

COMPTE-RENDU DE LA JOURNÉE DU 1^{ER} OCTOBRE À LA CITÉ DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE

Ce compte-rendu provisoire a été rédigé le 7 novembre 2005 par la Commission Particulière du Débat Public, et sera certainement sensiblement modifié dans sa version définitive.

Il vise à mettre en exergue les points faisant débat, et non à véhiculer l'intégralité de l'information recueillie durant ces échanges. Pour cela, la CPDP diffusera, sous une forme restant à définir, le contenu des exposés introductifs des divers intervenants ayant participé aux réunions publiques.

> **Où sont les déchets et matières nucléaires, risques, solutions et lacunes actuelles, pérennisation de l'entreposage pour les « vie longue » ?**

On trouvera en annexe le nom des personnes qui composaient chacune des 3 tables rondes de cette journée. Rappelons ici seulement qu'elles étaient systématiquement composées de 3 groupes d'intervenants : les responsables du secteur nucléaire, des institutions ou personnalités placées en position d'évaluation comme la Commission Nationale d'Evaluation, ou l'IRSN, et des discutants invités par la Commission Particulière du Débat Public pour représenter une analyse contradictoire.

SESSION 1 : **OÙ SONT LES DÉCHETS ET MATIÈRES NUCLÉAIRES,** **COMMENT SONT-ILS GÉRÉS ?**

> **Controverse sur les définitions et les unités de mesure**

Comme le souligne M. Rollinger, la définition des déchets ou des matières valorisables dépend du pays et du moment : elle résulte d'un compromis sociétal, dans lequel interviennent des considérations économiques, sociologiques et politiques. Il est clair dans ces conditions que tout le monde ne peut être d'accord sur la frontière entre déchets et matières valorisables.

Le problème principal porte sur le plutonium : matière valorisable aux yeux des uns qui considèrent que la poursuite du nucléaire va de soi, déchet aux yeux des autres qui en souhaitent l'arrêt le plus rapidement possible. L'introduction des matières valorisables au sens des pouvoirs publics, donc en se plaçant dans l'hypothèse de la poursuite indéfinie du nucléaire, dans l'inventaire de l'Andra est à la fois un progrès et un artifice : un progrès car on peut suivre les quantités de plutonium notamment ; un artifice car cela fait baisser les pourcentages de déchets dans les présentations.

Il est demandé de ce point de vue d'une part que l'intitulé des matières valorisables soit assorti de la mention « en cas de poursuite du nucléaire » et d'autre part que les présentations de tableaux, d'histogrammes ou de « camemberts » soient faites systématiquement dans les trois unités : de volume, de poids et de radioactivité.

Faut-il mettre l'uranium appauvri au rang des matières valorisables comme le plutonium ? « L'uranium appauvri de Superphénix est-il valorisable ? » interroge-t-on également.

> L'inventaire est-il complet ? Est-il bien fait ?

Tout le monde se félicite qu'il existe désormais un inventaire des matières nucléaires et des déchets, inventaire dressé à la suite d'un rapport demandé au président de l'Andra en 1998 et publié en 2000. Personne ne contredit le fait qu'il va en s'améliorant : dès la première édition en 2004 les déchets et matières nucléaires sont décomposés en une centaine de familles donc dans une nomenclature beaucoup plus fine que dans le passé.

De même, l'administration confirme qu'elle juge désormais prioritaire la poursuite de cet inventaire. Cela est d'ores et déjà prévu dans le prochain contrat de plan avec l'Andra.

Néanmoins un doute subsiste dans l'esprit de certains sur la qualité des informations qui y figurent puisque cet inventaire est établi à partir de la déclaration des producteurs. Or il est très difficile de savoir si tous ces producteurs sont répertoriés et pas seulement les grands industriels. On cite en exemple les paratonnerres ou les détecteurs de fumée qui se chiffrent par millions.

Mais les critiques les plus importantes portent sur la complétude de cet inventaire. Deux cas doivent faire l'objet d'améliorations : en premier lieu tout ce qui est héritage du passé (les ferrailles abandonnées, les sites pollués sans financement, les déchets à propriétaires défaillants, des déchets de laboratoire...) et en second lieu les régions minières abandonnées avec comme exemple à l'appui celui du Limousin où des rivières sont contaminées et où un site fermé en 1985 n'a toujours fait l'objet d'aucune décontamination malgré les populations qui habitent à proximité.

Bien qu'aucune solution concrète n'ait été développée pour combler ces lacunes, l'administration rappelle que l'Andra est investie d'une mission de service public qui la contraint à s'occuper des déchets en déshérence, mais il n'est pas sûr que leurs propriétaires aient toujours les moyens de financer leur enlèvement.

> Le plan national de gestion des déchets radioactifs et des matières valorisables (PNGDR) préparé par la DGSNR apportera-t-il une solution à tous les types de déchets inventoriés ?

Il en est du PNGDR qui avait été demandé dans un rapport de Mme Michèle Rivasi comme de l'inventaire : avant de le critiquer, il faut souligner l'accord général qui s'exprime pour considérer qu'il représente un net progrès.

A telle enseigne que l'on juge que la loi de 2006, contrairement à celle de 1991, devrait couvrir l'ensemble des déchets et pas seulement les déchets à haute activité et à vie longue. L'administration a déjà dit à deux reprises dans les auditions que son intention était d'annexer le PNGDR à ce projet de loi.

Ceci posé on détaille les lacunes de ce plan : elles recourent d'abord bien entendu les lacunes de l'inventaire lui-même qui ne tient compte ni des déchets anciens ni, et plus important, des déchets miniers.

La reprise des déchets anciens non conditionnés en entreposage industriel traîne selon certains. Ce sera un des points de crédibilité du plan. EDF indique que les procédés pour la reprise de ces déchets anciens ont été proposés à l'Autorité de Sûreté Nucléaire et qu'ils sont en cours d'instruction pour autorisation. Des exemples font que ce qui, dans le plan, apparaît comme réglé n'est pas considéré comme tel sur le terrain : un échange assez vif a lieu de ce point de vue à propos du stockage de l'Andra dans la presqu'île du Cotentin. Là encore, si personne ne conteste que des améliorations aient été apportées, comme le directeur l'indique, les associations locales considèrent que la situation n'est pas satisfaisante.

Le cas des déchets de moyenne activité et à vie longue est particulier. Pour eux, quelle solution pérenne envisage-t-on ? L'administration résume la situation : voici encore peu de temps, elle considérait que ces déchets devaient avoir la même destination que les déchets à haute activité et à vie longue. Néanmoins MM Birraux et Bataille, dans le rapport récent de l'OPECST et à la suite des questions qu'il a soulevées, ont clairement indiqué que leur point

de vue est différent : la loi de 1991 ne parle que des déchets à haute activité et à vie longue et leur rapport ne porte que sur ces déchets-là, notamment lorsqu'il s'agit d'envisager la création d'un stockage géologique.

Compte tenu du volume des déchets à moyenne activité et à vie longue, cette question est d'importance. On a entendu à Bar-le-Duc et à Saint-Dizier les inquiétudes sur le nombre de camions qui devront aller et venir sur le site : il est directement fonction du fait de stocker, ou non, ce type de déchets. La question est donc posée et devra être tranchée par la loi de 2006, ajoute le ministère de l'industrie : le débat n'apporte pas plus d'éléments sur le sens dans lequel elle devra l'être.

> *A qui les déchets appartiennent-ils ?*

Pour le ministère, s'il est clair que, dans le cadre juridique actuel, les producteurs de déchets sont propriétaires de leurs propres déchets "à vie", il est non moins vraisemblable que cette propriété sera à un moment ou à un autre transférée à l'Etat. Pour le moment, cette question n'est absolument pas envisagée et par conséquent c'est le *statu quo* qui prévaut.

Le Gouvernement souhaite que l'Andra soit pérennisée et que sa mission de service public soit confirmée. Comme dit plus haut, le deuxième contrat de plan entre cette Agence et l'Etat vient d'être signé, et sera financé.

A la question de savoir si l'Australie ferait un stockage international au cas où la France lui enverrait ses déchets, il est rappelé le droit international en la matière. Le pays qui accepte les déchets doit démontrer sa capacité d'accueil et détailler ses systèmes de gestion. Il est trop tôt pour dire si l'Australie serait candidate. –Pour le moment la France s'applique à elle-même le raisonnement qu'elle applique aux autres : celui de s'occuper de ses propres déchets.

Cela amène à faire le point sur une question maintes fois posée : celle des déchets étrangers retraités à La Hague et non réexpédiés. L'administration précise que cette question est l'une de ces priorités. Actuellement, elle gère les engagements du passé et s'occupe de faire pression sur les pays étrangers pour qu'ils reprennent les déchets qui leur incombent. Il n'est pourtant pas répondu précisément si le calcul est fait à radioactivité constante ou à volume constant. Certains soupçonnent en conséquence la France de conserver une part de la radioactivité que contenaient les matières nucléaires quand elles sont arrivées dans notre pays pour retraitement.

En tout état de cause, de nouveaux accords devront être signés avant 2010 et d'ores et déjà l'administration s'y prépare.

> *Des problèmes techniques aux questions de gouvernance.*

Si le passage du « gouvernement des choses » à leur « gouvernance » consiste à intéresser et à faire participer non seulement les parties qui ont un intérêt direct aux décisions mais également celles qui sont concernées par les conséquences de ces décisions, alors la gestion des déchets appelle le passage du gouvernement à la gouvernance.

Avec l'Inventaire de l'Andra, le PNGDR, et les seuils normatifs de radioactivité imposés aux opérateurs, les documents de base de la gouvernance des déchets et matières nucléaires paraissent être bien définis, même si la discussion fait apparaître un large recouvrement du plan par rapport à l'inventaire. Reste à savoir comment ils sont élaborés.

Le processus actuel exposé aussi bien par l'Andra, la DGSNR et l'Agence Internationale de l'Energie Atomique (AIEA) est très clair : toutes ces décisions sont élaborées au sein des administrations concernées bien entendu en contact avec toutes les parties ; avant mise au point définitive, elles font en outre l'objet de concertations de plus en plus élargies. Pour ce qui concerne les normes, la France adhère à l'AIEA et applique ses directives scrupuleusement, et les fixe même à des niveaux nettement inférieurs (par exemple, pour le seuil d'impact de la radioactivité sur une population cible en cas d'introduction de radioéléments dans la biosphère, l'objectif imposé par la DGSNR à l'Andra est égal au quart

de celui de l'AIEA). Cela évite que la France puisse faire ce que le directeur de l'IEER reproche aux Etats-Unis d'avoir fait : adapter l'objectif à ce qui est réalisable plutôt que poursuivre la réalisation de l'objectif.

En insistant sur le fait que la gestion du déchet est un fait de société, certains intervenants reprochent à la mécanique d'élaboration des décisions d'être insuffisante. Elle va du haut vers le bas comme cela vient d'être décrit. Ils souhaitent que l'on passe de la consultation sur un projet « ficelé » à la co-élaboration, et afin que cette co-élaboration soit authentique, que les parties concernées extérieures à la sphère des responsabilités soient dotées de capacités d'expertise complémentaire. Et cette demande vaut aussi bien pour la fixation des objectifs que pour l'élaboration des solutions de gestion.

A ce propos est souligné le rôle très important qu'ont déjà joué les CLIS et qu'ils pourraient jouer de plus en plus à l'avenir. L'administration avait déjà répondu à une telle question à Saint-Dizier : elle entend conforter l'existence des CLIS dans le projet de loi de 2006. L'accès à l'expertise complémentaire paraît l'avancée qui fait frontière entre d'une part ceux qui le demandent et d'autre part l'administration. Les uns et les autres soulignent combien les exigences ont évolué et continuent d'évoluer (« depuis 1905 les seuils sont en diminution constante »), et reconnaissent que la France a de l'avance. Ce mouvement s'accomplit au gré des résultats de recherches, notamment des recherches sur la santé et l'environnement, mais également du fait des aspirations de la population dont la demande de sécurité est toujours plus forte. Tout le monde est également conscient que plus de dialogue et plus d'interaction entre les parties responsables et les parties concernées signifiera plus d'exposition des responsables à ces aspirations de la population et permettra de nous engager dans une spirale vertueuse. L'attitude de l'OPECST est à ce titre-là regrettée par une partie des intervenants qui l'interprètent comme critique à l'égard des CLIS (l'OPECST n'était pas représenté à cette séance, mais il le sera à Marseille le 24 novembre et pourra préciser sa position).

SESSION 2 : RADIOACTIVITÉ, SANTÉ, RADIOPROTECTION

> Il convient de lever la confusion entre dangers et risques, source de controverses stériles et de manipulations.

Philippe Hubert donne cet exemple très parlant : le tabac constitue un danger en lui-même mais si je ne fume pas et si je ne respire pas de fumée il ne présente pour moi aucun risque. Par contre, fumer est un risque.

Comparer le nombre de becquerels contenus dans un colis de déchets vitrifiés avec la radioactivité émanant de l'accident de Tchernobyl permet de comparer le danger. Cela ne donne pas le risque comme le soulignent les représentants de l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire. Tout le monde est d'accord pour dire que les déchets radioactifs sont dangereux, notamment les déchets à haute activité et à vie longue ; tout le problème est de savoir si les mesures de confinement qui sont prises pour empêcher d'exposer les populations et les travailleurs à ces dangers sont de nature à rendre infime le risque qu'il font encourir.

Il faut rappeler ici ce qui est dit plus haut pour éviter les intentions manipulatoires ou les suspicions d'intentions manipulatoires : chaque fois que l'on parle de déchets, donner les volumes, les poids et la radioactivité contenue (ce que fait l'Inventaire de Andra).

> Quel risque peuvent faire courir les déchets et matières radioactifs convenablement gérés ? La controverse des faibles doses.

Sous réserve des critiques émises lors de la première session et des lacunes dénoncées (déchets miniers et héritage d'anciennes activités notamment), tous les déchets font l'objet de mesures de radioprotection en conformité avec les seuils normatifs donnés, et contrôlés, par l'autorité de sûreté nucléaire. Ces seuils étant bas, notamment par rapport aux normes internationales et à la radioactivité naturelle, il convient de savoir s'ils protègent complètement l'homme ou s'il subsiste un risque. C'est toute la controverse dite des faibles doses. Puisqu'il s'agit de faibles doses (qu'elles soient subies par irradiation externe, ou par ingestion ou inhalation de radionucléides), la première voie de recherche pour répondre à cette question passe par les études épidémiologiques *in situ*. Comme chaque fois en pareille matière, il est fait référence à la fameuse étude sur le Nord-Cotentin. Il semble que l'on puisse conclure des échanges qu'il est impossible d'établir un lien de causalité entre la radioactivité créée par l'usine de La Hague et le taux de leucémies dans la presqu'île du Cotentin. Nous nous en tiendrons sur ce point aux conclusions de M. Bernard Dutrillaux : « il y a beaucoup d'études épidémiologiques ; ceux qui sont pour le nucléaire considèrent qu'elles prouvent qu'il n'y a pas de lien entre les faibles doses et les cancers, ceux qui sont contre le nucléaire considèrent qu'au contraire il y a lien de causalité ».

La seconde piste de travail est celle des recherches biologiques sur la cellule. Ces recherches ont seulement 10 ans d'âge et ne peuvent être à ce jour conclusives. Elles montrent néanmoins que la radioactivité pénètre dans la cellule et qu'elle provoque une réaction. Cette réaction est-elle une réaction d'adaptation ou une réaction pathologique, d'ailleurs immédiate ou à terme ? La question reste posée. On peut néanmoins énumérer ce que pourraient être les pathologies entraînées : augmentation du risque potentiel de cancers, différant d'ailleurs suivant les organes sur lesquels la radioactivité vient se placer, risques trans-générationnels, c'est-à-dire transmission héréditaire d'une potentialité accrue de cancers.

La Commission particulière demande aux intervenants ayant préparé cette discussion, médecins et épidémiologistes, de bien vouloir faire par écrit le point sur les recherches qui paraissent les plus prometteuses dans ce domaine, en vue d'ouvrir la question de savoir si elles doivent être évoquées dans la loi de 2006.

Nul besoin d'attendre les résultats de telles recherches pour prendre des décisions de radioprotection, disent notamment Philippe Hubert et Bernard Laponche. Il suffit de se placer dans un cas de figure qui aille à coup sûr dans le sens de la sécurité : c'est appliquer le principe de précaution. Tel est le cas si l'on considère que la relation entre doses et effets constatés pour les doses importantes se prolonge de manière linéaire pour les faibles doses et si l'on fixe le seuil d'irradiation à un niveau suffisamment élevé. C'est bien le cas dans les réglementations actuellement en vigueur.

> *Dosimétrie, et plus généralement mesures d'impact.*

La dosimétrie a été abordée dès Cherbourg pour demander que les sous-traitants des opérateurs nucléaires fassent l'objet d'un suivi dosimétrique équivalent à celui des personnels eux-mêmes. Il fut répondu d'ailleurs que c'était déjà le cas, ce qui permet de constater que ces personnels sous-traitants reçoivent des doses plus importantes que les personnels permanents pendant qu'ils travaillent dans les centrales par exemple, mais que ceci est jugé tolérable car ils n'y travaillent pas toute leur vie.

Le sujet est bien entendu revenu à la Cité des Sciences et de l'Industrie et il a été étendu à la demande d'études d'impact sur l'environnement. D'ailleurs la discussion évoquée plus haut au sujet de la qualité du stockage de l'Andra montre toute l'importance de telles études d'impact.

Il est certain que si la protection minimise le risque radiologique, il faut contrôler que les doses reçues par l'environnement et les hommes sont inférieures aux seuils fixés par la réglementation. La mesure d'une manière très générale est une phase essentielle dans la chaîne des précautions à prendre pour se protéger des dangers de la radioactivité.

Par mesures il ne faut pas entendre seulement le geste qui, en laboratoire, permet de mesurer la radioactivité d'un échantillon prélevé *in situ*. Il faut entendre également le plan d'expérience ou plan d'échantillonnage : a-t-on prélevé suffisamment d'échantillons et dans les lieux les plus exposés ?

Les échanges à propos du stockage de l'Andra dans la presqu'île du Cotentin ont amplement montré l'importance tout à fait fondamentale de ces actions de mesure contradictoire dans l'établissement de la confiance entre les populations et les opérateurs.

SESSION 3 :

L'ENTREPOSAGE PEUT-IL ÊTRE UNE SOLUTION PÉRENNE ?

L'idée de l'entreposage comme solution pérenne est apparue dès la réunion de Bar-le-Duc et confirmée lors de celle de Saint-Dizier. Elle a été dès ce stade suffisamment poussée pour que se dégagent deux attitudes opposées : celle qui fait plutôt confiance à la géologie pour garder à très long terme les radioéléments à vie longue et celle qui fait plutôt confiance à la société pour s'en occuper d'une manière continue et pérenne. Le 1^{er} octobre, la discussion a été beaucoup plus approfondie sur le plan technique. Au vu des questions posées et des réponses qui leur ont été apportées, on peut retracer la progression du raisonnement collectif de la manière suivante.

> *La qualité du colis.*

C'est le facteur fondamental de la sûreté et cet élément est commun aux solutions d'entreposage et de stockage. Les recherches lancées par la loi de 1991 ont pour une bonne part porté sur la conception et l'évaluation (en particulier celle de leur tenue à long terme) de colis adaptés aux différents types de déchets et simultanément à ces deux formes de gestion.

Un consensus s'est fait sur l'intérêt du compactage des déchets de moyenne activité et à vie longue : certes le compactage ne diminue pas le potentiel de radioactivité que contiennent les colis, mais il diminue leur volume.

Le cas des colis de produits de fission vitrifiés a été plus débattu : même si des progrès importants ont été réalisés sur les verres et sur l'incorporation des radioéléments dans la matrice vitreuse, quelle est leur résistance à très long terme? Leur durée de vie indiquée est de plusieurs centaines d'années. Mais dans quelles conditions s'usent-ils, en particulier en situation d'entreposage?

Le CEA a précisé que les études avaient aussi porté sur des colis de combustibles usés, UOX et MOX.

Même si cela n'allait pas de soi *a priori*, les recherches ont été conduites de sorte que les mêmes colis soient étudiés à la fois pour l'entreposage et pour le stockage (la CNE a insisté dans le passé pour que cet objectif soit adopté). Ainsi peuvent-ils passer d'un entreposage à un stockage en couche géologique profonde et inversement, rapprochant et/ou intégrant ainsi fortement ces deux méthodes de gestion.

Faire de l'entreposage une solution pérenne en recourant à des colis de cette qualité ne va pas complètement de soi : il faut une installation spécifique et une organisation rigoureuse sur le très long terme. Celle-ci doit prévoir une surveillance des colis c'est-à-dire une mesure permanente et attentive de la radioactivité qui pourrait s'en dégager, puis une capacité permanente d'intervention de maintenance lorsqu'un colis ou une partie de l'installation l'exige, enfin la capacité à reconditionner des colis au bout de quelques siècles, et à reconstruire des installations d'entreposages en fin de vie (estimée de un siècle à quelques siècles par le CEA). La création d'entrepôts en sub-surface est envisagée, de manière à mettre les colis à l'abri des agressions terroristes, et on a vu que c'est désormais ce risque qui est le plus perçu par le public.

Dans cette chaîne de tâches à accomplir aucune n'est techniquement nouvelle selon le CEA (même la « reprise » des colis dont il n'a pas été précisé comment elle se ferait). Mais ces manipulations dans, et de, l'entrepôt peuvent inquiéter le personnel qui les réalisera : le CEA affirme que toutes les études de risques de ce point de vue ont été réalisées et que l'on peut s'en protéger.

Bien entendu une telle installation serait classée en installation nucléaire de base et soumise donc à tous les contrôles de l'autorité de sûreté nucléaire, comme c'est déjà le cas des stockages de surface de l'Andra ou des entreposages de Marcoule ou de La Hague.

> *Les arguments pour ou contre la pérennisation de cette solution.*

Personne n'a exprimé l'idée que l'on pourrait se passer d'un entreposage. L'examen de la situation des autres pays qui ont à gérer leurs déchets radioactifs le conforte : tous les pays ont des entreposages, soit en piscines (France, Suède, Finlande...), soit à sec (Canada, Allemagne, France aussi...). Les Etats-Unis espéraient éviter l'entreposage de leurs combustibles usés en les mettant dès la sortie des centrales en stockage : ils ont dû introduire une étape d'entreposage pour refroidissement et pour attendre la réalisation du stockage.

La question est de savoir si on peut en rester là, et si oui à quelles conditions.

La Commission Nationale d'Evaluation indique par la voix de M. Lefèvre qu'elle a considéré que l'entreposage ne pouvait être retenu comme solution pérenne pour les déchets à haute activité et à vie longue. L'essentiel de son argumentation tient aux doutes qu'elle émet sur la capacité des générations à venir à assurer, de manière continue et avec les moyens requis, l'exécution des tâches indiquées plus haut : mettre en permanence à jour la mémoire de ce qui est fait sur les colis, mesurer leur évolution, les reconditionner en cas de défauts, reconstruire les entrepôts après quelques siècles. L'évocation du coût actualisé de ces actions ne permet pas de trancher, dans la mesure où le taux d'actualisation efface les investissements futurs. Faudrait-il que la génération présente fasse des provisions pour toute la durée de cette exploitation de l'entrepôt ?

Au contraire s'exprime en faveur de cette solution l'argument général suivant : « l'entreposage est vérifiable, contrôlable, et au cours du temps la radioactivité décroît donc la gestion est de plus en plus aisée. De sorte que cette solution est le contraire de l'irréversibilité et de l'oubli ». Elle a la préférence des écologistes.

La réversibilité de l'entreposage considéré comme solution pérenne se déduit de la description même de cette solution : aux yeux des tenants de l'entreposage, elle constitue la ligne de démarcation entre ces deux modes de gestion. D'ailleurs les discussions ont bien montré que plus on demande au stockage d'être réversible, plus, en termes d'exploitation, il s'apparente, sur le très long terme, à l'entreposage. On peut dire que la réversibilité a été prise par les défenseurs de l'entreposage comme le curseur entre entreposage et stockage : qui veut une réversibilité vraie, de tous les instants et de durée indéterminée, doit faire de l'entreposage ; qui se contente d'une réversibilité plus limitée dans le temps doit aller vers le stockage ?

Un autre avantage de l'entreposage aux yeux de ses supporters est qu'il peut s'appliquer à toutes les catégories de déchets dont on a parlé et dont certaines sont pour le moment sans affectation pérenne, et dont la mise en stockage fait question (voir la position de l'OPECST sur les déchets MAVL. Il s'agit notamment des déchets à moyenne activité et à vie longue, des produits de démantèlement, des combustibles MOX usés dont on dit qu'ils peuvent être retraités « dès que les clients le souhaiteront » mais qui, pour le moment, ne le sont pas et dont on ne sait pas s'ils le seront.

Cette question des MOX usés a été discutée, et d'ailleurs évoquée dans d'autres sessions : il a paru qu'elle alourdirait le débat sans le trancher. On se reportera au verbatim pour plus de développement.

La pérennité de l'entreposage paraît davantage assurée si la même organisation, à savoir un service public des déchets nucléaires, s'applique à tout cet ensemble. Tel est le sens que l'on peut donner au souhait, exprimé lors des auditions que l'Etat ne soit pas seulement contrôleur, mais « exerce la tutelle de l'ensemble du secteur, transports compris ». La globalisation de la mission pourrait effectivement laisser penser que la société saura l'assurer en permanence et sur une durée indéterminée, et qu'elle sera plus à même d'imprimer des inflexions, en évitant les confrontations entre organismes attachés à des solutions techniques différentes et dénués des compétences suffisantes pour les arbitrer.

Les détracteurs évoquent l'exemple de la Russie pour montrer combien, en quelques décennies, les sociétés changent du tout au tout et comment les organisations construites pour s'occuper d'un domaine peuvent littéralement s'écrouler. Qui est à l'abri de cela ?

Comment donner de la stabilité aux œuvres humaines quand on connaît l'histoire des derniers millénaires certes, mais aussi des dernières décennies ?

Ils évoquent également la durabilité du génie civil de l'entrepôt : tous les concepteurs d'entreposage du monde en conviennent, les bétons ne peuvent vraisemblablement tenir au-delà de quelques centaines d'années. Pour autant, la réversibilité peut-elle aller jusqu'à permettre de reprendre les radioéléments incorporés dans les colis vitrifiés, pour les transmuter dans des machines qui seraient réalisées dans le futur ? Cette question sera reprise dans la discussion du 8 octobre sur la transmutation. Il semble certain, et sur ce point le consensus s'est fait, qu'aujourd'hui il serait extrêmement difficile et coûteux d'aller rechercher les radioéléments dans la masse vitreuse. Enfin, certains soulignent que l'entreposage n'est réversible qu'à la condition d'être bien conçu, au demeurant comme le stockage.

Dès lors les tenants, pourrait-on dire intégraux, du stockage interrogent : quel est l'intérêt de la réversibilité de l'entreposage ou du stockage ? S'il s'agit seulement de pouvoir reprendre les colis qui présenteraient un défaut, et pas la matière radioactive qu'ils contiennent pour la traiter, alors l'emprisonnement le plus rapide et le plus définitif possible dans une couche géologique compacte, homogène et se cicatrisant elle-même, présente la meilleure protection. Non répondent les autres, parce qu'entre temps la recherche progressera, permettant au minimum de faire de meilleurs colis, au maximum de reprendre les radioéléments pour les transmuter dans de nouvelles installations nucléaires ; au moins, la société n'oubliera pas, ce qui est l'essentiel...

> L'impact de ces discussions sur la loi de 2006 n'est pas négligeable

S'il est vrai, pour reprendre les mots d'une intervenante, que la loi de 1991 a été interprétée comme favorisant un axe particulier, celui du stockage en couches géologiques profondes et si de ce fait elle a « fermé et non ouvert le paysage », il faut que la loi de 2006 corrige ce sentiment- tout au moins à entendre les échanges qui ont eu lieu. Au stade où en sont parvenues les discussions pour des observateurs extérieurs, l'entreposage pérenne et le stockage géologique sont deux solutions qui, dans les dix ans à venir, devraient être étudiées avec autant de soin et d'énergie, quitte à ce que les études portent d'un côté sur des points techniques et de l'autre sur des dispositifs organisationnels. Le choix dans 10 ou 15 ans entre ces deux solutions dépendra beaucoup de l'idée que l'on se fera de la réversibilité. Bien qu'il se précise au fur et à mesure du débat ce concept est encore flou. Il est encore entaché de procès d'intention : alibi a-t-on entendu dire à Bar-le-Duc et à Saint-Dizier. La loi devrait synthétiser et stabiliser ce que l'on peut entendre en 2006 par réversibilité, mais la sagesse voudrait qu'elle admette que ce concept est évolutif et qu'elle inclut dans le dispositif de gouvernance qu'elle mettra en place des moyens de le revisiter périodiquement.
