ». L'analyse des processus de changement dans les réseaux d'action publiques », in CURAPP (ed.), *La gouvernabilité*, PUF, 1996.

[3] • J.-G. Padioleau, « L'action publique : du substantialisme au pragmatisme », *Techniques, Territoires et Sociétés*, n° 22/23, juin 1993, p. 89-95.

[4] • J.C. Petit, *Le stockage des déchets radioactifs : perspective historique et analyse sociotechnique*, Thèse de doctorat, Centre de sociologie de l'innovation, Ecole nationale supérieure des Mines de Paris, 1993.

[5] • AEN-OCDE, *Fondements environnementaux et éthiques de l'évacuation géologique. Opinion collective du Comité de la gestion des déchets radioactifs de l'Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire*, Paris, OCDE, 1995.

[6] • A. Rip, « Controversies as Informal Technology Assessment », *Knowledge*, vol. 8, n° 2, 1986, p. 349-371.

[7] • M. Callon, « Irrésistible ascension et limites de la science », *Actes du colloque "Atome et société (Paris, 30-31 mai 1996)"*, 1997, p. 61-65.

[8] • G. Decrop, « Le risque nucléaire : objet de négociation ? », rapport, GDR CRISE/IPSN, 1994.

[9] • G. Majone, « Décisions publiques et délibération », *Revue française de science politique*, vol. 44, n° 4, 1994, p. 579-598.