

Débat public sur la gestion des déchets radioactifs

Réunion publique du 15 septembre 2005 à Pont-du-Gard

Les propos tenus par les intervenants, y compris ceux invités par la CPDP, sont de la seule responsabilité de leurs auteurs et ne préjugent en rien du compte-rendu qu'établira la Commission à l'issue du débat.

Jean-Claude DARRAS (membre de la CPDP, Président de la réunion publique)

Je vous demande de prendre un document, vous en aviez à l'entrée mais les hôtessees en ont à votre disposition de manière à rédiger vos questions, rapidement nous indiquer le nom, l'objet de votre intervention pour remettre votre demande aux hôtessees qui passent dans les travées. Je vous demande de le faire comme ça nous aurons très rapidement la possibilité de vous donner la parole. Faites signe aux hôtessees qui vont vous donner ça. Je demanderais en particulier aux cinq personnes qui ont eu la gentillesse de m'indiquer qu'ils venaient participer ce soir et qui ont l'intention d'intervenir, c'est-à-dire Monsieur Chapu, Monsieur Fayvet, Monsieur Vidal, Monsieur Panine et Madame Sabatier de bien vouloir également indiquer sommairement sur un document, l'objet de leurs interventions, de manière à ce qu'on les intègre dans le processus des interventions.

Voilà, ceci étant dit, je donne la parole à Monsieur Vidal, Vice-Président du Conseil Général et Président de la CLI de Marcoule.

Jean VIDAL (Vice-Président du Conseil Général du Gard, Président de la CLIS de Marcoule)

Merci Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs de la Commission Particulière du Débat Public, Mesdames Messieurs les élus, Mesdames Messieurs. C'est à double titre que je m'adresse à vous ce soir en tant que Vice-Président du Conseil Général du Gard et en tant que Président de la CLI, Marcoule, la Commission Locale d'Information. C'est donc à ce double titre que je suis très satisfait de la tenue de cette réunion. En effet, la loi Bataille de 91 prévoit trois axes de recherches concernant la gestion des déchets nucléaires : l'entreposage en profondeur, l'entreposage en sub-surface ou surface et la transmutation qui cherche à transformer ou séparer certaines particules visant à réduire le volume et la nocivité des déchets. En même temps que de prévoir trois axes de recherches, la loi Bataille a également prévu un calendrier après la recherche. La loi impose un débat national puis un débat à l'Assemblée Nationale. Nous sommes aujourd'hui dans la première phase du débat national ; les 12 et 13 septembre, ont déjà eu lieu, des réunions publiques. Après celle-ci, il y en aura une autre le 19 septembre. Ensuite, viendra le temps des réunions thématiques aux nombres de sept. Trois portant chacune sur un des axes de recherches et quatre sur le thème démocratie et déchets. Enfin des réunions de synthèse clôtureront nos débats nationaux. Comment gérer les déchets radioactifs de haute et moyenne activité à vie longue ? C'est cette question qui est

proposée à cette réunion, ce soir organisée par la Commission Particulière du Débat Public. Cette question est fondamentale car de la réponse dépend l'avenir de nos enfants. Elle est primordiale car de la réponse dépend également l'avenir du nucléaire. L'ensemble de la population doit être écouté et doit pouvoir s'informer, c'est le sens de la tenue de cette réunion. Il me semble que nous pouvons nous féliciter et personnellement j'apprécie cette volonté de transparence et de débat. L'ensemble des informations, concernant ces échanges, sont accessibles sur Internet notamment ce qui va dans le sens de, la nécessaire transparence quant à la gestion de déchets nucléaires. L'ensemble des avis, des commentaires, des opinions, des remarques de chacun professionnels ou non du nucléaire, scientifiques ou citoyen de toutes orientations, de tous horizons contribuent à la confrontation des idées, du dialogue. Je souhaite que le débat dans le respect de chacun soit riche et permette d'aboutir à une solution scientifique satisfaisante pour l'intérêt général des citoyens et pour leur environnement. Je vous remercie.

Jean-Claude DARRAS

Je vous remercie Monsieur le Président de votre accueil et j'en profite également pour vous dire qu'on apprécie beaucoup le site de Pont du Gard, outre la salle, l'environnement. Je ne voudrais pas faire de jaloux et j'espère qu'il n'y a personne qui représente la Meuse ou la Haute-Marne mais les membres de la Commission apprécient le paysage, ici en particulier. Je remercie donc Monsieur Vidal qui a déjà dit beaucoup de choses sur le but de ce débat. Je vais essayer de vous donner quelques précisions sur le cadrage de ce débat. Tout d'abord je vais vous indiquer très rapidement en face de qui vous êtes, qui vous avez en face de vous, quelles sont les personnes qui sont à la tribune et quelles sont les personnes à qui vous allez avoir à poser des questions. Le but de cette soirée est d'écouter le public, donc de vous écouter et de vous permettre de nous poser des questions. Il y a tout d'abord à cette table les membres de la Commission Particulière du Débat Public, Commission Particulière qui a été nommée par la Commission Nationale du Débat Public. Cette Commission Particulière du Débat Public est présidée par Georges Mercadal qui a présidé les auditions de Saint-Dizier et de Bar-le-Duc et qui aujourd'hui se repose un peu, il me laisse le soin de présider la réunion de ce soir et il laisse à Madame Vourc'h le soin de présider la réunion qui aura lieu lundi prochain à Cherbourg.

Vous avez à la tribune des membres de la CPDP, nous sommes quatre, nous nous répartissons les tâches. Vous voyez nos noms et vous voyez sur le tableau les titres de chacune des personnes qui composent cette commission. Outre les membres de la Commission Particulière du Débat Public, vous avez d'autre part des personnes qui sont à gauche et à droite et qui représentent d'une part la saisine – je voudrais qu'on passe le deuxième tableau – donc les personnes qui représentent les Ministères, le CEA, l'ANDRA qui sont sur ma droite. De l'autre côté, vous avez des personnes qui sont membres de la Commission Nationale d'Evaluation, de l'Autorité de Sûreté Nucléaire, également Monsieur Marignac qui est directeur d'une agence WISE Paris qui a un avis particulier sur ces questions et qui interviendra pour donner son avis, quelques fois peut-être un peu contradictoire avec ce qui sera dit par d'autres personnes.

Vous avez également au premier rang, dans les premiers rangs de l'assemblée parce que nous n'avons pas pu installer tout le monde dans la tribune. Vous avez des représentants des élus, vous avez les industriels qui sont présents et directement concernés : EDF, AREVA. Vous avez des responsables de l'IRSN et des spécialistes des associations locales qui ont répondu à l'invitation de la CPDP. J'aurais voulu les mettre au premier rang et je n'ai pas eu le temps de les rencontrer.

Les présentations étant faites, je vais vous indiquer comment se situe le débat de ce soir dans le débat sur les déchets nucléaires. Monsieur Vidal vous l'a dit, nous avons un débat qui est initié par

le fait que la loi de 91, dite loi Bataille, prévoyait que des travaux de recherche soient effectués pendant une quinzaine d'années. Le législateur doit se saisir de la question à nouveau en 2006. La Commission Nationale du Débat Public a été saisie par le Ministère de l'Industrie et le Ministère de l'Environnement, afin d'organiser un débat sur cette question. La CNDP a estimé qu'il y avait lieu à un débat, elle a nommé une Commission Particulière, celle que vous avez devant vous. Le débat a été préparé par les membres de la CPDP mais en collaboration avec les différents Ministères, en collaboration avec différents partenaires associatifs en partenariat également avec des personnes, avec des scientifiques venus de tous horizons qui nous ont aidés à préparer ce débat. Ce débat est organisé en quatre phases distinctes que je vais rapidement vous énumérer :

- Une première phase, si vous voulez passer la *slide* sur l'organisation du débat, le calendrier s'il vous plaît. Tout d'abord des auditions du public et ce soir nous sommes à la troisième audition du public après Saint-Dizier, après Bar-le-Duc et avant Cherbourg. Le but de ces auditions du public, c'est d'écouter le public et d'enregistrer les questions posées. Peut-être commencer à aborder le débat mais c'est surtout le but est d'obtenir vos interrogations, vos inquiétudes, savoir ce que vous demandez. Pourquoi ces quatre lieux : Bar-le-Duc, Saint-Dizier, Pont-du-Gard, Cherbourg ? Tout simplement parce que nous avons choisi des territoires dans lesquels la population et ses réseaux associatifs étaient particulièrement concernés – dans lesquels les populations avaient réfléchi à ces questions du nucléaire en général, des déchets en particulier. Bar-le-Duc et Saint-Dizier, évidemment parce que le laboratoire de Bure qui existe, ici Pont-du-Gard parce que nous avons dans le sud de la France et dans la Vallée du Rhône, vous le savez mieux que moi, un certain nombre d'installations nucléaires. Cherbourg, parce que Cherbourg, La Manche il y a également un certain nombre d'activités nucléaires qui existent. Nous avons donc choisi d'écouter les populations particulièrement sensibilisées à ces questions.
- Deuxième phase : ce que nous avons appelé les thèmes scientifiques et techniques ou ce que nous appelons entre nous les journées d'octobre. Trois séances qui auront lieu à la Cité des Sciences et de l'Industrie à Paris. Le lieu a été choisi de manière symbolique ; là seront débattues des questions techniques entre scientifiques qui vont exposer leurs points de vue, les contradictions des uns par rapport aux autres et qui essayeront de répondre à un certain nombre de questions. Trois thèmes sont définis, vous les voyez, ils sont inscrits au tableau. Je précise que nous souhaitons que des petites délégations de personnes ayant assisté aux auditions publiques, qui sont ici parmi vous, puissent venir assister aux réunions d'octobre à Paris - de manière à bien être témoins, que ce qui a été dit dans les auditions publiques soit exactement rapporté devant les scientifiques qui vont travailler à Paris.
- Troisième phase de ce débat qui est comme vous le voyez est un débat national. Ce que l'on appelle le thème « démocratie et déchets » au mois de novembre, au cours duquel nous allons essayer d'examiner tous les problèmes qui se posent autres que les techniques concernant la gestion de ces déchets. L'accompagnement économique des expérimentations, l'information et le partage des connaissances, comment faire pour organiser plus de transparence et pour qu'il y ait une meilleure confiance entre les uns et les autres. Des problèmes financiers bien sûr, ce qu'on a appelé le juste équilibre entre générations et entre territoires, comment faire pour équilibrer cette affaire-là dans le temps et dans l'espace. Une quatrième réunion qui aura lieu à l'IEP d'Aix-en-Provence, à l'Institut d'Etudes Politiques sur le thème 'qui décide, quand, quoi et comment' autrement dit comment organiser administrativement la gestion de cette question.

Un quatrième volet de ce débat sera ensuite organisé, les « réunions synthétiques », au cours desquelles la CPDP exposera la synthèse de ce qui s'est dit au cours des trois premières phases. A Dunkerque, à Blois et à Toulouse.

Enfin une dernière réunion de clôture au cours de laquelle la Commission présentera son projet de compte rendu au mois de janvier à Lyon. Comme vous le voyez, notre région ici, je dis notre région parce que, il se trouve que moi je suis dans cette région. Notre région est directement concernée parce que, outre la réunion de ce soir, il y aura la réunion d'Aix-en-Provence et il y aura également la réunion de Lyon. Nous avons essayé en quinze séances et compte tenu des moyens de la CPDP, de couvrir un maximum de territoire national. Étant entendu que les questions, les régions sur lesquelles il n'y a pas du tout de débat seront-elles, peut-être directement concernées par le débat sur l'EPR qui est un débat différent avec lequel nous n'avons rien à voir. Mais au cours desquels seront certainement aussi évoquées des questions qui pourraient être relatives aux déchets.

Voilà donc dans quel cadre se situe le débat de ce soir. Comment allons-nous procéder ce soir ? Les choses doivent être très simples. Je vais d'abord donner la parole à Madame Florence Fouquet qui représente le Ministère de l'Industrie, qui va vous indiquer les raisons pour lesquelles le Gouvernement, deux Ministres, ont saisi la CNPD pour organiser un débat public.

Que lorsque Madame Fouquet aura terminé son exposé, je donnerai la parole à la salle de manière à ce que l'on puisse répondre à vos questions. Pour qu'il y ait un peu d'ordre dans le déroulement de la séance, nous avons rodé ce système qui finalement fonctionne relativement bien. Nous vous demandons de déposer vos questions par écrit. Nous allons prendre les questions par paquets de cinq qui seront affichées sur l'écran et je donnerai la parole aux différentes personnes qui ont posé leurs questions dans l'ordre d'arrivée des questions. En fonction de la question posée, la parole sera donnée à telle ou telle personne en tribune ou au premier rang qui pourra répondre à cette question. Voilà pour le schéma général de la soirée. Ce que je vais vous dire est très risqué mais je vous le dis quand même : nous ne fixons pas d'heure limite pour le débat et nous avons payé très cher cette non précision dans le débat à Bar-le-Duc et à Saint-Dizier puisque ça a duré très longtemps. Mais nous essayerons de répondre au maximum à vos questions. Le but est d'entendre le maximum d'arguments, nous faisons la synthèse des arguments que nous entendons, je vous demanderais dans vos questions autant que possible d'être relativement bref, synthétique, de manière à ce qu'on puisse vous apporter éventuellement des réponses brèves et synthétiques. Je donne donc la parole à Madame Florence Fouquet.

Une précision tous ces débats, toutes les séances que je vous ai annoncés aussi bien pour les auditions publiques que pour les auditions à thème scientifique ou sur le thème démocratie et déchets : Toutes ces séances sont totalement ouvertes au public. Il n'y a pas que les délégations qui vont assister à ces séances, tout le monde peut y assister mais en particulier nous souhaitons que des délégations des auditions publiques assistent à ces séances. Je précise enfin avant de commencer, pardonnez-moi d'être un peu long, l'intégralité des débats, de tout ce qui aura été dit au cours des débats sera retranscrit sur Internet sur le site qui vous est indiqué sur la documentation que vous avez. Vous pouvez également par Internet ou par téléphone obtenir toute la documentation beaucoup plus complète que celle qui vous a été distribuée. Je crois que tout est dit mais si vous avez des questions sur l'organisation, vous pourrez les déposer aux hôtes ou à des organisateurs, en sortant.

Florence FOUQUET (ministère de l'Industrie)

Merci Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs bonjour. Mon nom est Florence Fouquet, je suis sous-directrice au Ministère de l'Industrie, je suis en charge du suivi du secteur nucléaire français, notamment des établissements de recherches et des entreprises intervenant dans ce domaine. A ce titre avec mon équipe, nous travaillons presque quotidiennement sur la gestion des déchets radioactifs en étroite concertation avec d'autres ministères qui sont impliqués : le Ministère en charge de la recherche, le Ministère en charge de l'Environnement et avec l'Autorité de Sûreté Nucléaire. Je vais essayer de rappeler les grandes raisons qui ont poussé les pouvoirs publics à souhaiter l'organisation d'un débat sur les déchets radioactifs. Pour cela il faut savoir que les déchets radioactifs les plus sensibles que nous produisons aujourd'hui en France, les déchets de haute activité à vie longue, ne bénéficient pas encore d'une solution de gestion pour le long terme. Pour y remédier, une loi a été votée en 1991, elle a défini un important programme de recherche, trois voies d'études et elle a fixé un rendez-vous au Parlement quinze années plus tard, c'est-à-dire en 2006. Au cours de cet examen parlementaire, un bilan devra être fait au niveau des résultats de recherche et des perspectives devraient être tracées pour la suite.

Le Gouvernement va donc devoir déposer un projet de loi au cours de l'année 2006 et pour le préparer au mieux, les ministres de l'Industrie et de l'Environnement ont saisi la Commission Nationale du Débat Public au début de l'année 2005. Cette Commission a accepté d'organiser un débat. Il ne s'agit pas ici d'un débat qui est lié à la construction d'une infrastructure, ce qui est souvent le cas. En fait, c'est un débat lié à une question de politique générale : comment souhaitons-nous gérer ces déchets radioactifs de haute activité à vie longue ? C'est la première fois que le Gouvernement saisit la Commission Nationale du Débat Public sur une telle question de politique générale. Ce n'était pas obligatoire et cela résulte donc bien d'une volonté affirmée de transparence sur ce sujet. Suite à ces décisions, nous voilà donc ici devant vous, nous sommes-là pour vous écouter, pour apporter toute l'information disponible. Des experts et des scientifiques sont là pour répondre à vos questions détaillées sur les résultats de recherche. Pour ma part, je pourrai répondre aux questions liées à la loi 1991 à sa mise en œuvre et à la façon dont nous préparerons le projet de loi pour 2006.

Après cette présentation rapide du contexte, nous pouvons maintenant entrer dans le vif de notre sujet. Comme vous le savez, la France a fait le choix dans les années 1970 de l'énergie nucléaire ; ceci nous a permis de bénéficier d'une source d'énergie compétitive dont les prix sont indépendants de ceux du pétrole. Nous avons également réduit fortement nos émissions de gaz à effet de serre. En contrepartie, le recours à cette source d'énergie nécessite d'avoir des pratiques en matière de sûreté et de sécurité tout à fait efficace. Ceci nécessite également de pouvoir gérer correctement de façon rigoureuse, les déchets radioactifs qui sont produits. Pour cela la France a fait le choix en 1991 d'avoir un établissement public, c'est-à-dire un établissement de l'État qui soit créé spécifiquement pour les déchets radioactifs. C'est l'ANDRA, l'Agence Nationale pour la Gestion des Déchets Radioactifs. L'ANDRA a mené de multiples travaux, on les détaillera probablement aujourd'hui. On peut peut-être citer deux résultats majeurs : le premier c'est que nous connaissons maintenant de façon précise les déchets radioactifs que nous avons produits et que nous devons gérer. Ils ont été classifiés selon différentes catégories et nous savons par exemple que les volumes sont faibles, ça représente à peu près 1 % par rapport aux déchets qui sont produits par d'autres types d'industries en France. Un autre résultat fondamental est que nous savons gérer aujourd'hui en toute sûreté l'ensemble des déchets que nous produisons. Pour 84 % des déchets que nous avons produits, les solutions de gestion qui existent sont définitives et pérennes. C'est le cas pour les déchets à vie courte : ils sont situés dans des centres de stockage qui existent, qui sont en surface, qui sont situés dans le département de la Manche dans l'ouest de la France et deux

centres dans le département de l'Aube dans le nord-est de la France. Ces centres sont exploités par l'ANDRA. Pour les 16 % restants nous n'avons pas de solutions de gestion pour le long terme. Par contre, nous savons gérer ces déchets dans des entreposages, c'est-à-dire des installations qui ont une durée de vie de quelques dizaines d'années. Ce qui, nous permet, donc de mener les travaux de recherches nécessaires pour définir la solution de gestion pour le long terme.

Pour finir la présentation de ce contexte, il est peut-être utile de rappeler en quelques mots les acteurs qui interviennent dans la gestion des déchets radioactifs. Je pense qu'on peut résumer la situation en citant trois grandes catégories.

Tout d'abord il y a les acteurs du monde industriel. C'est évidemment EDF, bien connu de nous tous, qui produit l'électricité nucléaire. L'exploitation des réacteurs nucléaires conduit donc à des combustibles usés. Ces combustibles usés sont ensuite acheminés vers un site qui est dans l'ouest de la France, à la Hague, qui est exploité par l'entreprise COGEMA et sur ce site les combustibles usés sont retraités. A l'issue du retraitement, on obtient certains nombres de déchets qui sont des déchets ultimes. C'est à partir de là que l'ANDRA va prendre le relais, parce qu'elle est en charge de la gestion sur le long terme des déchets radioactifs. On passe dans le domaine des établissements publics. L'ANDRA va être à la fois en charge de la gestion des centres de stockage existants mais également des recherches pour les déchets qui ne bénéficient pas encore de solutions de gestion pour le long terme. L'ANDRA va mener ces recherches avec d'autres établissements, dont naturellement le Commissariat d'Énergie Atomique mais aussi le CNRS et des établissements internationaux.

Dernière catégorie, ce sont les organismes qui contrôlent, donc l'Autorité de Sûreté Nucléaire très importante et les organismes évaluateurs pour évaluer les travaux de recherches de façon indépendante au CEA et à l'ANDRA. C'est la Commission Nationale d'Évaluation qui est ici aujourd'hui représentée.

Comme je le disais précédemment, c'est 16 % environ des déchets radioactifs pour lesquels nous devons trouver une solution de gestion pour le long terme. Parmi eux, les déchets de haute activité à vie longue, soit 5 % des volumes et 99 % de la radioactivité. C'est pour cela que le législateur a souhaité dès 1991 à avoir cette fameuse loi. Je vais rappeler les quelques grands principes fondamentaux de cette loi. Tout d'abord je l'ai déjà dit, la loi a souhaité placer cette problématique sur l'angle de la recherche, trois voies d'études différentes. L'idée : pouvoir prendre une décision mais sur la base d'arguments scientifiques étayés.

Deuxième principe important de cette loi, c'est que tous ces travaux de recherches sont évalués et de façon indépendante aux organismes qui les mènent. L'objectif c'était qu'à la fois le Parlement et le Gouvernement aient un avis différent des établissements de recherches. Cette expertise est menée par la Commission Nationale d'Évaluation et c'est la loi de 91 qui décide de la façon dont les membres de la CNE, la Commission Nationale d'Évaluation, sont nommés.

Troisième point important, un rendez-vous parlementaire en 2006 ; la loi a donc donné quinze ans aux chercheurs pour mener leurs travaux, donc à fixer ce rendez-vous parlementaire important. Enfin évidemment des modalités d'informations pour les collectivités locales les plus concernées par l'implantation des installations de recherches et également des modalités d'accompagnement économique pour collectivités locales qui s'étaient impliquées sur ces sujets-là. On peut rappeler quelles sont ces trois voies d'études pour la gestion des déchets :

- La première voie c'est ce qu'on a appelé la séparation poussée-transmutation ; le CEA vous expliquera de façon beaucoup plus détaillée cet axe. Ce qu'on peut en dire, ici déjà, c'est

- Le deuxième axe de recherche, confié à l'ANDRA, c'est le stockage en couche géologique profonde. L'objectif est de se dire : ces déchets une fois qu'ils sont ultimes, est-ce qu'on peut les confiner en profondeur, typiquement à 500 mètres de profondeur, dans une couche géologique dont on sait qu'elle est restée stable sur de longues périodes et dont on sait qu'elle a des propriétés favorables. Pour étudier le stockage en couche géologique profonde, on utilise des laboratoires de recherche. La France a un laboratoire de recherche qui est situé à la frontière des départements de la Meuse et de la Haute-Marne dans l'est de la France près des villes de Bar-le-Duc et de Saint-Dizier où nous étions en début de semaine.
- Le troisième axe de recherche, c'est l'entreposage de longue durée. C'est un axe qui avait été confié au CEA. L'objectif c'était de se dire qu'aujourd'hui on a des entreposages qui durent à peu près quelques dizaines d'années, 50 ans typiquement. Est-ce qu'on pourra aller plus loin, est-ce qu'on pourra avoir des entreposages qui durent 100 ans, 200 ans ou 300 ans. L'idée étant qu'évidemment au-delà de cette période, de cette longue période...

Pour finir peut-être quelques mots sur les grandes dates, les grandes étapes qui nous séparent du projet de loi de 2006. Pour construire ce projet de loi, nous allons utiliser trois éléments principaux :

- Le premier, ce sont naturellement les résultats des travaux de recherche et les évaluations qui seront menées sur ces résultats. Nous avons déjà eu les résultats, c'était en juin 2005 : l'ANDRA et le CEA ont remis leurs résultats aux ministres de l'Industrie et de la Recherche et nous avons immédiatement lancé les évaluations indépendantes. Trois évaluations externes, à la fois par la Commission Nationale d'Evaluation créée par la loi, par l'Autorité de Sûreté Nucléaire et nous avons également voulu avoir un regard international. Nous avons demandé à l'OCDE de sélectionner les meilleurs experts internationaux pour avoir un troisième avis et ça concernera l'axe 1, la séparation poussée, et le stockage l'axe 2. Tous ces résultats seront connus fin janvier 2006.
- Le deuxième élément qui sera très important pour nous pour construire le projet de loi, c'est le rapport qui a été publié en mars 2005 par l'Office Parlementaire d'Evaluation des Choix Scientifiques et Technologiques, l'OPECST. C'est un office qui travaille pour le parlement qui est composé de députés et de sénateurs et ce sont ces personnes-là qui depuis quinze ans ont suivi pour le parlement les travaux de recherche.
- Dernier élément très important, c'est naturellement ce débat public. Le Président de la Commission Particulière, Monsieur Mercadal, établira un compte rendu à l'issue de ce Débat Public et ce sera un élément très précieux. Nous nous inspirerons de ce document également pour l'élaboration du projet de loi.

Ces trois éléments fondamentaux seront utilisés à partir de février 2006 pour élaborer le projet de loi que l'on le déposera au Parlement probablement au deuxième trimestre 2006. Je vous remercie beaucoup pour votre attention. Juste en conclusion, pour vous dire que vraiment c'est un débat qui est très important pour le Gouvernement, nous souhaitons vraiment pouvoir utiliser le compte rendu et les grandes recommandations qui seront issues de ce débat pour faire notre projet de loi en 2006.

Je vous remercie Madame. Le but de cette séance c'est l'audition du public. Nous allons vous écouter et nous allons prendre en compte les questions que vous nous posez. Je vous demande s'il vous plaît d'afficher les cinq premières questions. Je vais simplement vous les résumer et ensuite nous les prendrons dans l'ordre.

Monsieur Siboul : une plaquette synthétique grand public, à opposer.

Madame Arditi : plusieurs types de questions : question juridique, question financière, question sur l'URSN.

Monsieur Bérard : prise en compte du déchet nucléaire militaire.

Monsieur (*inaudible*) : réversibilité etc.

Monsieur Ferret : quid des résultats d'Atalante ?

Et d'autres questions sur l'axe 2 et sur l'axe 3. Si vous voulez bien donner un micro à Monsieur Siboul.

Roger SIBOUL

Vu déjà ce que vous nous avez expliqué, comme ancien du CEA, je crois que je ferais moi-même la synthèse pour vous éviter une surcharge complémentaire.

Jean-Claude DARRAS

Merci de votre offre de collaboration. Vous nous avez posé une question, vous souhaitez l'explicitier ?

Roger SIBOUL

Non, parce que c'est que dans des débats que j'ai l'occasion d'organiser sur les éoliennes, la question des déchets radioactifs vient toujours à la surface. J'ai travaillé pendant quinze ans au démarrage des centrales nucléaires de EDF, je connais bien le nucléaire d'EDF mais le problème des déchets je ne connais pas. Je ne connais pas volontairement. Ce n'était pas mon boulot mais maintenant vu ce que vous nous avez déjà expliqué, je ferai moi-même la synthèse, je vous en remercie.

Jean-Claude DARRAS

Je vous remercie de votre collaboration. Madame Arditi.

Maryse ARDITI

J'interviens au nom de la Commission Nationale Energie des Verts et je suis par ailleurs personnellement docteur en physique nucléaire. J'ai plusieurs questions. Premièrement sur l'aspect

loi Bataille qui nous a été exposé. Il y a deux choses qui n'ont pas été clairement précisées. La première c'est que la loi précisait qu'il devait y avoir des laboratoires de recherche avec un 's'. Monsieur Bataille qui avait fait cette loi et les députés qui l'ont votée avaient clairement expliqué que ces laboratoires avaient comme objectif de caractériser le site et pas de faire de la recherche méthodologique générique. Ils savaient très bien que ça voulait dire qu'à la fin on dirait : oui ce site finalement est bon ou pas. Les députés assez intelligents à l'époque s'étaient dit : s'il y a un seul site, quel que soit le résultat qu'on pourra dire, les gens diront que de toute façon c'est oui d'avance puisqu'on en a fait qu'un. Il faut au moins qu'il y ait deux sites pour qu'on puisse dire « oui, il y en a un de bon, il y en a deux de bon, il y en a zéro de bon ». C'était une sorte de condition *sine qua non* qui avait été extrêmement bien perçue psychologiquement. S'il y a aujourd'hui un seul site, cette loi n'est pour l'instant absolument pas appliquée et je regrette qu'on considère qu'on est déjà en 2006 et qu'on va commencer à la mettre en œuvre alors qu'il manque un élément absolument fondamental, qu'il y ait au minimum un deuxième laboratoire.

Par ailleurs, j'ai lu le dossier. Dans les dossiers on nous parle partout des déchets B et C. La loi Bataille précisait absolument qu'elle ne s'intéresse qu'aux déchets de haute activité et à vie longue. Ceux qu'on appelle aujourd'hui les déchets C. A aucun moment il n'y avait de déchets B, c'est-à-dire les déchets très radioactifs mais en très petite quantité, seulement cela. Aujourd'hui, on voit clairement apparaître dans la loi qu'on va enterrer à Bure les déchets B et les déchets C. On a donc ici deux infractions très fortes à la loi Bataille, qui me laissent mal préjuger de la manière dont on a pris en compte l'avis de l'Assemblée pour une fois que l'Assemblée Nationale elle-même était réellement saisie d'une loi sur le nucléaire.

Deuxième question complètement différente. Les déchets nucléaires impliquent une gestion à très long terme. Ça pose financièrement des vraies questions mais il n'y a pas de réponses. Les questions arrivent en rafales : combien paient EDF et le CEA en fonction du volume et de la radioactivité des déchets qu'ils donnent ? Est-ce que c'est pour solde de tout compte ? Quel est le taux d'actualisation pris pour prendre en compte les dépenses engendrées dans 20 ans, 30 ans, 50 ans, 100 ans ? Est-ce que c'est le même taux d'actualisation pour 10 ans, 50 ans, 100 ans à venir ? Il y a une série de questions extrêmement précises parce que c'est indispensable sinon bien entendu chacun se dit que finalement c'est le contribuable qui paiera, on aura peut-être une électricité pas chère, mais on paiera pendant très longtemps la gestion des déchets.

Troisième grand type de question qui me paraît la plus importante et la plus surprenante. J'ai participé de près, parce que j'étais au comité de direction de l'IRSN lorsqu'il était encore département du CEA avant qu'il soit séparé et qu'il devienne ce qu'il est aujourd'hui c'est-à-dire un établissement public industriel et commercial autonome. Cet organisme est le bras armé de l'Autorité de Sûreté - à chaque fois que l'Autorité de Sûreté a une question à poser, c'est à l'IRSN qu'elle la pose en disant : « vous avez quoi ? ». L'IRSN a 1500 chercheurs, des moyens, un laboratoire de recherche dans les archives dans lesquelles elle travaille depuis 15 ans, bien avant la pression qui est en train de monter sur comment ça se passe le stockage dans les argiles » A ma grande surprise j'ai cherché partout, l'IRSN n'est pas dans le dossier. Je m'adresse à la CNDP : si l'IRSN n'est pas remis à sa place dans ce débat, cela voudra clairement dire, qu'en ce qui concerne le nucléaire la CNDP n'a pas la marge de manœuvre et la liberté qu'elle a dans les autres débats. Que pour celui-là, elle est obligée de faire ce qu'on lui dit de faire et c'est toute la crédibilité de la CNDP qui sera en cause.

Moi je demande précisément deux choses : premièrement que sur le débat sur le stockage dans les argiles, l'IRSN soit en tribune et puisse expliquer ce qu'elle fait depuis 15 ans. Deuxièmement, puisqu'elle est le bras armé de l'Autorité, Madame Fouquet vient de dire que l'Autorité était l'un des trois évaluateurs du dossier remis par l'ANDRA. Mais qui évalue pour l'Autorité ? L'IRSN. Je

demande que lorsque les évaluateurs auront évalué et donné leur avis sur les projets en question, je demande qu'ils soient mis en ligne sur le site du débat, même si le débat est terminé. Ça me paraît absolument indispensable, c'est là qu'on va pouvoir juger si dans ce pays on peut mener un vrai débat.

Je voulais terminer là-dessus mais je fais un petit encart sur autre chose parce que quand même, j'ai pris trois heures de mon temps pour aller visiter le Visiatome. Ça fait 30 millions d'euros pour (*inaudible*) dans des débats pour rien. 30 millions d'euros d'argent public bien sûr, puisque c'est l'Europe qui a payé, plus le Conseil Général du Gard, plus le Conseil Régional du Languedoc-Roussillon – délibération, que j'ai refusée de voter. Plus le reste, l'argent de Marcoule qui est essentiellement l'argent de l'État. Moi qui ai enseigné pas mal de temps dans ma vie, ça me rappelle cette blague de l'enseignant qui dit « j'ai une réponse, qui a la question ? » Il s'agissait en gros de provoquer les questions qui amèneraient la réponse qu'on voulait que les gens donnent. Je vous donne un exemple très simple : avec l'uranium qu'on met dans une centrale nucléaire, peut-on faire une bombe ? Evidemment toute personne qui est au courant dit non, donc on en déduit qu'il n'y a aucun rapport entre le nucléaire civil et le nucléaire militaire. Celui qui a réfléchi dit que c'est bizarre, que s'il n'y a vraiment aucun rapport comment ça se fait qu'il y a tant de problèmes en ce moment avec l'Iran qui veut essayer de faire un peu d'enrichissement pour se faire une petite centrale. Si on lui avait posé la question en disant « avec le plutonium qu'on met dans une centrale nucléaire, peut-on faire une bombe ? ». La réponse aurait été oui. Je n'irai pas plus loin, on a ici un truc totalement orienté et qu'on pourrait décomposer très largement et sur lequel le tonnage maximum des déchets est oublié, à savoir qu'on ne parle pas du tonnage minier. Je vous rappelle quand même que la COGEMA est au tribunal parce que toutes les eaux du Limousin sont aujourd'hui polluées par les résidus miniers.

Dernier élément que je voulais dire parce qu'il y a une chose qui m'exaspère un peu c'est qu'on parle toujours du volume des déchets. C'est très important le volume, la toxicité c'est aussi important. Quand on vous dit : « vous avez fait tant de déchets agricoles, tant de déchets industriels puis tant de déchets ménagers et nous, le nucléaire c'est ça ». Ca c'est quoi ? Je vais vous donner une seule comparaison pour que chacun d'entre vous comprenne de quoi il s'agit. Dans un cube de 3 mètres de haut, 27 m³. Dans un cube de 3 mètres de côté, si vous mettez là dedans tous les déchets vitrifiés dits déchets radioactifs, il y a toute la radioactivité qui s'est échappée du réacteur de Tchernobyl. Ce n'est pas tout à fait rien, même si on va le confiner, même si on comprend qu'on va le confiner, même si on comprend qu'il faut faire attention. Voilà au moins un ordre de grandeur de la dangerosité parce que c'est bien de parler que des volumes – il n'y a que quelques grammes mais voilà un ordre de grandeur de la dangerosité. Merci de m'avoir écouté.

Jean-Claude DARRAS

Merci Madame, c'est une question à têtes multiples que vous nous envoyez. Je vais essayer de décomposer sous votre contrôle bien évidemment. Avant que je ne donne la parole peut-être à Madame Fouquet sur les questions juridiques concernant la loi Bataille, je vais vous donner quelques indications sur les questions que vous posez au sujet du financement à long terme de cette affaire-là. C'est effectivement une question capitale et votre interrogation est particulièrement légitime et je pense que la CNDP l'avait bien vu puisque si vous regardez le détail des thèmes, 3démocratie et déchets », il y a deux séances qui sont consacrées à ces questions. Une en partie c'est l'accompagnement économique local des expérimentations. Une autre séance qui aura lieu le 18 novembre à l'École des Mines de Nancy qui s'intitule « le juste équilibre entre générations et entre territoires », et qui a pour objet d'étudier dans quelles conditions il est possible de répondre aux questions qui sont les vôtres. Je peux même vous annoncer à cette occasion que, à Nancy, il y

aura une contribution qui sera faite par un membre de la Cour des Comptes qui vient de faire un rapport sur ce sujet. Vous voyez que nous avons l'intention d'aller au fond des choses, nous ne pourrions pas traiter ces questions ce soir. C'est simplement pour vous dire que cette question n'est pas perdue de vue par la CPDP.

En ce qui concerne vos questions sur l'IRSN, je comprends parfaitement votre inquiétude, l'IRSN n'est pas présente ce soir. Je peux vous indiquer que l'IRSN sera complètement impliqué dans deux séances particulièrement importantes, le 1^{er} octobre lors de la première séance qui aura lieu à la Cité des Sciences et de l'Industrie - L'IRSN sera présent lors du débat sur l'ensemble des règles concernant l'inventaire, les dangers et les risques des matières nucléaires au sens large. Il sera présent également à Caen le mardi 15 novembre 2005 sur un thème qui est particulièrement sensible, qui est le thème information et partage des connaissances, autrement dit, comment faire pour organiser la transparence sur cette matière particulièrement sensible. Les questions que vous posez sont des questions tout à fait intéressantes, elles ne sont pas éludées, elles seront traitées plus en profondeur lors de séances prochaines. Vos observations sont bien notées et seront bien transmises.

En ce qui concerne maintenant les questions juridiques, je donne la parole à Madame Fouquet.

Florence FOUQUET

Merci Monsieur le Président. Donc, effectivement on a en France un laboratoire de recherche. Ce qui me paraît important, c'est de faire un peu l'historique pour expliquer la situation actuelle. La loi a été votée en 1991 ; immédiatement en 1992-1993 une mission de médiation a été confiée conformément aux termes de la loi, au député Christian Bataille qui est parti à la recherche de sites. Il est revenu vers le Gouvernement en 1994 avec quatre sites potentiels. Il y en avait deux, un en Meuse et un en Haute-Marne et par la suite ils n'en ont fait qu'un parce que c'était le même type de géologie. Il y en avait un dans la région ici où nous sommes et il y avait également un laboratoire possible en milieu granitique, dans la Vienne. A ce moment-là, des premières évaluations puisqu'on se disait qu'effectivement ces laboratoires ce sont des instruments de recherche appliquée et non pas de recherche fondamentale et qu'il faut les construire dans des endroits où on pense que la géologie se fera favorable. Ce n'est pas la peine de construire un laboratoire dans une zone quand on sait à l'avance qu'elle présente des problèmes. Le Gouvernement a demandé à ce moment-là un avis à la Commission Nationale d'Evaluation qui a écarté le site granitique de la Vienne en disant que c'était un site qui n'était pas favorable. Il y a eu également des discussions sur le site de Marcoule avec à la fois des problèmes d'acceptation et des problèmes géologiques qui avaient été soulignés, par la commission. Aux vues de ces éléments, le Gouvernement a sélectionné le site de Meuse/Haute-Marne et c'est d'ailleurs en accord complet avec les collectivités locales concernées qui avaient été à l'époque consultées. C'était à peu près, 1998. Une seconde mission de concertation a été menée, c'était en 2000. A ce moment-là l'ensemble des communes qui ont été consultées, des collectivités qui ont été consultées n'ont pas souhaité accueillir un laboratoire de recherche. Effectivement aujourd'hui, nous n'avons qu'un laboratoire c'est le résultat d'une longue histoire, dans laquelle notamment le Gouvernement a souhaité être à la fois respectueux des avis scientifiques. La Commission Nationale d'Evaluation n'a pas fait n'importe quoi des collectivités qui étaient concernées. Le meilleur juge sur cette affaire va être le Parlement. En 2006, il va avoir un dossier concernant l'argile qui a été fait notamment à partir du laboratoire de Meuse/ Haute-Marne par l'ANDRA. Les parlementaires vont également avoir un dossier sur le granite puisque l'ANDRA avait quand même mené des prospections en France au moment de la recherche des sites et, à la demande du Gouvernement, a poursuivi ses recherches à l'international notamment avec les pays les plus avancés dans le domaine du granite : la Suède et la Finlande. Le Parlement va avoir

deux dossiers et ça va être vraiment à lui de savoir s'il veut ou pas après 2006 qu'on ait un second laboratoire de recherche. Si c'est son choix, naturellement on continuera pour trouver un second laboratoire de recherche et ça se poursuivra. Notre volonté ce n'est pas du tout de cacher cette situation ; on en explique l'historique, et ça sera présenté au Parlement. Je pense que ce sera le meilleur juge pour savoir si en fonction de ce qu'il avait dit il y a 15 ans et en fonction des nouvelles données, il maintient sa position ou il évolue. C'était le premier point. Juste une mention également, vous avez dit qu'effectivement les laboratoires, ce n'est pas pour faire de la recherche fondamentale. C'est vrai ce sont des outils de recherche appliquée pour pouvoir évaluer la faisabilité de stockage souterrain. En revanche, on évolue bien la faisabilité et s'il y a un problème, on s'arrêtera. C'est d'ailleurs pour ça que le site granitique n'a pas été retenu.

Vous avez ensuite parlé des déchets de moyenne activité et de haute activité que vous avez appelés les déchets B et les déchets C. Vous vous êtes trompé, puisque vous avez dit que les déchets B sont ceux qui sont hautement radioactifs et de petite quantité ; je suis désolée c'est le contraire et ça c'est entre nous. La loi parle de déchets de haute activité à vie longue, c'est un concept un peu particulier parce que c'est plutôt haute activité ou moyenne activité à vie longue. On n'est plus là pour faire l'exégèse de la loi de 91 ; ce qui était important c'était que les études soient menées sur l'ensemble des déchets pour lesquels on ne peut pas avoir de stockage en surface. Ça va être à nouveau le Parlement qui va être juge. On sait que les fameux déchets B, les déchets de moyenne activité à vie longue, ne peuvent pas être gérés dans des stockages en surface. Ils peuvent être gérés soit dans des entreposages de longue durée, soit dans des stockages en couche géologique profonde. A partir de là, les études ont été menées sur les deux solutions à la demande du Gouvernement à la fois au niveau du CEA et de l'ANDRA, et à nouveau ça va être le Parlement qui décidera. Ce point n'est pas caché puisque ça fait partie de l'ensemble des travaux de recherche, des évaluations qui ont été confiées à la Commission Nationale d'Evaluation et des dossiers publics qui ont été faits par les acteurs de la recherche et notamment par l'ANDRA concernant le stockage.

Jean-Claude DARRAS

Merci. Je vais donner la parole si vous voulez bien à Monsieur Marignac qui souhaite intervenir pour apporter sa vision personnelle.

Yves MARIGNAC (WISE Paris)

Merci, Monsieur le Président. Yves Marignac Directeur de WISE Paris qui est une agence indépendante à statut associatif d'information et d'expertise sur les questions nucléaires et d'énergie, qui existe depuis 1983. Je fais partie des rares experts dits indépendants sur les questions nucléaires en France. J'en profite pour remercier la Commission du Débat Public d'avoir fait une place à ces experts indépendants et à une analyse contradictoire dans le dossier d'initialisation du débat. J'ai noté que, en particulier dans la présentation que Madame Fouquet a faite des acteurs, cette dimension-là était absente. Je pense que cette dimension est fondamentale aujourd'hui. Les débats publics à la fois sur les déchets et sur l'EPR qui sont en cours représentent un progrès certain sur cette question en France.

Quelques commentaires sur les points qui viennent d'être évoqués. Tout d'abord sur la place de l'IRSN : je crois que avant de parler d'expertise indépendante non officielle, on a avec l'IRSN une expertise indépendante officielle en France et qu'elle doit jouer son rôle - la place de l'IRSN ne me paraît pas suffisante aujourd'hui dans le dispositif du débat. Sur la question : un seul ou plusieurs laboratoires de recherche, je crois que, renvoyer au Parlement la responsabilité de se

déjuger en 2006, c'est oublier la responsabilité du Gouvernement qui est de faire appliquer les lois telles quelles ont été votées. C'est un point fondamental parce que cette question de un ou deux laboratoires, elle fonde la confiance que peuvent avoir les populations, en particulier les populations concernées par l'implantation d'un site, dans le processus législatif, dans la légitimité de décider par la voie de la démocratie représentative, sur ces questions. Si on laisse le Parlement se déjuger, on ôte toute légitimité à la suite du processus à mon sens.

Dernier commentaire sur les déchets B et les déchets C et le périmètre de la loi dans ce domaine, je ne vais pas faire non plus l'exégèse de la loi et des déchets de haute activité et à vie longue. Tout est dans l'interprétation qu'on donne à ce 'et'. Simplement ce que je veux dire, c'est que les déchets C dont on parle sont soit les combustibles usés, soit les déchets vitrifiés qu'on obtient après retraitement. C'est justement ce retraitement qui génère les quantités importantes de déchets B qu'on a à gérer par ailleurs. Séparer dans la réflexion sur la gestion des déchets, isoler la question des déchets C, me paraît extrêmement dangereux et quelque soit le périmètre réel de la loi, moi je souhaite vraiment qu'on prenne en compte l'ensemble de ces déchets dans une réflexion sur les solutions à long terme.

Jean LEFEVRE (CNE)

Je suis membre de la Commission Nationale d'Evaluation. Je voulais intervenir sur ce dernier point, dire que nous avons mené dès notre première réunion une exégèse sur le texte de la loi. Nous ne sommes pas des juristes mais des experts scientifiques et effectivement nous portons une part de responsabilité dans le fait que les déchets de moyenne activité à vie longue ont été pris en compte comme les hautes activités à vie longue. Nous avons considéré que les problèmes qui étaient posés par ces déchets suivaient une voie parallèle à celle qu'on avait pour les déchets de haute activité et que l'issue de ces déchets était la même, c'était un stockage profond. Notre exégèse sur le texte de la loi n'a pas porté que là-dessus. Parce qu'on nous parlait de long terme, et en particulier pour l'axe 3 dans l'entreposage à long terme, on s'est bien gratté la tête, pour parler vulgairement, de savoir ce que voulait dire le long terme. Nous avons considéré qu'effectivement, des temps au-delà de 50 ans mais c'est simplement pour illustrer que le texte de la loi comportait quand même certaines ambiguïtés au plan scientifique.

Jean-Claude DARRAS

Merci. Oui Monsieur. Je vous en prie.

Philippe BODENEZ (Autorité de Sûreté Nucléaire)

Je travaille à l'Autorité de Sûreté Nucléaire sur les aspects déchets et sites pollués. Je voulais dire deux mots sur la participation de l'IRSN. L'IRSN, effectivement c'est la plus technique de l'Autorité de Sûreté Nucléaire et dans ce cadre-là nous travaillons avec l'IRSN depuis déjà une dizaine d'années sur le dossier stockage géologique avec plusieurs phases. La première phase qui a conduit au choix et à l'évaluation de sites possibles d'implantation de laboratoires souterrains. Une deuxième phase entre 98 et 2002 qui a conduit à la phase de l'affinage des données et des modèles. Désormais nous avons le dossier qui a été remis par l'ANDRA en 2005. Nous avons demandé au groupe permanent d'experts pour les déchets placés auprès du Directeur Général de Sûreté Nucléaire et de la Radioprotection, un avis pour la fin de l'année 2005 sur le dossier de l'ANDRA qui nous a été remis en juin 2005.

Il faut savoir en fait que pour les affaires particulièrement importantes pour la sûreté, il existe un groupe permanent d'experts, que ça soit pour les laboratoires et les usines, pour les réacteurs mais également pour les transports, qui nous remettra son avis sur la base d'un dossier, d'une instruction de l'IRSN. Ça veut dire que l'Autorité de Sûreté Nucléaire remettra au début de l'année 2006 au Gouvernement un avis sur le dossier présenté par l'ANDRA sur la base d'un avis remis par le Groupe Permanent d'Experts. On retrouve dans ce groupe des experts en différents domaines. A l'issue de deux réunions sur une instruction, sur un dossier basé sur l'instruction de l'IRSN. En matière de communication de l'IRSN, je suis de l'Autorité de Sûreté Nucléaire, je ne saurais pas vous dire ce que l'IRSN va faire en termes de communication. Ce que je suppose déjà c'est que de toute manière, l'IRSN va communiquer sur le sujet, en tout cas, ce sont les échos que j'ai eus.

Maryse ARDITI

Je regrette, comme vous le savez, le fait que l'IRSN ne soit pas présente aujourd'hui mais l'IRSN était invitée également à participer à cette réunion, en tout cas elle était présente à Saint-Dizier et à Bar-le-Duc aux deux premières réunions.

Jean-Claude DARRAS

Le fait que ce soit en tribune ou dans la salle, ça n'a pas d'importance particulière. Je pense que vous le verrez peut-être au cours de la soirée : si des questions s'adressent en particulier aux personnes qui n'ont pas trouvé pour des raisons matérielles de place à la tribune, ça ne change rien. Les gens sont là pour répondre et répondront. Monsieur Perrart, je vous demande de formuler votre question s'il vous plaît.

Jean-Claude BERARD

Merci Monsieur le Président. Je suis animateur du Mouvement National de Lutte pour l'Environnement du Gard et dans le cas de la démarche citoyenne et transparente je souhaite la prise en compte des déchets nucléaires militaires – parce que trop souvent on nous met le secret, l'alibi du secret en face. Je souhaite dans ce cadre-là que ce soit bien pris en compte. Merci.

Jean-Claude DARRAS

Je vous remercie Monsieur Berard. Vous intervenez à quel titre? Pouvez-vous nous répéter votre qualité s'il vous plaît.

Jean-Claude BERARD

Je suis animateur du Mouvement National de Lutte l'Environnement du Gard.

Jean-Claude DARRAS

Merci. Qui répond à cette question?

C'est au cours de l'année 2000 en fait qu'on ait vraiment un document public qui liste et qui trace tous les déchets radioactifs que nous avons en France, toutes les catégories et qui indiquent de quels secteurs ils viennent. C'était en 2000. En 2001 on a décidé que ce travail serait confié à l'ANDRA, que l'ANDRA aurait une subvention publique pour le faire et donc ça a donné lieu à la publication d'un inventaire national de référence en 2004.

Les déchets militaires sont répertoriés il y a à peu près 20 pages dans le document de synthèse dont Arnaud Prévost pourra probablement vous expliquer plus en détail. Les quantités exactes sont précisées, il y a des évaluations prospectives et on sait les volumes et la radioactivité que ça représente. C'est un document public qui est accessible à tout le monde.

Jean-Claude DARRAS

L'ANDRA ?

Arnaud GREVOZ

Oui, je crois que Madame Fouquet a dit l'essentiel. L'inventaire national de l'ANDRA qui a été publié en 2004 et qui est disponible sur notre site Internet sur simple demande, liste bien la totalité des déchets militaires en identifiant leur quantité et leur localisation. Ça couvre aussi bien les déchets de la partie militaire du Commissariat à l'Energie Atomique qui participe à l'entretien de la force de dissuasion que les déchets des armées elles-mêmes et de la marine c'est-à-dire aussi bien ça va des petites boussoles qui peuvent contenir un peu de tritium jusqu'à des déchets plus radioactifs tels que ceux qui peuvent être engendrés par l'entretien des sous-marins nucléaires.

La seule restriction qui est indiquée dans l'inventaire, c'est que nous ne donnons ni les quantités, ni les localisations des matières nucléaires qui peuvent servir à la fabrication des armes, ça c'est pour des questions de défense nationale qui paraissent évidentes. C'est uniquement ça qui est couvert par le secret défense. En revanche les quantités de déchets, elles sont déclarées et je peux témoigner puisque c'est mon équipe qui participe à l'inventaire national, qu'il n'y a pas de réticence contrairement à ce qu'on croit souvent.

Jean-Claude DARRAS

Merci Monsieur.

Yves MARIGNAC

Je voulais simplement dire que faire un inventaire des déchets militaires et j'y ajouterai même si ce n'est pas la même question politiquement les déchets issus de la recherche... Faire l'inventaire, c'est une chose, réfléchir sérieusement aux solutions de reprise et de gestion de ces déchets qui sont très particuliers qui représentent éventuellement des petits volumes et posent des problèmes techniques très spécifiques, c'est autre chose. C'est une dimension qui aujourd'hui est totalement absente du débat et je ne sens pas chez les acteurs, chez les différents pilotes de la recherche chargés de définir les solutions, les efforts que mériteraient ces déchets. Ce n'est pas en tout cas en termes de communication publique.

Merci Monsieur Lefèvre.

Jean LEFEBVRE

Je voulais ajouter puisque mon voisin a parlé de problèmes de gestion des déchets militaires que nous avons souligné dans nos rapports à plusieurs reprises, le rapport de la CNE, un problème particulier parce que je crois que le problème n'est pas général. Les déchets militaires pour leur grande majorité sont tout à fait similaires, pas identiques mais similaires aux déchets civils. Ils ne nous posent pas de problèmes particuliers sauf un cas, ce sont les déchets vitrifiés. Aujourd'hui, il n'y a pas de solutions pour ces déchets-là qui sont entreposés en attente et ça nous l'avons souligné à plusieurs reprises.

Jean-Claude DARRAS

Monsieur vous voulez prendre la parole. Vous nous dites...

Michel DUTZER (Andra)

Je vais vous parler de ce que l'on fait de manière opérationnelle avec les déchets militaires à l'ANDRA sur les centres de stockages qui sont en exploitation. C'était simplement pour vous dire que ces déchets sont gérés exactement de la même manière que les déchets qui sont produits par les activités civiles, c'est-à-dire qu'en matière de caractérisation d'exigence de qualité, ils subissent exactement les mêmes procédures pour pouvoir être acceptés sur les installations de stockages qui sont gérées par l'ANDRA et ils ont été pris d'ailleurs en compte aussi dans l'inventaire des déchets de haute activité à vie longue.

Jean-Claude DARRAS

Je vais donner la parole si vous voulez bien à Monsieur Jorda qui est le représentant de l'IRSN.

Michel JORDA (Directeur à l'IRSN)

Je suis dans la salle. L'IRSN est dans la salle. Elle n'est pas à la tribune et elle n'a pas été sollicitée en tant que telle. L'IRSN comme vous le savez, Madame Arditi l'a rappelé, Monsieur Marignac aussi, est l'expert public en matière de Sûreté Nucléaire et de radio protection. C'est un organisme récent bien que issu d'organisme plus ancien.

L'IRSN est devenu un établissement public il y a un peu plus de trois ans. Elle était constituée à partir de l'IPSN qui est un institut appartenant au CEA et de l'OCPRI. La façon dont cet établissement s'est constitué et sa jeunesse expliquent peut-être que ses fonctions actuelles et son rôle ne soient pas complètement clairs auprès du grand public. Il est vrai que notre financement vient essentiellement de la nation, 85 % de nos budgets ce sont des subventions publiques. Monsieur Bodenez l'a rappelé : un client particulier mais pas exclusif, c'est la DGSNR à laquelle notre expertise occupe une bonne partie de nos agents et de notre temps. Notre expertise peut s'étendre au-delà à partir du moment où nous sommes sollicités.

Comme vous le savez, en matière de sûreté d'installation nucléaire, l'obligation est faite à tout acteur avant de démarrer, de modifier, d'arrêter voire de démanteler une installation nucléaire, il est chargé, obligé de déposer une demande et assortir cette demande d'un rapport de sûreté et l'un des rôles de l'IRSN est d'analyser à la demande de la DGSNR ce rapport de sûreté. Il est vrai que la façon dont nous communiquons les résultats de notre expertise, aujourd'hui ne sont peut-être pas complètement clairement établis notamment parce que la loi qui était prévue me semble-t-il pour donner la vraie dimension, la vraie fonction, et les vraies responsabilités à l'ANDRA n'est toujours pas votée, c'était la loi dite sur la transparence nucléaire.

C'est à partir d'un amendement d'une autre loi que finalement, l'IRSN, après de longues années de discussion, néanmoins était créé bien que les textes permettant de clarifier son fonctionnement ne soient pas encore aujourd'hui tous complètement établis. Effectivement, à propos de communication, le fait que nous rendons compte à l'organisme qui nous saisit du moins en matière, le rapport de sûreté relatif à une installation nucléaire ou au-delà dans le cas particulier d'un éventuel stockage géologique, les résultats des travaux de l'ANDRA sont soumis à l'avis du groupe permanent qui nous saisit. La DGSNR qui nous saisit, nous demande expertise, nous rendons compte de notre travail à la DGSNR et ce comme l'a rappelé Monsieur Bodenez, le groupe permanent qui statue après une démarche assez longue et détaillée à trois niveaux, à trois degrés.

Le groupe permanent évalue et statue sur l'analyse que nous avons faite. Jusqu'à présent les discussions sont en cours bien que nous soyons désormais depuis trois ans et demi, établissement public, les avis que nous formulons à partir des dossiers qu'il nous fournit ne sont pas mis sur la place publique. Nous ne communiquons pas directement sur ces dossiers. Il se peut qu'à l'avenir si la position évolue.... c'est la situation aujourd'hui.

Par ailleurs, pour la petite partie où notre expertise pourrait être mise à profit de la société civile, le fait que les règles du jeu ne soient pas complètement établies en particulier le financement de cette activité n'est pas complètement clair dans la mesure où cet avis vient naturellement d'un besoin de la puissance publique, le fait que notre financement en vienne nous autorise complètement à rendre ce service pour ceux qui nous le demanderaient à condition qu'il rentre bien dans ce cadre-là. Pour 15 % nous pouvons éventuellement à la demande, alors c'est notre caractère commercial puisque ça me paraît (*inaudible*) pour s'y rendre (*inaudible*) pour de tel ou telle entité organisme exploitant qui ne sollicite pas. Voilà un court résumé, je ne sais pas si j'ai éclairci parce que je suis arrivé en retard.

Jean-Claude DARRAS

Je répète ce que j'ai indiqué à Madame Arditi : l'IRSN sera présent lors de la journée de Caen le 15 novembre 2005 sur le thème justement information et partage des connaissances. C'est un thème qui sera essentiel pour répondre aux questions que vous posez.

Michel JORDA

Sur ce point particulier nous pensons, nous souhaitons qu'il soit clair que nous ne sommes pas uniquement expert en matière de communication. Notre participation y compris le 15 novembre à Caen n'est pas complètement établie, elle est pour le moment à partir de la salle si les questions nous sont posées officiellement nous n'avons pas été sollicités si ce n'est d'être présent dans la salle. Nous serons présents dans la salle huit sur dix de ces auditions et prêts à répondre à des

questions particulières. Mais pas mandaté pour faire un exposé de façon plus générale sur le rôle que nous voudrions (*inaudible*).

Jean-Claude DARRAS

Je vous remercie. Nous passons si vous voulez bien à une autre question. C'est la question posée par Monsieur Moulinier.

Monsieur MOULINIER

Bonsoir Monsieur le Président, bonsoir Madame et Messieurs. J'interviens à titre personnel et je souhaiterais porter notre regard sur l'axe 2 de la loi et sur la notion de réversibilité et d'irréversibilité. C'est vrai que plusieurs débats font que les deux notions se heurtent et si on regarde un peu le passé, compte tenu de l'évolution technologique que nous avons pu ou que la société a pu vivre durant ce dernier siècle, on peut penser que ce qui nous paraît aujourd'hui impossible ou difficile, bien qu'encore, sera beaucoup plus facile et réalisable au terme de 50 ans, voire le siècle futur. J'aimerais savoir, j'aimerais être éclairé sur ce qui se cache derrière ces termes de réversibilité ou d'irréversibilité pensant qu'il s'agit d'autres choses que de technique et de technologie.

Jean-Claude DARRAS

Merci. Je pense que l'ANDRA va vous répondre.

Arnaud PREVOST

D'abord peut-être une première précision puisque ce n'est peut-être pas évidemment pour tout le monde dans le public. Pour l'ANDRA la réversibilité du stockage c'est avant tout une demande qui est contenue dans la loi de 91 qui demande d'étudier des stockages réversibles ou irréversibles sachant qu'il y a eu ensuite un certain nombre d'interventions notamment à ce sujet, notamment une intervention du Gouvernement en 1998 qui a réaffirmé que, c'était les termes exacts, le Gouvernement retenait la logique de réversibilité. Dans ce cadre-là nous conduisons les études sur les stockages en prenant en compte la réversibilité.

La réversibilité c'est plus et ça je crois que c'est quelque chose qui est très important c'est plus que la possibilité simple de pouvoir reprendre les colis de déchets une fois mis dans le stockage, une fois qu'on les a mis et en tout cas nous avons essayé, nous, d'élargir la définition de la réversibilité en nous inspirant en ce sens des réflexions internationales à ce sujet.

La réversibilité, on la conçoit comme le fait de laisser au futur exploitant du stockage, qui ne sera en tout cas pas nous mais quelqu'un dans une ou deux générations après nous, lui laisser le maximum de possibilités et le maximum de souplesse dans la gestion du stockage. C'est pour cela que le stockage est conçu de manière réversible et modulaire et il sera dans les concepts que nous développons en tout cas, loïsibles à l'exploitant du stockage de pouvoir exploiter une partie, décider d'en fermer une autre, décider d'attendre une autre et d'avoir à chaque fois possibilité d'une gestion modulaire et par étape lui laissant la possibilité y compris dans un avenir assez lointain, de prendre des décisions sur la base de ce qu'il aura pu observer dans le stockage et pouvoir faire évoluer le stockage graduellement et par prise de décisions successives d'un état totalement réversible qui ressemblerait à ce moment-là à un entreposage en fait en sous-sol vers la fermeture

progressive du stockage mais toujours en ayant la possibilité de prendre des décisions qui seraient elles-mêmes fondées sur des observations. Tout ça nécessite derrière des options techniques, c'est-à-dire que concrètement et techniquement, prendre en compte la réversibilité, ça veut dire favoriser dans la conception du stockage les matériaux les plus durables possible, ça veut dire aussi prévoir dès la conception la plus amont du stockage, des dispositifs d'observation de tout ce qui se passe à l'intérieur du stockage pour donner précisément à l'exploitant les informations dont il aura besoin pour décider d'attendre ou de fermer certaines parties.

Aujourd'hui, du point de vue technique, nos conclusions et celles qui sont présentées dans le dossier 2005, c'est que la réversibilité nous paraît tout à fait possible sur une période de deux à trois siècles sans intervention de maintenance lourde. Si on souhaitait d'aller au-delà de trois siècles, on ne dit pas que c'est impossible mais ça nécessiterait au fur et à mesure bien sûr des interventions de plus en plus coûteuse et de plus en plus lourdes sur les installations. Aujourd'hui trois siècles, lorsqu'on regarde les échéances de temps que vous évoquez, paraît déjà un acquis important qui nous paraît à ce stade-là tout à fait faisable.

Jean-Claude DARRAS

Merci. Pas de complément. Monsieur Faivet.

Marc FAIVET (Membre des Amis de la Terre de Vaucluse et Président du collectif Stop MELOX et MOX)

Mes questions sont basées sur la future loi sur la gestion des déchets et les 3 axes principaux. Ces axes-là, nos députés, je me demande comment feront-ils pour vraiment les apprécier et les voter. En effet, si on voit l'axe 1, il y a un système pour traiter les déchets qui est la séparation que vous avez expliquée d'ailleurs tout à l'heure, puis la transmutation. Si on prend la séparation, en 2006 probablement la veille du jour où nos députés vont se réunir, on ne disposera pas de tous les éléments, de tous les résultats du seul réacteur Atalante qui travaille la question. Atalante a simplement été paraît-il d'après la CNE (Commission Nationale d'Evaluation) – n'a simplement été testée que sur son fonctionnement. La validité technique des mesures d'Atalante est-elle assurée ?

La transmutation qui fait partie de l'objet de l'axe 1 et sa terminaison glorieuse. Pour être efficace, la transmutation devrait se poursuivre sur des durées supérieures à celle d'un seul site dit radiation en réacteur. Je crois savoir que c'est le réacteur Phénix actuellement. Il me semble. Je ne pense pas qu'il y ait d'arguments décisifs comme le dit la Commission, pour prendre une décision ; alors là, si j'étais député, je tremblerais car je verrai vers quelle responsabilité je m'engagerais.

Pour prendre une décision de nature scientifique, technique et industrielle sur la transmutation. Prenons l'axe 2, on peut aussi à propos de Bure malgré tous les travaux qui ont été exécutés par l'ANDRA et par les experts etc. on peut se poser la question : est-ce que nos députés auront les résultats. On dit qu'ils auront les premières expériences et les premières mesures. Elles seront disponibles dit-on fin 2005, mes amis. J'espère qu'ils auront le temps de consulter les documents. Même aujourd'hui, nous qui sommes intéressés à la question, on se demande sur quoi on débat? Vraiment c'est du virtuel.

Prenons l'axe 3, l'entreposage. Là, c'est aussi très important. Vous savez l'entreposage en surface, ou sub-surface comme vous l'avez si bien expliqué dans vos documents et dans vos discours. Il faut

savoir que là-dedans, on va mettre des colis et notamment des colis de combustibles usés et probablement du MOX. On ne connaît pas encore exactement les mécanismes d'altération de ces colis, et ce n'est pas établi franchement et la (*inaudible*) des conteneurs reste encore à connaître avec plus de certitudes. D'ailleurs, on chercherait à mettre en place un site d'application qui serait la meilleure des recherches à faire mais on ne trouve pas de sites puisque les populations ne sont pas favorables à la mise en place de sites nucléaires.

Voilà donc ce que je voulais dire, je voulais dire que nos députés, c'est-à-dire nos représentants, seront bien en face de questions graves qui impliquent nos générations futures et je me demande s'ils sont conscients de la responsabilité politique qu'ils vont prendre sur leur dos.

Jean-Claude DARRAS

Les questions que vous posez sont en gros, si je les résume, en une seule question ce serait : est-ce que les résultats dont nous disposons déjà permettent de prendre une décision rapide ? Je vais donner la parole au CEA sans doute peut-être également ou alors d'abord à Madame Fouquet ensuite à Monsieur Martin-Dedier et à l'ANDRA ; ça intéresse les trois 3 axes.

Florence FOUQUET

Peut-être juste un élément de réponse générale pour qu'ensuite les experts puissent vous indiquer quelle est leur opinion par rapport à l'avancement des recherches. Je pense aussi que de ce côté-là de la tribune, il y aura des avis. Je pense que votre question est tout à fait légitime. Elle renvoie à la question : finalement, comment traiter de sujets aussi compliqués et techniques on peut prendre un projet de loi et, finalement, quel est l'état d'avancement des résultats de recherche. Je pense que c'est vraiment une bonne question. Ce que je peux vous dire c'est que le Gouvernement, comme les députés, bénéficieront des évaluations et on compte beaucoup sur les évaluations externes, notamment sur celles de la Commission Nationale d'Evaluation et sur la revue internationale qui est menée par l'OCDE, pour nous dire si l'état d'avancement des recherches tel qu'il est présenté par les établissements est partagé par eux ou s'ils ont des doutes etc.

Au niveau du Gouvernement et du Parlement, on aura un avis différent et c'est très important pour nous dire, par exemple : le CEA a dit que sur la séparation poussée, il pense avoir atteint la faisabilité technique. C'est important de savoir si d'autres experts partagent cet avis, tout cela c'est un élément important. Le deuxième élément important, il faut le souligner vraiment avec force, c'est que la loi de 2006, ce n'est pas la fin de cette histoire, c'est la suite d'un processus.

La loi de 91 avait tracé un chemin pour quinze ans et je pense que la loi de 2006 va tracer un nouveau chemin. C'est clair que tous ces programmes de recherche doivent se poursuivre ; il n'y aura pas de décisions définitives en 2006 notamment sur des axes de recherche compliqués comme l'axe 1 et également sur l'axe 2. Sur l'axe 3, c'est un peu différent parce que, et ça devra être confirmé par les experts indépendants, on a presque atteint la faisabilité technique, scientifique et on pourrait décider d'une construction. Au moins sur deux des trois axes, on est dans un processus, on n'est pas au bout des recherches et le CEA et l'ANDRA à la demande du Gouvernement ont tracé des perspectives en disant, si le Parlement décidait de continuer la séparation poussée, si le Parlement décidait de continuer sur le stockage, voilà qu'elles seraient encore les étapes pour les cinq, dix, quinze, vingt prochaines années, ça dépend des axes.

Pour conclure, le Parlement et le Gouvernement auront des avis qui accompagneront les résultats de recherche pour les conseillers et deuxièmement la loi de 2006, ce n'est pas la fin de l'histoire, c'est une étape dans le processus et le grand objectif de la loi de 2006, c'est de tracer peut-être les dix, quinze prochaines années d'avoir notre prochaine feuille de route à la fois pour le Gouvernement et pour les établissements de recherche. Ça avait été quelque chose d'absolument stimulant et positif dans la loi de 91 d'avoir un objectif clair pour 2006.

Je crois que l'objectif de la loi de 2006, c'est de fixer quel est le prochain jalon, est-ce que ce sera dans dix ans ou dans quinze ans et quels sont les objectifs et essentiellement pour les axes 1 et 2. En tout cas ce ne sera pas des décisions définitives et des décisions de construction. La recherche doit se poursuivre.

Jean-Claude DARRAS

Monsieur Martin-Dedier du CEA.

Loïck MARTIN- DEIDIER

Merci. Je vais peut-être m'appuyer sur quelques transparents pour aider à la compréhension parce que tout le monde n'est pas forcément un spécialiste de séparation poussée, des programmes d'Atalante. Si vous pouvez déjà me passer la planche numéro 1 de la base du CEA. Le problème actuellement qui nous concerne avec cet axe c'est finalement : sait-on faire mieux ce que l'on fait aujourd'hui à la Hague.

Vous savez que la France a fait le choix, lorsqu'elle récupère les combustibles irradiés de ses réacteurs, de les amener à l'usine de traitement de la Hague pour les traiter et faire ce qui est fait aujourd'hui dans l'industrie en général. On trie et regarde ce qui est recyclable, et pour ce qu'il ne l'est pas, regarder comment le conditionner au mieux.

En particulier comme vertu de réduire en termes de volume la partie difficile et plus les volumes sont concentrés, plus les solutions sont aisées à mettre en œuvre et à rendre robuste. Vous voyez ici lorsqu'on sort un élément d'un réacteur, vous avez de l'uranium, il en reste 94 %, c'était la matière de base. Du plutonium qui est la matière fissile qui s'est produit dans le réacteur et qui va pouvoir être réutilisé dans le futur 1 % qui sera remis en œuvre dans des combustibles, c'est ce qui est fait dans l'usine de Melox à Marcoule et puis des déchets de haute activité.

Aujourd'hui à la Hague, nous séparons l'uranium et le plutonium et tout le reste est mis dans des matrices vitrifiées. Vous avez sur la droite les pas en termes de radiotoxicité, du plutonium, des actinides mineurs et des produits de fission. Vous voyez déjà que le choix fait par la France de traiter les combustibles usés permet d'extraire le plutonium et de recycler celui-ci, et par la même d'enlever la majeure partie de la radiotoxicité à long terme. La séparation poussée, son objectif c'est de s'attaquer maintenant aux autres radionucléides à vie longue, et en particulier aux actinides mineurs qui sont des radionucléides à vie longue, et qui constituent le terme suivant en termes de radiotoxicité.

Je vais vous demander maintenant la planche numéro 14. Je voudrais vous préciser que lorsque nous travaillons, nous travaillons en plusieurs étapes. Première étape c'est vraiment de la chimie de base, c'est-à-dire comment trouver des molécules qui vont être suffisamment sélectives pour aller rechercher à l'intérieur la solution issue du combustible irradié, les radionucléides, que nous

voulons séparer pour les transmuter derrière. La première partie qui a été faite d'ailleurs dans le cadre d'une large collaboration internationale, c'est d'identifier les molécules ; vous en avez des exemples, vous voyez que c'est des molécules tout à fait complexes qui vont permettre d'ailleurs d'être utilisées dans les procédés d'extraction. Deuxième étape, ce que nous appelons la faisabilité scientifique, c'est-à-dire sommes-nous capables de mettre en œuvre ces molécules. Elle a été démontrée pour les actinides, par exemple à Fontenay-aux-Roses en 1995. Vous voyez que les résultats ont déjà été obtenus depuis longtemps.

Nous sommes maintenant à l'issue de la deuxième étape. La deuxième étape, c'est l'étape qui va nous mener à la faisabilité industrielle, c'est-à-dire vérifier que ces expériences de laboratoire sont bien transposables en termes de quantité de matière fissile engagée – en termes de type d'appareillage à mettre en œuvre, qui sont bien transposables à des ateliers industriels qui pourront être mis en œuvre ultérieurement. C'est ce que nous terminons actuellement à Atalante et nous aurons, à la fin de l'année 2005, la démonstration de la faisabilité technique de la séparation poussée. Les résultats obtenus, vous les avez. Vous voyez que pour ce qui concerne les actinides mineurs, nous avons déjà des performances de séparation tout à fait importantes.

En ce qui concerne le neptunium, la faisabilité technique est déjà démontrée et aujourd'hui même les résultats sont meilleurs que ce qui est indiqué sur ce transparent puisque nous avons des résultats supérieurs à 99 %. Par contre, aujourd'hui, en ce qui concerne les produits de fission, vous voyez que la situation est un peu différente surtout quand on cumule séparation poussée, transmutation. Aujourd'hui, il nous paraît difficile finalement de coupler pour les produits de fission une bonne séparation avec une bonne possibilité de transmutation.

En ce qui concerne la séparation poussée, pas de soucis. En tout cas on pourra avoir des résultats suffisamment sûrs pour que la représentation nationale puisse avoir des résultats solides et prendre des décisions.

En ce qui concerne la transmutation, là aussi, la faisabilité scientifique de la transmutation a été démontrée dans des réacteurs rapides depuis le début des années 90. On sait physiquement que la transmutation marche et on est capable de démontrer qu'en laissant des combustibles spécifiques contenant des radionucléides à vie longue dans des réacteurs à neutrons rapides au bout d'un certain temps, on a une diminution tout à fait significative du nombre de ces noyaux.

Maintenant, il fallait démontrer la faisabilité technique, c'est-à-dire après avoir fait de la physique, il fallait montrer que nous étions capables d'avoir des cibles, de les réaliser et de vérifier qu'elle tenait bien dans un cœur de réacteur. Vous pensez bien que dans un cœur de réacteur, il est nécessaire d'avoir des éléments robustes qui tiennent à d'irradiation et dans la longue durée. Ce qui est en train d'être démontré au niveau de Phénix. Mais Phénix est un réacteur d'irradiation et un réacteur de recherche ; la longueur du cycle de Phénix n'a rien à voir avec ce qu'il a à faire dans des réacteurs ultérieurs qui feront de la transmutation industrielle.

C'est ce que nous dirons, nous, à la fin de cette année et dans les années suivantes, parce que vous savez qu'il a fallu entreprendre une opération de rénovation lourde de Phénix. Les résultats du réacteur vont tomber jusqu'en 2008.

Ce que nous dirons clairement, c'est : voilà la technologie qu'il faut mettre en œuvre pour recycler les actinides ou les produits de fission à vie longue. Effectivement, l'étape ultérieure ce sera une des décisions qui devront être prises par les parlementaires, c'est : fait-on des recherches derrière pour définir des machines qui permettront de faire cette transmutation. Ces machines aujourd'hui, on sait qu'elles peuvent être de deux types, soit des réacteurs de quatrième génération qui

Réunion publique Commission Particulière du Débat Public sur la gestion des déchets radioactifs
permettront de par leur conception à la fois bien entendu de produire de l'énergie mais également de transmuter, soit au contraire des machines dédiées qu'on appelle des ADS, c'est-à-dire des systèmes couplés réacteur-accélérateur qui, elles, seront vraiment spécifiques pour la transmutation. Voilà ce qu'on peut dire sur l'axe 1.

Jean-Claude DARRAS

En ce qui concerne l'axe 2, disponibilité des résultats des expériences de Bure : l'ANDRA.

Arnaud GREVOZ

J'aurai besoin d'une planche de représentation. Je souhaiterais avoir la planche ANDRA numéro 4 s'il vous plaît. Tout cela pour dire quelque chose très important, c'est de bien avoir en tête que les travaux de l'ANDRA sur le site de Meuse/Haute-Marne ça n'est pas exclusivement les expérimentations conduites dans le laboratoire qui elles effectivement ont commencé depuis 2004.

Il y a eu en amont tout un très intense travail de reconnaissance de la roche à la fois depuis la surface par des techniques non destructives également par toute une série de forages et de sondages. Tout un ensemble très important de travaux par sondage dans la roche, 27 forages profonds ont été effectués sur le site de Meuse/Haute-Marne depuis 1994. Ils ont permis de retirer plus de 2,3 kilomètres de carottes de la roche hôte, le Callovo-Oxfordien qui est la roche dans laquelle on a étudié la possibilité de stocker. Ça a représenté plus de 30 000 échantillons qui ont été prélevés, analysés par des laboratoires nationaux et internationaux. Pour juste reprendre un point, les premiers résultats de mesure n'ont pas été disponibles en 2004, les premiers résultats de mesure ont été disponibles en 1996, c'est la date de l'installation du premier capteur dans la formation hôte. Pour ce qui est des expérimentations à proprement parler, il faut aussi savoir que nous collaborons avec des laboratoires dans des formations hôtes à l'étranger en particulier un laboratoire qui est très important pour nous, c'est le laboratoire du Mont-Terri en Suisse qui travaille dans les argiles qui sont tout à fait similaires à celle des argilites du Callovo-Oxfordien. Nous avons un partenariat avec le Mont-Terri depuis 1996 également qui nous a permis à la fois de préparer au Mont-Terri des expérimentations qui seront conduites en Meuse/Haute-Marne et de gagner du temps et ce qui nous a permis de commencer très vite les expérimentations en 2004 mais également d'obtenir des résultats tout à fait importants qui nous paraissent transposables des argilites du Mont-Terri vers celles de Bure bien évidemment. Cette transposabilité sera confirmée mais ce sont déjà des résultats tout à fait importants. Tout ça pour dire qu'il y a une grande masse de données aujourd'hui disponibles même si bien évidemment les expérimentations à Bure ont commencé plus tardivement dans les galeries du laboratoire, pour être exact, selon les décisions du législateur, elles pourraient être amenées à se poursuivre. En tout cas c'est notre souhait.

Pour ce qui est des conclusions 2005, sur quoi sommes-nous fondés pour évaluer la faisabilité du stockage qui nous paraît aujourd'hui établie dans les argilites du Callovo-Oxfordien ? Nous nous sommes appuyés sur l'ensemble de ces données et en cas d'incertitudes, en cas de données éventuellement manquantes ou appartenant à une phase ultérieure du programme de recherche, nous avons fait ce qui se fait tout à fait classiquement dans ce cas-là dans le domaine de la sûreté puisqu'il s'agit bien de sûreté à la base dans ces travaux de recherche.

Nous avons fait des choix prudents, des choix qu'on qualifie de conservatifs dans notre métier qui permettent de couvrir les incertitudes. Le but d'un programme de recherche post-2006, s'il devait être autorisé, ça serait de retravailler sur ces conservatifs, de retravailler sur ces hypothèses

pénalisantes de manière à pouvoir évaluer quelle marge nous avons par rapport à ces hypothèses et avancer dans la connaissance du stockage. Dès à présent, grâce à ces choix nous pensons que la faisabilité de principe du stockage est établie.

Jean-Claude DARRAS

Merci. Monsieur Marignac. Je donnerai la parole ensuite à la CNE également.

Yves MARIGNAC

Oui, j'aurai des choses à dire sur le stockage et la faisabilité en particulier, sur les critères qu'on se fixe pour définir et démontrer cette faisabilité, c'est-à-dire qu'aujourd'hui on a seulement comme base pour ça, une règle fondamentale de sûreté, qui est extrêmement floue.

Il y a un vrai besoin de précision réglementaire dans ce domaine-là. Je voudrais revenir plutôt sur les informations ou les affirmations qui nous ont été données sur le retraitement aujourd'hui et la séparation - transmutation. Pour les mettre en perspective, je vais repartir d'une question qui a été posée tout à l'heure en me disant, si jamais ce qui était irréaliste aujourd'hui pouvait s'avérer réaliste demain, Est-ce que ce qu'on nous vend comme réaliste aujourd'hui ne peut pas s'avérer irréalisable demain ? Sur la séparation - transmutation, je crois que c'est complètement évident. En quinze ans, les seuls résultats qui sont sur la table, je parle en particulier de la transmutation puisque la séparation industrielle n'a pas beaucoup de sens, on ne sait pas mettre œuvre la transmutation derrière. Sur la transmutation, on a simplement des éléments de faisabilité scientifique, des expériences sur des cibles qu'on a visées et on sait transmuter les atomes.

Il y a deux sauts qualitatifs à faire avant de parler de transmutation comme solution de gestion des déchets. Il y a un saut qualitatif de cible à un cœur de réacteur, c'est déjà absolument pas évident. Il y a un deuxième saut qualitatif qu'on oublie, qui est le passage d'un cœur de réacteur chargé une fois à un parc de réacteurs, à l'équilibre avec une phase de montée et puis de gestion de la fin du parc. Là-dessus, on n'a absolument aucun élément et la question qui se pose, c'est, compte tenu de cet état de fait, est-ce que la séparation - transmutation au lieu d'être présentée comme un objectif qui reste à poursuivre à long terme, comme le fait par exemple l'Office Parlementaire, doit même rester sur la feuille de route de 2006, est-ce que c'est vraiment réaliste de croire qu'on va y arriver ?

Pour appuyer un peu plus dans ce sens, je dirai que même le retraitement et le recyclage du plutonium tel qu'on nous l'a présenté, est seulement à moitié réaliste ; c'est-à-dire que les chiffres qu'on nous a donnés (95 % de matière valorisable, réutilisable, uranium et plutonium qu'on réutilise) là, il y a un biais important ; on en réutilise une partie aujourd'hui, on en entrepose une autre partie dans l'attente d'une utilisation future et ce qui se passe, il suffit de regarder l'inventaire de l'ANDRA dont on parlait, il y a une partie sur les déchets et il y a aussi une partie sur les matières valorisables. Les projections à 2020, c'est que les stocks de ces matières valorisables, plutonium séparé, uranium séparé et les stocks de combustible irradiés en attente de retraitement, tous ces stocks sont stabilisées ou augmentent, c'est-à-dire qu'on se retrouve en 2020 avec plein de matières à valoriser sauf qu'en 2020 on commence à fermer les réacteurs dans lesquels on sait valoriser aujourd'hui.

Il y a un implicite très lourd dans l'affirmation que l'on sait faire du retraitement et du recyclage. C'est simplement l'implicite que derrière on poursuit l'option nucléaire avec un parc de réacteur qui en plus ne sont pas les mêmes réacteurs qu'aujourd'hui, ce sont des réacteurs sur générateur.

On peut se projeter dans cette option-là mais c'est quand même une condition qu'on ne peut pas considérer comme réalisable à l'avance et c'est pour ça que je disais que même ce qui nous est présenté comme réaliste aujourd'hui ne sera pas forcément réalisable demain.

Jean-Claude DARRAS

Merci. La CNE.

Jean LEFEBVRE

Puisque la personne qui a posé la question a mis en cause la CNE à deux reprises, je crois qu'il faut préciser un peu la façon dont nous avons rédigé nos rapports et comment nous travaillons. Nous sommes douze experts, comme vous le savez sans doute, d'origines différentes et de sensibilités différentes. On essaye d'avoir un consensus d'ensemble. Je crois que ce consensus nous arrivons à l'obtenir. Ça fait quand même onze rapports que nous faisons et ce que je pense que c'est une sorte d'exploit, en ayant chaque année un consensus général. Ceci est dû, je crois à quelque chose de commun ou scientifique ; je ne vais pas tirer gloire de ça mais c'est ce qu'on appelle l'honnêteté scientifique.

On ne peut faire de science sans accepter les résultats avec honnêteté. Je pense que c'est le point commun que nous avons dans la Commission entre les différents experts. Par contre, nous tenons à souligner avec le plus d'honnêteté possible les questions, les problèmes qui ne sont pas résolus et nous mettons un certain nombre de remarques qui permettent d'être prises par des personnes qui ont des sensibilités diverses. Je reprends les points précis que vous avez signalés. Sur la séparation, nous avons reconnu la qualité exemplaire des travaux menés par le CEA parce qu'une critique n'est pas forcément négative, elle peut être positive aussi. C'était d'un point de vue scientifique tout-à-fait remarquable, nous l'avons souligné mais nous avons tenu également à dire que si la faisabilité scientifique comme ça a été dit et démontré largement et précisément – la faisabilité technique n'est pas terminée. Ce n'est pas que nous avons forcément des doutes sur les résultats qui seront obtenus dans Atalante mais nous voulons être strictement exacts, et aujourd'hui des expériences sont en partie menées, en particulier la séparation du neptunium a été démontrée, a été faite comme l'a dit Monsieur Martin-Deidier.

Les expériences suivantes qui devraient être terminées à la fin de cette année ne sont pas encore conclues. Cette faisabilité technique est nécessaire, nous ne faisons pas à la CNE la confusion qui a été un peu faite par le CEA tout à l'heure entre faisabilité technique et faisabilité industrielle. Je crois que la faisabilité industrielle, c'est encore une étape suivante. Pour la transmutation, je crois qu'il y a une clarification à apporter. Il est certain que si l'on parle des réacteurs à neutrons rapides refroidis au sodium, il y a une expérience très large, des années d'exploitation non seulement de Phénix mais dans d'autres pays, que ce soit au Japon, en Russie.

C'est un type de réacteur qui est assez bien connu et dans lequel, on a pu démontrer la faisabilité scientifique de la transmutation. La question est de savoir, quel type de réacteur dans le futur sera utilisé si on était amené, si les décisions sont prises de continuer dans cette voie. Je dis au passage que notre Commission est une Commission d'évaluation, c'est-à-dire que nous examinons et donnons un avis sur des dossiers, des présentations qui sont faites par les acteurs de la loi. Nous ne sommes pas là pour faire la politique, ce n'est pas notre rôle.

Des perspectives qui ont été signalées : on a parlé de génération 4, je ne sais pas si tout le monde sait ce que c'est – je pense qu'il y a un certain nombre de personnes qui connaissent. Ces réacteurs n'existent pas, ils vont demander des années pour être mis au point, pour pouvoir être réalisés. Les experts disent que ça pourrait être en 2045. Pour les ADS dont nous avons parlé également, je dirais que le calendrier est relativement parallèle et que l'aboutissement pourra se faire à peu près dans la même échéance.

On parle de durée assez longue, d'où l'expression que nous avons dans nos rapports de la CNE sur ces points-là. Je souligne d'ailleurs, je dis la même chose que mon voisin, que nous avons signalé dans nos rapports de la CNE également que cette stratégie de l'axe 1 n'a de sens que dans une politique de nucléaire durable. Les constantes de temps dans le nucléaire, en particulier pour ces opérations, sont telles qu'il faut des dizaines voire des centaines d'années pour arriver jusqu'au bout de l'opération. On ne peut pas envisager de lancer toute cette stratégie si on n'est pas certain d'avoir une durée dans le nucléaire. Ça c'est exact et nous l'avons écrit également dans nos rapports de la CNE.

Vous avez parlé d'entreposage et en particulier du fait qu'il n'y avait pas de sites. C'est aussi un point que nous avons remarqué, que nous avons souligné dans notre rapport. Aujourd'hui personne, n'a demandé au CEA- ce n'est pas l'ANDRA, c'est le CEA qui était l'animateur de l'axe 3- de recherche de site. Maintenant il faut bien voir que cette question se pose pour l'entreposage dit de longue durée.

La CNE a pris une position qui n'est pas forcément celle du Gouvernement mais enfin nous sommes là comme experts scientifiques. Nous avons pensé- nous avons à l'examen des dossiers qui nous ont été soumis- que l'entreposage industriel tel qu'il est pratiqué était parfaitement sûr et tout à fait correct. Il a une durée de vie qui était prévue à l'origine de cinquante ans et qui à nos yeux pourrait être porté effectivement à cent ans comme le proposent les industriels. Ceci nous apparut tout à fait réalisable et convenable. Au-delà, se posent un certain nombre de questions qui ne sont pas forcément des questions rédhibitoires mais pour lesquelles nous n'avons pas encore de réponses absolument certaines : c'est la durée de vie des bétons armés.

Nous avons demandé qu'une étude soit poursuivie sur cette question puisqu'elle remet un peu en cause l'intérêt d'un entreposage dit de longue durée qui serait réalisé maintenant. S'il ne doit durer qu'un siècle parce que le béton armé finalement ne dure qu'un siècle, on ne peut plus l'appeler longue durée. Or la CNE a considéré qu'il était plus raisonnable de dire : faisons de l'entreposage pour une durée d'un siècle fondé sur les techniques que nous connaissons bien avec l'entreposage industriel actuel et attendons encore d'avoir des confirmations avant de lancer vraiment ce qu'on ne pourra appeler un entreposage de longue durée.

Jean-Claude DARRAS

Merci, je rappelle que ces questions sur le calendrier, la combinaison des solutions de gestion, les choix à faire tout ceci fait l'objet de la troisième séance sur les thèmes scientifiques et techniques le 22 octobre 2005 à la Cité des Sciences. Je vais demander de nous envoyer les cinq questions suivantes s'il vous plaît. Il me semble que les questions 6, 7 et 8 peuvent être répondues par l'Autorité de Sûreté Nucléaire. Je vais demander à Monsieur Chapus de nous poser sa question.

Nous avons dans la commune une décharge qui a été autorisée en 75 comme une ICPE. Des déchets publics du rang ménager et déchets urbains. En 77 la (*inaudible*) a autorisé la COMURHEX à déposer ses fluorines d'uranium et lorsqu'on a consulté le dossier, il y avait beaucoup de difficultés parce que si vous, du débat national, vous pouvez produire vos documents aisément, le préfet lui, les verrouille et il n'y a plus de transparence à ce niveau-là. Nous avons découvert une lettre du docteur Nenot qui est chef des services d'hygiène du CEA. Il affirmait que de tels déchets avaient la quantité d'uranium 234 qui serait présent dans la décharge et devrait être non pas relevé de la réglementation des ICPE mais des INB. C'est donc un problème sérieux. Si la réglementation actuelle pose autant de problèmes, est-ce que le projet de loi futur que le Gouvernement présentera au Parlement sera applicable d'une façon sûre et certaine par des préfets par la suite ?

Jean-Claude DARRAS

Merci. Je vais demander à Monsieur Lhermet de poser sa question et ensuite je donnerai la parole à Monsieur Bodenez pour l'Autorité de Sûreté Nucléaire.

Monsieur LHERMET

Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs, bonsoir. Je vous parle au nom de mon épouse et moi-même. Mon épouse étant élue à la commune de Comps qui a été inondée deux années de suite. On n'est pas dans la grande technique, mais simplement, la question que nous nous posons, comme vrais citoyens normaux est : Quels sont les risques de contamination avec les innodations ? Que lègue-t-on à nos enfants surtout ? Est-ce qu'on peut répondre à ces questions qui sont très importantes ?

Jean-Claude DARRAS

On va essayer.

Monsieur LHERMET

Merci.

Jean-Claude DARRAS

Je vous remercie. La question de Monsieur Richard également.

Monsieur Serge RICHARD

Je voudrais d'abord dire une petite remarque aux organisateurs. Je ne sais pas s'ils avaient prévu de faire une simulation d'un stockage profond, mais au niveau de la température, c'est réussi.

Vous êtes *in situ* au milieu des pierres et avec la température ambiante, c'est parfait.

Monsieur RICHARD

Passons un peu aux choses plus sérieuses. L'Autorité de Sûreté : est-ce que ce débat qui précède la future loi n'est pas une occasion de se poser la question d'une révision de ses missions qui pourrait être basée sur un bilan de ce qu'elle a su faire dans le passé. Dans le passé, je vais vous partager notre opinion. C'était une opinion de l'Union locale de CFE-CGC du Gard. On constate quand même que la France est le seul pays qui utilise l'énergie nucléaire qui n'a jamais eu d'accident grave nucléaire. Est-ce que c'est le résultat d'une organisation comme l'Autorité de Sûreté qui existe en France ? C'est notre opinion. Est-ce le résultat d'une organisation qui a un pouvoir coercitif sur les chefs d'installation et également le pouvoir d'arrêter les installations qu'ils dirigent.

Les leçons du passé, je vous ai livré mon opinion mais il est peut-être intéressant au niveau du débat public que d'autres personnes que nous fassent cette analyse de façon peut-être un peu plus indépendante. Maintenant il y a le futur. Quel rôle pourrait être attribué à l'Autorité de Sûreté ? On s'aperçoit au niveau des auditions parlementaires qui ont eu lieu en début d'année qu'effectivement un certain nombre d'exigences sociétales ont fait l'objet d'un assez large consensus – notamment on peut citer la question de la réversibilité des stockages profonds, également aussi l'exigence de ne pas léguer aux générations futures qui n'auront pas utilisé l'électricité de nos centrales d'aujourd'hui, la charge des déchets qu'elles auront produits.

A partir de ce consensus d'opinion qui a largement été exprimé aussi bien par l'Office Parlementaire que par l'ancien ministre de l'industrie Monsieur Devedjian et que par Monsieur Bataille- également l'autorité de sûreté s'était exprimée là-dessus-, on peut penser également que la loi va probablement émettre des orientations sur ces questions sociétales. Est-ce que ce sera suffisant de se contenter d'une loi et est-ce qu'il n'est pas nécessaire de traduire en termes de directives réglementaires beaucoup plus précises ces orientations générales de la loi ? A ce titre-là, est-ce que l'Autorité de Sûreté - qui a déjà cette mission au travers de l'édition des règles fondamentales de sûreté notamment c'est le travail qu'elle a réalisé et ça date déjà de 1991 au niveau des travaux d'étude des recherches pour un stockage profond-, est-ce que ce travail ne peut pas être élargi plus qu'il ne l'a été jusqu'ici un niveau de la préparation réglementaire une fois que cette loi aura été votée ? C'est une question. Maintenant, il y a aussi d'autres questions qui sont pendantes, pourquoi est-ce qu'il y a eu aussi peu d'accident ? Pourquoi est-ce que la durée de vie moyenne des travailleurs dans le nucléaire est légèrement supérieure à celle des travailleurs dans l'industrie, une question que l'on peut se poser ? Est-ce que ce n'est pas parce que le statut de l'industrie nucléaire est un statut public ? Est-ce que c'est une réflexion qui ne mériterait pas d'être débattue ? Est-ce que l'Autorité de Sûreté n'a pas également un avis à donner dans ces questions d'organisation de la société industrielle, de l'industrie nucléaire ? En tout cas, c'est ce qu'a proposé la CGC au niveau national, ce printemps lorsqu'elle a réclamé une charte sociale de l'énergie nucléaire.

Jean-Claude DARRAS

Merci de votre question. Je vais donner la parole aux représentants de l'Autorité de Sûreté Nucléaire. Je ne pense pas qu'il puisse répondre pour l'instant à l'ensemble de vos questions parce

que je ne sais pas s'il peut parler notamment au nom du législateur et pour savoir ce qu'il adviendra définitivement de son institution. Monsieur Bodenez je vous en prie.

Philippe BODENEZ

Je vais d'abord commencer par la dernière question puisque en fait c'était un peu lié au rôle de l'Autorité de Sûreté Nucléaire et je pense qu'il y a un certain nombre de personnes parmi vous ce soir qui ne connaissent pas forcément ce qu'est l'Autorité de Sûreté Nucléaire, ce qu'elle fait et pourquoi elle est là ce soir.

Tout d'abord l'Autorité de Sûreté Nucléaire est composée de la direction générale de la sûreté nucléaire et de la radio protection (DGSNR) et de ses implantations régionales et divisions de la sûreté. Ses principales missions sont d'élaborer la réglementation générale en matière d'installation nucléaire de base mais également, à partir de 2002 en matière de radio protection, d'autoriser les installations nucléaires civiles, et elle conduit également les inspections sur le terrain ce qui nous conduit à mener environ 600 inspections par an dont une soixantaine par exemple sur le site de la Hague.

Vous avez posé la question des évolutions des directives réglementaires et notamment en matière de gestions des déchets de haute activité à vie longue. Ce que je souhaiterais d'abord dire ce soir c'est qu'il n'y a pas que les déchets de haute activité et à vie longue. Nous menons un chantier en ce moment dans un groupe de travail composé des producteurs de déchets, de l'ANDRA mais également de l'IRSN et d'associations de protection de l'environnement. C'est un travail qui consiste à élaborer un plan national de gestion des déchets radioactifs et des matières valorisables.

Nous nous sommes inspirés pour cela du rapport de Michèle Rivasi en 2001 sur les conséquences pour la santé publique des installations d'entreposage ou de traitement de déchets radioactifs puisque c'était une de ses recommandations. Nous avons aujourd'hui élaboré ce plan national de gestion des déchets radioactifs des matières valorisables qui est sur notre site Internet que je vous invite à consulter. Il est sur notre site Internet jusqu'à la fin de l'année et vous pouvez faire des commentaires sur ce projet. En matière d'évolution de directive réglementaire pour ce qui concerne plus spécifiquement la loi Bataille, aujourd'hui, il existe une règle fondamentale de sûreté qui s'appelle la RFS 32F et qui fixe les objectifs en matière de recherche de sites et de conception d'un projet de stockage géologique.

Cette règle fondamentale de sûreté est relativement ancienne puisqu'elle date même d'avant la loi, elle est de 1991. Nous considérons que les principes, les objectifs de cette règle fondamentale de sûreté n'ont pas énormément vieilli par rapport à ce qu'on sait aujourd'hui de la situation. Néanmoins il est probable que les travaux qui ont été conduits depuis quinze ans sur le sujet du stockage géologique qui nous amèneront à modifier cette règle fondamentale de sûreté. Vous avez parlé d'exigence sociétale et comment l'Autorité de Sûreté Nucléaire pourra intégrer ces exigences sociétales dans sa réglementation, c'est un point délicat. L'Autorité de Sûreté Nucléaire quand elle fait une réglementation, c'est une réglementation essentiellement technique et elle veille surtout à ce que ça reste technique et qu'elle ne sorte pas du domaine de la sûreté et de la radioprotection, ça répond à la dernière question. Je n'ai pas situé la personne qui a posé la question sur les fluorines et la décharge. Est-ce que vous pouvez lever la main s'il vous plaît ? Je suppose que c'est la décharge Salérieu, est-ce que vous pouvez me le confirmer? Les fluorines d'uranium c'est un sous-produit qui est issu du traitement des effluents effectivement de la COMURHEX.

La COMURHEX est une installation à Pierrelatte qui produit de l'hexafluorure d'uranium qui est ensuite enrichi dans les cascades d'enrichissement d'Eurodif et cette installation comme toutes les installations nucléaires, mais aussi comme toutes les installations industrielles, produit un certain nombre d'effluents. Pour éviter de rejeter des produits dangereux dans l'environnement, ces effluents subissent un traitement et ces effluents sont traités à la chaux, ce qui conduit à précipiter des fluorines qui sont ensuite gérées comme des déchets. Il y a une affaire sur ces fluorines puisqu'il s'est avéré qu'à un moment donné, il y a eu dans les traitements des effluents de la COMURHEX, il existait la possibilité d'avoir de l'uranium de retraitement qui effectivement contient de l'uranium 134 avec des fluorines qui ne devaient contenir que de l'uranium naturel. Ce qu'il faut savoir en France c'est que les déchets dit de radioactivité naturelle ou de radioactivité naturelle renforcée peuvent être stockés dans des installations classées pour la protection de l'environnement. Notre point de vue sur la gestion des déchets issue des installations nucléaires de base, il est issu d'une réflexion de dix ans qui a conduit à une doctrine en matière de déchets de très faible activité et cette doctrine en fait conduit à l'élaboration de zones à déchets dans les installations nucléaires.

Quand des déchets sortent de ces zones de déchets nucléaires, ces déchets doivent suivre une filière d'élimination pour les déchets radioactifs. Aujourd'hui est ouvert à Morvilliers un centre de stockage de l'ANDRA pour les déchets de TFA qui reçoit ces déchets, dit de très faible activité. Cette affaire date de 1999 ; en tout cas, elle a eu des répercussions médiatiques en 1999 et depuis la COMURHEX a veillé à ce qu'on ne puisse plus avoir des flux de fluorines qui puissent être contaminés par de l'uranium de retraitement. *A priori* la situation est redevenue normale au sein de la COMURHEX. Je crois savoir également qu'à Salérieru il y a eu des mesures de contrôle de la contamination en uranium qui ont été mises en place à proximité du site pour vérifier qu'on n'avait pas de concentration anormale en uranium dans l'environnement.

Voilà ce que je peux dire sur ce point. La troisième question, c'était le risque d'inondation pour les installations nucléaires de base. Il existe une règle fondamentale de sûreté qui prévoit un certain nombre d'exigences lorsqu'on choisit un site et qu'on conçoit une installation nucléaire de base. Cela consiste notamment à évaluer ce qu'on appelle une cote majorée de sécurité à savoir qu'on prend un débit maximal qui correspond au débit d'une crue millénaire et on lui rajoute 15 %.

Un autre critère également : on prend une crue centennale et on suppose la rupture d'un barrage en amont et on choisit le maximum de ces deux valeurs et ça permet de déterminer une cote majorée de sécurité sur la base de laquelle on peut concevoir l'installation. En cas d'inondation, l'installation de part sa conception est protégée parce qu'elle est placée suffisamment haut pour ne pas être inondée. C'est une règle qui s'est appliquée pour les réacteurs nucléaires.

On a vu lors du passage à l'an 2000 qu'il y a eu un problème à la centrale nucléaire du Blayais et que les vagues lors de la tempête de fin 1999 avait réussi à passer.... Un deuxième bémol à cela, un certain nombre d'installations qui sont relativement anciennes n'ont pas forcément été dimensionnées selon ce critère puisque ce critère avait été fixé pour les réacteurs de puissance..... Ça nous conduit en ce moment à avoir un travail de révision de cette règle fondamentale de sûreté de manière à tenir compte d'un certain nombre d'évènements dont on n'avait pas tenu compte dans le passé. Pour tenir compte du retour d'expérience de l'incident du Blayais en 1999 et aussi de manière à ce que cette règle à toutes les installations nucléaires de base que ce soient des réacteurs ou des installations du cycle. J'espère que j'ai répondu à votre question.

Merci. Je crois que Monsieur Marignac veut ajouter quelque chose.

Yves MARIGNAC

Oui, tout à fait sur ces questions du rôle de l'Autorité de Sûreté et puis des points qui font consensus ou pas comme question sociétale et comment on peut travailler ces questions. Reposer le rôle de l'Autorité de Sûreté, je crois que d'abord il n'y a pas eu d'accidents nucléaires majeurs en France mais il y a quand même eu le Blayais.

Bugey dans les années 80 en est une autre où on n'est pas passé très loin d'une situation d'accident grave. Le rôle de l'Autorité de Sûreté je crois que ce n'est pas dans le cadre de la loi de 2006 qu'il faut le poser mais dans le cadre de la loi transparence qui est sur les tablettes du Parlement depuis 1997, qui a été élaboré par la précédente majorité gouvernementale qui a été reprise telle quelle par la nouvelle majorité, qui est maintenant sur le bureau du Sénat. Je ne sais pas s'il est prévu de la mettre à l'ordre du jour sérieusement dans les mois qui viennent, mais c'est ce cadre-là qu'il faut se donner. Ce n'est pas vraiment sérieux même si on a des avancés avec la Commission du débat public et ce n'est pas vraiment sérieux de toujours ne pas avoir de cadre législatif sur les questions de transparence, d'accès à l'information, d'exercice de l'expertise plurielle dans le domaine nucléaire.

Sur les questions sociétales, j'ai retenu la réversibilité, et puis le fait de ne pas léguer la charge des déchets aux générations futures. Je crois que sur ces deux points, il y a besoin d'articuler un discours un peu plus technique sur ce que ça veut dire puisque c'est des concepts qui restent extrêmement flous. En gros la réversibilité du stockage géologique, c'est quelque chose qui arrange bien tout le monde puisque à la fois on met ça le plus loin, le plus confiné pour être le plus tranquille possible et puis on s'assure quand même que si on a besoin, on peut y retourner. Il faut quand même donner un sens technique à ça. Est-ce que c'est de la réversibilité simplement pour accéder au colis, est-ce que c'est de la réversibilité pour accéder aux matières qui sont dans les colis ? A ce moment-là ce n'est absolument pas neutre de vitrifier les actinides mineurs et les produits de fission comme on le fait aujourd'hui, c'est-à-dire de rendre le colis lui-même le moins réversible possible et puis c'est une réversibilité pour combien de temps, etc.

Là-dessus il faut je pense élaborer des choses et je crois que Monsieur Lacoste l'avait dit très fortement dans le cadre des auditions publiques menées par Messieurs Bataille et Birraux pour l'Office Parlementaire. En ce qui concerne la question de léguer la charge des déchets aux générations futures ou pas, il y a un point sur lequel j'aimerais insister ; c'est que, quand on nous parle réduction de la radiotoxicité à long terme dans les déchets – le graphe qui a été montré par exemple tout à l'heure par le CEA sur l'importance du plutonium en terme de radiotoxicité à long terme-, ce qu'on nous dit, c'est que c'est important de faire des choses aujourd'hui pour que la radiotoxicité de ces déchets dans un éventuel stockage profond futur soit la moindre possible sachant que la radiotoxicité de ces déchets a une importance en termes d'impact sanitaire dans des hypothèses de relâchement et d'exposition du public. On nous dit, attention c'est important de réduire ces expositions futures parce que ces expositions sont significatives et en même temps on nous explique que tout ce qu'on mettrait en œuvre aujourd'hui ou qu'on met déjà en œuvre à travers le retraitement pour réduire ces expositions futures, les rejets de la Hague qui sont de l'ordre de grandeur d'un millier de fois ceux d'un réacteur nucléaire, les transports de plutonium, les stockages etc. qui sont associés à cette gestion plus compliquée du combustible nucléaire.

Tout ça, on nous explique que ce n'est pas des risques, que ça ne pose pas de problème et qu'on le maîtrise. Je crois qu'il faut avoir l'honnêteté de mettre réellement en balance la même évaluation, avec la même importance des risques pour les générations futures et pour les générations actuelles et se poser la question sur la base de ce vrai bilan qui n'est pas fait aujourd'hui, de qu'est-ce qui est équitable dans la répartition effectivement du risque entre les générations.

Jean-Claude DARRAS

Merci, de ces réponses. Je me permets d'insister et de faire un peu le point. Nous n'en sommes pas encore à la moitié des questions posées. Je souhaiterais que les questions soient posées le plus succinctement possible. Je ne veux pas vous couper la parole et je demande également que les réponses soient si possible raccourcies. Bien sûr on essaie de vous donner des informations, c'est un fait mais le but essentiel est aussi de vous permettre de poser vos questions. Je demande que l'on raccourcisse les deux bouts si possible.

Jean VIDAL

Je voudrais donner un élément supplémentaire à la question de Monsieur Lhermet. La Commission Locale d'Information de Marcoule a demandé à l'IRSN de nous faire une étude d'impact sur les conséquences radiologiques des inondations de décembre 2003. Cette étude peut correspondre en même temps puisque c'était les inondations qui étaient dues au Rhône. C'était des mesures de débit de doses, caractérisation des dépôts sédimentaires, mesurage des concentrations en polluant radioactif dans les productions agricoles, ils n'ont rien prouvé. Cette étude a été publiée.

Jean-Claude DARRAS

Je vous remercie de cette précision. Monsieur Izard.

Monsieur Jacques IZAR

Bonsoir Monsieur le Président, bonsoir tout le monde. Je suis un citoyen indépendant de tout groupe. La question que je me pose, vu les quantités de déchets importantes que nous allons produire, y a-t-il une émission de neutrinos et si oui comment peut-on s'en prévenir? Je voudrais faire un parallèle, là nous sommes dans le cadre de la fusion. Lorsque nous ferons de la fission, serons-nous exposés aux mêmes problèmes ?

Jean-Claude DARRAS

Je vous remercie. Je vais demander également à Madame Cruaud de poser sa question parce que je pense que ces deux questions pourront obtenir une réponse du CEA.

Martine CRUAUD

Bonsoir tout le monde. Ma question est celle-là, on parle beaucoup de stockage des déchets nucléaires, je voudrais savoir s'il peut exister une destruction de ces déchets, notamment à très

haute température ? Ma dernière question était de savoir où en était la recherche sur l'antimatière ?

Jean-Claude DARRAS

Je vous remercie. J'ai une troisième question à demander. Elle n'est pas encore sur le tableau mais je pense qu'elle est aussi dans ce même esprit, c'est Monsieur Gremillet. Je vais lire sa question, il n'est peut-être plus là. Sa question qui est la suivante, c'est le numéro 19, volume et masse des déchets? Autres solutions (sur la lune) ? Je vais donner la parole au CEA ou au Ministère de la recherche.

Frédéric MARIE (ministère de la Recherche)

Pour ce qui concerne la question sur les déchets nucléaires qui distillent des neutrinos et comment s'en protéger : oui, les déchets nucléaires produisent des neutrinos à partir du moment où ils sont radioactifs. Radioactifs dans la désintégration BETA, c'est-à-dire émission ou d'un électron ou d'un positron à chaque fois qu'il y a une désintégration BETA, il y aura émission d'un neutrino.

Il faut savoir que le neutrino c'est une particule élémentaire assez spéciale puisqu'elle est presque sans masse, elle est sans charge, autrement dit elle n'interagit que très faiblement par interaction faible et elle ne cause pratiquement aucun dégât. Ce n'est pas une particule ionisante, elle ne cause aucun dégât dans la matière. Par exemple un neutrino n'est pas arrêté par la distance, par l'épaisseur de la terre. Vous ne le savez pas mais venant du soleil -rien à voir avec les déchets nucléaires- vous avez à peu près chacun d'entre vous un milliard de neutrinos qui vous traversent par seconde, ce n'est pas ça qui a empêché l'humanité jusqu'à présent de vivre. En ce qui concerne la question sur : sait-on détruire les déchets? Je pense que le CEA complètera là-dessus.

Sur plutôt la question qui concerne les hautes températures éventuellement l'antimatière où là je peux apporter quelques précisions. En ce qui concerne les hautes températures, il faut savoir qu'il y aura peut-être une possibilité si on était à des températures de l'ordre des dizaines de millions de degrés quand on aura accès à la fusion de ces noyaux-là. La fusion, la haute température, non, ce n'est pas pour tout de suite et ce ne sera pas non plus pour demain, la destruction des déchets nucléaires à haute température.

Où en est la recherche sur l'antimatière ? Il faut savoir que l'antimatière par exemple des antiprotons, c'est des recherches qui se font en France avec le CNRS et l'IN2P3, l'Institut National de Physique des Particules et Physique Nucléaire. Vous avez dû tous entendre parler du collisionneur d'accélérateur qui est en construction au Cern qui s'appelle LHC, ces recherches sur l'antimatière se font et se feront. Pour l'instant, les perspectives d'utilité des antimatières à des niveaux de masse des déchets nucléaires ne sont pas du tout à l'ordre du jour des futures décennies.

Loïck MARTIN-DEIDIER

Je ne dirai pas grand-chose de plus. Je voudrais juste dire qu'au niveau de la destruction de déchets nucléaires, il faut bien voir que les risques du déchet nucléaire, c'est sa radioactivité qui est une caractéristique propre du noyau des éléments qui la constituent. Cette radioactivité malheureusement est inhérente au noyau et la seule solution pour faire baisser la dangerosité de ces noyaux, c'était transformer. Aujourd'hui, l'idée c'était de transformer en rêve dans un réacteur nucléaire par la transmutation. Les autres procédés plus avancés et cités par Monsieur Marie, qui

sont de très hautes températures. Le problème de fond c'est bien effectivement de transformer un noyau en un autre noyau moins dangereux donc avec une autre période radioactive.

Jean-Claude DARRAS

Monsieur Lefèvre de la CNE.

Jean LEFEBVRE

Là, c'est à titre personnel, ce n'est pas au nom de la CNE que je vais parler. Il y a une personne qui a parlé d'évacuation des déchets sur la lune. Je voulais dire simplement, c'est qu'au cours de mon existence, j'ai eu une phase où, en collaboration avec le CNES, on a regardé quelles étaient les possibilités d'évacuation des déchets radioactifs, en l'occurrence dans l'espace. Ce n'est pas la lune qui a été visée mais le soleil, parce que ça paraissait quand même plus judicieux, puisque le soleil est un boom thermonucléaire permanent. L'étude avait été faite sérieusement par le CNES à l'époque avec envoi des fusées, on utilisait Jupiter. On ne peut pas directement tirer sur le soleil, il fallait d'abord viser Jupiter et on renvoie par Jupiter sur le soleil.

En fait, je sais bien que ça fait sourire mais tout portait sur la fiabilité du lanceur. Evidemment, on ne peut pas prendre le risque qu'une fusée rate, comme ça arrive encore de temps en temps aujourd'hui et retombe on ne sait où sur le globe terrestre. L'étude a été faite. Moi, j'avais à l'époque proposé de regarder deux cas parce que pour des questions de tonnages et de coûts, je pensais qu'il était judicieux de prendre des éléments à vie longue. J'avais proposé l'Iode 129 et puis j'avais proposé le curium, par ailleurs ; ce sont deux éléments qui posent problème, disons pour les stockages terrestres. C'est ça qui avait été examiné parce qu'au point de vue poids, c'était déjà faisable du point de vue des quantités à envoyer. C'est pour la petite histoire.

Jean-Claude DARRAS

Je vous remercie. L'autre série de questions, c'est-à-dire de 11 à 15 s'il vous plaît. Monsieur Sésung ? Il a abandonné apparemment. Transparence de l'information en matière de nucléaire. Il faut envisager d'autres débats sur la politique énergétique, sur la gestion de l'eau. J'aurais répondu à Monsieur Sésung que tout ceci, c'est dans le cadre du thème démocratie et déchets. C'est une question extrêmement importante. Monsieur Arjona, CFDT.

Jean ARJONA

Je vais parler au niveau de la CFDT Bagnols-sur-Cèze. L'intervention, c'est plutôt une expression mais pas forcément une question et porte sur l'axe 3, la partie conditionnement et entreposage. Nous considérons le conditionnement et l'entreposage en surface ou sub surface des déchets pour une durée séculaire comme la solution transitoire qui permet à la fois de mettre au point les outils industriels pour la séparation et la transmutation et d'attendre l'émergence de nouvelles solutions permettant de limiter le volume de déchets pour le stockage profond futur.

La création de ces futurs sites d'entreposage en surface ou sub surface devra se faire sur des sites nucléaires au plus proche des producteurs et des conditionneurs de déchets. Pour la CFDT, concernant l'axe 3, cette faisabilité doit être démontrée, car il a été dit qu'il y avait des incertitudes, par la réalisation concrète d'une installation d'entreposage.

Merci. C'est donc une motion, une proposition que vous faites et qui sera entièrement prise en compte et retransmise bien évidemment. Monsieur Heintz : Phénix participe-t-il à la recherche sur la transmutation et si oui, après 2008, quel réacteur permettra de poursuivre les recherches ? Monsieur Martin-Deidier.

Loïck MARTIN- DEIDIER

Effectivement, Phénix va s'arrêter en 2008 après 35 ans de bons et loyaux services. Nous avons vu que pour avoir des performances correctes de transmutation, il fallait des spectres de réacteurs à neutrons rapides. Nous allons nous retourner vers les pays qui ont encore des réacteurs à neutrons rapides. C'est essentiellement je dirais, le Japon et nous sommes actuellement en discussion avec nos collègues japonais, sur des irradiations de transmutation sur des quantités significatives puisqu'on a bien vu que c'était une étape ultérieure dans les réacteurs mondiaux. Ces irradiations devant pouvoir avoir lieu aux environs de 2012, 2015.

Jean-Claude DARRAS

Merci. Monsieur Fabre. Redescendons sur terre pour la bonne cause je crois.

Monsieur Michel SESUNG

Je crois reconnaître mon nom. Panini c'est le nom de la société à laquelle j'appartiens et je crois reconnaître déformée une partie des questions que je me posais. Je ne suis pas un spécialiste des questions nucléaires. Je vais quand même poser mes questions. Je m'aperçois qu'on envisage seulement maintenant un débat public sur la gestion des déchets nucléaires. Il faut sans doute s'en réjouir alors qu'une chape de plomb s'était abattue depuis plusieurs décades en France sur tous les problèmes concernant le nucléaire.

Un exemple parmi d'autres qui me touche, c'est celui qui concerne le devenir dans notre région, des déchets d'une centrale nucléaire qui a mal tourné, Tchernobyl. La réponse officielle à cette époque c'était, il n'y a rien à voir. Tout s'est arrêté par miracle à nos frontières. Tout le monde sait qu'il n'en est rien. Je dois signaler que je travaillais autrefois dans une société qui abritait une antenne du SCPRI, celle-ci contrôlait en de multiples endroits et mensuellement le taux de radioactivité d'échantillons d'eau d'irrigation, de sol, de végétaux, et même de poissons.

Je pense qu'au moment de Tchernobyl un organisme du type SCPRI qui devait faire ses contrôles, est-ce que les résultats de ses contrôles qui étaient occultés à cette époque peuvent être divulgués, ça montrerait la volonté de transparence du débat public, ce serait facile à obtenir et à diffuser ces résultats. On pourrait également se poser la question, s'il ne serait pas plus urgent d'ouvrir d'autres débats publics mais ça ne vous concerne pas sur vos problèmes, sur les politiques énergétiques à développer dont la filière nucléaire ne constitue qu'un des aspects sur la gestion des ordures ménagères et des déchets industriels et de comparer les impacts réels sur la santé avec ceux des rayonnements nucléaires. Sur la gestion de l'eau en France qui a souvent cruellement fait défaut cet été. C'est une observation, ce n'est pas à vous de décider. Moi, personnellement je pense qu'il serait urgent même plus urgent que ce débat sur le traitement des déchets nucléaires.

A propos de la position des différentes associations, des documents que vous nous avez passés sur la gestion des déchets nucléaires, je m'aperçois d'une chose, c'est que beaucoup de fiches concernent des associations qui sont contre le nucléaire. Je me suis aperçu en lisant rapidement ces fiches que du bien fondé de certaines affirmations.

Par contre, il y en avait d'autres très discutables qui m'apparaissent présentées comme des vérités premières. Je prends quelques exemples, n'oublions pas les réversibilités des décisions prises trop rapidement. Le nucléaire a totalement échoué et empêché le réchauffement climatique et toutes ces fiches antinucléaires sont souvent assorties d'affirmations. Je me demande même si ces associations ne sont pas soutenues secrètement par des lobbies pétroliers qui cherchent à ammasser des profits pour pouvoir rentabiliser l'accès à la pétrolifère, plus chèrement accessible, ou à partir de schistes bitumeux. Sans doute j'ai tort de me poser cette question.

Jean-Claude DARRAS

Merci Monsieur. Je considère que c'est une contribution au débat et que votre demande, votre soif de transparence d'information dans tous ces domaines, sera prise en compte.

De la salle

(Inaudible)

Le Président

C'est une question qui est importante. Je crois qu'elle dépasse le cadre de ce débat. C'est un débat qui est cadré sur la question de la gestion des déchets nucléaires.

Monsieur Francis FABRE

Bonsoir Monsieur le Président, ce n'est pas spécifiquement une question mais plutôt une contribution au débat. Les déchets en général et les déchets nucléaires en particulier ont dans l'opinion publique une image qui est assez négative et le représentant du Ministère tout à l'heure désignait un peu cela par un très joli terme, le terme d'acceptation. Je voulais attirer l'attention de la Commission du Débat Public sur le fait qu'en matière d'agriculture il y a une catégorie de produits tout à fait particulière que l'on désigne sous le terme d'appellation d'origine contrôlée, c'est-à-dire des productions qui sont à la fois liées à un terroir tout à fait particulier et à une origine géographique dont généralement ils se revendiquent.

Ces zones productrices d'AOC à l'échelle nationale sont relativement peu importantes en termes de surface puisqu'elles représentent moins de 2 % du territoire national alors qu'en matière d'économie, je prendrai l'exemple de la filière viticole malgré ses difficultés actuelles, elles sont en termes d'équilibre de la balance commerciale bien plus importantes que bon nombre d'autres filières dont on se félicite souvent des succès. La suggestion que je voulais faire à la Commission que vous représentez était d'exclure les zones AOC de tout projet d'entreposage de déchet en particulier nucléaires mais nous avons la même revendication pour tous les déchets dont la toxicité est un facteur important d'altération de l'image des secteurs où ils peuvent être entreposés.

Je vous remercie. Nous prenons acte de cette revendication et nous la transmettrons bien sûr et elle figurera au compte rendu du débat.

Monsieur Michel SESUNG

J'aurais souhaité apporter une dernière information : entre les années 70 et 85, j'ai eu à gérer un certain nombre d'appareils de sondes électroniques pour la mesure d'humidité dans le sol. J'ai obtenu sans problèmes les autorisations de détenir les sondes. On a utilisé ces sondes à neutrons sans problèmes.

Au bout de quelques années, certains de ces appareils sont devenus obsolètes ; j'ai essayé de les démonter et de m'en débarrasser et je n'ai pas réussi à trouver de structure qui accepte de récupérer ces sondes qui était américium vérium qui n'était plus opérationnel. J'ai continué, j'ai stocké ça dans une pièce et je ne sais pas ce que sont devenues ces sondes.

Jean-Claude DARRAS

Merci. Monsieur Vidal. La question me paraît plus une affirmation qu'autre chose : La meilleure gestion des déchets nucléaires, c'est de ne pas en produire. Nous allons passer à l'autre tableau de questions. Monsieur Chinieu.

Louis CHINIEU

Tout d'abord je regrette l'absence de beaucoup de maires dans l'Assemblée. Il y a un moment que je scrute l'Assemblée, je ne sais pas s'il y en a beaucoup à part Monsieur Fabre. Les députés je pense qu'il y en a un de la Marne. Monsieur le député du (*inaudible*) est parti alors que les parlementaires sont concernés. De sa part ce n'est pas bien courtois. Pour être poli, il me semble que tous les députés du Gard auraient dû être présents vu qu'ils auront à délibérer sur cette loi. En étant poli, je leur dis qu'ils en ont rien à cirer de votre débat. J'ai posé la question : un entreposage en sub-surface sera-t-il considéré comme une installation nucléaire de base et quelle en sera sa surface ? Parce qu'on parle de déchets mais on n'a jamais trop su même quand l'ANDRA est venu à (*inaudible*) on n'a jamais trop su ce que ça pouvait représenter. Je remercie Madame Fouquet qui vient de dire que le sous-sol de Marcoule n'avait pas été considéré comme apte à recevoir les déchets nucléaires. Vous l'avez dit tout à l'heure, je l'ai relevé. Cela n'avait jamais été dit. Je vous remercie de l'avoir dit, ce soir, que le sous-sol n'était pas apte. Est-ce que la population locale sera consultée sur un éventuel entreposage ? Quelles seront les limites de la consultation ? Seront-elles locales, seront-elles comme quand l'ANDRA est venu élargir au canton voire le département du Gard ? Je ne sais pas. Je pose la question.

Jean-Claude DARRAS

Madame Fouquet, vous avez la parole bien sûr.

Quelques éléments de réponses, je pense ne pas être capable de répondre à tout notamment sur la surface de l'entreposage. Peut-être plus sur les questions générales que vous avez posées notamment sur la nature que pourrait avoir une telle installation, etc. Déjà s'il y avait une décision concernant l'entreposage de longue durée, naturellement elle serait prise par les parlementaires dans le cadre de la loi. Effectivement s'ils décidaient cette solution, il me semble que le statut des INB serait probablement le plus approprié mais ça mon collègue de l'Autorité de Sûreté Nucléaire pourra confirmer puisque les entreposages actuels déjà sont des INB. *A priori* un entreposage de longue durée devait l'être. C'est clair que ce ne sera pas une INB secrète parce que je crois que dans la question, c'était marqué INBS.

Par contre, ce que devra également faire la loi en 2006 si les parlementaires choisissent cette option, c'est probablement de définir les modalités de consultation pour arriver un jour à définir un site. Si c'est une installation nucléaire de base, il y a déjà un certain nombre de procédures qui sont prévues par la loi. Notamment il y aurait probablement un débat public parce que très certainement ce serait une installation qui serait d'un montant supérieur à 300 000 000 d'euros qui est le seuil de saisine de la Commission Nationale du débat public. Un débat public sur une installation, des enquêtes publiques également liées aux procédures permettant d'obtenir les décrets d'autorisation de création. Je pense que la question qui émergerait probablement dans un tel cas au moment du débat parlementaire, ça serait, est-ce que ces procédures de consultation suffisent - débat public, enquête publique- ou est-ce qu'on souhaite ajouter un autre type de consultation ?

En tout état de cause, c'est clair qu'il en aurait au moins les procédures déjà existantes et que la question serait de se dire, est-ce qu'elles suffisent ou est-ce que finalement je n'en veux pas de supplémentaire? Tout cela n'est pas encore construit parce que justement c'est le projet de loi lui-même qui devra le définir. J'avais dit que le sous-sol de Marcoule n'était pas favorable. J'ai dit précisément qu'il y avait eu deux facteurs à l'époque qui étaient à la fois la non acceptabilité et des problèmes liés à la géologie. La Commission Nationale d'Evaluation avait indiqué que c'était exclu dans le cas du granite et que dans le cas de Marcoule il y avait des questions mais qu'on pouvait peut-être tenter le coup mais que point d'interrogation par rapport à ce qu'on trouverait en laboratoire pour être tout à fait franche et claire.

Jean-Claude DARRAS

Je vais donner la parole à Monsieur Devezeaux qui souhaite apporter une précision complémentaire sur ce point précis.

Jean-Guy DEVEZEAUX (AREVA)

Je voulais si on présente le transparent AREVA numéro 20, pouvoir donner un complément sur la question qui a été posée relativement à la surface des entreposages. Ce que vous allez voir sur ce transparent avant qu'il arrive, c'est l'extrémité Est du site de la Hague dont vous voyez presque dans le coin en haut à droite une surface et notamment une surface hachurée de couleur rouge et vous voyez en dessous une autre surface hachurée de couleur bleue. Ceci représente avec les surfaces de couleur pleine bistre d'une part pour ce qui en couleur pleine les surfaces des entreposages existants auxquels faisaient référence Monsieur Lefèvre tout à l'heure. Ce sont ces entrepôts de dernière génération dont la durabilité a été démontrée par un groupe de travail pour pouvoir atteindre de l'ordre d'une centaine d'années. Vous voyez que là, les extensions possibles

qu'il serait envisageable de construire si on souhaitait mettre - à titre illustratif uniquement bien sûr- de l'ordre d'une centaine d'années de production de déchets après conditionnement par nos usines (une centaine d'années de production d'électricité nucléaire). La surface de ces entrepôts serait de l'ordre de 15 000 m² soit équivalente à peu près à deux terrains de rugby.

Vous voyez que ce n'est pas grand-chose et si c'est si petit, c'est parce que le conditionnement actuel des déchets induit des volumes extrêmement faibles. Là, je n'ai pas voulu entrer dans le jargon excusez-moi, pour vous expliquer, il faudrait que je vous montre les deux types de déchets. Je vais le faire, comme ça vous saurez quels sont les déchets nucléaires aujourd'hui conditionnés par AREVA. Le sigle c'est l'entreposage des coques compactées mais ça ne vous dira pas grand-chose de plus ainsi que l'extension d'entreposage des verrests. Si on passe le transparent AREVA 14, je vais pouvoir vous montrer ce qu'il y a dans ces bâtiments. Voilà, le transparent 14 vous montre les deux types de colis de déchets qui sont aujourd'hui produits après traitement des combustibles usés. Dans ces déchets, on trouve la radioactivité contenue dans les combustibles usés. A droite, vous avez le colis de déchets vitrifiés dont on a déjà beaucoup parlé ici. Ce sont des volumes qui sont d'environ 180 litres pour le conteneur que vous avez à droite qui fait environ 1 m 50 de haut et une quarantaine de centimètres de diamètre.

A gauche, vous avez les déchets métalliques qui correspondent aux éléments de structure des combustibles puisque les pastilles d'uranium ne vont pas se promener dans les réacteurs bien sûr, elles sont immobilisées dans ce qu'on appelle des crayons. Ce sont des tubes qui rangent ces pastilles. Une fois que les combustibles sont usés, ces tubes ne sont malheureusement pas récupérables pour faire d'autres combustibles et on les compacte sous forte pression. Ce sont de galettes qui se trouvent dans le conteneur de gauche.

Là, vous avez les deux formes standardisées sous des volumes très réduits des déchets qui correspondent au traitement des combustibles usés actuels d'EDF. Ces volumes très réduits expliquent que les entreposages pourraient être petits que leurs (*inaudible*) volumes aux stockages pouvaient être faibles.

Il y a deux questions assez différentes. Comme ce sont des déchets de haute technologie effectivement c'est un peu plus cher que le traitement des déchets ménagers. Il est difficile d'extraire des coûts totaux de l'usine le coût de production de ceci. Si on devait le faire, ça serait de l'ordre de la centaine de milliers d'euros. Ça ne veut pas dire forcément grand-chose que de regarder un seul poste, un service comme le traitement des combustibles, regardez ça dans son ensemble. Simplement, le coût permet de voir que c'est une technologie assez élaborée qui a d'ailleurs été mise au point par le CEA.

L'autre question c'était combien est-ce qu'on en a à l'ANDRA ? Aujourd'hui à l'ANDRA, pour qu'il s'en occupe pendant quelques siècles, nous ne donnons rien puisque les recherches actuellement ne consistent pas à transférer la propriété des déchets pour que l'ANDRA s'en occupe. Il n'y a pas de décisions encore prises, vous l'avez bien entendu quant à gestion à long terme de ces déchets. Actuellement, les propriétaires producteurs de déchets qui sont représentés ici, puisque ce sont les principaux, EDF, le CEA et AREVA payent la recherche qui est faite dans le cadre de la loi et les dépenses totales sur les quinze années de recherche se sont quand même montées à de l'ordre de 2,5 milliards d'euros, ce qui fait quand même une belle somme.

De la salle

(*Inaudible*)

Je ne sais pas si je dois répondre totalement à ces questions-là. Très simplement, on le considère bien évidemment et dans nos comptes et dans les comptes d'EDF, tout ceci est pris en compte. Il y aura effectivement un débat qui sera largement consacré à ce thème-là, on pourra vous expliquer beaucoup mieux.

Jean-Claude DARRAS

Une autre partie de la question a été posée, c'est le problème de la question de savoir si la population locale serait consultée. Vous avez répondu, je n'ai pas entendu, pardon.

Florence FOUQUET

Il y aura une consultation ; s'il y a décision ici, ce sera INB. Il y aura des consultations avec débat public et enquête publique. On a même la possibilité de faire plus et ça c'est la loi de 2006 qui doit le définir. Pour vous donner un exemple, lorsqu'il y a eu la décision d'implantations dans le laboratoire sur le terrain à Haute-Marne, les collectivités locales ont été consultées, ça c'est la loi de 91 qui l'avait prévue, ça n'existait pas dans les textes.

Jean-Claude DARRAS

Monsieur Artus qui est médecin membre de la CLIS pose une question sur les risques pour la santé, pourquoi ce sujet n'est-il pas abordé ? On est prêt à l'aborder tout au moins, on va y répondre. Où sont les médecins ? Tout ceci fait l'objet d'un débat à la Cité des Sciences le 1^{er} octobre. C'est un des thèmes évidemment à côté duquel on ne peut pas passer. Monsieur Dufandeou, il est dans la salle à côté. On peut prendre la question suivante en attendant qu'il vienne éventuellement. Monsieur Amoravin.

Monsieur AMORAVAIN

Je voulais intervenir de manière citoyenne.

Jean-Claude DARRAS

C'est la règle du jeu bien sûr.

Monsieur AMORAVAIN

Ce que je vais dire n'engage que moi personnellement et je voudrais témoigner d'abord qui je suis et d'où je viens avant de poser ma question. C'est simplement pour informer les gens : je suis du bassin minier du Pas-de-Calais. Je suis né dans la ville de Liévin qui a la triste réputation d'avoir vécu la dernière catastrophe minière. Je voudrais aujourd'hui recentrer un peu le débat, me semble-t-il, ce que je sens, ce que j'entends, c'est des gens qui discutent, je suis pour, je suis contre le nucléaire. Je suis venu écouter un débat sur les déchets nucléaires.

On peut être pour ou contre le nucléaire ; si on engage ce débat, il faut peut-être faire une analyse comparative des risques associés à cette énergie par rapport aux autres énergies, en particulier croyez-moi, moi qui ai vécu au charbon. Cette catastrophe, ma famille était une famille de mineurs, il n'y a pas photos. Je suis arrivé dans les années 80 dans cette région magnifique qui est également un pôle de production d'énergie très forte - comme l'étaient à une certaine époque le Pas-de-Calais et la Lorraine. J'ai trouvé des industries florissantes et surtout des travailleurs en pleine santé, des retraités. Je n'ai jamais connu de retraités, ils étaient morts avant à cette époque-là et un environnement ma foi, tout à fait propre.

S'il vous plaît, si on veut traiter du sujet -on est pour ou contre l'énergie nucléaire- c'est peut-être comme ça qu'il faut le prendre aussi. Je voulais recentrer le débat sur les déchets nucléaires en disant personnellement, quand je constate les résultats qui sortent de cette énergie nucléaire, cette industrie florissante, l'absence de risques, l'absence de dégâts comme je l'ai écrit d'une manière un peu générique. Je me pose la question, quand on voit tout ce qui est fait maintenant, quand on voit l'existence des chercheurs, des industriels, des Autorités de Sûreté, des débats public etc, pourquoi est-ce qu'on continue à dire qu'on ne fait pas confiance à ces gens-là compte tenu de leur réussite, pourquoi est-ce qu'on continue à nous ressortir la peur ancestrale qui n'a rien à voir de la bombe atomique.

Jean-Claude DARRAS

Je prends acte de vos observations. Je comprends parfaitement votre position. J'ai plutôt le sentiment qu'on a beaucoup parlé ce soir des déchets nucléaires et que le débat ne s'est pas focalisé à mon avis. On a parlé des déchets nucléaires, ce qui est quand même l'objet du débat. On peut à cette occasion faire part de ses inquiétudes, faire part comme vous le faites au contraire de ses satisfactions sur la manière dont cela s'est fait. Je crois que toutes les opinions ont été émises. Le cadre du débat me paraît avoir été respecté. C'est une opinion dont on évaluera par la suite la pertinence par l'ensemble de la Commission. En tout cas je vous remercie de votre intervention. Monsieur Dufandeou.

Jean-Claude ARTUS, Membre de la CLI, professeur des universités et facultés de médecine de Montpellier, médecin nucléaire dans un centre anti-cancéreux

Oui, Monsieur le Président. Pardon, j'étais dans la salle à côté.

Jean-Claude DARRAS

Oui, je vous en prie. Nous vous attendions.

Jean-Claude ARTUS

Je m'étonne quand même que la CNDP n'ait pas répondu à la principale préoccupation du public parce que c'est vrai que vous dites et vous avez rapporté ma question, déchets nucléaires et risques pour la santé. Nous savons bien que pour le public, au-delà de toutes les subtilités techniques des conditionnements et entre devenir des déchets, ce qui le préoccupe, c'est la préoccupation de santé, pour lui-même et pour sa descendance.

Or comme pour le débat des énergies, pardon de revenir en arrière, cet aspect sanitaire fondamental, n'est, en tant que praticien je peux vous confirmer, jamais directement abordé, il

l'est toujours indirectement. Il a fallu que l'Académie de Médecine fasse un rapport sur ce débat et les questions sanitaires. D'ailleurs à ce propos je m'étonne que figure pas dans les documents dont vous faites état, et je vous remercie pour la population de la richesse de ces documents, le dernier rapport de l'Académie des Sciences sur les faits des faibles doses. Je pense que ce rapport est accessible à ceux qui veulent s'en instruire et il est déjà une réponse à ces préoccupations sanitaires. Je m'étonne que ce soir à travers toutes les questions qui ont été posées, pas mal reviennent sur les problèmes de santé. Je m'étonne encore une fois qu'il ne soit pas prévu dans votre panel d'experts dont je ne doute pas des compétences mais je ne vois pas beaucoup de compétences de santé. C'est la remarque que je voulais faire.

Jean-Claude DARRAS

Je prends acte de votre observation évidemment. Je tiens quand même à apporter quelques précisions. Monsieur Vidal est témoin que je lui ai demandé de faire en sorte que vous-même et un autre de vos collègues soient présents ce soir pour éventuellement répondre à des questions. Encore une fois nous sommes dans une phase d'audition du public.

Les questions ont été posées et vous êtes là. Si des questions avaient été posées dans le domaine particulier qui est le vôtre, vous étiez là pour répondre et je vous remercie de votre présence. Je vais insister auprès de Madame Mouchet et de Monsieur Vidal pour que vous soyez présents. Deuxième observation que je veux faire/ le 1^{er} octobre à la Cité des Sciences, le tableau des risques posé par les déchets nucléaires, c'est une question qui sera centrée là-dessus. Je crois que les choses sont bien claires. Je pense qu'on ne peut pas passer à côté. C'est ce que je disais en votre absence en vous attendant.

De toute façon si vous estimez que la représentation du corps médical des spécialistes de la santé en matière nucléaire n'est pas suffisante, vous avez le droit de le dire et c'est pris en compte. Je pense que nous allons essayer de faire en sorte qu'il soit pris en compte. Nous n'avons pas du tout l'intention de passer à côté. Monsieur vous nous posiez une question ?

De la salle

(Inaudible)

Jean-Claude DARRAS

Est-ce que ce rapport est accessible, est-ce qu'il est disponible et dans quelle condition ?

Jean-Claude ARTUS

(Inaudible) mais en définitive et pour résumer peut-être un peu à l'extrême le risque de la radioactivité dont on parle tant et dont on donne toujours des images des fois trop naturelles, des fois trop apocalyptiques. Je dirais que, en termes de risques pour la santé, seule compte la dose que l'on reçoit de la source. En termes de doses, les spécialistes poseraient ici aux experts la question : quelles seraient les doses délivrées à la population par le retour des radios éléments dans la biosphère et c'est à partir de cette dose que peut s'estimer, s'évaluer, se comparer le risque des déchets radioactifs.

La question que vous posez va être prise en compte.

Jean-Claude ARTUS

Je l'espère en tout cas. Pour ceux qui le souhaitent le rapport de l'Académie ne parle pas bien sûr spécifiquement des déchets mais il parle de l'évolution des connaissances dans ce domaine des faibles doses ; bien sûr comme dans tous les domaines, la recherche d'une radiobiologie s'enrichit de jour en jour, de mois en mois. Aujourd'hui, on en connaît quand même un peu plus qu'il y a dix ou quinze ans.

Jean-Claude DARRAS

Je précise également avant de vous donner la parole que lors de la préparation du débat lorsque nous avons discuté sur la nécessité de faire ces types de réunion à tel endroit, pourquoi ? Nous avons également consulté des membres de l'Académie de Médecine. Monsieur, vous voulez intervenir pour l'ANDRA.

Arnaud GREVOZ

Monsieur a demandé si les acteurs de la recherche pouvaient indiquer les doses qu'ils déterminent à travers leurs calculs. J'ai pris ça comme une question en tout cas et je souhaite y apporter une réponse. Pour l'ANDRA, c'est-à-dire pour la partie axe 2, c'est-à-dire pour la partie stockage en formation géologique profonde, il faut savoir d'abord que nous répondons à la règle que Monsieur Marignac a déjà évoquée, qui est la règle fondamentale de sûreté 32F qui impose une limite qui est de 0,25 milliSievert par an, ça c'est le seuil, c'est-à-dire c'est la contrainte.

Au-delà de ce seuil et de cette contrainte, ce que nous, nous calculons et que nous évaluons, c'est que d'une part, la plupart des éléments radioactifs qui sont contenus dans les déchets ne parviennent pas à sortir de la formation du Callovo-Oxfordien dans laquelle nous menons nos évaluations puisque cette formation a des capacités à retenir les éléments radioactifs ou à les faire précipiter, c'est-à-dire, à les immobiliser sur place. Les résultats des évaluations, là, je vous donne de manière très lapidaire des évaluations qui mériteraient d'être commentées et c'est pour cela que les dossiers sont accessibles au public sur notre site Internet.

Le résultat des évaluations, c'est que la plupart des éléments radioactifs ne peuvent pas sortir de la formation et ceux qui sortent sont au nombre en fait de quatre et sortent à des échéances lointaines qui sont de l'ordre ou au-delà de 100 000 ans. Ils sortent avec des flux qui sont suffisamment faibles pour permettre de calculer des doses qui sont elles-mêmes faibles puisque nous nous situons... Pour donner des chiffres, il faudrait parler par type de déchets, par type de situation mais pour donner un ordre général nous nous situons entre le dixième et le centième de la contrainte de doses de la RFS 32F, qui est elle-même de 0,25 milliSievert par an. On se situe dans des très faibles doses ; ce que nous calculons est accessible sur les dossiers que l'ANDRA a mis sur son site Internet. Ceci fait bien sûr en ce moment même l'objet d'évaluations de la part de la Commission Nationale d'Evaluation et de l'Autorité de Sûreté Nucléaire qui ne se sont pas encore prononcées sur ces calculs.

Tout ceci est diffusé sur le site Internet de la Commission Particulière du Débat Public et vous trouverez l'adresse sur vos documents. Le rapport de l'Académie de Médecine y sera.

Nous continuons dans notre inventaire des questions. Une question qui me semble-t-il a déjà été posée. Monsieur Bouchon est-il là, oui ? La question numéro 21.

Michel BOUCHON

Michel Bouchon de l'Union Fédéral des Syndicats du Nucléaire CFDT. La question a été posée et j'avais mis des suggestions. Si on regarde la loi de 1991, elle a permis d'ouvrir les choix, alors qu'avant 91 on était plutôt sur l'orientation du stockage profond. Il serait important aussi que sur les filières de transmutation effectivement que toutes les voies puissent être explorées. Il serait important que dans la loi de 2006 soit indiqué clairement quel outil pour la transmutation, quelle filière ? Quelle recherche on va mener ? Quelle filière pour la transmutation ? On a parlé tout à l'heure des accélérateurs, des réacteurs à neutrons rapides. Je crois que toutes les filières devraient être effectivement explorées pour permettre d'avoir des outils de transmutation puisque effectivement Phénix sera arrêté en 2001.

Jean-Claude DARRAS

Monsieur Martin-Deidier.

Loïck MARTIN- DEIDIER

Ecoutez, pas de commentaires particuliers ; je dirais qu'effectivement aujourd'hui le CEA dans le cadre de ses missions, bien entendu au niveau des programmes d'étude des réacteurs de quatrième génération, regarde le problème de la transmutation des déchets dans l'ensemble des concepts de réacteurs qu'il va étudier dans les années qui viennent ; que ce soient des réacteurs à caloporteur gaz, que ce soient des réacteurs à sodium d'un concept plus avancé que ce que nous avons actuellement, que ce soient les autres types de réacteurs plus avancés. Le problème de la possibilité de transmuter des déchets sera regardé dans toutes les filières de réacteurs étudiés. En ce qui concerne les ADS, nous participons au programme européen EuroTrans qui est un programme entre les différents pays des communautés européennes et qui vise à démontrer la faisabilité au niveau de ces différents (*inaudible*), la faisabilité d'un outil de type accélérateur ou réacteur couplé à un accélérateur qui est la deuxième grande solution pour pouvoir transmuter des déchets. Après, nous sommes bien entendu soumis aux choix que fera la représentation parlementaire sur la suite qui sera donnée à la loi de 91.

Jean-Claude DARRAS

Merci. Madame Arneguy ?

Bonsoir Messieurs/Dames, je suis membre du réseau « sortir du nucléaire » et je suis conseillère municipale de Nîmes des alternatives Rouges et Verts. Je pense que le maire a bien posé la question. Je suis très déçue et très choquée même de l'absence mes collègues, députés, auxquels nous serons obligés de faire confiance, puisque comme l'a dit Madame Fouquet, ce sont eux qui voteront la loi et vous savez très bien que pour beaucoup de dossiers, ils ont effectivement des aides qui leur préparent les dossiers. Il me semble quand même que au moment de voter, on est tout seul devant un oui ou un non, etc. et je trouve que c'est vraiment regrettable. J'interpellerai un des députés qui est également membre du conseil municipal de Nîmes lors du prochain Conseil Municipal. Je voulais quand même revenir, même si je dois déplaire au Monsieur derrière, parce qu'il me semble que c'est très bien que ce débat ait lieu mais on n'a hélas jamais demandé aux Français s'ils étaient pour ou contre le nucléaire. On ne les a jamais fait se prononcer sur le risque du nucléaire et sur les transports, quelqu'un en a parlé. Nous sommes un peu la poubelle nucléaire pour d'autres pays aussi, puisque nous avons fait traverser la France à des déchets qui nous venaient des Etats-Unis mais d'autres pays aussi.

La deuxième chose c'est que, en tant qu'élue et en tant que citoyenne, je trouve qu'il y a des principes de précaution qui semblent pris dans d'autres domaines et c'est très bien. Madame Fouquet et d'autres, vous l'avez tous dit - un gros pourcentage de ces déchets, on ne sait pas encore, etc. On se pose la question, tant mieux, heureusement que quand même, vous vous posez des questions comme tout le monde mais donc tout bêtement comme pas mal de Gardois et de plus en plus, Monsieur le maire, n'est ce pas ? On se pose la question ; alors pourquoi continuer à en produire ? Enfin, encore plus lamentable me semble t-il, pourquoi alors que ce débat n'est pas terminé, alors que nos députés à qui nous devons faire entièrement confiance et qu'ils sont absents des débats, pourquoi on lance un nouveau réacteur nucléaire EPR, qui lui aussi produira beaucoup de déchets nucléaires. Par rapport au Monsieur qui dit qu'il n'y a pas de danger, je suis prof de russe et j'allais souvent en Biélorussie avant Tchernobyl et après. Croyez moi, les Biélorusses ont beaucoup plus peur du nucléaire et de tout ce qui est en train de se produire encore aujourd'hui malgré les rapports nombreux et variés, parce que ça ne se voit pas alors que le charbon, etc. (*inaudible*) qu'on pouvait voir etc. Merci beaucoup de votre attention.

Jean-Claude DARRAS

Je vous remercie, mais ce n'est pas une question, Madame Fouquet, vous voulez répliquer ?

Florence FOUQUET

Juste quelques éléments d'information concernant la politique énergétique et les choix qui sont faits par la France, pour rappeler aussi qu'il y a eu un débat de politique générale sur l'énergie en 2003 qui a été organisé. L'objectif c'était de pouvoir parvenir à l'élaboration d'un projet de loi. Un débat au cours de l'année 2003, le Gouvernement a ensuite fait un projet de loi qu'il a déposé au Parlement en 2004 et le Parlement a pris deux ans pour discuter de cette loi et bien peser, les pour et les contres des choix de notre politique énergétique. Cela a abouti à une loi de programme qui fixe les orientations pour notre politique énergétique qui a été votée le 13 juillet 2005. Je ne pouvais pas laisser dire que la politique énergétique se décide comme ça, sans discussion et sans réflexion. Je pense qu'il y a eu une évolution tout à fait importante et ça représente trois ans de travail. Après on est plus ou moins d'accord avec ce qui a été décidé etc. mais c'est un choix de nos élus, de notre Parlement.

Une petite remarque également sur les déchets étrangers ; c'est pareil, je ne peux pas laisser dire que la France serait en quelque sorte la poubelle du nucléaire dans le monde. Je vous signale que dans le cadre de la loi de 91, c'est son article 3 il est clairement indiqué qu'il est interdit de stocker en France des déchets étrangers. Des procédures de retour sont mises en œuvre dans le cadre de cette loi. Pour les déchets de haute activité, nous avons retourné actuellement à peu près 52 % des déchets qui avaient été donc amenés en France, qui ont été produits par le retraitement de combustibles usés étrangers. Ça dépend des pays mais par exemple pour le Japon on a retourné déjà 78 % ,pour l'Allemagne 46 % et ça continue. Je peux vous assurer que c'est un élément très important pour nous de faire en sorte que cette loi soit respectée, c'est quand même la moindre des choses. Pour l'Espagne il n'y a pas encore eu de retour c'est vrai.

De la salle

(*Inaudible*)

Florence FOUQUET

Si vous voulez par pays : donc pour le Japon on a retourné 78 %, pour l'Allemagne 46 %, le Japon et l'Allemagne ça correspond à peu près à 90 % des tonnages de déchets étrangers à retourner. 57 % pour la Belgique, 44 % pour la Suisse, 20 % pour la Hollande et c'est vrai que pour l'Espagne pour l'instant 0 % mais on a un nombre de colis très faible 84 comparés aux 1310 colis qu'on avait pour le Japon. Naturellement ça sera fait également. Cela concerne les déchets de haute activité qui représentaient 99 % de la radioactivité et c'était donc notre objectif. On va maintenant s'attaquer au retours des déchets de moyenne activité avec objectif (*inaudible*) en 2008 et on commence donc de façon très sérieuse les discussions notamment avec nos collègues allemands. Voilà pour toutes informations sur le sujet.

Jean-Claude DARRAS

Monsieur Marignac souhaite prendre la parole, il va peut-être nous apporter des précisions.

Yves MARIGNAC

Pas sur les chiffres parce que je ne les ai pas en tête et je n'ai pas une fiche là-dessus. Deux choses : d'abord un constat, c'est que tous ces flux, en tout cas, entrants, globalement s'arrêtent, c'est-à-dire que les déchets à retourner dont on parle sont des déchets de contrat de retraitement sur les combustibles irradiés avec des électriciens étrangers qui sont quasiment totalement exécutés. On n'importe plus ou très peu de combustibles irradiés parce que tous ces pays globalement ont fait le choix d'arrêter le retraitement.

L'autre point c'est sur le retour de ces déchets qu'on a, parce qu'il en reste quand même une bonne partie. La question ce n'est pas sur les déchets vitrifiés parce qu'il y a une comptabilité claire, etc. La question c'est ce que COGEMA, dans ses contrats, appelle les équivalents de radioactivité etc., c'est-à-dire une espèce de cuisine où on calcule qu'on va vous donner un peu plus de déchets très concentrés et garder des déchets (*inaudible*) concentrés. Il n'y a aucune transparence sur cette question, c'est couvert par le secret commercial, ce n'est absolument clarifié par aucun texte réglementaire et à mon avis ça fait partie des points sur lesquels la loi de 2006 devra avancer.

Le deuxième point sur cette question étant la précision des délais techniques. La loi de 91 dit que le stockage des déchets étrangers est interdit au-delà des délais techniques nécessaires à leur retraitement. Ça s'entend par délais techniques avant le retraitement sur le combustible irradié entreposé et puis après le retraitement sur les déchets qui en sont issus. Il devait y avoir un décret d'application pour préciser ces délais techniques, ce décret n'a jamais été pris. Je crois qu'il est indispensable que dans la loi de 2006, qu'il y ait une clarification sur ces deux points.

Florence FOUQUET

Juste un élément : la loi de 91 ne prévoyait pas de décret d'application pour l'article 3, donc on n'était pas obligé d'en faire un. C'est vrai que personnellement pour participer chaque jour au suivi de cette mise en œuvre des retours etc., je pense qu'on aura besoin d'un décret d'application et c'est un des sujets sur lesquels on réfléchit pour la loi 2006. Il n'y avait pas d'obligation là-dessus. Juste également un élément de clarification, on ne fait pas en France de mélange entre les catégories de déchets à retourner ou ne pas retourner. On a des déchets de haute activité étrangers, on est en train de les retourner. On a des déchets de moyenne activité à vie longue à retourner, on va les retourner à partir de 2008. Je commence à y travailler très sérieusement, contrairement par exemple aux Britanniques, qui eux considèrent qu'on ne doit retourner que les déchets de haute activité. Je tenais à le souligner, c'est un choix qu'a fait la France, d'ailleurs ça a été un choix difficile parce que les pays étrangers ne comprenaient pas pourquoi on fait cela mais on s'y tient et ça me paraissait important d'être souligné.

Jean-Claude DARRAS

Très bien, merci. La question numéro 23, c'est un Monsieur...

Arnaud GREVOZ

Tous les lecteurs attentifs et intéressés par ce sujet peuvent accéder à l'inventaire national et dans l'inventaire national il y a plusieurs pages qui décrivent le système des retours, le système de comptabilité. Tout ceci est public, tout le monde peut le voir.

Jean-Claude DARRAS

Voilà, avis aux amateurs et vous pouvez consulter. La question numéro 23, un Monsieur je pense qui n'a pas donné son nom. Est-ce qu'il peut poser sa question sans donner son nom ? Non apparemment il n'est pas là, donc il pose apparemment le problème de la possibilité d'impartialité d'un débat sur le nucléaire dans un Etat utilisant à plus de 75 % de nucléaire. Quelle corrélation entre le parc de réacteurs et le taux de cancer le plus élevé de l'Europe, les énergies renouvelables freinées par des enjeux économiques et politiques ? Etudions-nous les perturbations créées par les champs électromagnétiques ? Prouvez que les déchets n'ont pas d'influence sur la matière biologique. Belle synthèse de toute une série de questions, le débat est là justement pour que ces questions soient posées. Monsieur Morichaut, question numéro 24.

Jean-Pierre MORICHAUD

Bonsoir, je suis membre de la CIGEET qui est la Commission Locale d'Information du (*inaudible*) Je regrette de n'avoir pu être ici qu'à partir de 21 heures parce qu'il se trouve que malencontreusement, l'ANCLI qui est l'Association Nationale des Commissions Locales d'Information organisait aujourd'hui et hier un débat à Dijon sur la durée de vie des réacteurs. J'étais intéressé et je n'ai pas pu être aux deux. Je ne sais pas comment et on a pu faire ces deux débats en même temps, alors qu'ici on sait ce que c'est que l'ANCLI. La conséquence c'est que les questions que je vais poser, on avait peut-être déjà la réponse avant que j'arrive à 9 heures. Ces questions d'autre part, je les ai posées sous la forme qui est proposée aux habitants proches des centrales nucléaires et moins proches. Vous avez dû en parler avant que j'arrive. On m'a dit qu'il se trouvait intégralement sur le site de la Commission des Débats Publics. Je vais essayer de poser des questions qui aient un rapport avec le nucléaire de la Vallée du Rhône puisqu'il y a d'autres débats qui ont eu lieu à Bure et il y en a un autre à Aix-en-Provence. Toujours est-il que j'ai essayé de poser des questions locales pour un débat local. Il y aura des débats généraux ensuite qui auront lieu à la Villette, je vous en ai parlé probablement.

Mes questions locales, il y en a une qui n'est pas tellement locale mais qui concerne quand même les réacteurs nucléaires qui sont sur la Vallée du Rhône. Je vous rappelle quand même que sur les 58 réacteurs que gère EDF pour fabriquer de l'électricité et du nucléaire, nous avons l'avantage d'en avoir 14 le long du Rhône, qui sont refroidis par le Rhône. D'autre part, ce Débat Public porte sur le devenir d'une petite partie des déchets nucléaires. Cette petite partie étant le combustible usé qui sort des centrales nucléaires, elle n'est pas si petite que ça mais il y a d'autres matériaux qui sont contaminés par l'industrie nucléaire, dont on ne parlera pas dans cette Commission des Débats Publics puisque ces matériaux ne font pas l'objet de la loi Bataille de 91 - on a tendance à ne pas en parler. N'empêche que vous, habitant par ici, vous pouvez être concernés par ces matériaux radioactifs et la question se pose quand même à nous tous de savoir ce qu'ils deviennent. Je disais qu'il y avait 14 réacteurs nucléaires dans la Vallée du Rhône - EDF produit 1200 tonnes de combustibles usés qui sortent de ces 58 réacteurs en France par an. On vous a expliqué que tout ce qui se passait une fois qu'on avait fait le retraitement, et moi, je pose la question de ce qui se passe avant qu'on fasse le retraitement. Ce combustible qui sort des centrales, il faut le refroidir. Il refroidit d'abord dans les piscines d'EDF, c'est-à-dire des piscines avec de l'eau dans lesquelles on le trempe pour que les agents d'EDF ne soient pas trop irradiés, parce que l'eau arrête quand même pas mal de radioactivité. Il y a les piscines d'EDF et il y a aussi des piscines à la Hague. Peut-être qu'Yves Marignac peut nous dire combien il y a de milliers de tonnes de combustibles en attente de retraitement. Madame Fouquet vous a bien précisé que ceux qui étaient en attente de retraitement, devaient y rester un temps limité mais ce temps limité n'a pas été fixé. On peut toujours dire que ça doit être un temps limité mais les piscines de la Hague sont bien pleines et celles des réacteurs d'EDF aussi, de combustibles usés. Je vous rappelle que ce combustible usé contient 1 % de plutonium et 4 % de déchets de haute activité, ceux dont on a parlés, je suppose, ce soir. Ça c'est une première question : combien y a-t-il de combustibles usés dans les piscines en France ?

Deuxièmement, vous êtes aussi dans la région d'Eurodif qui fait de l'enrichissement d'uranium. Je vous signale qu'actuellement il y a 220 000 tonnes d'uranium appauvri qui résulte de cet enrichissement parce que, quand on enrichit l'uranium d'un côté en 100 isotopes 235, on a de l'autre côté un uranium appauvri en isotope 235, que devient-il ? Est-ce que c'est un déchet ? Est-ce que c'est comme le plutonium ou l'uranium de retraitement, un matériau qu'on va valoriser un jour ou l'autre ? Toujours est-il, qu'il est stocké quelque part en France et que nous en subissons éventuellement les inconvénients par la pollution qu'il peut amener dans son environnement

proche ou moins proche. Qu'est ce qu'on va faire de ces 220 000 tonnes d'uranium appauvri ? C'est une deuxième question.

La troisième question qui est subsidiaire par rapport à l'activité nucléaire dans le coin : c'est qu'est-ce qu'on va faire du sodium radioactif qui a servi à refroidir Super Phénix, puisque je vous rappelle que Super Phénix est quand même refroidi par (*inaudible*). Qu'est qu'on va faire de ce sodium radioactif puisque dans Super Phénix, il y avait un système de refroidissement qui prenait la chaleur du réacteur pour l'échanger avec un deuxième système de refroidissement au sodium qui lui, échangeait avec de l'eau pour faire tourner une turbine. On a la moitié du sodium qui est radioactif et l'autre moitié qui ne l'est pas. Qu'est-ce qu'on va en faire ? Le problème est le même pour Phénix à Marcoule parce que le sodium de Phénix est là dedans depuis un moment et il existe quand même depuis 74. On a entendu tout à l'heure qu'il va s'arrêter en 2008. Je suis content parce que j'avais compris qu'il devait s'arrêter en 2004, alors peut-être qu'en 2008, on le fera durer encore 4 ans jusqu'à 8 et 12 jusqu'en 2012. Il y en a qui seront contents parce qu'ils continueront à pouvoir travailler dessus. Je pose la question du devenir du sodium radioactif. En plus, je vous rappelle qu'il y a un certain nombre d'installations, je les ai énumérées dans mon (*inaudible*) mais je peux en citer un certain nombre. Il y a un certain nombre d'installations qui sont arrêtées et qu'il faut démanteler. Vous avez principalement ici à Marcoule, les réacteurs G1, G2, G3 qui étaient des réacteurs graphite - gaz qu'on avait construits pour pouvoir en extraire le plutonium à des fins militaires. Ces réacteurs n'existent plus, on va les détruire, on va avoir des ferrailles radioactives qui vont en résulter. Je voudrais savoir où en est la réglementation concernant le devenir de ces ferrailles. Pour le moment on nous assure qu'elles ne vont pas dans le domaine public mais moi qui suis ça depuis des années, je ne suis pas du tout sûr que ça soit prêt parce que la réglementation n'existe pas ou peu.

Le dernier point qui n'est pas moindre, c'est celui du devenir du graphite de ces réacteurs de graphite - gaz G1, G2, G3 plus les autres qui existent au nom de la loi. On lit curieusement dans le Visiatome, notre magnifique vitrine du nucléaire, que ce graphite n'est pas radioactif et qu'il pourrait tout simplement repartir dans le domaine public. J'ai discuté de cela avec des spécialistes cet après-midi à Dijon, qui m'ont dit que ce n'était probablement pas vrai. Dans le Visiatome, faites gaffe on ne raconte pas que des vérités. J'espère que la Commission pourra répondre à mes questions, même si ce n'est pas ce soir, parce que ça fait beaucoup quand même.

Jean-Claude DARRAS

Merci de cette intervention. En ce qui concerne la Commission, je tiens à répondre à Monsieur Morichaud, la première affirmation qui est la vôtre et selon laquelle le débat est tronqué parce que le débat ne portera que sur certaines catégories de déchets et pas sur tout. Je crois qu'il faut que vous consultiez de manière un peu plus précise les documents qui nous ont été communiqués par la Commission. La CPDP a décidé d'elle-même d'élargir le champ du débat et d'aller d'ailleurs un peu dans le sens que vous m'aviez suggéré et que certaines associations avaient suggéré lorsque nous nous sommes rencontrés pour organiser le débat. Cette idée qui est logique, d'élargir le champ de débat, a été retenue. Ça fera l'objet d'une des séances à la Cité des Sciences. Pour les autres questions, je pense que Monsieur de l'Autorité de Sûreté Nucléaire, vous avez le micro.

Philippe BODENEZ

Effectivement l'industrie nucléaire mais aussi d'autres industries ont produit des matières ou des déchets qui sont parfois en quantités quand même relativement importantes et pour lesquels il

faudra bien trouver une destination finale. Vous avez parlé de l'uranium appauvri ; c'est vrai, c'est un sous-produit de l'enrichissement de l'uranium. Il existe aujourd'hui 220 000 tonnes d'uranium entreposé d'une part à Bessines et d'autre part à Pierrelatte. Aujourd'hui le propriétaire de ces matières qui est la COGEMA considère que ces matières sont valorisables, d'une part parce qu'elles sont réutilisées pour fabriquer du combustible MOX, d'autre part parce que l'uranium appauvri est aussi une matière qui peut refaire du plutonium, c'est-à-dire qu'elle est fertile. Dans le cadre d'une poursuite éventuelle d'un programme nucléaire, elle peut constituer une matière qui est valorisable. Dans le cas du plan national de gestion des déchets radioactifs et des matières valorisables dont j'ai parlé tout à l'heure, ce projet de plan national de gestion des déchets radioactifs et des matières valorisables considère l'uranium appauvri comme l'uranium de retraitement comme le plutonium ou comme les combustibles usés. Une des recommandations de ce projet de plan national de gestion des déchets radioactifs, c'est d'étudier la possibilité que ces matières ne soient pas valorisées et d'étudier le devenir possible de ces matières. Pour ce qui concerne le sodium radioactif qui sera issu du démantèlement de l'installation Super Phénix, ce qui est prévu dans le cadre du démantèlement de Super Phénix, c'est que ce sodium soit traité et qu'il soit conditionné sous forme de blocs de béton, de manière à ce qu'on rende le sodium non plus liquide mais solide, qu'on fasse perdre l'aspect dangereux de cet aspect liquide. En fait, on va le transformer en sel tout simplement. Ces blocs de bétons seront entreposés sur le site de Super Phénix, le temps du démantèlement est relativement long en sachant que le sodium activé de Super Phénix a une période de 22 ans, ce qui fait qu'au bout de 22 ans il y aura une certaine décroissance radioactive. On peut envisager que ces blocs de bétons soient par exemple stockés au stockage TFA. En ce qui concerne l'arrêt de Phénix, vous avez dit qu'il était prévu qu'il s'arrête en 2004 puis en 2008 et en 2012. L'Autorité de Sûreté Nucléaire a autorisé un cycle de 1660 jours et qui va aller en pleine puissance, ce qui conduit à un arrêt vers environ 2008. De notre côté, nous sommes attentifs à ce que, pour cette installation, le CEA respecte le délai prévu.

Vous avez parlé également du devenir des ferrailles issues du démantèlement des installations nucléaires ou des ferrailles qui peuvent être issues en tant que déchets de l'exploitation des centrales nucléaires. Vous avez dit que la réglementation n'est pas très précise ; en fait elle l'est, parce que l'article R333/4 du Code de la Santé Publique prévoit qu'il est interdit d'utiliser dans les biens de consommation, les produits de construction, des déchets provenant d'activités nucléaires et susceptibles d'être contaminés. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle un projet de valorisation de ferrailles nucléaires qui étaient issues de SOCATRI et qui auraient pu être valorisées dans l'installation fer métal n'a pas vu le jour puisque cela nécessitait une dérogation à cet article. Le Code de la Santé Publique prévoit effectivement que le Ministre de la Santé puisse déroger à l'article R333/4. Un certain nombre d'entre nous connaissons les raisons pour lesquelles cette filière n'a pas pu aboutir, On le constate aujourd'hui, on constate qu'il n'y a pas forcément une acceptation sociale de la valorisation de déchets provenant d'activités nucléaires, même s'ils ont fait l'objet d'un procédé de décontamination qui fait qu'il ne doit pas rester beaucoup d'uranium dans ces ferrailles. A minima, il me semble que la réglementation est relativement claire et, face à cela, il existe des filières de gestion de ces déchets. Il existe un centre de gestion des déchets TFA exploités par l'ANDRA.

Dernier point, les déchets de graphites : ils sont présents en G1, G2, G3 mais ils sont aussi présents dans les réacteurs uranium naturel graphite - gaz qui ont été exploités par EDF. C'est un sujet de préoccupation. Je ne pense pas qu'il soit écrit que l'on pourra gérer le graphite comme un déchet conventionnel, ne serait-ce parce qu'il contient du carbone 14 et du chlore 36, des éléments radioactifs dont l'un a une période assez longue. Aujourd'hui il n'y a pas de filières de stockage définitif de ces graphites, c'est comme les déchets radifères d'ailleurs. Il s'agit de deux catégories des déchets qui sont de faible activité et à vie longue. Le projet de plan national de gestion des

Réunion publique Commission Particulière du Débat Public sur la gestion des déchets radioactifs
déchets radioactifs prévoit ou demande qu'un tel stockage en sub surface, à 15 mètres de profondeur, puisse être disponible à l'horizon 2012 de manière à pouvoir y stocker de manière définitive des déchets de graphite qui pourraient être issus du démantèlement des réacteurs G1, G2, G3 mais aussi des réacteurs d'EDF - et aussi puisse stocker de manière définitive des déchets radifères, dans lesquels on retrouve des déchets historiques, puisqu'en fait Marie Curie a découvert le radium au début du vingtième siècle en France. C'est une des raisons pour lesquelles il y a eu un développement important d'activités liées au radium en France.

Un intervenant

Je voudrais demander s'il vous plaît, ce plan national de gestion des déchets radioactifs est disponible sur un site Internet ?

Jean-Claude DARRAS

Oui ; je vous en prie, vous redonnez le micro trente secondes pour la question.

Philippe BODENEZ

Oui, il est disponible sur le site de l'Autorité de Sûreté Nucléaire asn.gouv.fr.

Jean-Claude DARRAS

Merci. EDF ?

Sylvain GRANGER (EDF)

Bonjour je me présente tout d'abord. Je suis Sylvain Granger. Je suis responsable de la gestion des combustibles usés des déchets radioactifs à EDF. Nous sommes ici pour discuter surtout de ce qu'on pourrait faire de manière pérenne pour certaines catégories de déchets radioactifs dont on a abondamment discuté depuis le début. La question de Monsieur Morichaud m'indique comme d'autres questions que j'ai entendues, notamment sur le conditionnement d'entreposage - bien que Monsieur Lefèvre ait déjà apporté quelques précisions utiles, traduit pour moi en fait un intérêt qu'il y aurait à préciser déjà où on en est avant de savoir où est-ce qu'on pourrait aller - de vous préciser un peu rapidement quel est le système de gestion industrielle actuel que nous mettons en œuvre pour nos combustibles usés, pour nos déchets. Je pense que cela peut répondre à un certain nombre d'interrogations. Je vais m'appuyer, si c'est possible sur un transparent EDF numéro 6 ; s'il veut bien venir ?

Jean-Claude DARRAS

Il va venir, il s'y active. Voilà !

Voilà ; donc comme vous le savez EDF, 58 réacteurs nucléaires en France qui sont alimentés par environ 1000 tonnes de combustibles chaque année. Ce système permet de générer, de produire 420 milliards de kilowattheures par an et en termes de génération de produits qui nous concerne aujourd'hui, il y a effectivement à peu près les 1 000 tonnes qu'on avait au début, et que nous retrouvons à la fin sous forme de combustibles usés, après qu'ils aient produit leur énergie au sein des réacteurs. 1 000 tonnes, 1 050 précisément aujourd'hui, qui arrivent donc comme combustibles usés et qui sont donc déchargés des réacteurs. Par ailleurs, d'autres déchets radioactifs à proprement parler qui sont des déchets radioactifs à vie courte, qui proviennent en fait des opérations d'exploitation, par exemple des filtres ou bien des appareillages ou des outils qui sont utilisés pendant les opérations de maintenance ou d'entretien. Tous ces déchets à vie courte aujourd'hui ont une filière de gestion industrielle qui est complète, à court moyen, à long terme donc qui est parfaitement satisfaisante. Elle est basée en fait sur quelques principes simples : le tri, le conditionnement et puis la prise en charge dans les centres de stockage de l'ANDRA, dans l'Aube, c'est-à-dire pour des déchets de très faible activité dans le centre de Morvilliers qui a ouvert en 2003 - pour les déchets de faible et moyenne activité dans le centre de Soulaines qui est ouvert depuis 1992. On a pour ces déchets à vie courte un système de gestion parfaitement opérationnel aujourd'hui. Cela représente pour nous 90 % de nos déchets.

La radioactivité est essentiellement concentrée dans le reste, c'est-à-dire dans les 10 % de déchets que nous allons retrouver dans nos combustibles usés. Ces combustibles usés, qu'en fait-on ? On les envoie effectivement à la Hague comme ça a déjà été dit. COGEMA dans son usine effectue le traitement de ces combustibles usés. En fait, on va séparer la petite partie de déchets ultimes des matières qui sont effectivement recyclables, l'uranium et plutonium. Cette petite partie de déchets ultimes va être conditionnée, c'est une opération qui en termes de gestion industrielle est absolument fondamentale puisqu'on immobilise le déchet dans un matériau solide et durable. On évite, en fait comme ça, toute dispersion de la radioactivité. Ça se fait pour les déchets de haute activité et à vie longue par l'opération de vitrification dont on a déjà parlée. Les recherches qui ont été menées dans le cadre de la loi de 91 permettent aujourd'hui de savoir qu'on a avec ce système, en fait un conditionnement, un emprisonnement de la radioactivité qui a une durée de vie tout à fait compatible, cohérente avec le temps de radioactivité de ces déchets qui peut être très long. C'est pour cela que, une fois qu'on a conditionné, la suite en fait du processus de gestion industrielle consiste ensuite à prendre ce colis de déchets et à l'entreposer. Là, on retrouve les entreposages industriels dont a parlé rapidement Monsieur Lefèvre. Il existe effectivement aujourd'hui à la Hague un certain nombre d'entreposages industriels et ces entreposages industriels permettent de mettre en fait des barrières de protection tout simplement entre les rayonnements et l'homme et l'environnement de façon à éviter tous dangers. Aujourd'hui il y a une gestion industrielle qui permet de maîtriser les risques à moyen terme pour l'ensemble de ces déchets à vie longue haute activité en particulier. A moyen terme, non pas à cause du conditionnement dont vous avez vu qu'on a d'ores et déjà un conditionnement à long terme mais parce que ces entreposages, comme l'a dit Monsieur Lefèvre, ont été conçus pour des durées de l'ordre de 50 ans. Les chercheurs après avoir travaillé dans le cadre de la loi de 91, nous disent aujourd'hui : peut-être qu'on pourrait, pour les entreposages les plus récents, étendre cette durée de vie et envisager une extension de cette durée de vie à 100 ans. Aujourd'hui on a un système de gestion industrielle des déchets qui nous permet effectivement de pouvoir posément regarder la suite, c'est-à-dire au delà de ce système industriel - comment peut-on le compléter pour avoir une solution de gestion pérenne à long terme ? C'est l'objet des recherches qui vous ont été présentées.

Pour EDF, pour résumer l'intérêt du traitement des combustibles usés, c'est bien sûr d'avoir cette solution de gestion industrielle qui permet de maîtriser les risques à moyen terme. Ensuite pour compléter ceci, les matières recyclables - on a parlé du combustible MOX. Avant que ces combustibles soient traités, ils vont refroidir le temps qu'il faut dans une piscine de façon à pouvoir ensuite être traités dans les dispositifs que je viens d'indiquer.

Jean-Claude DARRAS

Merci, oui Madame ?

Maryse ARDITI

Je vais poser deux petites questions techniques. La première, j'ai cru comprendre et je voulais vérifier si c'est vrai, qu'EDF avait décidé de retraiter - lorsqu'on retraite bien entendu on extrait le plutonium. Le plutonium quand il est pur et qu'il est dans un coin comme cela, c'est un truc particulièrement dangereux surtout en ces périodes de terrorisme. Ce n'est pas intéressant de sortir le plutonium si on n'en a rien à faire. J'ai cru comprendre que vous n'allez pas retraiter la totalité de vos produits mais la partie qui correspond à l'extraction du plutonium que vous pouvez réinjecter dans un MOX.

Sylvain GRANGER

Très précisément en termes de recyclage, vous avez raison sur un point, c'est-à-dire que le plutonium, nous nous sommes fait une règle de gestion qui consiste effectivement à le recycler à court terme. Essentiellement pour des raisons techniques qui sont simplement que le plutonium, si on attend entre le contenu énergétique qu'il avait quand il est sorti et sur lequel on parie, pour récupérer cette énergie dans nos réacteurs puisqu'il est recyclé - si on attend suffisamment et bien en fait il y a une dégradation énergétique qui fait qu'on a pas tout à fait ce qu'on pensait avoir au bout du compte. Il y a un délai technique qui est essentiellement dû à cette question de dégradation possible de la qualité énergétique du plutonium une fois qu'il est séparé, qui fait que nous nous sommes fixés un règle de bonne gestion consistant effectivement à le recycler à court terme. Ce faisant, nous avons 20 réacteurs qui sont aujourd'hui autorisés à recycler le plutonium à partir du combustible MOX, puisqu'il faut un combustible spécifique pour recycler ce plutonium. Il faut aussi des adaptations légères et surtout des autorisations pour pouvoir effectivement charger ce combustible MOX en réacteur. Nous avons 20 réacteurs qui sont autorisés à recycler du combustible MOX - et à partir de là, il faut effectivement qu'il y ait une cohérence entre le plutonium que nous extrayons et que nous ne voulons pas laisser, je dirais « sur étagère » à l'issue du traitement - et le plutonium qui peut être recyclé via ces combustibles MOX, ce qui explique globalement les 850 tonnes qu'on a dû indiquer dans le document.

Deuxième petite question, et alors le MOX usé ?

Sylvain GRANGER

Par rapport à cela, ce qu'il faut bien voir c'est que là on fait une photo aujourd'hui. Aujourd'hui on a un certain nombre de combustibles qui sont déchargés et on a un certain nombre de combustibles qui vont être recyclés suivant les règles de gestion technique que je viens d'indiquer. L'intention d'EDF c'est de traiter l'ensemble de ces combustibles usés. Ceci étant, c'est une opération qui se déroule, je dirais progressivement, qui prend un certain temps, le MOX usé sera traité dans une deuxième étape après le traitement du combustible à l'uranium. Pour vous donner un ordre d'idées pour voir un petit peu ce qu'on gagne en termes de gestion ultime des déchets, je pense que c'est intéressant parce qu'il y a une finesse et c'est cela qui est important, c'est qu'est-ce qui nous reste en fait comme inventaire, comme volume de déchets, comme types de déchets à gérer au bout du bout ?

Je prends volontairement trois scénarios qui sont simplifiés. Premier scénario où avec 58 réacteurs fonctionnant pendant 40 ans avec le régime actuel - nous n'aurions pas traité, nous aurions décidé tout simplement de sortir des combustibles usés comme le font d'autres électriciens dans le monde et de décider qu'on ne faisait pas d'opérations de tri recyclage mais que simplement, en fait ces combustibles devenaient des déchets. Le deuxième scénario c'est qu'on fait notre première étape de tri recyclage sur les combustibles à l'uranium et on va récupérer des déchets conditionnés, vitrifiés comme j'ai indiqué tout à l'heure - puis des combustibles MOX qui eux à ce moment-là n'auraient pas bénéficié de la deuxième étape de traitement recyclage. Après cela on peut imaginer la deuxième étape qui consiste à passer effectivement à ce moment-là au traitement des combustibles MOX. Deuxième étape qui vient après la première. Ce qui est intéressant de voir c'est que, si vous faites cette comparaison, vous voyez qu'entre ne pas traiter - dans les scénarios que j'ai j'indiqués- et faire une première étape de traitement - recyclage, vous gagnez un facteur 8 en fait sur le volume de déchets que vous avez à gérer au bout du compte dans une solution de gestion à long terme. Ensuite si vous passez à la deuxième étape, vous regagnez à peu près un facteur 2.

Jean-Claude DARRAS

Monsieur Marignac je crois, voudrait prendre la parole.

Yves MARIIGNAC

Oui, pour nuancer ce tableau qui correspond à l'équilibre des flux théoriques qu'EDF depuis le début annonce réaliser et puis voir ce qui se passe en réel, en particulier sur les stocks de plutonium séparé puisque depuis qu'on a commencé à introduire du MOX dans les réacteurs d'EDF en 87 - pour utiliser un stock de plutonium séparé issu du retraitement etc., qui était déjà une solution par rapport à la stratégie initiale de faire impact sur le générateur. Depuis qu'on a commencé à utiliser du MOX et à le faire sur un principe d'égalité des flux, on a vu le stock de plutonium séparé croître très régulièrement pour dépasser aujourd'hui les 40 tonnes, c'est-à-dire deux fois plus que ce qu'on appelle le volant technique nécessaire dans les usines (*inaudible*) du cycle. Il y a une non maîtrise d'EDF sur les flux de plutonium. Il y a aussi des problèmes sur la

réutilisation, c'est-à-dire sur l'emploi du MOX. EDF ne cherche pas à étendre l'emploi du MOX au-delà des 20 réacteurs qui sont autorisés à le faire aujourd'hui et malgré différentes annonces vers la fin des années 90 sur l'intention de demander les autorisations pour moxer les unités qui techniquement pourraient le faire. EDF n'a apparemment pas le projet réel de le faire. EDF depuis 87 n'a pas réussi à augmenter le taux de combustion du combustible MOX, c'est-à-dire à avoir une performance sur ce combustible semblable aux performances sur le combustible uranium. Le dernier évènement en date sur cette question était en mars dernier, un problème sur l'autorisation justement de ces premières recherches MOX au taux de combustion sur la centrale de (*inaudible*) je crois. Il y a des vraies difficultés industrielles qui doivent complètement nuancer le tableau idyllique qui nous a été présenté. Il y a des questions qui se posent sur l'entreposage à long terme du MOX. Ça été évoqué tout à l'heure. On ne peut pas présenter un bilan aussi parfait. On ne peut pas non plus dire qu'on va réutiliser toutes ces matières, parce que comme je le disais tout à l'heure ça suppose quand même d'avoir des réacteurs au-delà de 2020, qui est à un moment donné un nouveau parc. Voilà le bilan officiel tel, que vous l'avez présenté, tel qu'il est toujours présenté dans les documents EDF. C'est un bilan théorique, différent du bilan réel.

Jean-Claude DARRAS

Merci, ...brièvement s'il vous plaît ! Je sais que vous brûlez de répondre mais brièvement !

Sylvain GRANGER

Nous on est des industriels ; on ne fait pas de bilans théoriques. L'intention de traiter l'ensemble de ces combustibles usés ça a été rappelé par le Président à l'Office Parlementaire en début d'année, donc c'est notre intention. Nous ne sommes pas seuls, je dirais, à décider de ce genre de choix. Si demain pour une raison X ou qui ne dépend pas de notre volonté, on était amené en fait à décider par exemple l'arrêt du traitement, nous n'aurions plus d'outils pour ce faire et donc on serait bien embêté. Cela suppose comme je l'ai bien indiqué que nous procédions par étape, cela demande un certain temps et cela ne se fait pas tout de suite en claquant des doigts. En ce qui concerne par contre la maîtrise de l'inventaire du plutonium séparé, je redis que c'est une règle de gestion que nous nous fixons et l'inventaire de plutonium séparé actuellement est maintenu dans un stock qui correspond à trois ans de fabrication de combustible MOX à Melox, un point c'est tout ! Ça ne fait pas quarante ans mais nous aurons l'occasion d'en discuter.

Jean-Claude DARRAS

Merci, oui je pense que de toute façon ces questions là vont revenir lors des séances à la Cité des Sciences, bien évidemment et à des heures vraisemblablement plus acceptables que cette heure-là, pour parler de choses aussi compliquées, tout au moins à mes yeux.

Loïck MARTIN-DEIDIER

Monsieur le Président, Martin Dedier, vous me laissez deux secondes ?

Jean-Claude DARRAS

Deux secondes !

Loïck MARTIN- DEDIER

Pour préciser quand même quelques points sur le Visiatome parce que ça fait plusieurs fois qu'on en parle depuis le début. Juste pour dire déjà que le coût du Visiatome, ce n'est pas 30 millions d'euros mais c'est 5 millions d'euros, nous sommes quand même attentifs à bien dépenser l'argent public. Je veux seulement dire que tout ce qui est dit au Visiatome a été écrit et conçu sous la responsabilité d'un conseil scientifique de personnalités françaises et étrangères du monde nucléaire. L'ensemble des financeurs du Visiatome que ce soit l'Europe, les collectivités territoriales, le Gouvernement, de toute façon témoignent bien que cet outil était utile pour aider à la compréhension des gens. Enfin, en ce qui concerne le graphite, Monsieur Morichaud, je pense qu'il y a un problème de confusion dont peut-être un message qui est mal rédigé. Je vous propose de rencontrer la responsable du Visiatome pour essayer de l'améliorer et de faire qu'effectivement, qu'on ne comprenne pas en sortant du Visiatome que le graphite n'est pas radioactif.

Jean-Claude DARRAS

Contribution de la CPDP à l'amélioration des prestations du Visiatome. Oui ?

Catherine RABBE (Visiatome – CEA)

Catherine Rabbe, responsable du Visiatome. Je confirme qu'on parle bien des déchets de graphite au Visiatome, qu'on nous dit qu'ils sont faiblement radioactifs, à vie longue et qu'on dit qu'une solution de stockage est à l'étude par l'ANDRA. Si vous voulez revenir visiter, ça sera avec grand plaisir.

Jean-Claude DARRAS

Merci, en ce qui concerne la question numéro 25, est-ce que Monsieur Philibert est là ?

Monsieur PHILIBERT

Moi, ce que je voulais dire : absence des élus. Je vois aujourd'hui que les élus que l'on a mis au pouvoir à l'Assemblée Nationale sont des personnes très courageuses et qu'elles ne sont pas capables de venir animer un débat. Ils vous ont envoyé pour vous dire devant une salle, une audience et pour faire ce débat, si vous arrivez à vous en sortir, on financera les années futures. On arrivera peut-être à vous financer d'autres générateurs pour fournir de l'électricité aux autres générations. Ça c'est un premier constat. Cela c'est un premier constat.

Deuxièmement je voudrais parler un peu sur la vétusté du parc nucléaire. Aujourd'hui on parle de vétusté, parce qu'il arrive bien souvent à limite d'âge quand il n'en a pas dépassé. Il me semblait qu'au départ le parc nucléaire était pour 20-25 ans et je crois qu'on est une année largement au-dessus. C'est peut-être des on-dit ou c'est peut-être une mauvaise information de ma part mais j'ai cette information-là, peut-être que vous allez me la corriger. Ensuite, ce qui se passe aujourd'hui, c'est que depuis quelques années, maintenant une dizaine d'années, on arrive à un changement climatique qui a mis en péril certaines fois des installations nucléaires. Quelle garantie nous avons sur un éventuel entreposage ou une éventuelle gestion des déchets nucléaires par rapport à ces changements climatiques ? Je crois qu'on ne sais pas de quoi demain est fait, j'estime que

beaucoup d'entre vous, sans vouloir vous offenser, jouent un peu à la roulette russe avec la vie de nos enfants et la vie des générations futures.

Jean-Claude DARRAS

Merci qui répond à ces questions ? Madame Fouquet ?

Florence FOUQUET

Sur le premier point en fait, c'est le Gouvernement qui a souhaité qu'il y ait l'organisation de ce Débat Public et la Commission a accepté de le faire. Par rapport au début de votre intervention ce n'est pas le Parlement, c'est le Gouvernement. La vétusté du parc nucléaire – le parc nucléaire, a une moyenne d'âge d'environ vingt ans, c'est la moyenne constatée. Par rapport au changement climatique, il faudrait que vous précisiez votre question parce que l'exploitation des centrales nucléaires ne produit pas de gaz à effet de serre. Il n'a pas un effet nocif par rapport au changement climatique et les déchets nucléaires, non plus *a priori* et c'est justement pour cela que c'est une source d'énergie. C'est un des avantages de cette source d'énergie ; je peux juste vous donner quelques chiffres : le recours à l'énergie nucléaire permet à la France d'éviter chaque année l'émission de quarante millions de tonnes de gaz à effet de serre, c'est à peu près 38 % de nos émissions de gaz à effet de serre, par rapport, à certains énergétiques, donc on en aurait 38 % de plus.

Monsieur PHILIBERT

Vous pourriez être un élu, j'accepterai cette réponse - si vous étiez élu mais ce n'était pas du tout ça. La question a été bien l'inverse c'est : est-ce que vous avez prévu dans la conception de vos centrales, la conception de la gestion de déchets, les effets probants des changements climatiques. Je crois qu'aujourd'hui nul ne sait de quoi est fait l'avenir au niveau climatique. Là aussi, il y a des garanties à mettre en place et ces garanties je pense que personne ne peut les concevoir.

Arnaud GREVOZ

Oui, je vais répondre déjà à monsieur sur les questions des changements climatiques au regard du stockage des déchets radioactifs - ce qui n'est qu'une partie de sa question mais je crois que Monsieur Bodenez voudra peut-être à partir de là prendre en charge le reste de la question. Sur la question du stockage profond des déchets radioactifs, juste un élément pour rappeler que ce qu'ils font justement de la notion même de stockage profond, c'est de mettre les déchets dans les formations géologiques anciennes à plusieurs centaines de mètres de profondeur précisément pour les isoler de tous les phénomènes de surface, y compris des phénomènes climatiques. Ceci étant, cette remarque-là qui est vraiment le fondement de ma réponse, ne nous a pas dispensés, nous ANDRA, de nous intéresser néanmoins à l'effet des changements climatiques. Nous avons participé à un programme international d'étude sur les changements du climat qui s'appelle Bioclim, qui a je crois d'ailleurs un site Internet sur lequel tous ces résultats sont publiés. Ce qu'a construit Bioclim, c'est toute une série de scénarios d'évolution du climat à très long terme en prenant en compte ou pas l'effet de la production de gaz à effet de serre. Il y a même dans les scénarios envisagés par ce groupe de travail, un scénario dans lequel on brûle l'ensemble des ressources fossiles en quelques décennies et on regarde ensuite derrière l'évolution du climat. Pourquoi est-ce qu'on s'intéressait à ce type de scénario ? Pour nos études de sûreté puisque nous

Réunion publique Commission Particulière du Débat Public sur la gestion des déchets radioactifs
avons pris en compte les différents scénarios du groupe Bioclim et nous avons vérifié sur cette base-là que ça n'avait pas d'incidents sur la sûreté du stockage. Voilà ça c'est ma réponse sur la partie changement climatique au regard de la sûreté des stockages profonds.

De la Salle

(Inaudible)

Philippe BODENEZ

On va répondre à la question mais si je peux terminer sur les aléas climatiques pour les centrales puisqu'on l'a dit tout à l'heure que fin 99 ,au passage à l'an 2000 il y a eu un problème avec de l'eau qui est passé au-dessus des digues. On constate aussi assez régulièrement qu'on a des évènements inondations qui se renouvellent assez périodiquement ou peut-être plus que ce qu'il pouvait y avoir il y a quelques années. Ça nous a conduits à demander à EDF de réévaluer tous ces codes majorés de sécurité pour regarder s'il n'y a pas eu d'évolutions nécessaires des installations par rapport aux risques d'inondation. Ça c'est un travail qui est en cours, qui n'est pas forcément évident à faire puisque ça nécessite des moyens de calculs et aussi de revoir l'évolution des niveaux d'eau, des climats etc., ce qui n'est pas simple. Il y a une prise en compte de ce risque par l'Autorité de Sûreté Nucléaire qui a demandé à EDF de revoir ces codes majorés de sécurité par rapport à l'ARFS dont j'ai parlé tout à l'heure.

Jean-Claude DARRAS

Pardon je voudrais accélérer parce que je crois quand même que là...Madame Perrisol ! Oui, je vous en prie posez votre question. Si j'ai bien compris c'est plus une affirmation qu'une question mais allez-y.

Monique PERRISOL

Est-ce que la politique du fait accompli, parce que je trouve que depuis le choix de la politique énergétique nucléaire en France, on a commencé à produire beaucoup et à surconsommer - à faire même des publicités sur la maison toute électrique, non isolée. Pendant une certaine époque, j'étais très jeune mais cela existait, je m'en rappelle. Cette politique donc du fait accompli parce que maintenant on se retrouve avec plein de déchets, avec des centrales à démolir on ne sait pas quoi en faire. Est-ce que cette politique n'influence pas les rapports rassurants des scientifiques et des instances de gestion et d'information ? Voilà, j'ai un doute en écoutant tous ces débats etc. - je demande aussi pourquoi on ne juge pas comme totalement irresponsables les gestionnaires politiques, scientifiques et industriels qui fabriquent depuis plus de 30 ou 40 ans des déchets nucléaires multiples dont on ne sait que faire. On se pose donc des questions sur les débats aujourd'hui, alors que cela fait quand même 40 ans qu'on a ce stock de trucs à gérer pour les générations futures.

Je me demande aussi dans la mesure où on est aujourd'hui en train de faire un débat sur des déchets qui existent déjà et qui nous encomrent les bras - pourquoi on continue à faire une politique de gaspillage à outrance de l'énergie électrique nucléaire ou de toute énergie électrique de toute façon ? Et pourquoi donc le Gouvernement français choisit toujours une politique énergétique sur le nucléaire ? Je voulais savoir sur la question que beaucoup de gens se posent -

est-ce que vraiment pour fournir un prix de kilowatt électrique aux consommateurs aussi bas, est-ce que vraiment de façon vraiment honnête on prend en compte tout les coûts que ce soit sur la santé, sur l'environnement, sur l'organisation de ces débats, sur la publication et l'impression de je ne sais pas combien de milliers de tonnes de papiers etc., plus les démantèlements, plus le stockage - est-ce que tout cela est pris en compte dans le prix du kilowatt que je consomme et que je paye en éteignant mes lumières et en essayant de mettre des ampoules à basse énergie? Ce sont des questions, vraiment de tout un chacun et en tant que citoyenne je vous les pose !

Jean-Claude DARRAS

Des questions très légitimes et des questions d'ordre générale et je crois qu'EDF va peut-être vous apporter quelques éléments de réponses.

Monique PERRISOL

Là je ne fais plus aucune illusion sur la réponse d'EDF. J'aimerais que ça soit d'autres spécialistes qui répondent si c'est possible !

Jean-Claude DARRAS

Quel spécialiste souhaitez-vous ?

Monique PERRISOLE

Je ne sais pas, je ne suis pas spécialiste moi-même. Je pense que c'est au Gouvernement de savoir exactement la prise en compte parce que je pense que les budgets d'EDF sont aussi fournis par les deniers publics. Tous ces débats-là, c'est quand même moi qui les paye avec mes impôts et vous aussi sûrement ?

Sylvain GRANGER

Madame effectivement vous payez votre facture d'électricité. Je vais essayer de vous donner quand même une information sur le calcul du kilowattheure. Les coûts de la gestion des déchets radioactifs et des combustibles usés, comme j'ai essayé de vous l'expliquer tout à l'heure dont on sait que faire aujourd'hui - si vous pouvez être là, moi aussi et effectivement regarder calmement ce qu'on pourra faire après pour léguer aux générations futures.

...le prix du kilowattheure qui est facturé au client d'EDF. Si vous voulez un ordre de grandeur, c'est à peu près 10 € par an et par foyer, pour le coût de la gestion du traitement du combustible usé de l'ensemble des déchets radioactifs.

Monique PERRISOL

Oui c'est-à-dire pas les coûts de la santé publique, les coûts du réchauffement, les impacts sur la pêche, du réchauffement des eaux du Rhône etc. Le coût vraiment quand on fait un budget en bon gestionnaire, on prend tous les coûts parce que sinon on se casse la figure. Seulement, quand on

sait que c'est le contribuable qui paye, effectivement on fait ce qu'on veut. C'est tout, c'est mon sentiment !

Sylvain GRANGER

Je vous rappelle simplement que l'énergie nucléaire ne participe pas par exemple au réchauffement climatique. Ces coûts qui sont importants et qui sont effectivement des coûts sociaux aujourd'hui, non intégrés dans un certain nombre de choses - ce n'est pas pertinent pour discuter du coût de l'énergie nucléaire. Je répète simplement que, effectivement sur la question de la gestion des déchets radioactifs et du combustible usé, nous intégrons bien les coûts et je répète aussi qu'une fois qu'on a fait ces opérations, il n'y a pas d'impact sur la santé. Lisez des journaux, est-ce que vous trouvez des impacts sur la santé et sur les déchets radioactifs ?

Jean-Claude DARRAS

Ecoutez, je pense que le débat, il n'est pas possible de le clore. Je vais vous proposer, il y a encore quatre ou cinq questions, je pense qu'elles sont toutes intéressantes. Sauf si vous insistez vraiment, si vous souhaitez qu'on continue- ce que je vous propose, c'est de vous donner la réponse à ces questions, je vais vous les donner. Nous donnerons la réponse à ces questions sur le site Internet de la CPDP. Il y a déjà une question que je peux vous donner, c'est par exemple la question de Monsieur Babeau qui est la dernière question : comment se souvenir sur des milliers d'années des sites de stockage, c'est une question extrêmement importante, c'est la mémoire du territoire. Une discussion très approfondie a eu lieu à Bar-Le-Duc sur cette question là. Il y aura le verbatim, le compte rendu intégral de tout ce qui s'est dit sur cette question et je vous propose de vous retourner sur le site Internet de la CPDP pour retrouver cette question. Il y a Madame Cruaud : il y a-t-il une volonté politico-économique pour détruire les déchets ?

Martine CRUAUD

.....c'est simplement que je voudrais poser la question comme je ne sais pas votre nom ni le Ministère que vous représentez de la recherche. Vu sa réponse tout à l'heure quand il a parlé d'anti-matière d'une recherche selon (*inaudible*) existante et en fait quand même déjà un peu abouti. Je me demande pourquoi on ne mettrait pas plus d'argent pour continuer cette recherche et un plus grand nombre de chercheurs sur cette recherche qui peut-être serait une solution à la destruction totale des déchets radioactifs.

Jean-Claude DARRAS

Je crois qu'on vous apportera une réponse beaucoup trop brève sur un sujet extrêmement compliqué. Je crois qu'il vaut mieux continuer. Madame Sabatier, je vous en prie si vous voulez être brève.

Marie Anne SABATIER

J'avais posé donc deux questions, ça s'appelait question de vocabulaire. Le Directeur de la (*inaudible*) à Bruxelles - si j'ai bien compris, c'est la Direction des Transports et de l'Energie nucléaire. Le directeur lui-même, en colloque au printemps 05 à Paris, n'emploie que le mot

enfouissement lorsqu'il parle de la solution française qu'il s'appelle stockage. Ce n'est pas moi qui l'emploie c'est lui ! Il l'a dit plusieurs fois. Je crois que j'ai un témoin dans la salle qui est Monsieur Morichaud, il l'a entendu lui aussi. Alors que les Français parlent de stockage, serait-ce la même chose ou pas ? Pourquoi emploie-t-on le mot enfouissement, de l'autre côté de la frontière Franco-belge et le mot stockage en France ? Ceci me trouble beaucoup parce qu'il y a des choses à dire après sur ces deux mots. Ma deuxième question, c'était au sujet de l'enfouissement stockage. Voici ce que m'a dit ma voisine de 85 ans qui n'est pas scientifique et qui mène une vie toute simple. Elle m'a dit : mais au fond en résumé, on voudrait faire un trou profond dans une roche qu'on va peut-être choisir- on va bourrer de déchets, on va bien fermer, on prie qu'il ne se passe rien pendant au moins 500 000 ans, ce qui est merveilleux. Les déchets ont disparu de la surface et on pourrait peut-être commencer à en produire. Voilà ce que ma voisine me disait, est-ce qu'on peut résumer ainsi aux âmes simples ?

Jean-Claude DARRAS

Merci, l'ANDRA va vous donner une réponse en matière de terminologie.

Arnaud GREVOZ

Alors je vais tenter de répondre effectivement. On trouve parfois les termes d'enfouissement et de stockage ; je ne saurais pas forcément répondre sur les nuances linguistiques entre la Belgique et la France. En tout cas ce qu'on utilise en France et ce que, utilise la loi de 91, c'est le terme de stockage. A titre personnel je préfère le terme de stockage parce que, enfouissement c'est autre chose. Enfin moi quand j'ai une chaussette sale enfouie dans un tas de linges sales, c'est que, je ne sais pas trop où elle est et ça ce n'est pas ma conception. Je pense que ce n'est pas la conception de l'ANDRA du stockage des déchets radioactifs puisque précisément le stockage, c'est savoir, où sont les déchets et c'est en maintenir la mémoire. Je crois qu'on ne va pas revenir sur le débat sur la mémoire et je voudrais juste citer un exemple à ce titre-là : c'est le centre de stockage de la Manche que gère l'ANDRA, qui est un centre qui est aujourd'hui fermé, où les déchets sont stockés. J'ai bien dit, pas enfouis, sous une couverture bitumineuse. Ils ne sont plus visibles et ce n'est pas pour autant qu'on considère qu'on les a oubliés et qu'on s'en occupe plus - puisqu'il y a toujours une équipe de l'ANDRA qui est sur place et qui assure une surveillance très intense de l'environnement. Je crois que c'est vraiment peut-être cela qui distingue le stockage de l'enfouissement.

Jean-Claude DARRAS

Merci, je crois qu'on est arrivé au bout. Ce que je voudrais vous...

Arnaud GREVOZ

Je peux à nouveau aussi prendre cette question-là. Si vous voulez des détails techniques là-dessus, je vous renvoie notamment à l'inventaire national de l'ANDRA qui aborde le sujet - puisque nous traitons la question des immersions - il y a eu deux campagnes d'immersion, auxquelles la France a participé, qui étaient organisées, en fait par l'OCDE. La France a participé dans les années soixante avant de disposer du stockage à des campagnes expérimentales d'immersion de déchets. C'est clair qu'aujourd'hui c'est une solution qui est interdite et qui de toute façon ne serait plus jugée acceptable aujourd'hui. A l'époque, c'était une des solutions envisagées. L'ANDRA publie

Réunion publique Commission Particulière du Débat Public sur la gestion des déchets radioactifs
de manière tout à fait ouverte, les volumes et les nombres de fûts qui ont été concernés avec une
carte qui montre les emplacements exacts. Cela s'est fait en l'occurrence dans des fosses marines
profondes.

Jean-Claude DARRAS

Je pense qu'il n'est pas raisonnable de continuer maintenant au-delà. Je vous indique que vous avez
la possibilité de poser toutes les questions que vous regrettez de ne pas avoir posées sur le site
Internet et vous obtiendrez une réponse. On transmettra la question aux personnes concernées et la
Commission veillera à ce que chaque question obtienne une réponse.

Je vous remercie de la qualité du débat, je pense que les choses ont été très loin. Je vous remercie
de votre ténacité, de votre courage malgré la chaleur et l'heure... Le débat ne fait que commencer.

INDEX

Nous vous signalons que nous n'avons pas pu vérifier l'orthographe des noms et termes suivants :

amÈricium vÈrium.....	37	Monsieur Chapu.....	1
Bessines.....	50	Monsieur Chignot.....	37
Catherine RABBE.....	56	Monsieur Devezeau.....	38
devabilitÈ.....	20	Monsieur Dufandeou.....	40, 41
Jean-Claude ARTHUYS.....	41	Monsieur Ferret.....	8
Jean-Guy DEVEZEAU.....	38, 40	Monsieur Fevet.....	1
Jean-Pierre MORICHAUT.....	48	Monsieur Gremillet.....	33
Madame Apliki.....	17	Monsieur ISAR.....	32
Madame Arditi.....	8	Monsieur Jorda.....	16
Madame Cruhot.....	32	Monsieur LarmÈ.....	27, 32
Madame CRUHOT.....	32, 60	Monsieur Morichaut.....	47, 49, 51, 56, 61
Madame Perrisole.....	58	Monsieur Moulignet.....	18
Madame PERRISOLE.....	58, 59	Monsieur Pani.....	35
Martin Dedier.....	21	Monsieur Panine.....	1
Martin DEDIER.....	21, 35, 44, 55	Monsieur Perrart.....	14
Michel JORDA.....	17	Monsieur SÈsoug.....	34
Monsieur Amoravin.....	40	Monsieur Siboule.....	8
Monsieur AMORAVIN.....	40	Patrice CHAPUSSE.....	27
Monsieur Arthuys.....	40	SalÈrieu.....	29, 30
Monsieur Babot.....	60	‡ Madame Vourche.....	2