

Haut comité pour la transparence et l'information sur la sécurité nucléaire

Réunion du 26 janvier 2010

La séance est ouverte à 9 heures 45.

I. Introduction

Après avoir accueilli les membres du Haut comité et présenté le programme de la réunion, **M. REVOL** passe la parole à **M. BARBEY**.

M. BARBEY fait part des sentiments éprouvés par certains représentants des associations de protection de l'environnement, des syndicats de salariés et de l'ANCLI à la suite de la précédente réunion du Haut comité au cours de laquelle l'incident de l'ATPu a été examiné par le Haut comité. Il indique qu'ils ont rédigé un texte dont ils souhaitent partager le contenu avec l'ensemble du Haut comité.

Compte tenu de l'ordre du jour et pour ne pas ouvrir un débat sur un sujet important sans pouvoir le traiter au fond, **M. REVOL** propose à **M. BARBEY** et aux co-signataires du texte de lui adresser un courrier qui sera examiné lors de la prochaine réunion du bureau, puis lors de la prochaine réunion plénière.

Mme LESOURD donne lecture de la déclaration suivante : *« Monsieur le Président, chers collègues, nous avons reçu divers documents pour cette réunion, dont deux déclarations émanant des associations. Si la déclaration commune, à laquelle je ne m'associe pas, peut être considérée comme estimable, le document envoyé par Robin des Bois, dans un mail adressé à l'ensemble des membres du Haut comité, me semble déplacé dans cette Instance. Nous ne sommes ni un lieu de lobbying ni un lieu de contestation ou d'appel à manifestation de la part d'un courant de pensée. C'est le deuxième document de ce type que nous recevons. Le Haut comité n'est pas une tribune mais un lieu d'échange et d'information, où chacun s'exprime, questionne et fait part de ses interrogations. »*

II. Examen du projet de rapport relatif à la transparence du cycle du combustible

M. REVOL indique que le projet de rapport relatif à la transparence du cycle du combustible fait l'objet de deux saisines, l'une du ministre, la seconde du Parlement. Si de nombreux éléments ont été réunis, des compléments sont encore attendus en vue de son élaboration. Le groupe de travail s'est réuni à deux reprises. Il est apparu qu'une très large proportion des informations devant concourir à l'élaboration du rapport était d'ores et déjà contenue dans le PNGMDR (Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs), dont la deuxième édition est en cours d'élaboration

(cf. point III). Une nouvelle réunion du groupe est prévue en février et le rapport définitif relatif à la transparence du cycle du combustible devrait être soumis à l'approbation du Haut comité au mois de mars ou au mois d'avril.

M. NOEL indique que deux documents ont été remis aux membres du Haut comité : le projet de plan du rapport et une présentation détaillée du cycle du combustible. Le projet de plan du rapport, finalisé lors d'une réunion ayant eu lieu le 18 janvier dernier, prévoit de rappeler, en introduction, deux problématiques soulevées dans le cadre du débat public.

- L'uranium de retraitement et l'uranium appauvri sont-ils des déchets ?
- Le processus d'enrichissement de l'uranium de retraitement en Russie est-il secret ?

L'introduction du rapport sera l'occasion d'élargir la question aux cheminements de l'uranium, d'une part, et au cadre dans lequel ces pratiques s'inscrivent, au plan international, d'autre part.

M. BIGOT estime que la seconde question posée (« le processus d'enrichissement de l'uranium de retraitement en Russie est-il secret ? ») découle d'une interrogation plus large qui est apparue dans le cadre du débat public, notamment au travers de l'émission qui avait été diffusée par Arte : quelle information le public souhaite-t-il recevoir sur les échanges de matières entre la France et la Russie ou, plus généralement, entre la France et les autres pays ?

Mme SENE signale que les membres du groupe de travail ont discuté de cette question lors de leur réunion du 18 janvier. Ils ont estimé qu'il convenait de connaître les accords intergouvernementaux passés par la France, de même que les règles dans le cadre desquelles l'AIEA (Agence internationale pour l'Energie atomique) intervient.

M. NOEL considère que l'élargissement de la question proposé par Monsieur BIGOT ne pose pas de difficulté, dans la mesure où l'introduction apportera, de toute façon, des éléments se rapportant à cette problématique plus large.

Il poursuit en indiquant que la première partie du rapport sera consacrée à la présentation détaillée du cycle du combustible. Après une présentation générale, les différentes formes d'uranium et des principales autres substances radioactives présentes dans le cycle du combustible seront présentées. Pour chaque stade du cycle, les quantités de matières et de déchets produites seront présentées, de même que le devenir de ces déchets ou matières. Les flux d'uranium échangés avec la Russie seront ensuite présentés. Enfin, il sera rappelé que ces contrats civils sont susceptibles de permettre à la Russie de recycler dans le cycle civil des matières issues du cycle militaire russe.

M. LALLIER suggère de dissocier la question des conditions d'entreposage de celle relative aux conditions de transport des matières, dans la mesure où les enjeux associés à ces deux aspects diffèrent.

M. BIGOT accueille favorablement cette proposition.

M. NOEL indique que le deuxième chapitre du rapport a pour titre : « les déchets radioactifs et matières : définitions et méthodologies de classification ». Il soulève d'abord la question du statut de l'uranium de retraitement et de l'uranium appauvri : s'agit-il de matières valorisables ou de déchets ? Les termes de la loi « déchets » de 2006 seront ensuite rappelés, de même que les mécanismes de décision, le rôle de l'exploitant, celui de l'ASN, du gouvernement et de l'OPECST (Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques). L'outil que doit

constituer le PNGMDR sera présenté. Il sera rappelé que deux cas de figure sont envisageables pour les matières valorisables : leur valorisation immédiate et leur valorisation ultérieure. L'articulation existant entre les décisions du Parlement et celles du gouvernement, d'une part et les décisions industrielles prises par les opérateurs nucléaires, d'autre part, sera précisée, dans le souci de ne pas favoriser une irréversibilité des décisions prises. Ces différents concepts seront ensuite appliqués à l'uranium de retraitement et à l'uranium appauvri. Le rapport explorera aussi les raisons pour lesquelles l'enrichisseur devient le propriétaire de l'uranium appauvri.

Mme SENE observe que le PNGMDR envisage la possibilité que toute matière valorisable soit classifiée en déchet, notamment dans le dimensionnement des filières de gestion des déchets. Cette dimension ne doit pas être omise dans le rapport.

M. NOEL confirme que l'attention du lecteur pourra être attirée sur ce point dans le cadre du deuxième chapitre du rapport.

M. CAHEN souligne que la possibilité de transformation de toute matière en déchet (et réciproquement) requiert une grande capacité d'anticipation de la part des opérateurs, compte tenu de l'effet « cliquet » qui existe : une fois qu'une matière acquiert le statut de déchet, par exemple, sa faculté de circulation entre pays est fortement restreinte. **M. CAHEN** rappelle également qu'il convient de distinguer le statut de propriétaire et celui de détenteur de matières, qui ne se confondent pas toujours.

M. NOEL indique qu'un panorama des contextes réglementaires existants au plan international sera dressé à la fin du deuxième chapitre. La question sera traitée pour les principaux pays avec lesquels la France entretient des échanges d'uranium appauvri.

Mme LESOURD souhaite que le rapport n'omette pas de rappeler la toxicité, chimique ou radiologique, de l'uranium.

M. NOEL indique qu'il était prévu de rappeler cette caractéristique en introduction du rapport, au moment de la présentation des différentes formes d'uranium. La toxicité de l'uranium sera également soulignée à la faveur de l'évocation de l'accident du navire Montlouis.

M. LALLIER demande si la question de la valorisation militaire sera abordée.

M. NOEL précise que compte tenu des compétences du Haut comité, il n'est prévu d'aborder que la valorisation de l'uranium dans un cadre civil.

M. SCHRAUB rappelle que la question des possibilités d'utilisation de l'uranium appauvri dans la métallurgie des armes est régulièrement posée. Les membres du Haut comité doivent être en mesure d'apporter des réponses sur ce point.

M. BIGOT propose que cette possibilité d'usage soit mentionnée, en rappelant qu'une telle utilisation est tout à fait marginale.

Dans un souci de clarté, **M. TANDONNET** propose d'indiquer qu'en France, l'uranium issu du cycle nucléaire civil n'est en aucune façon utilisé à des fins militaires.

M. NOEL indique que le troisième chapitre du rapport s'intitule « pourquoi enrichir à l'étranger, notamment en Russie et qu'en savait-on ? ». La raison pour laquelle des opérations (dont

l'extraction minière et l'enrichissement) sont réalisées à l'étranger sera rappelée dans son introduction. Les enjeux associés à notre indépendance énergétique et à la fiabilité de notre réseau de fournisseurs de combustibles seront précisés : il est important de disposer d'une capacité nationale de fabrication du combustible mais une diversification est souhaitable à court terme, afin de prévenir, notamment, la défaillance éventuelle d'un fournisseur. Le panorama mondial des capacités d'enrichissement sera ensuite dressé. Il sera notamment mentionné que la Russie représenterait 50 % des capacités totales d'enrichissement actuellement.

Les contraintes techniques liées à l'enrichissement de l'uranium de retraitement seront présentées, de même que les principes contractuels liant les intervenants dans un cadre commercial (achat/vente, transferts de propriété sur l'uranium appauvri, coûts et risques liés au transport).

M. BIGOT observe que le sous-chapitre relatif aux enjeux d'indépendance énergétique décrit en fait l'existence d'un marché, dont les acteurs français sont des parties prenantes.

M. NOEL indique que le dernier chapitre du rapport a pour titre : « la transparence du cycle : est-ce suffisant ? ». Les informations apportées au débat public seront rappelées. Les systèmes français et russe d'autorisation des exportations et importations seront ensuite présentés, sous l'angle des procédures et du cadre législatif en vigueur. Le point sera fait sur la transparence associée à la signature et à la mise en œuvre de ces contrats. Un état des lieux des difficultés rencontrées sera proposé (accessibilité de l'information, réactivité des avis rendus, impact médiatique...). Enfin, des perspectives seront tracées et des recommandations pourront être formulées.

M. BIGOT s'interroge sur la question posée par le titre du chapitre. Il conviendra surtout de préciser le niveau d'information qui a prévalu par le passé, d'une part et le niveau d'information souhaitable à l'avenir, d'autre part.

M. TANDONNET estime qu'une question importante porte sur la présentation des informations et sur l'accessibilité de leur « format » ou de leur contenu pour le public : « trop d'information tue l'information » et il convient de s'assurer que l'information est assimilable par le public.

M. REVOL observe en tout cas que ce « commerce » de l'uranium n'est pas connu par le public, bien que l'information existe.

Mme SENE confirme que l'information existe, au moins en partie. Il faudra néanmoins insister sur les lacunes qu'elle a présentées par le passé et sur la façon dont on pourra s'assurer que l'information parvient effectivement au public.

M. LEURETTE considère que la notion d'accessibilité de l'information recouvre deux dimensions : la mise à disposition de l'information, d'une part ; sa compréhension par le public destinataire, d'autre part. Ce second aspect appelle un effort pédagogique particulier.

M. SORIN prolonge ce point de vue en observant qu'il reste à rédiger le rapport. Celui-ci comportera, à n'en pas douter, plusieurs dizaines de pages et sa diffusion sera nécessairement limitée. Il sera donc important de résumer ce document en deux ou trois pages, afin d'en proposer une version synthétique au ministre et aux médias, notamment.

Mme SENE estime qu'il conviendra d'être prudent quant à la façon dont un tel rapport pourra être résumé en deux ou trois pages : à vouloir trop condenser un document, l'on risque de le vider de sa substance.

M. NOEL rappelle qu'un autre document, visant à décrire chaque étape du cycle du combustible, a été distribué aux membres du Haut comité. Il vise à reconstituer, aussi finement que possible, l'ensemble des flux et leur destination. Un tel exercice s'avère assez complexe et le document remis ne constitue, à ce stade, qu'une ébauche.

Dans le même souci de pédagogie que celui qu'il a exprimé précédemment, **M. LEURETTE** souligne qu'un tel document ne doit sans doute pas conserver un caractère aussi technique. Il existe un besoin de précision scientifique mais aussi un besoin d'explication. Il sera sans doute difficile d'atteindre simultanément ces deux objectifs.

III. Présentation et échanges sur le Plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs (par l'ASN et la DGEC)

1. Présentation du PNGMDR

M. RIEU (ASN) rappelle que la première version du Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs a été finalisée début 2007, conformément aux dispositions de la loi du 28 juin 2006. Elle avait donné lieu, en avril 2008, à la publication du décret qui reprend les principales prescriptions (remise d'études ou de travaux de recherche, mise en place de filières de gestion de déchets...). Ces études ont été présentées au groupe de travail pluraliste qui élabore le PNGMDR. Elles ont constitué un point d'entrée important pour l'élaboration de la nouvelle édition du Plan.

La première version de la nouvelle édition du Plan, élaborée conjointement par l'ASN et la DGEC, a été présentée en septembre 2009. Une nouvelle version du document, intégrant les remarques des membres du groupe de travail, a été présentée deux mois plus tard, en novembre 2009. Le PNGMDR, dans sa version finalisée, sera transmis au Parlement dans les semaines qui viennent.

Le PNGMDR est organisé en trois parties, qui portent respectivement sur (i) les principes et objectifs de la gestion des matières et déchets radioactifs, (ii) le bilan des filières de gestion existantes et en développement fin 2009, et (iii) l'amélioration de la gestion des matières et déchets radioactifs.

En ce qui concerne, Il y est d'abord question de l'entreposage des matières et des déchets radioactifs, il est rappelé que certains anciens entreposages de déchets radioactifs qui ne satisfont plus complètement aux normes de sûreté actuelles nécessitent d'être vidés. Pour les anciens entreposages classés INB ou INBS, des opérations de reprise sont programmées. Il s'agit de veiller au respect des échéances annoncées par les exploitants et de s'assurer que, dans l'attente d'un entreposage complet, le niveau de sûreté des installations est acceptable. D'ici la mi-2010, les exploitants proposeront un programme en vue de vérifier qu'il n'existe pas, dans le périmètre de leurs installations ou de leurs centres, de stockages historiques de déchets. Dans le cas des déchets de Comurhex à Malvési, des investissements importants sont prévus pour la période 2008-2015 (Comurhex II), visant une modernisation de l'établissement et un traitement des effluents des lagunes. Plus largement, le PNGMDR vérifie que les capacités d'entreposage sont suffisantes, sur la base de l'évaluation effectuée dans l'inventaire national des matières et déchets radioactifs dressé en 2009. Pour les déchets HA-MAVL, le PNGMDR conclut notamment que les capacités d'entreposage prévues sur les sites de production sont suffisantes.

S'agissant des déchets de faible activité à vie longue (FAVL), le bilan des capacités d'entreposage sera à compléter ultérieurement par l'ANDRA, en concertation avec les producteurs de déchets.

Dans une deuxième partie, le Plan aborde la gestion à long terme des matières valorisables. **M. OSOUF (DGEC)** rappelle qu'une matière se distingue d'un déchet par son utilisation ultérieure prévue ou envisagée, le cas échéant après traitement. Le bilan réalisé dans le PNGMDR doit porter en particulier sur l'évaluation du caractère effectivement valorisable des matières considérées. Le PNGMDR confirme le caractère valorisable des combustibles usés (uranium et plutonium), sauf pour de faibles quantités de combustibles usés de recherche, considérés comme des déchets. S'agissant du thorium, le PNGMDR constate qu'il n'existe pas de filière aujourd'hui opérationnelle pour les quantités détenues par Rhodia et AREVA, mais qu'il existe en revanche un potentiel de valorisation à long terme voire très long terme dans des réacteurs utilisant le thorium comme combustible. Dans la mesure où d'importants travaux de R&D apparaissent encore nécessaires, de fortes réserves peuvent être émises quant au développement, à court ou moyen terme, d'une filière de valorisation basée sur le « cycle thorium ». Le PNGMDR recommande que les propriétaires des matières étudient, en lien avec l'ANDRA, d'ici fin 2010, les filières de gestion qu'il faudrait mettre en place, dans l'hypothèse où les matières seraient qualifiées de déchets. D'une façon générale, pour l'ensemble des matières, la valorisation suppose l'existence de programmes électronucléaires. Or, il n'est pas certain que cette condition soit remplie à très long terme. L'étude de filières possibles de gestion devra donc être engagée à titre conservatoire par l'ensemble des propriétaires de matières, d'ici la fin de l'année, conformément au PNGMDR précédent publié en 2007.

M. ANDRIEUX signale que ce sujet a fait l'objet de longues discussions dans le cadre du groupe de travail. Les débouchés susceptibles d'exister pour le thorium doivent être envisagés au plan international.

Mme SENE souligne que si les acteurs ne sont pas associés à la gestion des déchets FAVL (déchets de faible activité à vie longue), le dispositif ne fonctionnera pas.

M. BIGOT observe que la problématique du thorium en France se pose actuellement dans des termes très différents de celle du cycle de l'uranium tel que pratiqué aujourd'hui. Le thorium constitue une matière naturelle qui a été extraite et stockée. Il convient de se demander s'il s'agit d'un déchet ou d'une matière à traiter dans le temps.

S'il confirme qu'il s'agit d'une matière naturelle, **M. NOEL** rappelle que le thorium pose la question du traitement de la radioactivité naturelle renforcée, notamment sur longue période. Le classement d'une substance en matière ou déchet doit tenir compte, notamment, des perspectives de valorisation de ces matières et de la pérennité de leur traitement, du point de vue de la collectivité, à un moment donné. La sécurisation des charges financières constitue un premier point important sur lequel il conviendra de travailler sans tarder.

Mme LESOURD constate que de nombreuses sociétés et entreprises utilisent le thorium, en métallurgie ou en soudure.

M. BARBEY s'inquiète d'une tendance consistant à considérer toute matière comme valorisable.

M. RIEU poursuit en évoquant les centres de stockage dédiés aux déchets radioactifs. S'agissant de la filière des déchets TFA (déchets de très faible activité), la capacité du centre devrait être saturée en 2020, selon les prévisions de l'ANDRA. Cela nécessite d'optimiser la consommation de la capacité du CSTFA. Des études, à remettre fin 2011, devront notamment porter sur l'évaluation des

possibilités de valorisation des aciers et des bétons dans le secteur nucléaire et sur la densification des déchets à livrer.

En ce qui concerne les déchets de faible ou moyenne activité à vie courte (FMA-VC), le centre de stockage de la Manche (CSM) a été exploité de 1969 à 1994. 527 000 m³ de colis de déchets y ont été stockés. La couverture du centre a été réalisée entre 1991 et 1997, par la pose d'une membrane bitumineuse garantissant l'étanchéité du centre. Il est probable qu'à terme, l'emprise de la couverture requière une extension du CSM. L'ANDRA devra veiller à la disponibilité foncière des terrains contigus au centre, en particulier ceux dont AREVA est actuellement propriétaire.

Evoquant les autres modes de gestion existants pour la gestion à long terme des déchets radioactifs, **M. RIEU** rappelle que, fin 2008, AREVA a remis une étude sur l'impact à long terme, sur la santé et l'environnement, des stockages de résidus miniers d'uranium. Cette étude constitue un jalon déterminant dans la démarche de vérification de sûreté des stockages de résidus. Des compléments apparaissent néanmoins nécessaires, notamment en ce qui concerne la caractérisation des résidus, l'évaluation de la tenue des digues ceinturant les stockages et la possibilité de renforcer la qualité des couvertures. La nouvelle édition du PNGMDR s'intéresse également à la question des stériles des anciennes mines d'uranium. Ceux-ci présentent un marquage radioactif et leur réutilisation dans l'environnement peut conduire, au fil des ans, à ce que l'usage du sol ne soit pas compatible avec la présence de tels stériles. Conformément à la circulaire du 22 juillet 2009, AREVA devra réaliser un recensement des lieux de réutilisation de stériles et les situations d'incompatibilités devront être identifiées et gérées. AREVA devra également finaliser l'adaptation de la méthodologie d'évaluation de l'impact dosimétrique à long terme des stockages de résidus au cas de la réutilisation des stériles miniers.

S'agissant des déchets à radioactivité naturelle renforcée, l'ASN a remis aux ministres un bilan, basé notamment sur deux études conduites par l'association Robin des Bois. Les déchets à radioactivité naturelle renforcée relèvent de deux catégories :

- les déchets de très faible activité à vie longue, qui représentent la majeure partie des volumes ;
- les déchets de faible activité à vie longue.

Si les déchets de très faible activité sont éliminés dans des centres de stockage de déchets conventionnels, au CSTFA ou en décharge interne, les déchets de faible activité sont généralement entreposés chez les industriels, compte tenu de l'absence de filière d'élimination opérationnelle.

M. RIEU aborde ensuite le chapitre du Plan relatif aux « nouvelles filières » pour la gestion à long terme des déchets radioactifs. Concernant les déchets tritiés, principalement issus de la Défense nationale et détenus par le CEA, ce dernier a remis un dossier d'orientation pour l'entreposage des déchets tritiés, sans filière. Le projet présenté par le CEA concerne l'ensemble des déchets tritiés solides déjà produits et à produire d'ici 2060. La création de nouveaux entreposages, sur une durée suffisamment longue, apporte une solution concrète assurant la sûreté à court et moyen termes de la gestion de ces déchets. Le CEA transmettra fin 2011 un point d'avancement de son programme de création d'entreposages. Le cas des déchets tritiés du nucléaire diffus et celui des déchets tritiés sous forme liquide et gazeuse doit être approfondi.

La radioactivité des sources scellées usagées, très concentrée, rend ces matières attractives, ce qui requiert la mise en place de modes de gestion spécifiques. Une étude remise par l'ANDRA, en

décembre 2008, fixe un premier schéma directeur d'orientation de ces sources dans les différentes filières. Il convient maintenant d'étudier la mise en œuvre opérationnelle des reprises, des collectes et des prises en charge, en tenant compte de la disponibilité temporelle des filières.

M. OSOUF poursuit en indiquant que le projet de stockage des déchets de faible activité à vie longue (FAVL) concerne des déchets de graphites, radifères et d'autres déchets dont la prise en charge sera à confirmer (sources scellées, objets contenant du radium, de l'uranium ou du thorium). L'ANDRA a remis en 2008 une étude confirmant la possibilité de stocker certains types de déchets (radium, thorium) avec les déchets radifères et graphites. Les travaux doivent se poursuivre quant à la possibilité de prendre en charge certains effluents bitumés.

Le stockage envisagé pour les déchets FAVL est un stockage de faible profondeur (15 à 200 mètres), à couverture intacte (pour les déchets graphites et radifères) ou à couverture remaniée (pour les déchets radifères seulement). La recherche de site a démarré, en 2008, avec le lancement d'un appel à candidatures auprès de 3 115 communes. Après la réception d'une quarantaine de candidatures et leur analyse par l'ANDRA, puis la consultation de l'ASN et de la CNE, deux communes ont été retenues en juin 2009. Elles ont cependant retiré leur candidature au cours de l'été 2009.

Afin de poursuivre la recherche de site, une réflexion a été engagée concernant les adaptations à apporter au processus de consultation et au calendrier. Le PNGMDR préconise de poursuivre la recherche de site sur la base des candidatures encore en lice, en se donnant le temps de la concertation, en respectant le principe du volontariat des collectivités territoriales et en accordant toute leur importance aux critères géologiques.

M. REVOL rappelle que le Haut comité avait souhaité mener, en son sein, une réflexion sur ce sujet. Un groupe de travail, que Madame ENGSTRÖM a accepté d'animer, se met en place. Il se réunira pour la première fois le 27 janvier.

M. OSOUF indique qu'en ce qui concerne les déchets de haute activité et de moyenne activité à vie longue, l'ANDRA a remis plusieurs études fin 2009 dans le cadre d'un projet de stockage réversible en couche géologique profonde. L'ANDRA a en particulier proposé une zone d'intérêt pour la reconnaissance approfondie (ZIRA), d'environ 30km². Le dossier devant constituer le support du débat public devra être élaboré par l'ANDRA avant la fin de l'année 2012 et comportera une proposition de choix de site.

Une autre voie de recherche, étudiée en complément du stockage réversible, porte sur la séparation-transmutation. Cette technique a pour objectif de réduire l'inventaire radiotoxique et la charge thermique dus à la présence d'éléments à vie longue dans les déchets ultimes à stocker en profondeur. Au terme des études conduites en 2005, il apparaît que les principales opérations de séparation sont réalisables, tandis que la transmutation n'est envisageable que dans les réacteurs de 4^{ème} génération. Les recherches se poursuivent, sous l'égide du CEA. Celui-ci doit remettre un dossier, avant la fin de l'année 2012, dressant le bilan des avancées techniques et proposant une évaluation de scénarios technico-économiques.

M. OSOUF en vient au chapitre du Plan relatif à la cohérence globale de la gestion des matières et déchets radioactifs. Le PNGMDR recommande pour une optimisation régulière de la répartition des déchets entre les filières de gestion, notamment parce que l'émergence de nouvelles filières (ex : FAVL) peut également faire évoluer la gestion des déchets dans les filières existantes (ex : FMA-VC), et parce que de nouvelles technologies de tri ou de traitement des déchets peuvent être mises

en place. Le PNGMDR demande ainsi à l'ANDRA et aux producteurs de déchets de présenter, avant fin 2011, une répartition optimisée des flux de déchets entre les filières existantes.

Il apparaît, par ailleurs, que certains déchets sont actuellement dépourvus de filière de gestion à long terme. Des modalités de gestion à long terme seront à définir, d'ici la fin de l'année 2011, par l'ANDRA et les producteurs de ces déchets, en tenant compte des particularités physico-chimiques des déchets. Enfin, des recherches sont à poursuivre, dans les domaines des sciences humaines et sociales, afin d'aborder des thèmes tels que la perception, par le public, des risques liés aux activités nucléaires.

En conclusion, **M. OSOUF** souligne que le PNGMDR présente le triple intérêt de donner une vision d'ensemble de la gestion des matières et des déchets radioactifs, de dresser un bilan régulier de cette gestion, et de fixer une feuille de route pour l'améliorer. Des avancées notables ont été réalisées dans le cadre du PNGMDR précédent, notamment la définition de nouvelles filières de gestion et le franchissement d'un jalon important fin 2009 pour le projet de stockage réversible profond. Pour la période 2010-2012, le programme de travail s'annonce conséquent : il s'agira notamment de poursuivre et d'intensifier les actions déjà engagées, mais également de traiter de nouveaux sujets concernant par exemple les anciens entreposages, les déchets de Comurhex à Malvési, les stériles miniers ou encore l'amélioration de la cohérence globale.

2. Echanges

M. NIEL rappelle que la France est signataire d'une convention portant sur la sûreté et la gestion des combustibles usés.

L'ASN a présenté à ce titre, en avril 2009, le rapport de la France sur la gestion des déchets et combustibles usés. A l'issue de cette présentation, le PNGMDR a été identifié comme l'une des bonnes pratiques de l'Hexagone.

Par ailleurs, après l'adoption, le 25 juin 2009, d'une directive « sûreté nucléaire », les instances européennes travaillent actuellement à l'élaboration d'une directive relative à la gestion des déchets radioactifs. Il devrait être demandé à chaque Etat-membre d'élaborer un plan de gestion des déchets radioactifs.

M. LALLIER demande ce qu'il en est des résidus et stériles miniers situés hors de France, notamment au Gabon.

M. ANDRIEUX indique que la circulaire du 22 juillet 2009 sur la gestion des anciennes mines d'uranium prévoit la mise en œuvre d'un plan d'action précis. Dans le cas des installations qu'AREVA exploitait au Gabon, l'Entreprise s'est engagée, vis-à-vis des ministères concernés, à mettre en œuvre certaines actions comparables. Le sujet est traité dans un cadre moins formel mais dans une logique similaire à celle adoptée en France. Cela a conduit, par exemple, à prévoir un traitement spécifique pour des habitations qui ont pu être exposées à ces substances.

Mme LESOURD estime que le nucléaire diffus n'est pas pris en compte comme il se doit dans le PNGMDR. Elle se demande si l'ANDRA n'aurait pas un rôle plus visible à jouer dans ce domaine.

M. BARBEY rappelle que depuis la réforme institutionnelle de 2002, des dispositions d'autorisation imposent à tout établissement (laboratoire, hôpital...) d'assurer la gestion et le

traitement des déchets, ce qui n'était pas le cas avant cette date. La situation du nucléaire diffus s'est donc globalement améliorée. Il convient, toutefois, de reconnaître que des situations laxistes ont existé par le passé, rendant parfois onéreux le traitement de ces déchets aujourd'hui. Pour cette raison, **M. BARBEY** suggère qu'une mission de service public soit identifiée dans ce domaine.

M. CAHEN rappelle qu'en vertu de la loi, le détenteur d'un déchet est responsable de son élimination, dans les filières identifiées, pourvu qu'il dispose des moyens d'assurer ce traitement. Pour le reste, l'Etat a prévu le versement d'une subvention à l'ANDRA pour l'accompagnement financier de certains détenteurs de déchets (par exemple des objets radioactifs dont ils n'ont pas eu l'usage ou des déchets maîtres). Dans certaines régions, des lycées ont ainsi bénéficié d'une prise en charge totale des coûts d'élimination de déchets radioactifs.

M. SCHRAUB rappelle que le public français avait été choqué, il y a quelques années, par l'exportation sauvage de produits chimiques dans un pays en voie de développement. Aussi suggère-t-il d'énoncer clairement que l'exportation de substances radioactives ne pourra pas avoir lieu.

M. REVOL rappelle qu'une telle exportation est interdite par la loi.

M. BIGOT ajoute que les postes-frontières réputés les plus sensibles sont équipés de moyens de détection.

M. BRANCHE note qu'il n'est pas formellement interdit, selon la loi « déchets » de 2006, d'exporter des déchets. Il est seulement précisé que l'importation est interdite. Pour autant, les déchets sont identifiés au plan international. S'ils n'apparaissent plus dans l'inventaire suivant, des moyens permettraient de mener des investigations afin de savoir ce qu'ils sont devenus.

M. BIGOT note que le Plan comporte des jalons temporels précisément identifiés. Il demande si la capacité des acteurs concernés à respecter ces échéances a été vérifiée. Ainsi, le PNGMDR prévoit d'établir un inventaire exhaustif des déchets tritiés du nucléaire diffus avant la fin de l'année 2011. Il convient de s'assurer de la capacité des acteurs concernés à effectuer ce travail dans ce délai.

M. BRANCHE rappelle que la loi est assortie d'un décret, qui fixe les obligations précises auxquelles doivent se conformer les différents acteurs. Le CEA a participé à la concertation relative à l'élaboration du Plan. Il en sera de même pour l'élaboration du décret.

La séance est suspendue pour le déjeuner de 13 heures 05 à 14 heures 05.

IV. Examen du projet de rapport annuel du Haut comité

M. SORIN salue la qualité du projet de rapport annuel du Haut comité. S'agissant de l'incident Socatri, évoqué en page 11, il est rappelé qu'un groupe de travail s'est réuni à trois reprises afin de préparer l'avis du Haut comité. Il est utile que figurent les 18 propositions qui avaient été faites dans ce cadre. **M. SORIN** suggère toutefois d'ajouter à ce paragraphe quelques lignes résumant (page 19) l'appréciation, par le Haut comité, de la situation radiologique des sites nucléaires considérés : « selon les rapports de synthèse présentés par l'ASN, l'ASND et l'IRSN dans le cadre de la saisine du Haut comité, l'état radiologique des nappes phréatiques sous et autour des sites nucléaires ne pose pas de problème significatif de nature environnementale ou sanitaire, c'est-à-dire appelant des précautions particulières, pour le voisinage et le public en général. Cette appréciation

globale est précisée par une description du marquage radiologique identifié dans l'environnement d'un certain nombre de sites nucléaires. »

M. BIGOT salue également la qualité du rapport. Il se félicite, en particulier, du fait qu'y figurent les recommandations qui ont été formulées et le suivi qui en a été assuré.

M. NOEL signale, par ailleurs, que Monsieur Schraub s'est étonné de l'absence de mention, dans le document, de l'avis du Haut comité ayant fait suite aux incidents de radiothérapie. **M. NOEL** explique que la transmission de cet avis du Haut comité est très récente. En outre, un délai de quelques semaines a été laissé aux acteurs concernés pour faire connaître au Haut comité la façon dont ils entendent intégrer cet avis. Celui-ci sera pris en compte dans le prochain rapport d'activité du Haut comité.

En l'absence d'autre remarque, **M. REVOL** soumet au Haut comité l'adoption du projet de rapport annuel.

Le projet de rapport annuel du Haut comité est adopté à l'unanimité.

M. REVOL précise qu'un communiqué de presse paraîtra, d'ici une semaine, annonçant la publication, par le Haut comité, de son rapport annuel 2009.

V. Sujets d'actualité

1. Contrôle commande de l'EPR

M. NIEL rappelle que les objectifs de sûreté ont été définis par les autorités de sûreté française et allemande en 1993. Ces autorités ont pris une position conjointe, en 1995, sur l'avant-projet conceptuel. Puis les directives techniques ont été élaborées en 2000 et adoptées par l'ASN en 2004. En 2007, l'ASN a rendu son avis sur l'autorisation de création du réacteur. La prochaine échéance porte sur la décision de mise en service du réacteur, construit sur le site de Flamanville. Dans le cadre de cette prise de position de l'ASN, différents éléments doivent être examinés, parmi lesquels le contrôle commande du réacteur.

Ce processus est de nature itérative et évolue au fil du temps. Les industriels ont la responsabilité de formuler des propositions, l'ASN prenant position sur ces propositions. L'ASN pèse, par conséquent, sur les choix de sûreté. La lettre du 15 octobre dernier adressée par l'ASN aux industriels constitue une étape normale dans le cadre de ce processus itératif.

L'ASN a souhaité s'assurer de la cohérence de sa position avec celle de ses homologues étrangers. Un processus de coopération franco-allemande a ainsi été déployé jusqu'en 1998, avec des évaluations conjointes menées par l'IPSN et son homologue allemand, le GRS. La France a engagé, à partir de 2004, une coopération avec la Finlande, puis avec le Royaume-Uni, les Etats-Unis et la Chine. L'initiative franco-américaine MDEP (*Multilateral Design Evaluation Process*) a pour objectif de mettre en commun les résultats des évaluations de sûreté menées, notamment, dans ces différents pays. Ce groupe travaille à ce jour sur les conceptions du réacteur EPR et du réacteur américain AP1000.

En février 2007, à l'occasion de l'avis préalable au décret d'autorisation de création, l'ASN a considéré que les principes généraux de conception du contrôle commande étaient acceptables. En

février 2008, l'ASN a adressé à EDF une lettre d'alerte sur la conception détaillée du contrôle commande, en soulignant le « risque industriel » qu'elle avait identifié : il convenait de prendre la mesure du risque lié à un processus trop avancé, par rapport aux évaluations de sûreté. Lors de la réunion du 18 juin 2009, le groupe permanent d'experts placé auprès de l'ASN pour la sûreté des réacteurs (GPR) a souligné, dans un avis, la complexité de la conception proposée. Il considérait également que la faisabilité des démonstrations prévues n'était pas acquise. Des positions similaires ont été communiquées par HSE (Royaume-Uni) et STUK (Finlande).

La position technique de l'ASN résulte de la difficulté d'EDF à produire, jusqu'à présent, avec l'appui de son fournisseur AREVA, les démonstrations attendues, malgré des alertes antérieures. L'ASN s'est assurée que son analyse était cohérente avec celle de ses homologues étrangers. La position de l'ASN a été rendue publique, conformément à sa politique de transparence. Dans un cas similaire relatif au réacteur AP1000, l'autorité américaine (NRC) a procédé de façon semblable.

A la suite de la lettre du 15 octobre 2009, EDF et ses fournisseurs ont mobilisé d'importants moyens d'ingénierie afin de traiter les demandes de l'ASN. EDF a indiqué être confiant quant à sa capacité à répondre à l'ensemble de ces demandes. Les premiers éléments de réponse ont été reçus par l'ASN dans les échéances prévues et sont en cours d'instruction ; d'autres éléments de réponse seront transmis dans les mois qui viennent, jusqu'en juin.

M. REPUSSARD rappelle que trois niveaux d'analyse s'interpénètrent, en ce qui concerne l'EPR :

- le concept global de réacteur, qui a été validé ;
- la conception détaillée ;
- la conformité de la construction aux spécifications contenues dans le décret d'autorisation.

M. REGNIER explique que le contrôle commande d'un procédé industriel permet d'agir en temps réel sur l'état du procédé. Dans le cas des tranches nucléaires, le contrôle commande est informatisé depuis le palier N4. D'abord conçus « sur mesure », ces systèmes se sont peu à peu standardisés, compte tenu de l'émergence d'un marché conduisant les fournisseurs à proposer des produits « sur catalogue ». Dans le cas de l'EPR, l'exploitant a retenu deux plates-formes : une plate-forme de sûreté conçue pour le nucléaire et une plate-forme « standard » conçue par Siemens.

L'évaluation du contrôle commande de l'EPR vise à s'assurer que celui-ci réalise ses fonctions de sûreté, y compris en cas de défaillance du matériel, d'agressions de l'environnement (incendie, séisme...) ou d'erreurs humaines, en conception ou en exploitation. Il convient donc de s'assurer de la sûreté des équipements, d'une part et de leur robustesse, d'autre part.

En ce qui concerne l'évaluation des équipements, l'IRSN dispose de l'ensemble de la documentation relative à la plate-forme de sûreté, y compris les fichiers de programmes. Un avis favorable a été rendu. La situation est différente pour la plate-forme « standard » de Siemens, qui est un produit industriel non développé spécifiquement pour l'industrie nucléaire. EDF s'est engagé à démontrer la conformité de cette plate-forme aux exigences de sûreté des autorités. Les difficultés rencontrées dans le processus d'évaluation résident notamment dans l'existence de sept systèmes distincts, présentant des contraintes d'indépendance mutuelle. La salle de commandes informatisée présente également des facteurs de complexité. L'IRSN a mené une analyse technique, en décomposant cette architecture. Elle a formulé des recommandations, relayées par l'ASN, sur plusieurs points techniques. L'IRSN a notamment demandé qu'une meilleure détection des défaillances éventuelles de l'interface informatisée soit mise en œuvre. Elle a également demandé

un meilleur confinement des défaillances. Enfin, concernant la plate-forme « standard », elle a souhaité l'ajout de fonctions de secours dans la plate-forme de sûreté ainsi que l'ajout de voyants et de boutons de commande sur le panneau de secours non informatisé.

M. TANDONNET indique qu'EDF se félicite du dialogue noué avec l'ASN, qui prend place dans un processus normal. Il est également utile qu'une cohérence soit recherchée avec les processus conduits à l'étranger (en l'occurrence, en Finlande et au Royaume-Uni). Dans le cas du contrôle commande de l'EPR, deux domaines ont posé des difficultés : la qualification d'armoires de commandes et l'ajout d'un « panneau de repli », en cas de défaillance. EDF est confiant quant à la capacité d'apporter des réponses relatives à la qualification des plates-formes T2000. En revanche, EDF espère pouvoir faire la démonstration de la robustesse et de la qualification des plates-formes T2000, ce qui devrait permettre, selon l'Entreprise, de faire l'économie du « panneau de repli » souhaité aujourd'hui par les autorités de sûreté. En tout état de cause, EDF a remis de premiers éléments de réponse à la fin du mois de décembre et ce processus est appelé à se poursuivre jusqu'au mois de juin.

M. ANDRIEUX rappelle qu'une similitude avait été notée entre la position des autorités de sûreté françaises et celle des autorités de sûreté finlandaises et britanniques. La solution satisfaisante, au regard de la sûreté requise, sera identifiée dans chacun de ces pays, en s'adaptant aux spécifications des pays considérés.

M. BARBEY relève que la plate-forme « standard » est développée par Siemens, qui s'est séparé d'AREVA. Il demande quelles conséquences cette séparation peut avoir, en termes de maintenance et de mise à jour des équipements.

M. ANDRIEUX précise que les évolutions survenues au cours des deux dernières années ne remettent pas en cause l'existence d'un partenariat étroit entre AREVA et Siemens. Rien n'empêche ces deux entreprises de poursuivre leur partenariat industriel, même si elles n'ont plus de liens capitalistiques.

M. SORIN estime que ce dossier révèle toutes les difficultés de l'information dans le domaine nucléaire. Un décalage considérable se fait jour entre la façon dont le dossier a été présenté par les parties concernées et la façon dont il a été traité par les médias : certains, parmi ceux-ci, ont estimé que les autorités de sûreté finlandaises et britanniques remettaient en cause la sûreté du concept de l'EPR dans son ensemble, alors que leur avis ne portait que sur le contrôle commande. **M. SORIN** se demande si le Haut comité pourrait préciser que la sûreté globale du réacteur n'est pas remise en cause.

M. LACOSTE confirme que le courrier adressé à EDF le 15 octobre faisait partie d'un dialogue « musclé » mais normal avec les exploitants. L'ASN s'est félicitée de pouvoir formaliser une position élaborée conjointement avec ses homologues finlandais et britanniques : l'Autorité de Sûreté Nucléaire est allée aussi loin que possible dans cette coopération et il existe peu d'exemples de ce type. Pour autant, force est de constater que les autorités ne sont pas parvenues à expliquer aux médias ce qu'était le contrôle commande. Un « saut » a ainsi été fait par les médias, dans l'analyse, entre la sûreté du contrôle commande et la sûreté du réacteur. Par ailleurs, ce processus s'est déroulé dans un contexte de grande nervosité des médias, notamment du fait de tensions croissantes entre certains acteurs emblématiques du paysage industriel français.

Mme SENE observe que le contrôle commande de Fessenheim est en cours d'évolution. Or cette opération a été confiée à des industriels belges. Elle souligne aussi que le degré élevé

d'informatisation du contrôle commande appelle une vigilance particulière quant à la mise à niveau des compétences du personnel et au « facteur humain » d'une façon générale.

Mme LESOURD rappelle que les échos médiatiques donnés aux évaluations de sûreté du contrôle commande de l'EPR sont survenus peu de temps avant l'échec de l'appel d'offres d'Abu Dhabi, remporté par les Coréens.

M. LACOSTE indique que l'ASN entretient d'étroites relations de coopération avec l'Autorité de Sûreté Nucléaire des Emirats Arabes Unis. Un des membres du GPR travaille d'ailleurs pour l'Autorité émiratie. Celle-ci est informée des derniers développements relatifs au contrôle commande de l'EPR et ne s'est pas émue de la prise de position de l'ASN. Le courrier que celle-ci a adressé à EDF n'a donc eu aucune conséquence sur le déroulement de l'appel d'offres d'Abu Dhabi.

M. BIGOT indique avoir été frappé par deux phrases contenues dans la lettre adressée par l'ASN le 15 octobre dernier.

- *« La complexité de l'architecture proposée par EDF rend difficile l'élaboration d'une démonstration de sûreté satisfaisante ».*
- *« Compte tenu de l'ampleur et de la complexité des démonstrations restant à fournir pour justifier le respect de ces principes, l'ASN estime que la certitude d'aboutir in fine à une démonstration de sûreté acceptable, fondée sur l'architecture actuellement prévue, n'est pas acquise ».*

Il est légitime que de telles phrases soient interprétées par tout lecteur attentif comme le signe d'un problème sérieux dans la conception des installations examinées. Aussi **M. BIGOT** s'interroge-t-il sur la légitimité de la mention de telles formulations dans un courrier rendu public qui mettent en cause la capacité d'un exploitant à satisfaire aux exigences de sûreté fixée par le Gouvernement.

M. LACOSTE rappelle que le dialogue avec EDF était difficile, dès avant l'envoi de ce courrier. Celui-ci n'est donc pas survenu comme un coup de tonnerre dans un ciel serein. **M. LACOSTE** observe aussi que les termes de la lettre adressée par la NRC (autorité de sûreté américaine) au concepteur de l'AP1000, à la même date (15 octobre 2009) sont beaucoup plus durs.

Mme SENE estime qu'il ne faut pas dramatiser : la prise de position des trois autorités était justifiée, au regard des difficultés constatées sur le contrôle commande. Elle estime, à titre personnel, ne pas avoir à juger des positions qui ont été adoptées par ces autorités.

M. REVOL souligne cependant que l'industrie nucléaire présente une spécificité : il retient fortement l'attention des médias, alors que le niveau d'information du grand public est limité.

M. LAURENT confirme que le dossier a suscité des remous importants au niveau local. Il convient maintenant d'informer la commission locale, ce qui ne pouvait être effectué avant l'évocation du sujet au sein du Haut comité.

M. CAHEN observe qu'une autre difficulté provient du fait que la sensibilité d'un sujet peut conduire certains acteurs à communiquer avec précaution, ce qui peut donner l'impression qu'il n'est pas tranché ou que certaines ambiguïtés subsistent, même lorsque ce n'est pas le cas.

M. BARBEY note que si le contenu du courrier de la NRC est plus violent que celui rédigé par l'ASN, il s'inscrit dans un contexte fort différent, marqué par une exposition constante des autorités américaines à la critique des médias, lesquels poussent très loin leurs investigations et leur interpellation des responsables politiques. La France n'est guère habituée à cet esprit de transparence et il faut un peu de temps pour acquérir de nouvelles habitudes.

Mme ENGSTROM souligne, à la lumière de son expérience d'une vingtaine d'années dans ce domaine, que plus l'autorité de sûreté démontre sa force vis-à-vis de l'industrie, plus grande est la confiance du citoyen dans le processus de décision et la sûreté du système nucléaire. Elle plaide également pour l'adoption d'un langage simple, aussi peu technique que possible, afin de favoriser la bonne compréhension de messages portant sur des sujets très techniques.

M. LEURETTE estime en tout cas que la confiance, vis-à-vis de l'exploitant et des pouvoirs publics, constitue le principal enjeu de ce type de dossier. Or si le débat est générateur de doute, il peut aller à l'encontre des objectifs poursuivis. Il doit fournir l'occasion d'apporter un certain nombre d'assurances, afin que les citoyens disposent d'une vision fidèle de l'industrie nucléaire et des instances chargées de l'encadrer.

M. ROUSSELET considère que, pour prévenir toute perte de confiance, les exploitants ne doivent pas remettre en cause les autorités de sûreté.

M. ANDRIEUX assure que cette remise en cause n'est pas à l'ordre du jour. Cela n'empêche pas de poursuivre le dialogue « musclé » qui a été engagé avec les autorités de sûreté. Dans le même temps, on ne peut ignorer l'attitude des médias et il faut composer avec cette réalité. Le dossier du contrôle commande doit donner lieu à un retour d'expérience, afin de progresser.

M. LALLIER note que si la confiance construit l'avenir du nucléaire, il serait utile de se demander quels sont les ingrédients permettant de construire la confiance. Celle-ci ne repose pas seulement sur la nature des informations transmises : elle dépend aussi de l'identité des personnes ou des organisations délivrant une information. De ce point de vue, l'autorité de sûreté joue un rôle irremplaçable, du fait de son indépendance.

M. REPUSSARD ajoute que parmi les ingrédients de la confiance figurent aussi la continuité de l'information et des postures adoptées par les différents acteurs de la sûreté. Aussi serait-il intéressant à titre d'exemple que le Haut comité fasse le point, une fois par an, sur l'avancement de l'instruction du dossier relatif à l'EPR. Un tel principe permettrait, entre autres bénéfices, de partager des « éléments de langage » sur ce sujet.

M. REVOL prend note de cette suggestion.

M. BIGOT souligne que la confiance se construit à deux. Elle passe par des mots et ceux-ci doivent être choisis avec soin.

M. COMPAGNAT estime, quant à lui, que les exploitants ne doivent pas instiller le doute, dans l'esprit du public, quant aux recommandations que l'autorité de sûreté peut émettre.

2. Arrêté ministériel du 5 mai 2009 fixant la composition du dossier et les modalités d'information des consommateurs prévues à l'article R. 1333-5 du Code de la santé publique

M. REVOL indique que ce sujet a donné lieu à la diffusion de communiqués de presse susceptibles d'alerter les citoyens. Il donne la parole à Monsieur NOEL, afin que celui-ci fasse le point sur le contenu de l'arrêté ministériel.

M. NOEL précise que cet arrêté a été présenté par les médias comme un texte autorisant la valorisation de déchets nucléaires dans les biens de consommation et les produits de construction. Il n'en est rien, puisqu'il s'agit uniquement d'un arrêté de procédure. Le Code de la santé publique prévoit en effet que des dérogations peuvent être accordées à l'interdiction d'adjonction de radionucléides artificiels dans les produits de construction et les biens de consommation. L'arrêté ministériel du 5 mai 2009 était requis, au titre du Code de la santé publique, afin de préciser la composition du dossier à présenter pour solliciter une telle dérogation. Les dérogations elles-mêmes seront délivrées au cas par cas, après avis de l'Autorité de Sûreté Nucléaire et du Haut Conseil de Santé publique.

A ce jour, une demande de dérogation a été déposée auprès du ministère de la Santé. Elle porte sur l'utilisation de sources pour l'analyse du ciment au cours de son processus de fabrication. Ces sources conduisent à une activation infinitésimale du ciment fabriqué. Cette activation décroît très rapidement et le produit fini, en sachet, ne comporte plus de trace perceptible de la radioactivité ajoutée artificiellement au travers de cette activation.

M. LACOSTE indique que, dans son avis, l'ASN a rendu un avis défavorable au projet d'arrêté, au regard de trois considérations :

- la position constante de la France concernant l'absence de seuil de libération ;
- l'application du principe de justification ;
- la volonté de ne pas favoriser la banalisation de la délivrance de dérogations.

L'ASN est parfaitement consciente qu'il s'agit d'un arrêté de procédure, qui ne préjuge pas de la délivrance de dérogations éventuelles. Il ouvre simplement la voie à l'instruction de demandes de dérogation. L'ASN sera très attentive au contenu des demandes de dérogation. Elle examinera notamment l'étude, par les demandeurs, de techniques alternatives éventuelles.

M. BIGOT rappelle que le ciment constitue le résultat d'un broyage fin de quatre composants minéraux extraits du sol. Il n'y a donc pas d'homogénéité dans la composition du ciment. Auparavant, la technologie utilisée consistait à broyer de grandes quantités de cette matière. Un échantillon était ensuite prélevé et analysé en laboratoire sur le plan de sa composition chimique. Cette méthode était assortie d'incertitudes importantes quant à la qualité du ciment. Aujourd'hui, un irradiateur de neutrons active quelques-uns des atomes présents dans le ciment, qui émettent avec une extrême sensibilité. L'on peut ainsi obtenir la « signature » en continu de la composition du ciment. Si l'on constate que celle-ci n'est pas exactement conforme à celle qui est recherchée, l'opérateur peut ajouter certains composants, en proportion des écarts constatés, jusqu'à obtention de la composition souhaitée. L'IRSN a étudié cette technique et il s'avère que celle-ci ne pose aucun problème de radiologie, de quelque manière que ce soit. Elle a permis de réaliser des

améliorations très substantielles de la performance des ciments, notamment en termes économiques. Les ciments importés en France bénéficient de cette technologie, qui est très largement utilisée à l'étranger (avec 450 à 500 appareils installés dans le monde). Les sources utilisées ont bien sûr une durée de vie limitée.

Mme SENE demande si l'on peut en conclure que cette technologie ne présente aucun danger.

M. BIGOT précise que comme pour tout irradiateur à neutrons, des précautions sont à prendre dans l'utilisation de l'appareil. C'est la raison pour laquelle une autorisation est nécessaire. Du point de vue de la matière cimentière, toutefois, la radioactivité résiduelle dans le produit distribué est si faible qu'il est impossible de « détecter » qu'il a été, ou non, produit selon cette procédure. Il n'y a donc aucun danger sanitaire pour le public.

La séance est levée à 15 heures 50.

GLOSSAIRE

Aarhus (convention d')	Négociée dans le cadre de la Commission Economique pour l'Europe des Nations Unies (CEE-NU), la convention relative à l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement a été signée le 25 juin 1998 à Aarhus (Danemark). Cette Convention, signée par 40 des 55 pays de la CEE-NU, a été ratifiée par la France le 8 juillet 2002.
AFFSSAPS	Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé
ACRO	Association pour le contrôle de la radioactivité dans l'Ouest
ANCLI	Association nationale des commissions locales d'information
ANDRA	Agence Nationale pour la gestion des Déchets Radioactifs
AP-HP	Assistance publique - Hôpitaux de Paris
ASN	Autorité de sûreté nucléaire
CADA	Commission d'accès aux documents administratifs
CEA	Commissariat à l'énergie atomique
CFDT	Confédération française démocratique du travail
CHSCT	Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail
CHU	Centre hospitalier universitaire
CI	Commission d'information (autour des INBS)
CLI	Commission locale d'information (autour des INB)
CLIS	Commission Locale d'Information et de Surveillance
CNDP	Commission nationale du débat public
CNE	Commission nationale d'évaluation
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
CSM	Centre de stockage de la Manche
CSSIN	Conseil supérieur de la sûreté et de l'information nucléaires
CSTFA	Centre de stockage des déchets de très faible activité
DGPR	Direction générale de la prévention des risques du MEEDDM
DGS	Direction générale de la Santé
DGT	Direction générale du Travail
DHOS	Direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins

DQPRM	Diplôme de Qualification en Physique Radiologique Médicale
DSC	Direction de la sécurité civile
DSND	Délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection pour les activités et installations intéressant la Défense
EPR	<i>European Pressurized water Reactor</i> (réacteur européen à eau pressurisée – nouveau type de réacteur nucléaire développé par AREVA NP)
FAVL / MAVL / HAVL	Déchets de faible/moyenne/haute activité à vie longue
GPR	Groupe permanent d'experts pour les réacteurs nucléaires
GRS	Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (Expert allemand pour la sûreté des installations et des réacteurs nucléaires)
HCTISN	Haut Comité pour la transparence et l'information sur la sécurité nucléaire
INB	Installation nucléaire de base
INBS	Installation nucléaire de base secrète
INES	L'échelle internationale des événements nucléaires (de l'anglais <i>International Nuclear Event Scale</i>) sert à mesurer la gravité d'un accident nucléaire.
INSTN	Institut national des sciences et techniques nucléaires
IPSN	Institut de protection et de sûreté nucléaire
IRSN	Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire
LNC	Ligue Nationale contre le Cancer
Loi TSN	Loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité nucléaire
MANES	Association des malades et accidentés nucléaires
MEEDDM	Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat
MSNR	Mission sûreté nucléaire et radioprotection
OPECST	Office parlementaire des choix scientifiques et technologiques
PCRD	Programme cadre de recherche et de développement technologique
PNGMDR	Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs
RNMRE (ou RNM)	Réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement
URT	Uranium de retraitement

LISTE DES PRESENTS

Réunion du HCTISN du 26 janvier 2010

Membres du HCTISN présents :

Monsieur BARBEY Pierre, Représentant de l'association ACRO

Monsieur BIGOT Bernard, Administrateur général du CEA

Monsieur CAHEN Bruno, Directeur industriel de l'ANDRA

Madame CHAMPEAU Elise, Représentante de l'association MANES

Monsieur COMPAGNAT Gilles, Représentant de la CFDT

Madame GILLOIRE Christine, Représentante de France Nature Environnement

Monsieur JURIEEN de la GRAVIERE Marcel, DSND

Madame LAAROUCHI ENGSTRÖM Saida, SKB Suède

Monsieur LACOSTE André-Claude, Président de l'ASN

Monsieur LALLIER Michel, Représentant de la CGT

Monsieur LAURENT Michel, Président de la CLI de Flamanville

Madame LESOURD Geneviève, Représentante du SPAEN-UNSA

Monsieur MONTELEON Pierre-Yves, Représentant de la CFTC

Monsieur REPUSSARD Jacques, Directeur général de l'IRSN

Monsieur REVOL Henri, Président du HCTISN

Monsieur SCHRAUB Simon, Représentant de la LNC

Madame SENE Monique, Vice présidente de l'association des CLI sur les activités nucléaires

Monsieur SORIN Francis, Rédacteur en chef de la Revue générale nucléaire

Invités :

Monsieur ANDRIEUX Jean-Luc, AREVA

Monsieur BRANCHE Thomas, DGEC

Monsieur DE BRUYNE Thierry, CEA

Madame DUMONT Agnès, EDF

Monsieur LAHAYE Thierry, DGT

Monsieur LEGRAND Henri, ASN

Monsieur LEURETTE Marc, DSC (représentant M. PERRET)

Monsieur NEAU Henri-Jacques, AREVA

Monsieur NIEL Jean-Christophe, Directeur général de l'ASN

Monsieur REGNIER Pascal, IRSN

Monsieur RIEU Jérôme, ASN

Monsieur OSOUF Nicolas, DGEC

Monsieur ROUSSELET Yannick, Greenpeace

Monsieur TANDONNET Jean, EDF

Secrétariat du Haut Comité :

Madame MONTOYA Bénédicte, chargée de mission à la MSNR

Monsieur NOEL Stéphane, chef de la mission sûreté nucléaire et radioprotection (MSNR)

Madame STOJKOVIC Sandra, chargée de mission à la MSNR