

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

Réunion du 29 avril 2010

La séance est ouverte à 9 heures 40.

I. Introduction

M. REVOL souhaite la bienvenue aux membres du Haut comité. Compte tenu des obligations de ses membres, il souligne la difficulté à planifier les séances du Haut comité, ce qui explique la lourdeur de l'ordre du jour de la présente séance.

II. Examen du projet de rapport de réponse aux saisines du ministre d'Etat et du président de l'OPECST concernant « la transparence du cycle du combustible »

M. REVOL souligne en préambule que le groupe de travail composé de membres du Haut comité et de personnes volontaires a énormément travaillé sous la présidence du député GATIGNOL. Des ajustements ont été apportés au texte initial au cours de ces différentes réunions, notamment grâce aux informations fournies par les membres du groupe de travail et du Haut comité. **M. REVOL** félicite le secrétaire général et ses collaborateurs pour le travail intense qu'ils ont conduit sur ce dossier. Il signale par ailleurs que les autorités qui ont saisi le Haut comité ont accordé un délai supplémentaire pour remettre le rapport compte tenu de la visite programmée du site de Tomsch par une délégation du Haut comité. Le Président propose donc aux membres du Haut comité d'identifier au cours de la présente séance les éventuels remarques et compléments demandés sur le texte puis adopter la synthèse et le rapport finalisés par voie électronique.

M. GATIGNOL signale en introduction que le groupe de travail a abordé avec enthousiasme ce dossier difficile et complexe. Ce sujet a soulevé de nombreuses questions. Tous les participants du groupe de travail ont été mobilisés dans cette tâche. Chaque séance de travail a permis d'avancer dans l'architecture du rapport, mais soulevait aussi des interrogations et conduisait donc à apporter des précisions au fil des réunions. Comme l'a signalé **M. REVOL**, le gouvernement et l'OPECST ont accordé un temps dérogatoire pour la remise du rapport. Ce dernier sera remis après une visite de terrain importante, à savoir la visite de l'usine de Tomsch. **M. GATIGNOL** remercie le talent de **M. NOEL** ainsi que tous les participants du groupe de travail et tous ceux qui ont apporté leurs connaissances pour parvenir à la rédaction de ce document.

M. REVOL propose à **M. NOEL** de présenter le rapport.

Concernant la forme du document, **M. NOEL** souligne que la synthèse de trois pages vise à présenter les principaux points du rapport tandis que le rapport est un document plus dense, composé de cinq chapitres, et qui sera enrichi d'un sixième chapitre suite à la visite de l'usine de Tomsch.

M. NOEL présente la synthèse.

La synthèse rappelle en premier lieu les termes du débat et l'historique des saisines, c'est-à-dire que le rapport fait suite à un documentaire diffusé sur la chaîne de télévision Arte. Elle pose quatre questions clés : « envoyons-nous des déchets radioactifs en Russie ? », « est-ce que l'uranium de retraitement (uranium de recyclage) et l'uranium appauvri sont des déchets radioactifs ? », « est-ce que le recours à la Russie pour l'enrichissement de l'uranium a un caractère secret ? », et « est-ce que les informations diffusées par les acteurs du nucléaire correspondent aux informations attendues par les citoyens ? ».

Pour répondre à ces questions, le groupe de travail a mené une étude portant sur les flux de matières et les déchets produits aux différents stades du cycle du combustible. De cette étude, il ressort qu'il faut chaque année de l'ordre de 8 000 tonnes d'uranium naturel pour fabriquer la quantité de combustible nécessaire au fonctionnement des centrales françaises, lesquelles consomment environ 1 000 tonnes de combustible nucléaire. **M. NOEL** précise que certains observateurs, notamment Greenpeace, estiment que ce chiffre de 1 000 tonnes est trop approximatif et qu'il convient de mentionner le chiffre de 1 200 tonnes.

Le combustible nucléaire est pour l'essentiel fabriqué à partir d'uranium naturel enrichi. Cependant une faible proportion (environ 12 %) est produite à partir de matières recyclées (uranium et surtout plutonium issus des opérations de traitement des combustibles usés). **M. NOEL** souligne qu'il faut peut-être préciser la quantité de matières recyclées introduites dans le cycle du combustible au regard des 8 000 tonnes d'uranium naturel consommées. Aussi il pourrait être utile de dire qu'environ 5 % des matières sont recyclées dans le cycle du combustible. Certains commentateurs suggèrent également de mentionner le stock d'uranium appauvri en 2040, date à laquelle il est envisagé de lancer les générateurs de 4^{ème} génération, et de préciser la durée nécessaire pour consommer ce stock d'uranium appauvri.

La synthèse souligne que le recyclage des matières est appelé à croître dans les années à venir pour passer de 12 % à 17 %, notamment grâce à l'augmentation du nombre de centrales autorisées à utiliser des combustibles fabriqués à partir d'uranium appauvri et de plutonium et du nombre de réacteurs autorisés à utiliser des combustibles fabriqués à partir d'uranium de recyclage.

Cette étude met en évidence le fait qu'il est produit chaque année, pour les besoins des réacteurs français, environ 7 300 tonnes d'uranium appauvri. Les combustibles usés fabriqués à partir de matières recyclées sont actuellement entreposés car il n'est procédé qu'à un seul recyclage de ces matières. Ils constituent une réserve de matières premières qui pourrait être utilisée pour le démarrage des réacteurs de quatrième génération. Cette analyse amène le Haut comité à constater que le cycle du combustible n'est pas encore un cycle fermé. Il s'agit cependant d'une perspective crédible grâce aux réacteurs de quatrième génération qui pourraient entrer en service à partir de 2040.

M. NOEL rappelle que l'uranium de recyclage et l'uranium appauvri sont aujourd'hui classés comme des matières radioactives valorisables. Il faut cependant rappeler que le classement en tant que matière ou déchet n'est pas définitif et est susceptible d'évolution.

Concernant l'information au public, le Haut comité, tout en considérant que celle-ci doit être aisément accessible et compréhensible, considère que l'information doit néanmoins présenter le cycle du combustible de manière suffisamment précise. Il recommande en conséquence que les acteurs de la filière nucléaire et les parties intéressées s'assurent de la complétude de l'information délivrée au public et recommande que le grand public soit mieux informé de la distinction établie

par la loi française entre matières et déchets radioactifs et des possibilités d'évolution dans le temps de ce classement. Le Haut comité constate par ailleurs qu'il existe une information au public concernant l'envoi d'uranium de retraitement en Russie pour fabriquer de l'uranium enrichi. Cette information n'est pas secrète, mais l'importance de ces mouvements et les quantités en transit n'étaient pas accessibles avant ce rapport du Haut comité et, pour partie, avant la dernière édition du Plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs (PNGMDR). Le Haut comité observe aussi que ces informations, même si elles sont librement accessibles au grand public *via* Internet, sont difficiles d'accès. Le Haut comité observe également que certains éléments de communication des exploitants nucléaires ont pu laisser croire à l'existence d'un cycle complètement fermé.

Le Haut comité tient à souligner les avancées de la dernière édition du PNGMDR. Le Haut comité recommande au gouvernement et à l'ASN de développer la notoriété du PNGMDR et de le compléter à l'avenir pour tenir à jour l'état des lieux des flux de matières et des déchets.

Le Haut comité a réalisé un état des lieux des pratiques à l'international qui lui a permis de constater une approche homogène au niveau de l'ensemble des Etats. Classiquement, la société qui assure l'enrichissement de l'uranium reste propriétaire de l'uranium appauvri qui résulte de cette opération.

M. NOEL précise que cette synthèse se termine par un encadré final qui indique notamment que le lecteur intéressé par ce sujet pourra s'informer en consultant le rapport annuel de l'ASN, les publications de l'IRSN ainsi que les documentations des exploitants concernés. Il pourra aussi obtenir des informations pluralistes auprès de la Commission locale d'information (CLI) compétente.

M. BARBEY félicite tout d'abord l'équipe de rédaction de ce document. Il estime important de porter un regard critique sur le rapport pour le remanier et en faire un document compréhensible. Il juge en conséquence essentiel de pouvoir profiter du délai d'un mois et demi qui s'ouvre devant le Haut comité pour retravailler ce document. Plus précisément, **M. BARBEY** considère que la synthèse est inacceptable en l'état et qu'il convient d'y apporter des corrections *a minima* afin d'aboutir à un document consensuel. Pour **M. BARBEY**, il n'est pas admissible de citer des chiffres à fin 2010 pour répondre à une interrogation de 2009, date à laquelle a été diffusée le documentaire télévisé. Aussi, s'il accepte que le chiffre de 8 000 tonnes soit maintenu dans le texte, il ne souhaite pas que l'on mentionne le chiffre de 1 200 tonnes mais que l'on conserve le chiffre de 1 000 tonnes cité antérieurement et correspondant à la réalité de 2009. **M. BARBEY** suggère également de supprimer les pourcentages qui figurent dans la première page de la synthèse pour dire simplement qu'une faible proportion du combustible nucléaire est produite à partir de matières recyclées.

M. BARBEY invite les rédacteurs de la synthèse à se contenter d'éléments factuels et invite le Haut comité à rester dans son rôle sans se substituer aux opérateurs. Aussi il propose de supprimer la mention qui commence ainsi : « *cette proportion devrait croître à partir de 2010 (...)* ». Il propose la formulation suivante pour la remplacer : « *les opérateurs français ont indiqué au Haut comité que la réutilisation des matières issues du recyclage devrait encore croître à partir de 2010 grâce à l'augmentation attendue (...)* ».

Au début de la page 5 de la synthèse, **M. BARBEY** propose de supprimer toute allusion à la 4^{ème} génération et d'indiquer à la place : « *concernant ces deux derniers points (l'uranium appauvri et le combustible usé issu d'un premier recyclage), les opérateurs nucléaires défendent un projet industriel qui leur permettrait de réutiliser plus largement ces matières en entreposage. Ce projet* ».

baptisé « réacteur de génération 4 » n'est pour l'heure pas inscrit dans un programme de grands équipements et n'a fait l'objet d'aucun débat, ni au sein de la représentation nationale ni plus largement au sein de la société. Un tel projet ne serait susceptible de connaître une perspective industrielle qu'au-delà de 2040. »

M. BARBEY n'est pas non plus d'accord avec le 3^{ème} paragraphe de la page 5 et propose de le rédiger ainsi : *« Cette analyse amène le Haut comité à constater que le cycle du combustible n'est pas un cycle fermé. Il s'agit cependant d'une stratégie industrielle soumise à discussion autour d'un projet de réacteurs de quatrième génération ».*

En optant pour ces formulations, **M. BARBEY** estime que le Haut comité n'endosse pas les positions des industriels et reste neutre.

M. ANDRIEUX souhaite insister sur la quantité de matières économisées par le recyclage. Aussi il invite à conserver la mention faite aux pourcentages précisés en page 4 de la synthèse (12 et 17 %). Il préfère aussi parler de recyclage plutôt que de parler de retraitement. En page 5, il accepte d'introduire une nuance pour signaler que le cycle du combustible n'est pas encore un cycle fermé en ajoutant l'adverbe « complètement » ou « systématiquement », cependant la formulation choisie ne doit pas laisser entendre que l'objectif n'est pas de tendre vers le cycle fermé et il n'est pas d'accord avec la recommandation du Haut comité qui consiste à éviter d'utiliser l'expression « cycle fermé ». **M. ANDRIEUX** ne s'oppose pas au fait de préciser la quantité d'uranium appauvri à la fin du paragraphe concerné de la page 5 mais suggère de faire figurer cette mention à la fin dudit paragraphe au moment où l'on rappelle que ce sont les enrichisseurs qui sont en possession de l'uranium appauvri.

M. SORIN salue la qualité du travail fourni par le groupe de travail. **M. SORIN** est en léger désaccord avec **M. BARBEY** concernant la description du présent et les perspectives. En effet, pour **M. SORIN**, le Haut comité doit adopter une vision dynamique et ne peut pas se contenter d'une vision figée de la situation. Dès lors que cette posture est choisie, **M. SORIN** considère que le Haut comité ne peut pas oublier de mentionner la quatrième génération, et ce d'autant plus que cette ambition est affirmée et concrétisée par les travaux de recherche et développement actuellement menés au CEA et au CNRS. **M. SORIN** souhaite néanmoins parvenir à un consensus qui puisse satisfaire chacune des parties.

Concernant la synthèse, **M. SORIN** souligne que les questions préliminaires sont clairement posées. En revanche, cette clarté se perd au fil des pages et les réponses aux questions posées ne se retrouvent pas dans le reste du document. Il propose donc de répondre plus clairement ou plus explicitement à ces questions en disant que l'uranium appauvri et que l'uranium de retraitement répondent à la définition donnée par la loi du 28 juin 2006 et que ce ne sont pas des déchets mais des matières. Suite à cette remarque, il convient de rappeler que le classement des matières et des déchets peut évoluer dans le temps. **M. SORIN** invite à expliquer que les flux vers la Russie ne sont pas des flux de déchets. Enfin, il convient de souligner que ces flux vers la Russie n'ont jamais été secrets. Cependant, force est de reconnaître que l'information était difficilement accessible. Aussi il propose la formulation suivante : *« Les accords avec la Russie pour le réenrichissement de l'uranium n'étaient pas secrets mais l'information était insuffisamment complète et accessible ».*

Mme SENE s'associe aux remarques précédentes de **M. BARBEY**. Elle propose d'indiquer le nombre exact de centrales et de réacteurs autorisés à utiliser des combustibles recyclés (à la fin de la page 4). Elle signale que seul un réacteur de recherche pourrait être en opération en 2020 mais qu'aucune décision n'est prise sur les réacteurs de 4^{ème} génération pour l'heure. Elle en appelle donc à la prudence dans la formulation choisie. En page 6, au 4^{ème} paragraphe, **Mme SENE** propose de

supprimer la mention qui commence ainsi « *ainsi que le rôle important (...)* » pour la remplacer par « *et de rappeler le rôle que pourraient jouer les réacteurs de quatrième génération si la France retenait ce type de réacteurs dans un futur programme énergétique* ».

M. MINON appelle à faire preuve de prudence en matière de sémantique concernant l'utilisation de l'expression « cycle du combustible ». En effet, le cycle du combustible n'est qu'un concept.

M. BERNARD estime que la synthèse doit clarifier ce qui relève du passé et ce qui relève du futur et doit donc également fournir des données 2009 et des chiffres à horizon plus lointain. Il reconnaît par ailleurs que le cycle ne sera jamais totalement fermé du fait du non recyclage prévisible de produits de fission mais que pour autant l'expression « cycle fermé » doit être mise en avant par rapport à d'autres stratégies politiques et industrielles basées sur le non recyclage qui ont cours dans d'autres pays. Enfin, il rappelle que les réacteurs de recherche se limitent à des puissances de l'ordre de 100 MW alors que le réacteur inscrit dans la loi de juin 2006 d'une capacité de l'ordre de 600 MWe sera bien un prototype industriel de réacteur de 4^{ème} génération et non un réacteur de recherche.

M. BOITEUX regrette que la réponse aux quatre questions posées en introduction de la synthèse ne soit pas plus explicite et plus lisible.

M. ROUSSELET n'est pas opposé au fait de faire figurer le chiffre de 1 000 tonnes. Cependant, sa remarque visait à introduire de la cohérence en parlant du chiffre de 1 200 tonnes. Concernant les pourcentages, il invite à faire appel aux mêmes références. D'après les informations fournies par EDF notamment, seulement 2,5 % de matières sont réutilisés et non 12 %. Pour cette raison, il se montre d'accord avec M. BARBEY dont la proposition de formulation peut permettre d'arriver à un consensus. **M. ROUSSELET** invite également à la prudence pour ne pas confondre la position du Haut comité et la position de la filière industrielle.

M. TANDONNET rejoint les remarques de M. SORIN et de M. BOITEUX sur la nécessité de répondre aux questions posées de manière claire et lisible.

M. GREZE souligne que les pourcentages précisés dans la synthèse (12 et 17 %) reflètent le ratio entre la masse de combustibles fabriquée à partir de plutonium, d'uranium de retraitement et d'uranium appauvri et la masse totale de combustibles. **M. GREZE** considère que ce ratio est le plus pertinent pour refléter la réalité et le plus représentatif de l'économie d'uranium et qu'il n'est pas cohérent de rapporter la masse des assemblages à la quantité d'uranium primaire.

M. NOEL informe M. ROUSSELET qu'il sera complexe d'ajouter une colonne au tableau de la page 11 du rapport pour mentionner une moyenne sur les dix dernières années. En revanche, une note de bas de page indique clairement que les quantités recyclées au cours des trois dernières années sont majorantes par rapport aux pratiques antérieures.

M. ROUSSELET insiste sur la nécessité de donner une information sur les dix dernières années pour ne pas tordre la réalité.

M. GREZE fait remarquer que le cycle du combustible fonctionne par palier technique. Aussi les moyennes sur dix ans n'ont pas de pertinence. Il persiste par ailleurs sur le fait que le taux de 12 % correspond bel et bien à la réalité de 2009.

M. BARBEY s'offusque du retrait de la colonne du tableau de la page 11 donnant une moyenne sur les dix dernières années, considérant que ce retrait remet en cause les accords du groupe de travail. Concernant le rapport, il préfère que les pourcentages ne soient pas mentionnés dans le texte

compte tenu du désaccord qui perdure sur ces chiffres. Par ailleurs, il ne souhaite pas confondre le recyclage et l'économie d'uranium et demande en conséquence que soient précisés ce qui relève du recyclage et ce qui relève de l'économie de matières.

Mme ENGSTROM rappelle que la transparence veut que l'on puisse répondre aux questions posées de manière qualitative et quantitative. Dans tous les rapports publiés en Suède, il est toujours fait référence à un fournisseur de données chiffrées. Des explications sur ces chiffres peuvent être données dans une annexe mais ceux-ci ne sont pas remis en question. Aussi elle s'étonne de la teneur des débats qu'elle vient d'entendre dans l'enceinte du Haut comité.

Mme GILLOIRE souhaite également revenir sur la clarté du rapport qui est à améliorer. Elle exige également que le groupe de travail se montre neutre dans sa position. Il ne doit pas se montrer le promoteur d'une technologie hypothétique mais le rapport peut néanmoins l'évoquer. Elle partage les propositions de M. BARBEY et souhaite que le Haut comité puisse parvenir à un accord.

Mme SENE estime nécessaire d'explicitier le tableau de la page 11 qui n'est pas lisible en l'état. Elle maintient par ailleurs que le réacteur auquel elle a fait mention lors de sa précédente intervention est un réacteur de recherche et insiste sur le fait que la 4^{ème} génération n'a pas encore été actée. Compte tenu des débats publics à venir, elle considère qu'il n'est pas honnête de dire que la 4^{ème} génération est une réalité de l'avenir leur laissant penser alors que la participation du public ne sera que de façade.

Mme ENGSTROM pense qu'il n'est pas objectif de viser à ce que le rapport soit compris par tous les lecteurs. Il convient en revanche de mettre à disposition un résumé d'une page qui soit accessible à tous et que des informations complémentaires soient disponibles pour tout lecteur intéressé par le sujet.

M. SORIN convient du fait que le rapport est illisible pour tout lecteur non concerné par ce domaine, d'où toute l'importance de la synthèse qui doit permettre d'apporter des réponses claires aux quatre questions posées. Il déplore par ailleurs la réticence de certains à parler de la quatrième génération. Il estime que la volonté des opérateurs à accepter de dire que le cycle n'est pas fermé est une avancée que les associations doivent apprécier. Il souhaite que l'esprit de dialogue continue de prévaloir et souhaite aboutir à un consensus dans ce domaine.

M. BONNEMAIS note avec satisfaction des efforts fournis par les opérateurs pour rendre disponibles des informations, parfois anciennes ou enfouies, et qui permettent de donner un aperçu sur l'origine de l'uranium. Il aurait souhaité que les statistiques fournies puissent être disponibles dès 1972 et ne se contentent pas de l'historique des dix dernières années. **M. BONNEMAIS** reconnaît que le document, dans sa version actuelle, ne permet pas de vulgariser l'information et de la rendre accessible. Il s'étonne du vocabulaire mis en avant par les opérateurs qui soulignent que c'est depuis la loi de 2006 que l'on ne parle plus de « déchet » mais de « matière valorisable ».

M. BONNEMAIS regrette que le rapport ne détaille pas suffisamment la communication réalisée autour du Montlouis, surtout pour rappeler que l'affaire a été révélée par Greenpeace. La Cogema a fait de grosses erreurs de communication à cette époque en se montrant silencieuse et continue à le faire aujourd'hui sous le nom d'Areva. Aussi **M. BONNEMAIS** insiste sur le haut degré d'importance de l'information en temps réel qui doit être améliorée. Il considère que le rapport doit garder un certain recul par rapport aux politiques des industriels de même que le Haut comité doit garder un certain recul vis-à-vis des actions menées par les associations.

M. BONNEMAINS demande également à ce qu'une délégation du Haut comité soit autorisée à visiter les centres de stockage de l'uranium appauvri en France, c'est-à-dire Bessines et Tricastin, comme une délégation le fait en Russie. Dans la mesure du possible, il souhaiterait que ces personnes soient les mêmes que celles participant à la visite du site de Toms. **M. BONNEMAINS** ne peut concevoir à ce sujet que la France se refuse à la transparence que les Russes acceptent sur leur territoire. Il souligne que le trafic maritime d'uranium vers la Russie en passant par la Scandinavie sera notoirement asséché car Areva n'enverra plus d'uranium appauvri vers ce pays d'ici fin 2010. Il estime qu'il s'agit d'une information importante qui pourrait être mise en valeur dans le rapport voire dans la synthèse. Enfin, **M. BONNEMAINS** reconnaît que le terme utilisé pour parler de l'uranium appauvri importe pour l'association Robin des Bois (déchet ou matière valorisable), mais le plus important est que ces matières soient astreintes à une surveillance et à une sécurité maximales.

M. REVOL souligne qu'Areva n'a pas refusé qu'une délégation du Haut comité visite le site de Bessines mais que la visite de Tomsk a été privilégiée pour des raisons de priorité.

M. ANDRIEUX rappelle que les entreposages de Bessines ont fait l'objet de nombreuses discussions et d'un procès sur le thème matière/déchet dès les années 80. Il reconnaît que Cogema n'a peut-être pas mené une excellente communication à l'époque du Mont-Louis. Cependant, il faut rappeler que toutes les matières ont été récupérées et que cet événement n'a eu aucune conséquence négative. Par ailleurs, c'est le seul incident à déplorer. L'incident de 2009 est de nature différente et il considère qu'il a été correctement géré, ce qui démontre que la supervision des transports et la qualité des navires sont des sujets pris très sérieusement par Areva. Aussi, depuis l'accident de Montlouis de 1984, force est de reconnaître que la communication de l'entreprise a progressé. **M. ANDRIEUX** affirme par ailleurs que les transports vers la Russie s'arrêteront effectivement courant 2010, comme cela a été indiqué dès 2006.

M. SCHRAUB souligne que le rapport est peu lisible car il n'apporte pas la réponse aux questions posées. En conséquence, il ne répond pas aux attentes du grand public. Les médias et le grand public ne vont lire que la synthèse, aussi il semble essentiel de veiller à sa qualité et à sa lisibilité.

M. MONTELEON reconnaît que le rapport ne permet pas de connaître la réponse aux questions posées. En revanche, ce rapport est très riche en informations. Il déplore que le lecteur non averti ne puisse pas déduire du rapport les réponses attendues aux quatre questions posées en préambule.

M. LALLIER invite à rédiger une synthèse claire qui permette d'apporter des réponses lisibles pour tout lecteur même non averti. Cette synthèse doit devenir un outil pédagogique permettant de répondre aux questions légitimes que se pose le grand public. Pour **M. LALLIER**, le rapport doit poursuivre un autre objectif et permettre de donner des clés de compréhension sur la situation. Comme d'autres intervenants, **M. LALLIER** estime que le Haut comité doit garder une certaine neutralité dans son point de vue et se garder d'émettre une position partisane. Enfin, **M. LALLIER** reconnaît que la publication du rapport peut susciter de l'inquiétude sur les transports de matières vers la Russie. Il souhaite également que la sécurité de ces transports soit maximale.

M. BARBEY rappelle que les producteurs de déchets ont la responsabilité de veiller à ces derniers jusqu'à leur stockage final. Il souhaite en conséquence que le Haut comité recommande que les exploitants qui pratiquent ces envois vers d'autres pays ainsi que les autorités de contrôle aient des exigences fortes en matière de vérification de la sécurité et de la sûreté. **M. BARBEY** estime en outre que les réponses aux quatre questions préliminaires doivent figurer dans le texte. Il accepte de les formuler différemment mais il insiste sur le fait que ces informations sont là.

M. MINON souligne que le rapport est rédigé à l'adresse de ses destinataires, à savoir le gouvernement et l'OPECST et que le vocabulaire utilisé n'est pas celui que peut comprendre le grand public. Cette difficulté invite à rédiger un document spécifique pour donner une information à ce grand public en faisant appel à des vulgarisateurs ou à des journalistes scientifiques.

Mme SENE suggère d'étoffer la synthèse ou de la garder en l'état et d'ajouter un résumé afin que l'information soit lisible. Contrairement à M. Minon, elle pense que ce travail de vulgarisation doit être mené en interne et non être confié à des intervenants externes. Elle pense possible de partir de ce document pour mieux mettre en exergue les réponses aux quatre questions préliminaires.

M. REVOL souligne que les projets de recherche sur la 4^{ème} génération ne sont pas des projets d'opérateurs mais un projet à l'initiative du gouvernement et du parlement qu'il faut resituer comme tel.

M. NOEL souligne la difficulté à rendre un texte clair tout en l'étoffant. Répondre de manière explicite aux quatre questions introductives n'est pas un exercice simple compte tenu des nuances à apporter pour parvenir à un consensus. Aussi il propose plutôt d'ajouter une conclusion à la fin de la synthèse pour répondre à ces quatre questions.

M. NOEL retient du débat qu'il faut clarifier la notion de cycle. Toutefois, il rappelle aussi que ce terme est consacré dans la littérature. En conséquence, il attend que les membres du Haut comité lui soumettent des propositions en la matière.

Concernant les pourcentages, **M. NOEL** indique que les données chiffrées seront clairement dissociées pour mettre en avant la situation de 2009 et la situation en 2010. **M. NOEL** estime que d'importants ajustements ont été fournis pour nuancer la 4^{ème} génération. Il note que des participants souhaitent encore nuancer ce discours pour indiquer que la 4^{ème} génération est encore au stade d'un réacteur prototype préindustriel.

Concernant le tableau de la page 11, **M. NOEL** accepte d'introduire une légende pour rendre les termes plus clairs et clarifier les chiffres.

Enfin, **M. NOEL** prend note de la nécessité de préciser si les substances (matières ou déchets) sont gérées de manière sûre et de veiller à une gestion précautionneuse de ces substances si jamais les évolutions venaient changer le statut de ces substances.

M. GREZE rappelle que le marché de l'enrichissement ne concerne pas que la Russie. Tous les opérateurs reconnaissent que l'uranium appauvri est conservé *in fine* par l'enrichisseur qui en assure la conservation et la réutilisation. En outre, quelle que soit la définition retenue, il existe aujourd'hui des valorisations de l'uranium appauvri et de l'uranium de retraitement même si ces valorisations ne sont pas complètes. Il souhaite que ces éléments perdurent dans la synthèse.

M. REVOL propose aux membres du Haut comité de donner mandat au groupe de travail pour reformuler la synthèse et apporter des correctifs au rapport. Il propose d'adresser ces documents à tous les membres du Haut comité après la visite de Tomsk afin de recueillir l'avis du HCTISN par voie électronique compte tenu de la difficulté à organiser une nouvelle réunion plénière avant les vacances estivales.

M. JURIEN DE LA GRAVIERE souhaite que la synthèse soit plus claire. Il propose que chaque paragraphe corresponde à une question et place dans un encadré l'élément de langage correspondant. Il préfère cette méthode plutôt que de donner les réponses dans une conclusion à la synthèse.

M. SORIN se demande s'il est conforme au règlement intérieur du HCTISN d'adopter ce document par voie électronique.

M. REVOL répond par l'affirmative.

M. NIEL indique que l'ASN est d'accord avec la méthode proposée. Il salue le travail mené par le groupe de travail et par le Haut comité sur ce dossier. De manière générale, l'ASN adhère aux recommandations du rapport.

M. BOITEUX demande si les conditions de stockage et de sécurité sont les mêmes suivant que le produit est un déchet ou une matière. Si c'est le cas, il ne voit pas l'intérêt du débat.

Mme GILLOIRE souhaite savoir si le Président envisage d'ouvrir un débat sur les recommandations.

M. REVOL explique qu'il n'en a pas l'intention dans la mesure où il n'a pas entendu de critiques particulières sur les recommandations.

M. BARBEY confirme qu'il existe un consensus sur les recommandations hormis qu'il convient de rappeler qu'il faut s'assurer que les conditions de sécurité et de sûreté sont au moins de niveau égal à celui de la France.

M. ANDRIEUX revient sur la recommandation n°1 du rapport. En l'occurrence, il ne se satisfait pas de la mention qui demande aux opérateurs d'éviter l'expression « cycle fermé ».

M. REVOL suggère de parler du cycle fermé dès lors que l'utilisation de cette terminologie est assortie d'explications.

Mme SENE insiste sur la nécessité d'explicitier la question relative au transport de produits en Russie afin de lever toutes les interrogations.

M. NOEL fait observer que le rapport traite de la procédure mise en œuvre sur les mouvements transfrontaliers de matières. En l'occurrence, le processus conduit à s'assurer que l'autorité compétente du pays d'accueil accepte la venue de ces matières. Un paragraphe précise également les réglementations applicables des différents pays avec lesquels la France a de tels échanges. **M. NOEL** note par ailleurs que MM. BARBEY, BONNEMAIS et LALLIER souhaitent qu'une mention soit ajoutée pour indiquer que le degré de sûreté doit être de même niveau dans les pays où sont envoyées les substances qu'en France.

M. ROUSSELET s'interroge sur le droit de regard de l'ASN en la matière.

M. NIEL rappelle que la sûreté est un domaine national. Aussi l'ASN n'a pas de prérogatives pour inspecter des installations étrangères. L'ASN n'entretient pas de relations pour l'heure avec l'autorité de contrôle de la Russie comme elle peut le faire avec d'autres autorités de sûreté dans d'autres pays. Toutefois, une réunion devait avoir lieu en juillet pour tisser de premiers liens entre l'autorité de sûreté russe et l'ASN.

M. BARBEY demande la clarté sur cette question pour ne pas laisser entendre que la France ne sait pas dans quelles conditions sont stockées ces matières à l'étranger.

M. GREZE insiste sur le fait que la Russie dispose de 50 % de la capacité d'enrichissement sur le plan mondial et que tous les électriciens mondiaux font réaliser des prestations d'enrichissement en

Russie. Le stockage d'uranium appauvri est fait dans les mêmes conditions en Russie et dans le reste du monde. Dans un marché mondial, tous les enrichisseurs conservent la propriété de l'uranium appauvri et en assurent l'entreposage selon des modalités comparables suivant les pays.

M. ROUSSELET signale que les conteneurs utilisés en Russie ne sont pas utilisés ailleurs.

M. GREZE affirme que ce sont les mêmes types de conteneurs.

M. ROUSSELET s'inscrit en faux. Les conteneurs en inox ne sont utilisés nulle part dans le monde hormis en Russie. Aussi il n'a aucune preuve que ces conteneurs en inox respectent les standards de sûreté en vigueur dans l'Hexagone.

Mme ENGSTROM s'étonne que des participants du Haut comité remettent en question les données fournies par les autres, alors que l'objectif de ce Haut comité est de favoriser la transparence sur les questions nucléaires en France. Avec ce niveau de débat au sein même de cette enceinte, elle se demande comment il sera possible de convaincre le citoyen lambda.

M. BARBEY rappelle qu'une délégation du Haut comité visitera l'usine de Tomsok les 8 et 9 juin 2010. *[ndlr : cette visite a été repoussée du 29 juin au 1^{er} juillet 2010]* Compte tenu des travaux qui restent à mener au sein du groupe de travail pour finaliser le rapport, **M. BARBEY** souhaite que les membres du groupe de travail puissent, dans la mesure du possible, éviter les intermédiaires. Il demande en conséquence à EDF et à Areva de répondre directement par email afin de raccourcir les délais de telle sorte à pouvoir convenir d'une réunion finale du groupe de travail au retour de la visite en Russie.

M. REVOL propose à M. GATIGNOL de fixer une réunion du groupe de travail.

M. GATIGNOL a écouté avec attention les remarques émises sur ce rapport par les différents membres du Haut comité. Il signale par ailleurs que la Douma entend s'inspirer des textes de loi votés par le parlement français sur l'approche du nucléaire. **M. GATIGNOL** propose de tenir une réunion du groupe de travail dans les deux semaines suivant le retour de la délégation de Russie. Il rappelle par ailleurs que les réponses aux questions posées dans la synthèse figurent bel et bien dans le document. Aussi sans doute faut-il revoir leur formulation voire les placer dans une conclusion pour mieux faciliter la lecture du document.

Concernant la méthode de travail, **M. NOEL** demande à être destinataire des ultimes commentaires qui devront lui parvenir dans un délai d'une semaine. A partir de ces commentaires, une synthèse sera reformulée. La synthèse corrigée sera soumise aux membres du groupe de travail puis à l'avis du HCTISN.

Le groupe de travail se réunira le mercredi 23 juin à 14 heures 30.

M. BONNEMAIS insiste sur l'impérieuse nécessité qu'une délégation du groupe de travail puisse visiter les sites de Tricastin et Bessines. Il propose que ces visites se déroulent fin mai ou début juin. Concernant l'entreposage des matières valorisables, **M. BONNEMAIS** plaide pour que les conditions de sûreté et de sécurité maximales valent tant en France que dans les pays étrangers. Il revendique une recommandation du Haut comité dans ce domaine.

M. REVOL note cette demande.

III. Présentation du projet de portail internet (correspondant à la recommandation n°1 du rapport remis au ministre d'Etat à la suite de l'incident SOCATRI), perspectives de développement et débat sur les orientations proposées

M. BONNEMAIS fait un point sur le projet de portail Internet étudié par le groupe de travail dont il est le Président. Il souligne en introduction que ce groupe de travail s'est réuni à huit reprises. Préalablement aux réunions du groupe de travail, des membres de l'association Robin des Bois ont mené une étude qui aboutit aux conclusions suivantes : les historiques des sites sont incomplets, les disponibilités des réacteurs sont absentes, les sites Internet des centres nucléaires ne comportent pas de lien vers l'extérieur, etc. Il s'avère en fait que beaucoup d'informations sont disponibles mais qu'elles ne sont pas hiérarchisées et parfois mélangées à de la promotion ou à de la contestation du nucléaire. Sur ce constat, il a été proposé de concevoir un portail Internet qui s'adosserait au site du Haut comité pour fournir toutes les informations utiles pour chaque site contenant des INB ainsi que des informations permettant de prendre connaissance de l'actualité. Le groupe de travail suggère que ce site ouvre des liens vers le PNGMDR, les CLI, les associations locales et nationales quand elles ont produit des documents sur un site INB, les médias régionaux ou nationaux quand ils ont produit des articles ou des reportages sur les INB. Pour alimenter ce portail, le groupe de travail a rédigé des fiches succinctes qui évitent, dans la mesure du possible, tout jargon de spécialiste. Le groupe de travail s'est donné pour objectif de rédiger la carte d'identité des INB en trois ou quatre pages au maximum et de 2 500 signes maximum pour les fiches synthétiques. Pour l'heure, le groupe de travail a établi deux fiches (Marcoule et Nogent-sur-Seine).

M. BONNEMAIS relaie le fait que les membres de ce groupe de travail plaident pour que le portail soit maintenu et mis à jour par les moyens financiers du Haut comité et grâce aux ressources humaines désignées par celui-ci. Tous les membres du groupe de travail souhaitent que la mise en place du portail Internet contribue à l'amélioration générale des informations disponibles et en facilite l'interprétation par le public.

M. REVOL salue le travail conduit par le groupe de travail sous la houlette de M. BONNEMAIS. Il précise qu'un cahier des charges sera élaboré dans les prochains jours pour lancer une consultation auprès des sociétés spécialisées dans la mise en œuvre de sites Internet. Il convient de préciser que ce portail nécessitera un budget de fonctionnement pour sa maintenance.

M. CALAFAT s'interroge sur les moyens d'accès à ce site. Il demande en outre s'il est prévu de traduire ce site en plusieurs langues.

M. NOEL précise que le groupe de travail fera appel à un prestataire qui aura pour mission de traduire ses attentes dans un cahier des charges, c'est-à-dire de traduire les objectifs du groupe de travail dans le jargon des développeurs informatiques. En l'occurrence, ce prestataire sera Mme MARCHAL de l'IRSN qui apportera son appui au groupe de travail dans ce domaine. L'objectif est de proposer un site fluide et facile d'accès. Par ailleurs, la question de la traduction du site n'a pas été posée pour l'heure. Sans traduire l'ensemble du site, il peut être envisagé de proposer un résumé en langue étrangère.

Mme ENGSTROM signale que le site de l'autorité suédoise est disponible en suédois et en anglais. Cependant, il s'avère toujours difficile d'actualiser le site en anglais aussi vite qu'en suédois. Aussi des résumés sont parfois proposés en anglais mais l'expérience permet de dire qu'il est difficile d'être réactif dans cette communication dans une autre langue.

M. BONNEMAINS estime utile de pouvoir proposer un résumé en anglais ne serait-ce que parce que la France est un pays de tourisme important et que ces personnes de passage pourraient souhaiter obtenir des informations sur les installations nucléaires.

M. REVOL propose de commencer par une première étape de construction en français avant d'envisager la suite et une éventuelle traduction.

Mme MARCHAL, de l'IRSN, responsable de la rédaction du cahier des charges, se présente. Elle souligne que sa mission consiste à comprendre les souhaits exprimés par le GT tout en rejoignant les standards Internet pour élaborer un cahier des charges. L'assistance qu'elle apportera au groupe de travail ira de l'élaboration de ce cahier des charges jusqu'au choix du prestataire. Le produit sera ensuite la propriété du Haut comité qui aura la charge de le faire vivre.

Mme SENE demande si un forum sera mis en ligne sur le portail. Le cas échéant, elle souhaite savoir qui aura la responsabilité de répondre aux questions des internautes.

M. BIGOT se joint à cette demande.

M. NOEL rappelle qu'il existe déjà une adresse email du HCTISN vers laquelle les internautes peuvent poser leurs questions. La plupart des demandes concernent la diffusion des communiqués de presse ou des précisions sur la manière de trouver l'information recherchée. Beaucoup de demandes émanent de journalistes qui veulent obtenir des éclairages sur des sujets particuliers ou qui veulent prendre contact avec le président. Environ 15 courriels par mois parviennent à cette adresse.

M. BONNEMAINS explique que le groupe de travail n'a pas encore discuté de la possibilité d'introduire un forum ou un blog. Pour le moment, le groupe de travail souhaite proposer un site d'informations qui permet d'enrichir la connaissance grâce aux liens proposés vers d'autres sites Internet.

M. REVOL suggère qu'une réponse soit apportée directement pour les questions qui intéressent directement le Haut comité mais que les autres questions soient redirigées vers les liens Internet des partenaires.

M. ROLLINGER propose que les renvois vers les autres sites soient dynamiques afin que les liens redirigent directement sur la page considérée plutôt que sur la page d'accueil.

M. TANDONNET appelle à la vigilance pour éviter toute confusion entre les documents mis en ligne par les organismes, les associations et les entreprises et la documentation portée par le Haut comité. Il propose donc que l'origine du lien soit très explicite. Concernant les fiches, il plaide pour une documentation synthétique comme cela est souhaité par le groupe de travail. **M. TANDONNET** souligne qu'EDF s'engage à mettre son information à jour, cependant il ne faut pas que l'information soit trop pléthorique. Il alerte par ailleurs sur les dangers de la traduction, même par des traducteurs chevronnés, compte tenu des spécificités de langage du secteur nucléaire.

M. ROUSSELET demande s'il est prévu de constituer une équipe chargée de vérifier la cohérence de la production de ce site Internet.

M. REVOL estime possible de mettre en place un comité éditorial après la conception du site.

Le HCTISN acte la démarche engagée par le groupe de travail.

IV. Nucléaire médical :

1. Bilan 2009 de l'ASN ciblé sur le nucléaire médical

M. NIEL précise en préambule que le rapport annuel de l'ASN a été présenté à l'OPECST le 7 avril dernier en présence de journalistes comme l'ASN le fait tous les ans depuis trois ans. L'ASN considère que l'année 2009 a été relativement satisfaisante hormis deux incidents de niveau 2 concernant la criticité (Melox et ATPU). L'Autorité de Sûreté Nucléaire est également préoccupée par le sujet des générateurs de vapeurs d'EDF car des défauts non anticipés sont apparus au cours des dernières années. L'ASN porte une appréciation sur les sites EDF et estime qu'en 2009 cinq sites se distinguent de manière positive (Golfech pour l'ensemble des aspects, Bugey, Gravelines et Penly en matière de sûreté nucléaire, Chinon en matière de radioprotection) tandis que quatre sites se situent en retrait (St-Alban pour l'ensemble des aspects, Chinon et Flamanville en matière de sûreté nucléaire, et Belleville en matière d'environnement). Cependant, il convient de noter que ce classement évolue d'une année sur l'autre.

L'ASN a noté des progrès dans le domaine de la radiothérapie en 2009 par rapport aux années précédentes mais la situation reste très hétérogène suivant les centres. L'ASN a été conduite en 2009 à suspendre six centres de radiothérapie (Blois, Gap, Roanne, Croix, Nevers et Poissy Saint Germain), principalement car le nombre de radiophysiciens et de manipulateurs était insuffisant sur une période donnée.

M. NIEL souligne que le nombre d'événements indésirables déclarés est en croissance depuis 2007. Pour l'ASN, c'est le signe d'une meilleure prise en compte du retour d'expérience par les professionnels. L'ASN a organisé en décembre 2009 une conférence sur la sécurité des soins en radiothérapie. Cette conférence a été un succès : elle a permis de rassembler 350 personnes de 34 pays (professionnels, administrations de contrôle et de régulation, patients).

L'IRSN et l'Invs viennent de rendre public un rapport sur les expositions médicales des patients qui souligne que celles-ci ont augmenté de 50 % en cinq ans, compte tenu de la hausse du nombre d'examens réalisés et de l'augmentation de la dose et des durées des examens. Il convient de limiter cette progression en particulier pour les personnes jeunes. L'ASN a donc demandé le renforcement de la justification des examens afin de limiter les examens inutiles. Les professionnels travaillent actuellement sur une révision du guide du bon usage des examens d'imagerie médicale. L'ASN a aussi demandé aux professionnels d'optimiser la réalisation de ces examens. La pénurie des professionnels de radiophysique médicale ne joue pas en faveur de cette optimisation. Le collège de l'ASN a souligné en outre qu'il existait d'autres méthodes que le scanner (dont l'IRM) qui permettaient de répondre partiellement à cette problématique de l'augmentation de l'exposition.

M. LACOSTE souligne que les doses reçues par les patients en France tendent à se rapprocher des doses reçues au Japon et aux Etats-Unis. Il a été envisagé avec les autorités de radioprotection de ces deux pays de rédiger une déclaration conjointe solennelle sur ce thème.

2. Mise en œuvre du plan cancer

■ Présentation du plan par le ministère de la santé

M. NIZRI présente les avancées du plan Cancer 2009-2013. Ce plan s'inspire du rapport du professeur Grünfeld et s'inscrit dans la continuité du plan Cancer 2003-2007. La première exigence

de ce nouveau plan est la qualité et la sécurité des pratiques. Son fil rouge est la réduction des inégalités en santé.

Le plan cancer comporte cinq axes, 30 mesures et 118 actions.

Le premier axe du plan concerne la recherche. Les objectifs sont d'assurer le transfert rapide des avancées de la recherche au bénéfice de tous les patients, de mieux connaître la réalité des cancers en France et de prévenir pour éviter des cancers ou réduire leur gravité.

Le deuxième axe concerne les soins. Les objectifs sont ici de garantir à chaque patient un parcours de soins personnalisé et efficace, d'améliorer la qualité de vie pendant et après la maladie et combattre toute forme d'exclusion. Les besoins complémentaires du plan cancer par rapport à 2009 représentent 732 millions d'euros pour la durée du plan mais le coût total de l'ensemble de ces mesures représente un montant de 2 milliards d'euros.

La radiothérapie fait l'objet d'une mesure spécifique (mesure 22) et de trois actions. Ces actions complètent aussi les mesures nationales pour la radiothérapie qui ont été élaborées suite à l'accident d'Epinal et qui ont été présentées en novembre 2007 par Mme Bachelot au congrès de la SFRO. Deux ans et demi après la présentation de ces mesures, 25 mesures sur 32 sont réalisées et 7 sont en cours. La dernière mesure en cours d'étude concerne la révision de la nomenclature en radiothérapie : la nouvelle nomenclature devrait être opérationnelle pour la campagne budgétaire d'avril 2011.

La mesure 22 du plan cancer vise à assurer la qualité et la sécurité des pratiques à tous les patients, à soutenir les professionnels de la filière et à accompagner l'évolution de ces pratiques et la structuration des centres de radiothérapie. Pour assurer la qualité et la sécurité des pratiques, il est prévu d'élaborer des référentiels sur la typologie et le niveau de prise en charge adéquat pour les plateaux techniques territoriaux et régionaux. La prise en charge des patients en radiothérapie est en effet très hétérogène sur le territoire français. Certains patients sont sur-traités ou sous-traités au sens des méthodes thérapeutiques utilisées. Il convient donc d'élaborer des référentiels sur lesquels les professionnels pourront s'adosser. Pour cela, il faut accompagner les coopérations entre les centres et mutualiser les moyens matériels et humains. Plusieurs centres sont isolés et doivent obtenir des moyens pour être viables financièrement mais aussi pour fonctionner dans la sécurité. L'observatoire de radiothérapie a évolué pour être en mesure de suivre en continu les données quantitatives et qualitatives de chacun des centres.

La mesure 22 vise également à renforcer les moyens humains dans les centres de radiothérapie avec notamment le renforcement de l'attractivité de la filière, le renforcement ciblé des moyens d'encadrement des radiothérapeutes-oncologues, l'obligation de formation continue, la reconnaissance des unités de radiophysique, le renforcement des effectifs pour les radiophysiciens, la révision du diplôme conformément à la réforme licence-master-doctorat (LMD) et de l'accès à la formation de dosimétriste pour les manipulateurs en électroradiologie.

La mesure 22 cible aussi l'actualisation des recommandations de bonnes pratiques sur les techniques de traitement et leurs indications. L'objectif est de traiter les patients dans leur région d'origine, de produire un rapport d'expertise sur la place de la curiethérapie en termes d'indications et de techniques, d'élaborer des référentiels sur la mise en œuvre des irradiations de radiochirurgie, d'actualiser l'avis de la Haute Autorité de Santé (HAS) sur les indications des techniques innovantes et de mettre à jour le guide des procédures.

D'autres mesures du plan cancer concernent la radiothérapie, notamment la mesure 18 sur la personnalisation de la prise en charge des malades et le renforcement de la place du médecin

traitant, et la mesure 19 qui vise à renforcer la qualité de la prise en charge de tous les patients atteints, à généraliser l'accès aux mesures transversales améliorant la qualité de toutes les prises en charge cancérologiques et à conforter le financement des mesures qualité. Sous l'effet de la nouvelle organisation des soins, tous les centres n'ont pas été autorisés. Ces derniers doivent être accompagnés pour atteindre le niveau attendu. Les critères d'autorisation concernent aujourd'hui les établissements mais certains de ces critères doivent être élargis aux professionnels pour s'assurer de la qualité des soins. Une étude doit aussi être menée sur les délais de prise en charge suivant les régions. Il convient enfin que les patients deviennent des acteurs de leur prise en charge. Pour cela, il convient de leur fournir une information qui leur permettra de se positionner sur la manière dont ils sont pris en charge.

Le plan cancer est consultable sur le site Internet www.e-cancer.fr

▪ Point de vue de l'ASN

M. NIEL souligne que l'ASN a participé activement à l'élaboration du plan d'actions pour la radiothérapie qui est une déclinaison du plan cancer. Des inspections sont menées dans les centres de radiothérapie. Les rapports de l'ASN sont disponibles sur son site www.asn.fr. Environ 180 sites ont été contrôlés en 2009. **M. NIEL** souligne qu'il existe un déficit de praticiens de la qualité dans les centres de radiothérapie. Aussi l'ASN a demandé que soit mise en place une démarche organisée qui décline des procédures pour le parcours de soins du patient. Les dysfonctionnements doivent désormais être déclarés à l'autorité de sûreté. Les centres doivent surtout s'organiser en interne pour gérer les dysfonctionnements du recueil de l'information jusqu'au traitement de ces dysfonctionnements au sein des établissements. L'ASN a diffusé un document destiné aux professionnels visant à les aider à réaliser une analyse de risque. **M. NIEL** répète que la situation des centres évolue, comme le montre le rapport annuel de l'ASN pour l'année 2009, mais la diversité des situations reste réelle. Par ailleurs, si la population des radiophysiciens s'accroît, l'offre n'est pas encore suffisante pour faire face aux besoins.

M. NIEL précise que le plan cancer porte aussi sur la prévision des cancers liés à l'environnement. La mesure 12 fait référence au risque radon. L'ASN est très impliquée dans ce domaine et prépare le prochain plan du risque radon. Il propose que ce chantier soit présenté lors d'une prochaine séance du HCTISN.

M. REVOL note cette demande.

▪ Point de vue de l'IRSN

M. GOURMELON souligne que le plan cancer ne peut être analysé par l'IRSN qu'au travers des rayonnements ionisants et des conséquences associées à leur utilisation. Il fait observer que la mesure 22 du plan cancer vise à soutenir la qualité et la sécurité des pratiques dans les centres de radiothérapie autorisés mais regrette cependant que le terme de la sûreté ne soit jamais mentionné. Pour l'IRSN, il existe un intérêt pour le domaine médical de s'inspirer de la démarche d'analyse de la sûreté développée pour les installations nucléaires, l'aviation ou le spatial, en prenant en compte les spécificités du secteur de la radiothérapie. Il faut développer une culture de sûreté pour réduire la probabilité d'occurrence de nouvelles expositions accidentelles en radiologie. En radiothérapie, les doses délivrées sont importantes et toujours à la limite des doses de tolérance des tissus sains

environnants. Le développement d'une culture de sûreté en radiothérapie passe nécessairement par une formation du personnel à la sûreté mais aussi par la simulation de situations accidentelles, par le retour d'expérience au niveau national et au niveau international et par une vigilance vis-à-vis des nouvelles technologies et des nouvelles pratiques.

L'IRSN a émis des recommandations techniques qui toutes ne sont pas prises en compte par le plan cancer comme la dosimétrie des faisceaux de petite taille, l'amélioration des systèmes informatiques, la filière universitaire de physique médicale, l'examen critique des instructions, etc.

Le plan cancer est ambitieux sur son volet de recherche. Cependant, l'effort de recherche conduit principalement à maîtriser la tumeur et à augmenter les doses. Or l'allongement de la survie des patients atteints de cancer conduit à accroître le risque de toxicité secondaire. **M. GOURMELON** regrette amèrement qu'il n'existe pas d'observatoire des complications de la radiothérapie sur les cancers. Il espère que l'observatoire qui sera mis en place par le deuxième plan cancer permettra de se doter d'informations fiables dans ce domaine. En outre, il convient de noter que la radiosensibilité des patients ne dépend pas de paramètres génétiques de chaque individu mais de la résistance de l'individu au stress et à sa réponse immunitaire. Or il n'est pas possible aujourd'hui d'adapter la dose accordée journalièrement suivant la sensibilité des individus à la radiothérapie car chacun reçoit la même dose.

M. GOURMELON note que le plan cancer met l'accent sur le soutien à la radiothérapie qui traite aujourd'hui 60 % des cancers. Le prochain plan cancer devrait, selon l'IRSN, mettre l'accent sur la nécessité de développer une culture de sûreté en radiothérapie. Ce plan devrait parallèlement favoriser l'émergence d'une recherche pluridisciplinaire et intégrée au niveau national sur les complications des radiothérapies dans une double approche de quantification du risque de ces complications.

▪ Point de vue des associations de patients

M. SCHRAUB rappelle que la ligue nationale contre le cancer est une fédération de 103 comités départementaux et qu'elle est le premier organisme non gouvernemental en termes d'adhérents (740 000 adhérents). La ligue a quatre actions : l'information du public, le dépistage et la prévention, la recherche et l'aide aux malades. La ligue est présente sur tous les axes du deuxième plan cancer, soit sur 17 mesures sur 30 et dans 29 actions sur 118. Elle est notamment pilote de deux actions, copilote de trois actions et partenaire dans 24 actions.

Dans le domaine de la recherche, la ligue veut participer au financement du calcul des risques environnementaux et comportementaux, c'est-à-dire mieux comprendre le rôle des irradiations. La ligue a mis en place un comité de patients de telle sorte à ce que les informations soient compréhensibles par les malades. Il s'agit d'une avancée intéressante à souligner. Dans le domaine des soins, la ligue participe à la personnalisation de la prise en charge et participe au soutien de la qualité et la sécurité de la radiothérapie. Sur l'axe prévention et dépistage, la ligue veut être partenaire sur les thématiques liées au radon.

M. REVOL remercie l'ensemble des intervenants pour leurs exposés.

M. BARBEY se félicite que le Haut comité se saisisse de questions touchant au domaine médical. Il souligne que les doses moyennes dues aux expositions médicales pour la population américaine atteignent 3 mSv par habitant contre 1,3 en France. 50 % de l'exposition correspond au scanner et 25 % à la médecine nucléaire. **M. BARBEY** s'inquiète donc de l'augmentation exponentielle de la

dose reçue par habitant et tire un signal d'alarme. Il interroge en outre sur la formation des manipulateurs en radiologie qui est de niveau licence et de la formation en dosimétrie.

M. NIZRI explique qu'il est prévu de revoir la formation des manipulateurs en électroradiologie selon le cadre LMD tout en restant dans le cadre des études de niveau licence. Des formations additionnelles de dosimétrie seront proposées par ailleurs car il est exclu que la même personne soit manipulateur et dosimétriste. La formation des manipulateurs serait finalisée vers le mois d'octobre.

Mme GILLOIRE s'interroge sur la fréquence des contrôles des installations par l'ASN.

M. LACOSTE souligne que l'ASN ne s'occupe de ce sujet que depuis peu de temps. Il existe 180 centres en France qui sont inspectés au moins une fois par an et contrôlés plus fréquemment lorsqu'un accident se produit.

M. COMPAGNAT fait observer que les industriels du nucléaire possèdent des compétences importantes en matière de politique de sécurité et de sûreté. Aussi il se demande s'il est possible de passer des conventions entre le milieu médical et ces industriels pour que ces derniers puissent apporter leur contribution en terme de savoir-faire dans les centres médicaux.

En réponse à cette intervention, **M. LACOSTE** appelle à la vigilance vis à vis de la susceptibilité du personnel médical. La première fois que l'ASN est intervenue dans le domaine médical, elle a dû faire face à une levée de boucliers. Par ailleurs, la priorité est que les professionnels médicaux intègrent en interne cette priorité de sécurité et de sûreté.

M. GOURMELON signale que le monde médical considérait jusqu'alors que ces risques étaient le prix à payer des avancées médicales. Cependant, depuis l'accident d'Epinal, la situation est autre. Cet accident a démontré que l'impact sanitaire pouvait être plus important que prévu. Par ailleurs, les radiologues sont persuadés qu'il peut exister des seuils et peinent à comprendre que les scanners comportent des risques.

M. GATIGNOL se demande où se situe la notion de sûreté dans le domaine médical : porte-t-elle sur les matériels utilisés, sur les doses, sur l'insuffisance des liens entre les professionnels, etc. ?

M. GOURMELON explique que la feuille de route de radiothérapie comporte des mesures qui renforcent la sûreté mais cette culture de la sûreté n'est malheureusement pas connue. Les machines n'ont aujourd'hui pas de système de défense en profondeur. Les interfaces hommes-machines ne sont pas optimisées et le système organisationnel doit être amélioré.

M. SCHRAUB partage en partie ces derniers propos. Au-delà de problèmes de machines se posent aussi des problèmes de logiciels difficiles à formater. En conséquence, il préfère que les patients se rendent dans un grand centre de radiothérapie où l'expérience est avérée plutôt qu'ils soient traités dans un petit centre de proximité. Le facteur humain joue également car tous les médecins ne sont pas de même niveau. Il faudrait qu'il existe aussi un système qui puisse contrôler les protocoles de traitement.

Mme SENE abonde dans le sens de cette dernière intervention en soulignant la complexité de ces machines qui comportent presque une « boîte noire ». Elle s'insurge aussi contre les protocoles qui ne sont pas toujours suivis.

M. BIGOT précise que le CEA conduira le projet DOSEO, qui vise à améliorer l'efficacité et la maîtrise des équipements et cible une mesure en temps réel. Ces recherches devront s'accompagner d'actions de formation des professionnels. Des améliorations potentielles existent donc dans ce

domaine. Cependant, même s'il faut faire évoluer des situations insatisfaisantes et faire avancer la culture de sûreté, il ne faut pas nier non plus les bienfaits de ces techniques et les progrès accomplis ni la manière dont les patients sont pris en charge dans bien des cas. Ce projet DOSEO devrait être opérationnel d'ici trois ans.

M. NIZRI insiste sur le fait que les radiothérapeutes ont toujours considéré que leur rôle était de guérir des patients, quel que soit le risque encouru, et ce à la demande même de la patientèle. D'ailleurs, les taux de guérison ont augmenté au cours des dernières années ainsi que le taux de survie. Devant l'augmentation des exigences de chaque patient, et dans un contexte de diminution ou de stabilisation des effectifs hospitaliers, l'accident d'Epinal aurait dû conduire à la fermeture de 40 % des centres, objectif qui était impensable alors que le premier plan cancer en était à sa troisième année. Un problème réside aussi dans l'inertie du monde médical face aux avancées et aux changements de paradigme. 20 % de la pratique n'est pas optimale. Aussi le rapprochement des services de la Direction générale de l'offre de soin (DGOS), du comité national de mesures radiothérapiques et de l'ASN est essentiel.

M. LACOSTE convient que l'accident d'Epinal permet de rendre public des événements qui étaient connus autrefois par les seuls professionnels. Les professionnels eux-mêmes disent qu'ils ne sont pas certains de maîtriser les machines de plus en plus sophistiquées qu'on leur livre, ce qui est fort inquiétant. Par ailleurs, la démographie des radiophysiciens ne pourra pas être réglée rapidement mais sur la durée d'une génération. L'ASN n'intervient pas aujourd'hui dans le domaine de la justification des pratiques médicales et la question est de savoir si ce positionnement est tenable à terme. **M. LACOSTE** ne peut pas répondre pour l'heure à cette question.

M. REVOL remercie l'ensemble des intervenants pour la qualité de leurs exposés et de leurs questions.

V. Présentation par l'ASN du retour d'expérience « global » à la suite de l'événement ATPu & présentation d'une fiche technique, par l'IRSN, concernant le risque de criticité

M. REVOL souligne en introduction que l'objet de ce point de l'ordre du jour n'est pas d'ouvrir un nouveau débat sur la base des lettres fournies dans le dossier et qui seront annexées au compte-rendu de la présente réunion.

M. LEBARS présente les grands principes de la prévention du risque de criticité. Depuis les années 50, on recense une soixantaine d'accidents de criticité dans le monde dont 22 dans des installations de type usine. Le dernier a eu lieu en 1999 au Japon. Un accident de criticité se caractérise par des rayonnements neutroniques et gamma intenses, une absence de signes précurseurs, des durées variables et la possibilité d'accident non continu. Le contrôle de la criticité peut porter sur un ou plusieurs des éléments macroscopiques suivants : la masse de la matière fissile, la géométrie, la modération, la concentration et l'empoisonnement. Les éléments qui ne sont pas choisis sont des éléments variables. Sur cette base, il est possible d'analyser tous les scénarios accidentels possibles. Ces scénarios peuvent être pris en compte dans le dimensionnement ou se trouver face à des lignes de défense pour rendre certains scénarios improbables. Dans ce dernier cas, les éléments pris en compte dépassent la neutronique et concernent aussi les contraintes d'exploitation, les facteurs humains et la culture de sûreté. Il convient de trouver un équilibre entre les contraintes intrinsèques et les contraintes d'environnement. Ces travaux conduisent à définir une valeur maximale admissible qui couvre l'analyse de sûreté et permet de dire que les lignes de défense sont suffisantes.

M. RIEU présente le retour d'expérience de l'ASN sur l'incident ATPu. Il revient sur les circonstances de l'accident. Lors de l'assainissement de certaines boîtes à gant, l'exploitant s'est aperçu d'une forte sous-évaluation de la masse de matières en rétention. Suite à la déclaration de cet incident, l'ASN a suspendu les activités d'assainissement. La reprise de l'activité est aujourd'hui encadrée par l'ASN : une première série d'opérations a été autorisée en janvier et une deuxième en mars. La remise d'un dossier du CEA permettra d'autoriser une troisième série d'opérations sur l'installation. Pour l'ATPu, la masse de matières fissiles était évaluée au travers d'un bilan de pesée entrée/sortie dans les boîtes à gants. Cette pesée se fait sur chaque poste comptable. La différence permet d'identifier la quantité de matière en permanence dans la boîte à gants. Pour l'ATPu, la différence était en partie comptée comme une rétention et pour le reste remis à zéro chaque année considérant que la masse correspondante était un écart d'inventaire.

De l'étude menée par l'ASN, il ressort qu'une méthode basée sur des pesées comporte des incertitudes et qu'il convient de compléter ce dispositif par des évaluations physiques et de définir des procédures de nettoyage. Ce retour d'expérience doit être pris en compte par les exploitants pour mieux concevoir les boîtes à gants, de façon à limiter ces phénomènes de rétention et à faciliter les opérations de nettoyage pendant l'exploitation. **M. RIEU** fait observer toutefois que des signes précurseurs auraient pu permettre de déceler une dérive lente (analyse de la courbe des cumuls, suivi du débit des doses au poste, tests de fluence dans les salles de procédés).

L'ASN a demandé à l'ensemble des exploitants de préciser comment ils géraient ces phénomènes de rétention. Une quinzaine d'INB sont potentiellement concernées par des phénomènes significatifs de rétention. Sur un nombre important d'installations, les exploitants estiment que le risque est négligeable. Dans un certain nombre de cas, l'ASN souhaite que les justifications soient complétées. Pour la Hague, la réponse d'Areva est considérée comme incomplète. Des compléments seront demandés. Pour Melox, la fragilité du système a été identifiée dès 2004. Melox est désormais passé à un nouveau système de modélisation des rétentions qui permet d'optimiser le nettoyage des zones accessibles, d'évaluer annuellement les zones visibles et d'estimer forfaitairement les zones non visibles et non accessibles. Melox identifie aujourd'hui 23 kg de matières fissiles en rétention avec cette nouvelle méthode contre 7 kg uniquement avec le système de pesée en entrée et sortie.

M. RIEU ajoute que l'ASN va étendre le retour d'expérience aux rétentions de matières fissiles en phase humide et liquide, dans les fonds de cuve de procédé ou d'entreposage d'effluents liquides, ainsi que dans les filtres et les circuits de ventilation. L'ASN partagera ce retour d'expérience avec ses homologues étrangers. L'ASN suivra les conclusions du groupe de travail du CEA, notamment concernant les voies de recherche pour envisager une mesure des masses de matières fissiles en rétention.

M. REVOL se félicite que la France n'ait jamais enregistré aucun accident de criticité.

M. BIGOT explique que le CEA se retrouve parfaitement dans les conclusions de l'ASN. L'erreur était méthodologique dans le cas de l'ATPu. Les raisons de l'écart ont été comprises et des mesures ont été prises pour que ces erreurs ne se reproduisent pas.

M. LACOSTE estime que le retour d'expérience international sera également majeur.

VI. Sujets divers

1. Point d'information sur les extensions de stockages en cours de construction à la Hague (site AREVA)

M. ANDRIEUX indique que des bâtiments d'entreposage sont en cours de construction sur le site de la Hague. Chaque usine de la Hague est équipée de chaînes de vitrification et d'un bâtiment intégré à l'usine pour entreposer les conteneurs de verre. Ces bâtiments comportent une dalle principale qui abrite des puits cylindriques dans lesquels sont superposés des containers. Dans le cadre de l'installation d'UP₃ et du décret d'autorisation existant, il est prévu de créer des extensions dédiées exclusivement à l'entreposage des containers de verre. Ce nouvel entreposage devrait être terminé vers le mois d'octobre 2012. Ces investissements s'étalent dans le temps pour des raisons financières mais aussi pour bénéficier du retour d'expérience du premier bâtiment. Le bâtiment existant possède une sûreté passive avec un système d'auto-refroidissement. Ces bâtiments présentent aussi la particularité de fonctionner de manière automatique sans manipulation humaine *via* un pilotage à distance. Le deuxième bâtiment sera identique au premier.

M. NIEL précise que l'extension a été couverte par l'enquête publique et que l'ASN a donné son autorisation à ces travaux.

M. ANDRIEUX signale que le deuxième bâtiment d'entreposage sera suivi à plus long terme par un troisième ce qui nécessitera une modification du décret d'autorisation de création de l'INB 116.

Mme SENE note cette réponse. Elle souligne également que cette deuxième extension était mentionnée dans le rapport de l'Andra.

2. Modification de la loi Grenelle II afin d'améliorer la consultation du public dans certaines procédures intéressant les installations nucléaires de base

M. LEGRAND rappelle la procédure en vigueur avant la loi TSN. Il existait alors deux procédures distinctes : l'autorisation de création et l'autorisation de rejets et de prélèvements d'eau. La difficulté était alors que la procédure de prise en compte de l'impact chronique de l'installation était en général menée nettement après l'autorisation de création et même le début de la construction de l'installation. Le nouveau régime des INB introduit le principe d'une enquête publique unique menée avant le début de la construction qui porte sur les risques et les impacts chroniques de l'installation. L'autorisation de création n'est accordée que si la prévention des risques et la limitation de l'impact sont jugées suffisantes. Le décret d'autorisation de création est complété par des prescriptions fixant notamment les limites de rejets. En cas de modification de l'installation après son autorisation, si cette modification est considérée comme « notable », il convient de mener une procédure complète avec enquête publique. La plupart des augmentations de rejets sont considérées comme des modifications notables donnant lieu à une procédure complète. Pour une modification moindre, il y a consultation de la CLI et du CODERST en cas d'augmentation d'une limite de rejet. Pour améliorer l'information du public en cas d'accroissement des rejets ne relevant pas d'une modification notable et donc non soumise à enquête publique, l'ASN a recommandé il y a 18 mois la mise en œuvre de la procédure de consultation du public prévue par le code de l'environnement pour certains projets non soumis à enquête publique. En l'absence de disposition législative, il ne s'agissait que d'une recommandation dont l'application restait à la libre décision de l'exploitant.

La loi Grenelle II est l'opportunité de généraliser cette consultation en l'inscrivant dans la loi. Un article du projet de loi, actuellement numéroté 94 quater rend ainsi la procédure de consultation du public du Code de l'environnement obligatoire en cas d'accroissement significatif des rejets ou prélèvements d'eau d'une INB, sauf s'il s'agit d'une modification « notable » dans la mesure où cette modification notable conduit à mener une enquête publique. Cet article a été voté par le Sénat en première lecture. Le projet sera prochainement examiné par l'Assemblée nationale.

La rédaction juridique n'est pas forcément très facile à comprendre pour un non-spécialiste. En résumé, le projet ne modifie aucunement les cas où il y a une enquête publique et il a pour unique objet d'ajouter une procédure de consultation du public dans certains cas où il n'y en avait pas jusqu'à présent.

M. MINON rappelle que l'augmentation de tout rejet peut conduire à organiser une consultation des pays limitrophes selon l'article 37 du traité Euratom. Il s'interroge sur la place de cet article dans ce nouveau dispositif.

M. LEGRAND explique que la procédure de consultation évoquée ici est disjointe de la procédure de l'article 37 du traité Euratom.

M. BARBEY se demande si une enquête publique serait menée dans l'hypothèse d'un abaissement des limites de rejet en émetteurs bêta/gamma et d'une augmentation des rejets de tritium.

M. LEGRAND explique qu'il y aurait obligatoirement enquête publique en cas d'augmentation de capacité aussi minime soit-elle. Dans le cas contraire, la réponse sera conditionnée au fait de savoir s'il y a modification notable de l'installation. En général, le caractère notable sera lié au fait que la modification remet en cause des exigences figurant dans le décret d'autorisation de création.

Mme SENE souligne que les adjectifs « notable » et « significatif » ne sont pas suffisamment précis pour délimiter la procédure.

M. LACOSTE insiste sur le fait que l'objet du projet de loi est d'améliorer la consultation. Il souligne par ailleurs que les adjectifs « notable » et « significatif » se retrouvent dans toutes les législations.

En questions diverses, **M. COMPAGNAT** demande qu'un point d'étape sur les travaux du CODIRPA soit présenté lors d'une prochaine réunion plénière du Haut comité. Il demande également que le projet d'arrêté de réglementation technique des INB soit présenté au Haut comité.

M. NIEL y est favorable sur le principe.

VII. Adoption du règlement intérieur du Haut comité

M. REVOL propose d'adopter le règlement intérieur intégrant le décret qui approuve le fonctionnement du Haut comité. Ce décret du 16 mars 2010 officialise le fonctionnement du HCTISN.

M. MONTELEON fait observer que le quorum n'est pas atteint compte tenu des départs enregistrés. Aussi il considère que les membres du Haut comité encore présents ne sont pas en nombre suffisant pour adopter ce règlement intérieur. Il propose par ailleurs que le règlement intérieur ajoute une mention permettant une consultation par *email* de ses membres en introduisant une notion de quorum.

Mme STOJKOVIC indique qu'elle a reçu quelques remarques de la direction générale du travail sur le règlement intérieur lesquelles portent essentiellement sur des points de cohérence. Elle propose de les envoyer aux membres du Haut comité.

Le règlement intérieur sera présenté en premier point de l'ordre du jour du prochain Haut comité.

La prochaine réunion aura lieu le 10 septembre 2010. La totalité de l'agenda du Haut comité est précisé sur la page d'accueil du site Internet du Haut comité.

La séance est levée à 17 heures 25

GLOSSAIRE

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
ASN	Autorité de sûreté nucléaire
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
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
DGOS	Direction générale de l'organisation des soins
DGPR	Direction générale de la prévention des risques du MEEDDM
DGS	Direction générale de la Santé
DGT	Direction générale du Travail
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
HCTISN	Haut Comité pour la transparence et l'information sur la sécurité nucléaire
INB	Installation nucléaire de base
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.
IRSN	Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire
LMD	licence-master-doctorat

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
PNGMDR	Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs
URT	Uranium de retraitement

LISTE DES PRESENTS

Réunion du HCTISN du 29 avril 2010

Membres du HCTISN présents :

Monsieur BARBEY Pierre, Représentant de l'association ACRO

Monsieur BIGOT Bernard, Administrateur général du CEA

Monsieur BOITEUX Marcel, Académie des sciences morales et politiques

Monsieur BONNEMAINS Jacky, Représentant de l'association Robin des Bois

Monsieur CALAFAT Alexis, Président de la CLI de Golfech

Monsieur COMPAGNAT Gilles, Représentant de la CFDT

Monsieur COURTEAU Roland, Sénateur de l'Aude

Monsieur DEVAUX Jean-Yves, Chef du service de médecine nucléaire et de biophysique de l'hôpital Saint-Antoine

Monsieur GATIGNOL Claude, Député de la Manche

Madame GILLOIRE Christine, Représentante de France Nature Environnement

Monsieur JURIEN 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

Monsieur MINON Jean-Paul, Directeur général de l'ONDRAF, Belgique

Monsieur MONTELEON Pierre-Yves, Représentant de la CFTC

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 SIDO Bruno, Sénateur de la Haute-Marne

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

Invités, remplaçant des membres :

Monsieur ANDRIEUX Jean-Luc, AREVA

Monsieur BERNARD Hervé, CEA

Monsieur CHARTON Patrick, ANDRA

Monsieur LAHAYE Thierry, DGT

Madame LEVESQUE Céline, Ubiquis

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

Monsieur ROLLINGER François, IRSN

Monsieur TANDONNET Jean, EDF

Autres invités et intervenants :

Monsieur GOURMELON Patrick, IRSN

Monsieur GREZE Frédéric, EDF

Monsieur LEBARS Igor, IRSN

Monsieur LEGRAND Henri, ASN

Madame MARCHAL Valérie

Monsieur NEAU Henri-Jacques, AREVA

Professeur Daniel NIZRI, Ministère de la Santé, service de l'Inspection générale des affaires sociales

Monsieur RIEU Jérôme, ASN

Monsieur OSOUF Nicolas, DGEC

Monsieur OTT Nicolas, DGEC

Monsieur ROUSSELET Yannick, Greenpeace

Secrétariat du Haut Comité :

Madame CHAPALAIN Estelle, adjointe au chef de la MSNR

Madame MONTROYA Bénédicte, chargée de mission à la MSNR

Monsieur NOEL Stéphane, chef de la MSNR

Madame STOJKOVIC Sandra, chargée de mission à la MSNR