

	<i>Haut comité pour la transparence et l'information</i> <i>sur la sécurité nucléaire</i> <i>Séance plénière du 21 juin 2012</i> <i>Compte rendu de réunion</i>	
	<i>Version finale</i>	<i>Date de la réunion : 21/06/2012</i>

La séance est ouverte à 9 heures 40, sous la présidence de M. REVOL.

.I Approbation du compte rendu de la réunion extraordinaire du 9 mars 2012 et de la réunion ordinaire du 29 mars 2012. Point des activités du HCTISN

Sous réserve des modifications apportées, les comptes rendus de la réunion extraordinaire du 9 mars 2012 et de la réunion ordinaire du 29 mars 2012 sont approuvés à l'unanimité.

M. REVOL présente les activités récentes du HCTISN :

- 1^{er}-6 avril : déplacement en Russie d'une délégation composée d'un membre de chaque collège ;
- 12 avril : participation à la réunion ANCCLI-ACN des pilotes et membres des groupes de travail de la démarche ACN ;
- 12 avril : participation au groupe de travail du PNGMDR ;
- 26 avril : réunion du groupe de travail Audits ;
- 15 mai 2012 : réunion du bureau du Haut comité ;
- 5-6 juin : déplacement d'une délégation du groupe de travail Audit sur le site de Golfech ;
- 7 juin : participation à la première réunion du comité d'orientation sur les facteurs sociaux, organisationnels et humains de l'ASN ;
- 13 juin : réunion de la délégation qui s'est rendue en Russie, avec le conseiller de l'ambassade de France en Russie, sur le compte rendu du déplacement.

.II Approbation du rapport annuel d'activité du HCTISN pour l'année 2011

M. REVOL indique que le rapport annuel d'activité 2011 du HCTISN a été présenté au bureau et remis aux membres du Haut Comité par envoi électronique le 18 juin. Après approbation, il pourra être mis en ligne.

Mme CHAPALAIN précise que le rapport d'activité est établi sur la base des modèles précédents. Il se distingue par sa longueur, laquelle témoigne de l'intensité de l'activité du HCTISN en 2011, et par l'affichage du logo adopté en 2011. Il comprend quatre parties :

- éditorial du Président ;
- fonctionnement du Haut comité ;
- activités et travaux du Haut comité ;
- conclusions et perspectives d'action.

La partie fonctionnement du Haut comité mentionne la nomination de suppléants pour tous les titulaires. La partie activités développe les travaux menés par le Haut comité pour tirer les leçons de l'accident de Fukushima, avec deux réunions plénières extraordinaires, quatre réunions ordinaires et la constitution d'un groupe de travail Audits, ainsi que l'aboutissement de travaux sur la conciliation des impératifs de transparence et de l'obligation du secret d'une part, sur les actions de concertation en vue de l'établissement d'un centre de stockage des déchets d'autre part.

M. REVOL remercie toutes les personnes qui ont participé aux travaux du Haut Comité.

Concernant la citation de l'ordonnance n° 2012-6, **M. BARBEY** recommande de préciser l'expression « *aujourd'hui codifié à l'article L.125-10 et suivants du code de l'environnement* » par une référence en note de bas de page à l'ordonnance de janvier 2012.

Le rapport annuel d'activité est approuvé à l'unanimité.

.III Rapport de la mission en Russie de la délégation du HCTISN

M. REVOL indique qu'un rapport rendant compte de la mission en Russie qu'a effectuée la délégation du HCTISN du 1^{er} au 6 avril 2012, dans le cadre de la saisine sur le cycle du combustible est en cours de finalisation. Il sera transmis aux membres du Haut Comité.

M. CHANTRENNE rappelle que cette saisine résultait en partie de l'agitation médiatique déclenchée par l'envoi d'uranium français de retraitement pour enrichissement en Russie. Elle visait notamment à déterminer s'il s'agissait d'un envoi de déchets. Le but était de visiter les installations procédant au retraitement ou à l'enrichissement de l'uranium français.

La délégation du Haut comité, composée de huit personnes, représentant les sept collèges, a rencontré les autorités russes, c'est-à-dire des directeurs généraux adjoints de la corporation d'Etat Rosatom. Elle s'est déplacée sur deux sites :

- la centrale nucléaire de Beloïarsk, où fonctionne un réacteur à neutrons rapide à caloporteur sodium, dans l'objectif de comprendre la stratégie russe de réutilisation d'uranium appauvri ;
- Tomsk/Seversk, où elle a pu visiter l'usine radiochimique qui réceptionne et traite l'uranium provenant de France et l'usine d'enrichissement par ultracentrifugation, sans toutefois voir la partie conversion.

La délégation du Haut comité a également rencontré l'Autorité ROSTEKHNADZOR en charge de la sûreté nucléaire russe et une délégation du Conseil de la fédération de Russie, un des organes législatifs du parlement russe. Les visites proposées illustrent l'ouverture des autorités russes. Aucune question n'est restée sans réponse.

Le rapport constate que les Russes ont une vision stratégique claire de leur future industrie nucléaire. Les exploitants ont la volonté d'aller vers un cycle du combustible fermé, avec la construction d'un parc à neutrons rapides qui permettrait de réutiliser l'uranium appauvri, actuellement entreposé en marge des activités d'enrichissement entreprises pour créer le combustible des centrales. Pour accompagner cette stratégie, les autorités russes se dotent d'outils législatifs : deux lois fédérales comparables à la loi TSN et à la loi déchets de 2006 ont été votées en 2011 et une loi sur les combustibles est en préparation. Les autorités russes se dotent également d'outils d'information du public en commençant à mettre en œuvre des centres d'information et des actions de communication. En revanche, le rapport constate la dégradation de l'usine radiochimique de purification de l'uranium de Seversk et l'utilisation d'une méthode de purification des déchets ultimes éloignée de la doctrine internationale de solidification et de stockage ultérieur. De manière générale, la volonté de coopération bilatérale de la Russie avec la France, qui a choisi des voies technologiques similaires, est notable.

M. BONNEMAINS souligne que toutes les autorités russes rencontrées conviennent de la vétusté de l'usine radiochimique qui a reçu mais ne reçoit plus d'uranium de retraitement en provenance de la France. Nos interlocuteurs russes partagent cet avis et l'ont souvent reconnu spontanément. Elle doit être démantelée et remplacée à l'horizon 2015, ce qui paraît présomptueux. L'injection des déchets dans des couches géologiques à quelques kilomètres de la rivière Tom dont les eaux rejoignent l'Ob qui se jette dans l'océan Arctique laisse également une impression très mitigée.

M. REVOL indique qu'à Beloïarsk, il a été frappé par la volonté des russes de mettre au point rapidement la filière à neutrons rapides. La délégation a visité le BN 600 qui fonctionne depuis trente ans, avec un taux de disponibilité de 75 %. A l'époque, les russes s'étaient rapprochés des équipes du CEA de Cadarache sur les feux de sodium. La délégation a également visité l'extérieur du chantier du BN 800, engagé avant Tchernobyl, suspendu après l'accident puis poursuivi. Les russes travaillent également à un projet de 1 200 Mégawatts, avec l'ambition d'atteindre une rentabilité commerciale. Pour l'instant, le kilowattheure produit reste onéreux par rapport aux filières à eau légère, même avec le BN 800. Ils n'en espèrent pas moins devenir compétitifs et fondent leurs ambitions commerciales internationales sur cette filière.

M. BARBEY fait part de sa préoccupation face à ce compte rendu qui fait état d'une usine vétuste et de l'injection de déchets dans les couches géologiques sans aucun conditionnement. Ce constat le fait s'interroger sur la responsabilité des exploitants français qui contribue en quelque sorte à cette situation. La loi française sur les déchets fait reposer la responsabilité sur le producteur des déchets jusqu'à leur retraitement ultime. M. Barbey souhaiterait que les exploitants s'expliquent sur ce point, ainsi que sur leur démarche.

M. ROUSSELET constate que des éléments issus des combustibles français finissent *a priori* sous terre dans des conditions discutables.

M. MINON demande si les injections se poursuivent à Toms.

M. REVOL répond que c'est bien ce que la délégation a compris de ce voyage.

M. BONNEMAINS a également compris que les injections se poursuivaient. Les russes les justifient par des modélisations géologiques tendant à prouver l'absence de risque pour l'environnement et par un raisonnement économique. Ce serait un moyen concurrentiel d'éliminer les déchets par rapport au stockage de surface et au stockage géologique profond.

M. JAMET confirme que les injections continuent, ce qui suscite de nombreux débats au sein de l'AIEA et pose problèmes pour l'adoption des standards AIEA.

M. ANDRIEUX précise que depuis 2010, il n'y a plus d'envoi d'uranium appauvri vers la Russie, conformément aux décisions annoncées dès 2007. En 2011, ni AREVA ni EDF n'ont envoyé d'uranium issu du retraitement (URT) en Russie. Il n'y a pas eu non plus d'envoi d'uranium naturel pour le compte d'AREVA. En revanche, deux flux sont apparus en 2011 : des expéditions d'uranium naturel pour le compte de clients étrangers et des expéditions d'uranium enrichi pour la fabrication de combustible. L'inventaire des flux et stocks de matières fait l'objet d'une mise à jour annuelle et présentée aux membres du Haut comité, conformément à une recommandation du Haut comité prise à la suite de son rapport de juillet 2010 sur la transparence du cycle du combustible.

M. ROUSSELET demande si des envois sont prévus en 2012.

M. TANDONNET se renseignera pour EDF.

Hors réunion : M. Tandonnet précise qu'EDF n'a pas exporté d'uranium appauvri en 2011 vers la Russie et ne fera pas en 2012 d'exportation d'uranium appauvri.

Concernant la partie conversion de l'usine de Seversk, **M. ANDRIEUX** rappelle que les russes étaient en train de la mettre en place en 2010 selon une technologie fournie par la France et identique à celle que le groupe de travail sur la transparence du cycle du combustible a vue au Tricastin.

M. CHANTRENNE souligne que la visite de l'unité radiochimique était partielle : la délégation n'a pas vu les salles où se déroule le procédé de purification. Selon les russes, elles sont enterrées et inaccessibles au personnel. Sur le chantier du réacteur du BN 800, la délégation a constaté avec étonnement que les russes ont intégré des concepts de sûreté récents : ils ont ajouté un récupérateur de corium en fond de cuve et un système de refroidissement supplémentaire d'ultime secours.

M. BONNEMAIS considère qu'une coopération internationale est nécessaire entre la France et d'autres Etats au sujet de l'assainissement et du démantèlement des villes secrètes nucléaires utilisées à des fins militaires et actuellement reconverties au nucléaire civil.

M. REVOL indique qu'une délégation russe comprenant la Secrétaire d'Etat et composée de parlementaires a souhaité rencontrer des représentants de l'Office parlementaire des choix technologiques et scientifiques et des représentants du Haut comité. Cette rencontre aura lieu le 29 juin 2012. Dans cette perspective, M. Chantrenne invite les membres du HCTISN à composer une délégation représentative des différents collèges du Haut comité pour cette rencontre.

En conclusion, **M. REVOL** indique que le rapport de mission de la délégation du haut comité, dans sa version finalisée sera transmis pour approbation des membres du Haut comité par voie électronique et propose de réunir le groupe de travail transparence du cycle du combustible, pour y ajouter les compléments d'information issus du voyage et ainsi actualiser le rapport du Haut comité sur la transparence du cycle du combustible.

.IV Plan national d'actions 2011–2015 pour la gestion du risque radon

M. GODET (ASN) indique que le plan national d'actions 2011–2015 pour la gestion du risque radon est porté par l'ASN et les ministères de l'écologie, du travail et de la santé. Les organismes techniques sont impliqués dans la phase d'élaboration (ASN, IRSN, InVS et Centre scientifique et technique du bâtiment). Le premier plan radon, en 2008, faisait partie du premier plan national santé environnement (PNSE). Le second PNSE a repris ce facteur de risque en considération et le

décline dans un second plan national d'action. Pour la première fois, le radon fait partie du second plan cancer.

Adopté fin 2011, le plan national d'action fait de la réduction des expositions dans l'habitat existant sa priorité. Il est structuré autour de cinq axes :

- mettre en place une politique en matière de gestion du risque lié au radon dans les bâtiments existants à usage d'habitation ;
- mettre en place une réglementation pour les bâtiments neufs à usage d'habitation ;
- assurer le suivi de la réglementation des lieux ouverts au public et de la réglementation applicable aux travailleurs ;
- développer et mettre en place de nouveaux outils de gestion et un dispositif opérationnel de réalisation des diagnostics des bâtiments et de réalisation des travaux par les professionnels des bâtiments ;
- coordonner la politique en matière d'études et de recherche.

Le plan contient plusieurs actions phares :

- élaboration de textes réglementaires relatifs au dépistage du radon dans l'habitat (un amendement parlementaire a été introduit dans la loi HPST en 2009, mais le décret d'application n'a pas été publié) ;
- sensibilisation, dépistage et remédiation ;
- mise en place d'un dispositif de certification des diagnostiqueurs du bâtiment ;
- mise en place de la réglementation visant les bâtiments neufs ;
- mise en place d'une nouvelle cartographie des zones à risque, affinée par commune, avec un passage d'une approche macro à une approche locale (CLI) ;
- achèvement de la normalisation, en sachant que les mesures sont actuellement réalisées par des organismes agréés par l'ASN et que les normes AFNOR pourraient devenir ISO ;
- étude de faisabilité d'une mesure rapide pour l'évaluation du potentiel d'accumulation du radon dans l'habitat, afin de remédier à l'absence d'obligation de contrôle lors des transactions immobilières ;
- réalisation d'un guide d'aide à la décision à destination des collectivités territoriales pour la gestion du risque lié au radon.

La gouvernance du plan d'action 2011-2015 repose sur un comité de suivi national. Placé sous la présidence de l'ASN, il se réunit deux fois par an, a la possibilité de proposer des actions nouvelles et s'occupe des bilans intermédiaires et finaux des plans d'action. Le comité de suivi sera ouvert aux parties prenantes de la société civile et à une personnalité qualifiée au niveau international.

A ce jour, l'élaboration de textes réglementaires relatifs au dépistage du radon dans l'habitat se traduit par un travail sur le décret d'application, ainsi que sur des arrêtés d'application et un dispositif d'accompagnement. Les mesures seraient arrêtées par l'organisme agréé par l'ASN pour l'habitat collectif ; pour l'habitat individuel, elles seraient allégées. Le ministère de la santé souhaite avancer dans la consultation des collectivités locales sur ce projet de décret, en même temps que sur le projet de zonage, qui fera l'objet d'un arrêté ministériel.

Sur la cartographie, le travail est en voie d'aboutir et un complément d'expertise est en cours pour l'outre-mer. L'objectif est de prendre en compte le potentiel radon, de le croiser avec les nouvelles mesures et les communes prioritaires. L'IRSN distingue trois types de zones selon le potentiel radon des formations géologiques et complète l'information par l'ajout des cofacteurs aggravant et par la prise en compte des mesures déjà prises. Avec cette nouvelle approche, des départements des

Pays de la Loire, par exemple, vont entrer dans la cartographie prioritaire. A cet égard, un travail d'information préalable devra être mené.

Le guide d'aide à la décision à destination des collectivités territoriales pour la gestion du risque lié au radon est élaboré sur la base des expériences déjà menées par des collectivités, afin de transmettre leur retour d'expérience. Un prestataire a été retenu à l'issue d'un appel d'offre. Le guide devrait être validé et diffusé fin 2012.

Le plan d'action devrait connaître des évolutions au plan international en raison des nouvelles recommandations CIPR. Chaque pays doit élaborer un plan d'action, avec un seul niveau de référence pour l'habitat, les lieux publics et le milieu de travail. Avec son plan national, la France est prête à accueillir une nouvelle directive Euratom. Au niveau national, des discussions sont en cours sur le niveau de référence, qui pourrait être réduit à 300 Bq/m³ (valeur haute des recommandations de l'OMS) contre 400 Bq/m³ actuellement. Si la directive Euratom est entérinée, le décret de la loi HPST devrait également proposer une réduction du niveau de référence.

En conclusion, la réduction des expositions au public dans tous les lieux, en particulier dans l'habitat, est une priorité de santé publique. Le consensus n'est pas encore complet, mais la controverse diminue. Le radon est un facteur cancérigène considéré comme le second facteur de risque du cancer du poumon, loin derrière le tabac. Si la sensibilisation des élus locaux et du public est une approche à privilégier, elle donne cependant peu de résultats. Elle mérite d'être intensifiée, en favorisant les projets locaux, comme dans la région Limousin et le pays de Montbéliard, et l'information. Pour agir sur l'habitat, la question d'un dépistage obligatoire dans les nouvelles zones prioritaires est posée, mais il subsiste des incertitudes quant à son efficacité. Imposer une nouvelle contrainte dans les transactions immobilières pourrait être une bonne idée. L'aide à la remédiation de l'habitat, qui entraîne un coût pour le propriétaire, fait aussi l'objet de réflexions.

M. BERNARD souligne qu'avec 7 000 heures de présence dans une maison, une référence de 300 Bq/m³ entraîne un impact de 5 millisieverts par an. Il insiste sur l'efficacité des bonnes pratiques, comme l'ouverture des fenêtres : elles sont peu coûteuses et ont un réel effet sur la qualité de l'air intérieur et donc sur la santé des occupants. Il recommande donc de privilégier le renforcement de la sensibilisation des élus et de la population.

M. GODET confirme que le radon est un traceur de la qualité de l'air dans l'habitat et la problématique ne doit pas être traitée uniquement du point de vue de la radioprotection. Une bonne aération est importante pour assurer le renouvellement quotidien de l'air intérieur

M. LAURENT considère qu'une sensibilisation des maires de France sur ce sujet par le biais de l'Association des Maires de France est à faire rapidement.

M. BARBEY apprécie les évolutions qu'annonce ce plan, car il n'est pas simple de faire comprendre l'importance du sujet, surtout lorsqu'il s'agit de radioactivité naturelle. Il précise que, sur la base de trois études internationales parues en 2005, le coefficient de dose traduisant le détriment lié à l'activité en radon et ses descendants a été récemment multiplié par deux. La CIPR ayant dans le passé adopté une approche par une gamme de niveaux de référence (de 200 à 600 Bq/m³, ce qui à l'époque correspondait à des doses efficaces de 3 à 10 mSv/an), M. Barbey souhaite connaître l'avis des pouvoirs publics sur le seuil haut de cette gamme. Il demande également des précisions sur la mesure rapide et l'existence d'une stratégie en deux niveaux. Sur le plan réglementaire, au regard des multiples niveaux de référence actuellement retenus, il préconise de viser une harmonisation européenne sur la base des recommandations de l'OMS. Soulignant que le radon est une question de santé publique primordiale, M. Barbey espère que le dispositif sera suffisamment souple pour permettre au citoyen d'échapper aux professionnels qui se mobilisent

dans une logique de profit dès qu'il y a action en matière de dépistage ou de diagnostic dans l'habitat privé.

M. GODET explique que le projet de directive Euratom prévoit plusieurs niveaux de référence, mais que la France est favorable à un seul niveau. Les différences s'expliquent par l'inégalité des pays face au radon et la nécessité d'adopter des objectifs raisonnables au regard du « potentiels radon » des terrains liés au contexte géologique. Le niveau de 300 Bq/m³ devrait donc être adopté. En matière de sensibilisation et d'information, l'existence de différents niveaux poserait probablement un problème de compréhension par le public. L'ASN est donc favorable à l'approche de la CIPR, qui afficherait un même niveau de référence pour tous les lieux, avec des stratégies différenciées. Ainsi, en milieu de travail, une mesure supérieure à 300 Bq/m³ doit conduire l'employeur à mettre en place des mesures d'optimisation. S'il n'y parvient pas, la CIPR recommande de prendre en considération non pas le niveau de référence, mais les doses, ce qui renvoie à une stratégie en deux niveaux. Enfin, la mesure rapide consiste en une caractérisation rapide du potentiel de mise en dépression de l'habitat et non en une mesure rapide du radon. C'est une approche novatrice qui mérite d'être expérimentée.

M. MINON recommande de la vigilance sur les termes employés dans la réglementation concernant la concentration de radon : des décrets font référence au radon en équilibre, alors qu'il l'est rarement. Par ailleurs, ce sujet ne peut être traité indépendamment de la question de l'isolation des bâtiments et de la gestion des bâtiments modernes : la qualité de l'air est un sujet multidisciplinaire.

M. ROLLINGER indique que l'IRSN intervient en tant qu'expert technique et contribue depuis de nombreuses années aux études épidémiologiques qui ont conduit à la réévaluation des risques. Il a également décidé de développer l'ouverture à la société sur la prévention de l'exposition au radon. L'un des enjeux principaux de la problématique du radon dans l'habitat est en effet la montée en compétences des acteurs et des institutions dans les territoires. Sur l'habitat, un atelier citoyen organisé par l'IRSN fin 2010 a insisté sur le besoin d'une stratégie nationale d'information et d'accompagnement et non d'une réglementation supplémentaire. Plus récemment en 2012, en réponse à un appel d'offre sur la qualité de l'air intérieur dans les Pays de Loire, l'IRSN associé avec un partenaire local a soumis un projet tourné vers les professionnels du bâtiment, qui a été reçu favorablement. Enfin, l'IRSN a initié une action pluraliste sur le radon en Franche-Comté, en septembre 2011, avec plusieurs partenaires locaux dont la communauté urbaine de Montbéliard et l'ARS (Agence Régionale de Santé), dans le cadre duquel sont étudiés les outils à destination de trois publics : la population, la collectivité et les professionnels du bâtiment. Face au problème de santé publique que pose le radon, les mesures ne suffiront pas : une stratégie de sensibilisation et de mobilisation des acteurs locaux en intégrant la question radon dans la problématique plus large de la qualité de l'air intérieur est indispensable. La question est aussi de savoir comment rendre compatible la qualité de l'air intérieur avec la politique de basse consommation énergétique. Construire une stratégie reliant ces deux aspects est un véritable enjeu si on ne veut pas demain voir l'exposition au radon dans l'habitat augmenter. La politique de transition énergétique étant dotée de moyens financiers conséquents, y introduire la problématique de la qualité de l'air et du radon peut également faciliter l'accompagnement de la remédiation.

Mme SENE note avec satisfaction que les parties prenantes vont enfin être consultées. Elle recommande de bien prendre en compte le sujet de l'habitat ancien. Les sollicitations pour isoler son logement sont nombreuses et contredisent les bonnes pratiques sur la qualité de l'air intérieur. Ce problème sanitaire est effectivement lié à d'autres stratégies et le risque est réel d'oublier le radon face à d'autres préoccupations. Mme SENE craint également que des professionnels peu scrupuleux s'emparent du sujet et suggère de mener des expérimentations.

M. GODET répond qu'il est effectivement nécessaire d'appréhender la question de la qualité de l'air en lien avec d'autres politiques. Le problème du radon est à intégrer dans une politique habitat.

M. BONNEMAIS demande où en est l'ASN sur le sujet de l'addition des cendres de charbon au béton de construction et de son impact éventuel en terme d'exposition des occupants d'une habitation.

M. GODET répond qu'à ce jour, le potentiel radon des matériaux de construction n'est pas considéré comme un sujet en France. En revanche, l'émission de rayons gamma par des matériaux de construction va faire l'objet d'une obligation de réglementation, dans le cadre de la future directive Euratom. Au-delà d'une certaine valeur, des matériaux pourraient être interdits à la construction.

M. BONNEMAIS s'étonne que le sujet sur la valorisation des cendres de charbon dans la fabrication du ciment et du béton ne soit pas davantage exploré et demande que ce sujet soit étudié dans le cadre des discussions sur la directive Euratom.

M. GODET précise que la France soutient le projet de directive Euratom sur ce sujet.

Concernant le lien entre le plan d'action contre le radon et la politique de l'habitat, **M. BLANCHON** souligne que les familles qui devront rénover l'habitat ancien pourraient rencontrer des problèmes financiers. Le plan devra être accompagné de mesures crédibles et construites en concertation pour que les habitants prennent en compte la problématique. La plupart des maisons anciennes n'ont pas de vide sanitaire, ce qui rend difficile l'étanchéification, et les matériaux sont souvent locaux, ce qui pose problème dans les régions au potentiel de radon élevé.

M. MINON souligne qu'au-delà de l'approche réglementaire, le sujet soulève une approche épidémiologique puisqu'on ne réglemente pas la nature. Il convient donc de rechercher l'équilibre.

M. GODET souligne que l'approche réglementaire évoque un niveau de référence relevant d'une démarche d'optimisation et non une limite, comme c'est le cas pour l'exposition des travailleurs.

Sur la cartographie, **M. GOELLNER** s'étonne de l'absence des anciennes zones minières alors que la décohésion des sols qu'elles ont pu provoquer est de nature à favoriser la présence de radon. Il demande par ailleurs pourquoi les mesures envisagées pour l'habitat collectif sont plus contraignantes.

Pour la cartographie, **M. GODET** précise qu'un recoupement sur les points singuliers, dont les anciennes mines, est en cours. Pour l'habitat collectif, la méthode de mesure reste à préciser. La mesure serait préconisée au rez-de-chaussée, dans des points représentatifs, et facturée à la copropriété, la difficulté juridique étant d'identifier les responsabilités.

M. BARBEY souligne que les actions en milieu professionnel permettent de sensibiliser sur l'habitat. Ainsi, lorsqu'il a fait faire le diagnostic radon de l'université de Caen, le personnel s'est alors interrogé sur son propre logement.

A l'issue de ces échanges, **M. REVOL** note l'intérêt d'une campagne d'information des publics concernés sur le sujet de la qualité de l'air dans l'habitat. Il insiste sur le fait que, dans le domaine de l'habitat, l'une des difficultés est de bien lier la réglementation et ses modalités d'application, en veillant à éviter les abus des professionnels.

.V Synthèse des rapports des travaux Anccli-ACN

M. REVOL rappelle que la démarche ACN lancée par l'Anccli sur la convention d'Aarhus dans le domaine nucléaire. Trois groupes de travail ont été constitués :

- GT1 : piloté par l'Anccli et copiloté par le Haut comité, sur le retour d'expérience du processus de sélection de sites pour les déchets FAVL (rapport présenté le 15 septembre 2011) ;
- GT2 : piloté par Greenpeace et copiloté par l'ASN, sur l'accès du public à l'information et sa participation à la prise de décision ;
- GT3 : piloté par l'IRSN et copiloté par l'Anccli, sur la montée en compétences et l'accès à l'expertise pour une vraie participation.

Synthèse du rapport du GT2

Mme MAJNONI d'INTIGNANO (Greenpeace) indique que le GT2 s'est concentré sur l'application en France des articles 6 et 7 de la convention d'Aarhus, qui prévoit les modalités de la participation du public au processus décisionnel en matière d'environnement sur les projets et sur l'élaboration des plans et programmes ayant un impact sur l'environnement. Le GT2 a réfléchi sur l'application actuelle des règles/procédures de la participation en France, sur la possibilité d'atteindre, par ce système, les objectifs fixés par la convention d'Aarhus en la matière et sur la manière d'améliorer l'efficacité des procédures existantes et l'effectivité de la participation du public à la prise de décision dans le secteur nucléaire.

Le GT2 constate que la participation est conçue pour des projets et pas pour des plans/programmes. Sur les projets, EP (enquête publique) et DP (débat public) sont de bons outils d'accès du public à l'information mais le grand public participe peu. La participation sur les projets étant en outre morcelée dans le temps et l'espace, il est difficile de voir l'influence réelle de la participation sur la décision finale et l'effectivité de la participation semble pouvoir être améliorée à l'échelon du projet.

En conséquence, le GT2 émet des recommandations sur :

- la continuité du processus de dialogue, en veillant à développer la participation à l'échelon des plans et programmes et à assurer la cohérence, l'harmonisation et la continuité de la participation ;
- l'amélioration de la confiance du public, en renforçant le rôle des CLI, en leur donnant le temps de s'approprier le dossier et en renforçant le rôle des tiers garants pendant la procédure ;
- l'information dans le but de faire participer, en permettant une pluralité des avis pour mieux éclairer le débat et en adaptant les outils au public concerné à chaque étape de la procédure ;
- l'amélioration de l'outil du débat public, en distinguant l'outil selon qu'il concerne un projet ou un programme, en l'adaptant aux enjeux (environnementaux, sociaux, économiques, etc.) et en assurant une meilleure qualité des débats à travers le renforcement du rôle du tiers garant ;
- l'amélioration de l'outil de l'enquête publique, en donnant le temps et les moyens à la CLI de rendre un avis éclairé en amont du lancement de l'EP et en incitant les commissaires enquêteurs à jouer un vrai rôle facilitateur.

En conclusion, des questions restent ouvertes sur la conciliation du temps long de la participation avec le temps court des impératifs économiques et sur la priorité à donner au long terme, ainsi que sur les sujets ne faisant pas l'objet d'une procédure de participation mais intéressant la société ;

Synthèse du rapport du GT3

M. ROLLINGER rappelle que les travaux sont partis du séminaire européen réuni à Luxembourg en juin 2009 sur la mise en œuvre concrète de la convention d'Aarhus pour les activités nucléaires. Il en ressortait que la montée en compétences était une condition des deux premiers piliers de la convention, à savoir l'accès à l'information et la participation des citoyens. Le GT3 a travaillé sur la question suivante : « Comment les citoyens et leurs représentants peuvent-ils développer des moyens propres pour investiguer de façon autonome les questions qui les intéressent ? », déclinée en deux thèmes : « quels besoins d'expertise pour les CLI et les autres acteurs de la société ? » et « quelle expertise diversifiée au service des CLI et des autres acteurs de la société ? ».

Après un rappel de la méthode de travail, M. Rollinger présente la synthèse des conclusions du GT3. Celles-ci soulignent le besoin de faire émerger une pluralité d'expertises et de capacités de médiation technique, au service de l'instruction citoyenne, en particulier au niveau local. Concernant l'accès aux données et les conditions d'effectivité de l'instruction citoyenne, c'est dans la durée que les CLI peuvent construire une connaissance générale de l'installation et leur propre compréhension des enjeux principaux de sûreté et de radioprotection qui y sont attachés, pour rendre un avis le moment venu.

Le GT3 émet des recommandations sur l'accès des CLI à toutes les connaissances, avis et évaluations disponibles sur le dossier à instruire et sur l'amélioration du cadencement des dossiers et des enquêtes publiques. Lorsque leur avis est requis, les CLI doivent pouvoir engager un dialogue technique dans la durée avec les exploitants, faire appel aux compétences de l'IRSN et être systématiquement destinataires des conclusions du commissaire enquêteur. Le GT3 émet également des recommandations sur l'information des CLI dans le cadre des autres procédures administratives et du suivi régulier d'une installation par les autorités, ainsi que sur l'engagement d'un dialogue technique dans la durée au-delà des procédures administratives. Elles doivent notamment disposer des bilans annuels de l'exploitant et de l'autorité.

Concernant la montée en compétences au niveau des territoires, c'est dans l'exercice même du suivi d'une installation dans la durée qu'elle se construit et la première ressource des CLI est interne à la commission. Le recours à une expertise externe est également nécessaire et il est facilité par la présence dans les CLI de personnalités qualifiées. Dans cette perspective, le GT3 émet des recommandations sur la dotation des CLI en moyens : secrétariat scientifique, formation des membres des collèges, décharge d'heures, remboursement des frais de déplacement, présence au sein du collège des experts de personnalités qualifiées et de compétences scientifiques d'origines diverses et variées, dialogue entre les diverses compétences et expertises présentes au sein de la CLI, mise en réseau et la mutualisation des ressources d'expertise entre les CLI et au sein de l'Anccli, reconnaissance du rôle d'expertise au service des CLI dans la mission des universités...

Pour conclure, le GT3 ouvre le débat sur la manière dont expérimenter ces recommandations.

Synthèse des travaux Anccli-ACN

Mme SENE rappelle que la convention d'Aarhus a été signée en 1998 par la Communauté européenne et les 27 pays qui l'ont transposée en droit national. A l'origine, cette convention couvrait la chimie, plutôt que le nucléaire, et devait donner lieu à un rapport annuel. La question posée était celle de sa mise en œuvre. Le forum européen de l'énergie nucléaire tentait alors de

s'ouvrir aux parties prenantes associatives. L'Anccli a accepté d'y participer, en proposant de s'intéresser au thème de la transparence. En juin 2009, il a été décidé de mettre en place un atelier européen sur la mise en œuvre pratique de la convention d'Aarhus. La première table ronde européenne a porté sur les déchets (regroupant 15 Etats). En 2011, une deuxième table ronde européenne a porté sur l'accès à l'expertise. En 2012, la troisième table ronde a porté sur le « post-accidentel » (regroupant 23 Etats) et a conclu les travaux, en vue d'un rapport final prévu en juillet 2012.

La participation effective des acteurs de la société à l'instruction des dossiers en amont des décisions nécessite de remplir des conditions essentielles, à savoir l'accès à l'expertise et à la connaissance et les moyens de construire une instruction citoyenne des dossiers techniques, l'inscription de la concertation dans la durée, le temps n'étant pas un ennemi, et le pouvoir d'influencer les décisions, en explicitant la manière dont la concertation est prise en compte tout au long du processus décisionnel.

Sur le processus de concertation en amont, ACN France recommande d'assurer la continuité et la cohérence de la participation à toutes les étapes du processus décisionnel et d'améliorer les procédures, notamment en désignant un tiers garant. ACN France recommande également d'organiser les lieux et les processus de concertation en amont de la création de l'installation :

- en créant des entités référentes (nationales, territoriales, locales) avec des moyens humains et financiers ;
- en ouvrant l'accès aux dossiers très en amont de la phase réglementaire avec un calendrier précis mais révisable et en utilisant une instance pluraliste comme garant et la CLI comme courroie de transmission ;
- en motivant les décisions à chaque étape pour enclencher la concertation ;
- en assurant un suivi sur le long terme par une convention multipartite incluant les modalités de financement et une mutualisation des connaissances des CLI.

ACN France recommande aussi d'assurer l'accès à l'expertise et à la montée en compétences, l'enjeu étant la production d'une instruction citoyenne pour appréhender les enjeux, interpeller les porteurs de dossiers et influencer sur les décisions :

- en ouvrant l'accès des citoyens à toutes connaissances, dossiers, avis d'entités... ;
- en engageant un dialogue technique suivi avec les exploitants et les experts ;
- en favorisant la médiation technique (secrétariat, reconnaissance du rôle des CLI et présence des services publics scientifiques dans les CLI).

Enfin, ACN France insiste sur la mise en œuvre concrète des recommandations. Il serait intéressant de mutualiser les bonnes pratiques au niveau national. Il recommande donc d'identifier des dossiers ou thématiques d'intérêt général et d'expérimenter les recommandations, ainsi que de mener une analyse juridique pour préciser les contraintes imposées par les procédures et les obstacles à la mise en place des recommandations.

Echanges

M. DELALONDE se félicite de l'importance et de la qualité du travail de toutes les personnes qui se sont associées aux groupes de travail nationaux, qui font référence au niveau européen. Il démontre qu'il est possible de dépasser les clivages. Les recommandations des groupes de travail semblent aujourd'hui naturelles. Ce travail, lancé il y a trois ans, marque le début d'une nouvelle démarche européenne. Une synthèse des tables rondes nationales sera réalisée en juillet 2012, pour faire le point sur les travaux menés depuis trois ans au niveau européen et national, en vue d'un

rendu au premier trimestre 2013. A l'issue de ces travaux et suite aux événements de Fukushima, il paraît par ailleurs nécessaire d'organiser une table ronde européenne sur la sûreté nucléaire, actuellement prévue les 4 et 5 décembre 2012, dont l'objet sera d'examiner les conditions d'accès du public à l'information, à la formation et à la justice. Le but est d'aboutir à des recommandations dans la perspective de la mise à jour de la directive Euratom de 2009 qui établit un cadre commun pour la sûreté des installations nucléaires.

M. COMPAGNAT salue la qualité des travaux et note la cohérence de leurs conclusions avec des recommandations précédemment émises par le Haut comité, comme le tiers garant. Il propose de prolonger ces travaux par la création d'un groupe de travail chargé d'étudier la manière dont ces recommandations pourraient être mises en œuvre dans le cadre du projet d'arrêt de l'usine d'enrichissement d'uranium d'Eurodif, en lien avec la CLIGEET.

Mme SENE indique que la CLIGEET a créé un groupe de travail avec les CHSCT qui a permis une discussion approfondie et une prise de position. Il est en effet possible de suivre ce travail.

Mme GILLOIRE salue l'importance et la qualité du travail des trois groupes nationaux, dont les conclusions dépassent le domaine nucléaire. Il honore les bonnes pratiques démocratiques et on ne peut que souhaiter sa mise en œuvre rapide dans l'intérêt général.

M. BARBEY souligne que le tiers garant est une recommandation forte du groupe de travail sur la transparence. Il est positif de la reprendre, mais il ne faudrait pas que le tiers garant puisse être le commissaire enquêteur. L'expérience du Nord Cotentin montre que ces deux fonctions sont incompatibles. Par ailleurs, la fluidité des échanges est essentielle et ce terme doit être repris et retravaillé. Enfin, il souligne que le système actuel contient des contradictions. Ainsi, à la CLI Areva, un groupe de travail a réalisé un travail approfondi et présenté des questions pertinentes sur le dossier du démantèlement de la Hague, auxquelles Areva affirmait ne pas pouvoir répondre pendant l'enquête publique. L'ASN n'en attendait pas moins l'avis de la CLI. Or il est impossible de rendre un avis en l'absence de réponses pertinentes de la part de l'exploitant.

M. ROLLINGER constate qu'au niveau de la table ronde Française, une convergence entre tous les acteurs, exploitants, autorités, experts et société apparaît sur ces recommandations. Deux questions restent posées, d'une part, sur les expérimentations qui pourraient être menées, d'autre part, sur la manière dont le Haut comité porterait ces recommandations.

M. ROUSSELET salue également le travail réalisé, tout en soulignant qu'il sera mis à l'épreuve des réalités. Il cite notamment le refus d'EDF de publier les réponses aux lettres de suite d'inspection de l'ASN.

Mme SENE espère que le Haut Comité pourra s'approprier le rapport pour l'appuyer auprès des parlementaires et du gouvernement.

M. MINON considère que les recommandations et conclusions des groupes de travail recourent son expérience sur la gestion des déchets. En revanche, il souligne la difficulté à gérer à la fois l'aspect national et local et à passer de l'un à l'autre. La planification est importante : une politique nationale des déchets doit être définie avant toute recherche de site.

M. ANDRIEUX observe que les constats des différents intervenants sont normaux. Tous les rapporteurs expriment la difficulté à accéder à de nombreuses informations et à les comprendre, ce qui pose la question de la forme de ces informations. Le secret industriel et les aspects juridiques apportent également des limites, ce qui s'ajoute aux difficultés de l'exercice.

La séance est suspendue de 13 heures 15 à 14 heures 15.

.VI Information sur le prochain débat public CIGEO

M. BOISSIER (Andra) indique que le débat public sur Cigéo, le projet de stockage sous-terrain de déchets radioactifs, doit avoir lieu en 2013.

L'Andra est l'agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs. Elle est indépendante et placée sous la tutelle des ministres en charge de la recherche, de l'environnement et de l'énergie. L'inventaire national 2012 indique que le volume total de déchets radioactifs destinés à être pris en charge par l'ANDRA est de 1 320 000 mètres cubes à fin 2010. Les déchets de haute activité (HA) et de moyenne activité à vie longue (MAVL) représentent 3,2 % des déchets mais 99 % de la radioactivité. Les HA sont issus du traitement des combustibles usés. Les MAVL proviennent des déchets produits par l'exploitation des réacteurs et autres installations. Sont concernés 70 000 mètres cubes de déchets MAVL (dont 60 % déjà produits) et 10 000 mètres cubes de déchets HA (dont 30 % déjà produits). Ces déchets sont entreposés en surface principalement sur les sites de production de Marcoule, Cadarache et La Hague dans des conditions satisfaisantes. Une solution de stockage doit néanmoins leur être adjointe pour prévenir ou limiter les charges sur les générations futures par des moyens de protection pérennes. L'étude du stockage géologique profond montre que cette solution est capable d'isoler les déchets des phénomènes de surface et des intrusions humaines et de limiter le transfert jusqu'à la biosphère des substances radioactives et toxiques contenues dans les déchets. En 2005, l'Andra a conclu à la faisabilité d'un stockage géologique pour assurer la sûreté à long terme, en respectant les standards internationaux (impact radiologique inférieur à 0,25 mSv/an). La loi de 2006 a entériné le principe de la mise en œuvre du stockage.

M. BOISSIER projette ensuite la vue du Cigéo (centre industriel de stockage géologique), qui sera une INB atypique, construite en souterrain et exploitée sur plus de 100 ans. Les déchets HA seront stockés dans des micro-tunnels et les déchets MAVL dans des alvéoles de diamètre plurimétrique.

La loi de 2006 introduit le principe de la réversibilité, selon lequel le stockage géologique profond doit être réversible pendant au moins cent ans. L'Andra a mené des travaux avec des acteurs internationaux pour préciser la problématique : elle propose une approche de la réversibilité reposant sur la récupérabilité d'une part, à savoir des dispositions techniques facilitant le retrait éventuel des colis de déchets et sur la réversibilité d'autre part, à savoir une gouvernance et des processus décisionnels permettant de contrôler le développement progressif du stockage. Pour mettre en œuvre cette réversibilité, l'Andra prévoit des moyens concrets :

- introduction des colis dans des conteneurs de stockage robustes et durables ;
- réalisation du programme de stockage par tranches ;
- fermeture progressive par étapes ;
- surveillance des colis et de l'installation à chaque étape ;
- pérennisation de la mémoire.

Plusieurs scénarios de desserte sont étudiés, qui seront présentés lors du débat public :

- hypothèse Cigéo embranché et transport par fer depuis la Hague et Marcoule sur les 15 premières années à raison de 100 rotations annuelles par train ;
- hypothèse Cigéo non embranché avec transport routier entre le terminal ferroviaire d'arrivée et Cigéo (700 rotations de camions par an) ;

Concernant l'impact de Cigéo pendant l'exploitation, certains colis sont à l'origine d'émanations de gaz radioactifs : tritium, carbone 14, krypton 85. Les émissions seront canalisées, mesurées et rejetées par une cheminée. Une première évaluation menée sur des hypothèses pessimistes indique que les rejets resteraient nettement inférieurs à ceux autorisés pour les centrales nucléaires (l'impact serait d'une dizaine de microsieverts par an à 500 mètres du point de rejet). Les impacts conventionnels liés à un grand chantier devront par ailleurs être maîtrisés et compensés.

La sûreté en exploitation sera assurée conformément au principe de défense en profondeur. Des barrières complémentaires seront installées pour se protéger des risques suivant trois niveaux : prévention, surveillance et maintien dans le domaine de fonctionnement, minimisation des conséquences d'un accident. Des enjeux de sûreté identifiés sont classiques mais devront être adaptés à la spécificité des installations souterraines : manutention-transfert, incendie, explosion, co-activité, vieillissement des matériaux et criticité. Tous les risques identifiés font l'objet de mesures de maîtrise, indispensables à l'obtention de l'autorisation. Par ailleurs, un colis ne pourra être accepté en stockage qu'après un processus permettant de s'assurer que le stockage est apte à recevoir ce colis et que le colis est conforme en qualité à ce qui est attendu.

L'Andra prévoit de saisir la CNDP (Commission nationale du débat public) en septembre 2012 pour permettre le déroulement des réunions publiques au premier semestre 2013, en vue d'une demande d'autorisation de création en 2015 et de mise en service industrielle en 2025 pour une centaine d'années. Entre le dépôt de la demande et l'obtention du décret, une loi devra fixer les conditions de réversibilité. En sa qualité de maître d'ouvrage, l'Andra saisira la CNDP sur le projet suivant : « projet de création d'un stockage géologique réversible de déchets radioactifs en Meuse/Haute-Marne : le projet Cigéo ». Elle informera la CNDP de la préparation par l'Etat d'un projet de développement du territoire d'accueil du projet. L'Andra se fixe une triple ambition pour ce débat public :

- faire partager la nécessité d'un stockage profond pour assurer la maîtrise à long terme des déchets les plus radioactifs ;
- contribuer à l'insertion territoriale du projet ;
- contribuer à la préparation de la loi sur la réversibilité et ses conditions de mise en œuvre, y compris sur la gouvernance du stockage après son autorisation.

Le débat est prévu pour 2013 afin d'intervenir en amont de la conception, pour permettre d'intégrer les recommandations qui en seraient issues dans le dossier qui sera remis en 2015. Il existe par exemple une forte demande locale pour préciser l'implantation. L'Andra tente de poursuivre la dynamique d'information et le dialogue en s'appuyant sur la démarche mise en place depuis 2006 (exposition sur la radioactivité, court-métrage « Pierre et le tigre », etc.). La saisine de l'Andra portera sur le projet Cigéo mais les sujets du débat public seront sans aucun doute plus larges. Sur certaines questions, un éclairage du HCTISN permettrait que le débat public puisse se faire sur des bases factuelles partagées, notamment sur :

- l'inventaire des déchets et son évolution en fonction des choix de politique nucléaire ;
- les raisons pour lesquelles l'alternative de l'entreposage pérennisé a été écartée.

M. REVOL rappelle que l'article 10 de la loi de 2006 charge le Haut comité d'organiser périodiquement des concertations et des débats sur la gestion durable des déchets nucléaires et radioactifs. Le HCTISN a donc compétence pour ce faire, la question étant celle de son positionnement dans ce débat à venir. Par ailleurs, il fait part de l'invitation de l'Anccli du Haut Comité à un séminaire fin juin sur le sujet et laisse à M. Delalande le soin de présenter ses projets.

M. DELALONDE rappelle l'Anccli ne se superpose pas aux CLI mais relaie leur positionnement au niveau national. Elle est de plus en plus interpellée sur le sujet du stockage, qui n'est pas qu'une problématique locale. Il considère que le problème des déchets a été mal posé au niveau national, avec des conséquences négatives au niveau local. Or les deux niveaux sont tout autant concernés. Le calendrier très court du débat public doit conduire à veiller à ce que cette problématique soit traitée de manière constructive, en abordant la problématique au niveau national et sans éviter la notion d'entreposage pérennisé. Il met en garde contre les risques d'une opposition générale si le débat public est insuffisamment préparé. Une journée de travail est organisée fin juin avec l'IRSN et l'Andra, sur la construction d'un dialogue technique en amont du débat public et souhaite que le Haut comité y participe afin de mutualiser les discussions.

M. SORIN rappelle que la question du stockage souterrain et de l'entreposage pérennisé a été traitée dans le cadre du débat national sur la gestion des déchets radioactifs en 2005-2006. Il n'est pas souhaitable de la relancer. En revanche, il est vrai que le sujet préoccupe l'opinion publique et a une dimension nationale. Celle-ci peut être prise en compte dans le cadre du débat public sur Cigéo, où seront examinées les questions directement liées au projet industriel, mais aussi des questions plus larges sur la politique nucléaire de la France. Il note par ailleurs la possibilité pour l'Andra, d'intégrer les demandes de modification issue du débat. Face à l'attente d'information des acteurs locaux et à la dynamique française en matière de stockage géologique des déchets radioactifs, en sachant que la Finlande et la Suède ont engagé des réalisations pour le stockage des déchets HA, il ne lui paraît pas souhaitable de reporter le débat public Cigéo, d'autant plus qu'il aura lieu à la suite du débat sur la transition énergétique prévu en 2012-2013.

Mme SENE constate que la réversibilité entre dans le débat public de 2013.. Il est aussi indispensable d'approfondir le sujet de l'inventaire. La proposition de l'Andra, arrêtée à 2010 avec quelques projections, ne suffit pas pour évaluer les quantités de déchets stockés et la surface de galeries. Par ailleurs, les verres ne pourront jamais être mis en profondeur avant d'avoir refroidi, soit pas avant une cinquantaine d'années. L'entreposage sera donc de mise. Le problème est qu'à la Hague, les quantités de déchets conduisent déjà à installer des silos supplémentaires et vont finir par entraîner des transferts. Enfin, Mme Sené espère que tous les colis seront vérifiés. Elle souligne également que le transport interpelle les CLI : il n'est pas certain que la circulation soit limitée à trois camions par jour. Ce sont toutes ces questions qui sont posées, sans compter celle de la charge sur les générations futures.

M. BOISSIER confirme que tous les colis seront contrôlés à l'arrivée. L'inventaire national triennal que produit l'Andra présente l'état actuel des stocks de déchets et les perspectives de production, avec deux scénarios : la poursuite ou l'arrêt. La problématique de l'inventaire est donc plus une question de gouvernance que de programme industriel, en sachant que le rythme du débat sociétal recoupe celui des échéances politiques tandis que Cigéo court sur plus de cent ans. Malgré cela, on peut déjà établir un programme industriel jusqu'en 2050, puisque les déchets sont déjà produits, ce qui laisse une visibilité largement suffisante.

M. ANDRIEUX confirme que les colis sont identifiés et contrôlés unitairement à La Hague. La construction de silos supplémentaires était par ailleurs déjà prévue et la technologie employée dans les extensions d'entreposage de verres de La Hague est reproductible.

M. BARBEY suggère que la diapositive n° 5 de la présentation de l'Andra distingue l'existant et les scénarios futurs. Par ailleurs, deux questions majeures sont ressorties du débat de 2005 sans être prises en compte : celles de la réversibilité et d'un entreposage provisoire sur le long terme. Sur des sujets engageant les générations futures, le débat public ne peut être contraint par un calendrier de deux ans et renvoie aux recommandations des groupes de travail sur la convention d'Aarhus

M. COMPAGNAT considère que la question de la réversibilité est essentielle, mais ne convaincre personne. Il faudra donc une attention particulière pour ce sujet dans le débat public. Contrairement aux recommandations de la Cour des comptes, il note l'absence de devis prévisionnel dans le dossier de l'Andra. C'est important pour le débat. Enfin, il demande si les installations en cours de démantèlement dont les déchets sont méconnus pèseront sur l'inventaire.

M. MINON souligne que le débat public est une obligation légale. Il a lieu avant le début d'un projet et l'Andra le situe au bon endroit. La discussion sur l'opportunité de la date revient aux différents responsables. Ce choix comporte des risques à peser. Il serait étonnant, par ailleurs, que le Haut comité ne trouve pas sa place dans le débat. Il a acquis une légitimité et émis des avis. Il s'inscrirait ainsi dans la continuité de ses travaux. Il convient aussi de trouver le relais entre un projet local et des enjeux nationaux. Le Haut comité a un rôle à jouer à ce niveau. Le retour d'un certain nombre de sujets est inévitable, dont le terme source et la nature des déchets entreposés, puisque la sûreté du stockage lui est liée. Le contenu du débat ne doit pas limiter les possibilités de stockage et bien qu'il n'existe pas d'alternative au stockage géologique, il n'en demeure pas moins légitime de rouvrir des questions abordées en 2005, d'autant que les réponses peuvent avoir évolué. L'Andra doit s'y attendre. Enfin, le rapport de la Cour des comptes souligne que l'Andra fixe son devis uniquement en fonction des déchets connus.

M. BONNEMAIS indique que Robin des Bois est favorable depuis 1991 au projet de stockage géologique des déchets radioactifs. Il constate que le projet est lancé depuis plus de vingt ans et que ses bases sont acceptées par les politiques, les exploitants et les contrôleurs de l'industrie nucléaire. L'ONG est donc favorable à la tenue du débat public fixé par la loi. S'il n'est pas ouvert en 2013, une modification législative sera nécessaire. Il souligne le risque que, si la France n'assume pas ses responsabilités, les déchets radioactifs pourraient partir à l'exportation. Robin des Bois y est absolument opposé. Il ne croit pas à l'option de « l'entreposage pérennisé », qui ne serait qu'une manière de gagner du temps sans prendre ses responsabilités, grâce à une forme de stockage et une classification fantaisiste qui n'existe pour aucun déchet industriel. Il est impossible de présager de l'état de la société dans même cinquante ans et de sa capacité financière ou politique à aborder et à résoudre la gestion des déchets radioactifs. L'entreposage de surface est d'autant moins d'actualité que les perturbations climatiques s'aggravent. Les déchets stockés à La Hague et dans les vallées de la Loire et du Rhône ne sont pas stockés dans des conditions satisfaisantes, puisqu'ils peuvent être touchés par des agressions d'origine humaine ou naturelle. Eloigner les déchets de la biosphère est donc une option qu'il est envisageable de discuter.

M. LAURENT adhère à ces propos.

M. JAMET souligne qu'il est urgent de commencer à préparer le débat pour qu'il soit sérieux. Il sera nécessairement national et devra envisager plusieurs options. A ce titre, l'ASN prendra position sur des études sur l'entreposage des combustibles non retraités. Quant à l'articulation du débat public sur Cigéo avec celui envisagé par le Gouvernement sur l'énergie et la transition énergétique, elle mérite réflexion.

A l'issue de ces échanges, **M. REVOL** note que le Haut comité doit se mobiliser sur la question. Dans un premier temps, il saisira le bureau pour qu'il fasse des propositions d'actions possibles du Haut comité et qui pourraient conduire à la création rapide d'un groupe de travail.

.VII Point sur l'incendie à Penly du 5 avril 2012 (EDF, ASN et IRSN)

M. BAINIER (EDF), directeur des opérations et directeur de crise national lors de l'incendie de Penly, fait le point sur l'incendie de Penly, en commençant par commenter la vue 3D du circuit primaire. Le 4 avril 2012, à 3 heures 41, la pompe haute pression sur le circuit de graissage de la

pompe primaire n° 1, normalement à l'arrêt, s'est mise en service de manière intempestive. Le 5 avril, une alarme est apparue en salle de commande sur le niveau anormal de la réserve d'huile, suivie d'alarmes incendie dans le local de la pompe primaire n° 1 vers 12 heures et d'une alarme de température à 12 heures 06. La pompe primaire n° 1 s'est arrêtée pour assurer sa préservation suite à une température élevée de son palier. L'arrêt de cette pompe primaire a conduit à l'arrêt automatique du réacteur. Parallèlement, le joint 1 s'est isolé automatiquement sur critère de débit élevé. A partir de 12 heures 35, deux reconnaissances ont été organisées dans le bâtiment réacteur. L'intervention des équipes EDF a permis de localiser deux flaques d'huile de faible dimension en feu. Les départs de feu ont été éteints à 14 heures 10. Toutefois, le PUI conventionnel a été déclenché sur critère de départ de feu non maîtrisé dans le bâtiment réacteur de façon à mobiliser les organisations de crise locale et nationale. Entre 15 heures et 20 heures, plusieurs interventions ont eu lieu dans le bâtiment réacteur en présence des pompiers pour décalorifier des tuyauteries. Le 5 avril à 18 heures 09, la tranche était stabilisée en pression et température aux conditions d'arrêt à chaud avec trois pompes primaires en service. La vanne du joint 1 a été rouverte pour soulager le joint 2. Suite à cela, le débit de fuite lié au joint 1 a atteint le seuil très haut et la ligne de retour s'est isolée automatiquement. Le débit de fuite du joint 2 a augmenté sur le transitoire pour se stabiliser à 1800 l/h. Le débit de fuite du joint s'est ensuite réduit rapidement du fait de la baisse en pression et température du circuit primaire réalisée dans le cadre des procédures d'exploitation. Vers 20 heures 15, une conférence a été organisée entre les pouvoirs publics régionaux et l'ASN pour faire le point sur la situation. Le 6 avril, le PUI conventionnel a été levé. Le réacteur était stabilisé à 27 bars et 170°C et les débits sur les joints 1 et 2 étaient nuls. Le 7 avril à 5 heures, la pression du circuit primaire était de 5 bars et sa température de 45°C.

L'expertise de la pompe montre que la perte de la charge d'huile de graissage de la pompe primaire résulte d'un serrage insuffisant d'une des quatre vis qui maintiennent la bride du joint 1. La mise en service de la pompe du circuit de graissage peut être la conséquence soit d'une défaillance du contrôle commande, soit d'une défaillance de la cellule, soit d'une erreur humaine. Deux hypothèses sont encore en cours :

- un ordre intempestif émis lors de la manœuvre de la cellule ou la défaillance d'un relais de commande ;
- une erreur humaine lors d'une intervention sur la cellule d'un ventilateur.

Les premiers enseignements de l'événement montrent que les organisations de lutte incendie sont robustes et efficaces. Les jeux de procédures pour faire face aux situations incidentelles sont également robustes et maîtrisés par les équipes de conduite. Les principes d'informations réactives sont maîtrisés. Le timing de la communication et les différentes parties prenantes montre une bonne densité de l'information. Un important programme d'expertise technique est en cours au niveau des composants de la pompe primaire. L'ensemble du groupe motopompe est remplacé et une analyse détaillée de l'événement se poursuit pour en tirer tout le retour d'expérience.

M. HOUDRÉ (ASN) indique que l'ASN s'est mobilisée dès le 5 avril au niveau local et national (Division de Caen, contacts avec la CLI, centre d'urgence parisien de l'ASN, demande de mobilisation de l'IRSN, information des pouvoirs publics et des autorités internationales). Cinq communiqués de presse ont été émis par l'ASN entre le 5 et le 6 avril. Cinq inspections dédiées ont ensuite été réalisées. A ce stade, l'événement est classé provisoirement au niveau 1 sur l'échelle INES , dans l'attente des résultats des expertises de la pompe.

L'inspection du 6 avril visait à une compréhension fine des événements et à examiner la chronologie de l'incident, les éléments techniques associés et les premières causes. La disponibilité des agents de la centrale est à souligner. L'ASN n'a pas détecté de non-conformité ou de non-

respect des procédures. Celles-ci ont permis de faire face à la situation rencontrée, mais des améliorations peuvent leur être apportées pour renforcer l'efficacité des actions. L'inspecteur du travail de l'ASN s'est déplacé à trois reprises pour examiner les conditions d'intervention du personnel d'EDF et des prestataires et investiguer un accident du travail léger concernant un prestataire. Le redémarrage du réacteur est soumis à l'autorisation de l'ASN. Plusieurs éléments sont à clarifier préalablement :

- programme d'expertise de l'ensemble des équipements affectés par l'incident ;
- présentation des actions de remise à niveau ;
- description de la stratégie de remise en fonctionnement du réacteur.

A moyen terme, il est demandé une expertise fine des équipements affectés, une mise à niveau de certaines règles de conduite incidentelles et de tirer l'ensemble des enseignements nécessaires, y compris en envisageant de modifier l'installation. A brève échéance, l'ASN a demandé une expertise à l'IRSN sur l'analyse de l'évaluation de l'incident produite par EDF, la réévaluation des consignes incidentelles et de la stratégie de gestion d'un incendie, l'examen du caractère potentiellement générique de cet événement. Le retour d'expérience de cet événement devra prendre en compte plusieurs observations sur les conditions d'intervention.

M. QUENTIN (IRSN) indique que l'IRSN a appris le 5 avril à 14 heures 30 par le CMVOA (le centre ministériel de veille opérationnelle et d'alerte du ministère de l'écologie) que le CNPE de Penly avait fait appel aux pompiers suite à un dégagement de fumée dans le réacteur n° 2 et que l'incendie était maîtrisé. En début de soirée, une information de débit de fuite excessif sur un joint d'un groupe motopompe primaire a conduit l'ASN et l'IRSN à mobiliser leurs centres de crise. Le centre technique de crise de l'IRSN a été activé le 5 juin peu après 20 heures. Il a vérifié le suivi de l'application de la procédure de conduite incidentelle ECP2. Le centre a été gréé jusqu'à 4 heures du matin et les CTC de l'ASN et de l'IRSN ont été désactivés vers 4 heures le 6 avril.

L'IRSN s'apprête à analyser l'événement en détail pour répondre à la demande de l'ASN. Elle a examiné les premiers éléments de compréhension du déroulement de l'événement lors d'une réunion technique tripartite le 25 mai (ASN, IRSN, EDF). Elle a réceptionné le 11 juin le compte rendu d'événement significatif, dont l'analyse est en cours. Des documents complémentaires sont attendus : rapports d'expertise du joint 1, du départ électrique de la pompe de soulèvement, etc. et réponses de l'exploitant aux lettres de suite de l'ASN. L'IRSN réalisera une instruction technique de cet événement sous l'angle du risque incendie, de l'aspect matériel, de la gestion de l'incident vis-à-vis du GMPP (Groupes Moto Pompes Primaires) et des facteurs humains et organisationnels.

M. BLANCHON note que l'incendie a été maîtrisé rapidement. L'un des problèmes essentiels sur les centrales nucléaires est la gestion globale du risque incendie. A EDF, c'est le SDIS (Service départemental d'incendie et de secours) qui est intervenu. Il manque de véritables équipes de lutte contre l'incendie telles qu'il en existe à AREVA ou au CEA. Les risques liés à l'installation d'un industriel sont ainsi traités par la communauté alors qu'ils sont du ressort de l'exploitant. Il serait urgent qu'EDF revoie sa politique de lutte contre l'incendie et de recours aux personnes.

M. TANDONNET ne partage pas ce point de vue. Il se félicite de l'organisation mise en place, avec un officier qui entraîne les équipes d'EDF et avec la proximité des pompiers sur tous les CNPE. Cette organisation est louée par les autres pays et ne doit pas être remise en cause.

M. ROUSSELET est surpris de constater que des prestataires sont intervenus dans le bâtiment réacteur pour réaliser des opérations de décalorifugeage. Or le directeur de Flamanville a certifié récemment au groupe de travail inter-CLI qu'aucun prestataire n'intervenait lorsque le PUI est déclenché.

M. BAINIER précise que la zone n'était pas classée orange et que la dosimétrie était faible. Il précise que l'incident ne justifiait pas forcément le déclenchement du PUI mais que l'exploitant a jugé utile de le déclencher pour mettre en œuvre les moyens correspondants. En horaire normal, il a donc paru plus efficace de faire appel à des décalorifugeurs professionnels, appuyés par 26 pompiers et 11 agents EDF. Les deux premières reconnaissances et l'extinction des flaques d'huile ont été faites par les agents EDF et non par les pompiers. Ceux-ci ont agi sous un angle de prévention et d'expert incendie. Il n'y a eu aucune action de lutte du SDIS 76.

M. COMPAGNAT souligne que ce cas montre les limites des arguments avancés par les exploitants sur l'intervention des prestataires en cas de crise, d'autant plus que l'accident du travail constaté sur cet incident au CNPE de Penly concerne un prestataire. Le GT Audits reviendra certainement sur cette question. Il souhaite par ailleurs des précisions sur l'intervention sur la cellule du ventilateur et croit savoir que la pompe de surpression d'huile n'a pu démarrer que sur intervention directe sur la cellule électrique. Si elle a démarré sur un ordre manuel, il faut le savoir rapidement. Par ailleurs, il note que le journal de bord a donné une information à la salle de commande mais qu'entre 3 heures 40 le 4 avril et 11 heures 52 le 5 avril, il s'est écoulé 32 heures sans que personne ne réalise que la pompe du circuit de graissage fonctionnait. Enfin, il demande que les lettres de réponse d'EDF aux lettres de suite de l'ASN soient rendues publiques.

M. TANDONNET indique qu'il apportera toutes les réponses nécessaires à la clarté mais pas les réponses aux lettres de suite, qui sont des documents de travail et sont remises à l'ASN dans les délais fixés.

M. BAINIER indique que l'opération sur le ventilateur est réalisée à l'aide de la « boîte à boutons », puisqu'il n'y a pas de commande directe dans la salle de commande. Cette boîte doit être enclenchée. L'arrêt du ventilateur et le démarrage de la pompe du circuit de graissage sont séparés d'une douzaine de secondes. L'intervenant n'a pas le souvenir d'avoir commis une erreur. Cette hypothèse reste considérée comme plausible, tout en étant complétée par des investigations techniques pour vérifier que la boîte à boutons ne génère pas d'actions sur d'autres cellules. L'intervention des décalorifugeurs, quant à elle, est une décision locale. En dépit de procédures détaillées, toutes les situations ne sont pas forcément couvertes, ce qui rend le retour d'expérience d'autant plus important pour prendre des décisions claires et comprises de tous.

M. LEURETTE apporte l'éclairage de la direction de la sécurité civile sur l'événement. Le COGIC a été prévenu très rapidement. Il a pris conseil auprès de la mission d'appui aux risques nucléaires (MARN) qui a reçu des informations nombreuses et précises en provenance du site nucléaire. L'incendie a été éteint rapidement, les pompiers n'ont participé à aucune action de lutte contre l'incendie et le décalorifugeage est souvent préconisé à l'initiative des pompiers (afin d'évacuer tout combustible inflammable). Plusieurs points ont été faits l'après-midi avec la préfecture jusqu'à l'audioconférence avec le ministère de l'intérieur. Ce travail visait à informer le niveau gouvernemental et à conseiller la préfecture dans sa communication. L'intervention a été bien coordonnée.

M. SORIN demande à EDF si l'incident a été évoqué avec des industriels étrangers dans le cadre de WANO (association des exploitants de centrales nucléaires).

M. BAINIER répond que dans le cadre de WANO, il a été fait part de l'événement. Les expertises et les analyses en cours devraient permettre de tirer des enseignements techniques et d'échanger de manière plus approfondie à ce niveau.

M. MINON distingue deux événements : d'une part, l'incident sur le joint, d'autre part, le fait que l'huile a entraîné un départ de feu. Tout opérateur répète l'incident des joints sur simulateur.

Normalement, il est connu et maîtrisé, et effectivement rare : un incident similaire s'est produit en Belgique dans les années 80. C'est le départ de feu à partir de l'huile qui a déclenché la procédure d'urgence.

M. QUENTIN souligne qu'une erreur humaine est toujours possible. La question posée est celle du temps mis entre la mise en service intempestive de la pompe de graissage et le déclenchement de l'alarme. Le retour d'expérience doit permettre de progresser sur ce point.

M. BARBEY note qu'il s'écoule 32 heures entre la mise en route intempestive de la pompe du circuit de graissage et l'alarme et demande si EDF ne considère pas qu'il y a un potentiel d'erreur générique.

M. BAINIER indique qu'EDF vérifie s'il est possible de générer un ordre de démarrage de la pompe du circuit de graissage de la pompe primaire n° 1 à partir de l'opération de l'intervenant. Ce point est à l'étude. Sur la question du délai d'alarme, le démarrage de la pompe est signifié dans un journal de bord, qui est un flot d'information continue. Les opérateurs exploitent les alarmes dans le détail, mais pas le journal de bord et le démarrage de la pompe du circuit de graissage ne fait l'objet d'aucune alarme dans le référentiel d'exploitation. L'événement pourrait amener à revoir la conception du système de surveillance.

M. TANDONNET observe que le lien entre la mise en service de la pompe et la défaillance du joint n'est pas démontré à ce stade.

M. COMPAGNAT indique qu'il faut prendre en compte la problématique de la qualité de la maintenance et conçoit qu'une erreur humaine soit possible. Il s'interroge par ailleurs sur l'action de la boîte à boutons sur la pompe. L'intervention de prestataires dans la gestion de cet incident tend à démontrer que l'exploitant ne maîtrise pas tout son matériel s'il doit faire appel à un sous-traitant pour un tel événement.

M. LEURETTE rappelle qu'il s'agit d'un événement classé niveau 1, bien traité du point de vue des pouvoirs publics, dont un certain nombre de points reste à instruire. Le débat devenant technique, il recommande de laisser les instances qui en sont chargée d'instruire l'événement.

M. BONNEMAIS demande d'où sont venus les pompiers et s'ils ont fait preuve d'appréhension face à une intervention en centrale nucléaire.

M. BAINIER répond qu'ils sont venus de Dieppe. Il n'a pas rencontré les pompiers, mais l'officier détaché sur le site. Des exercices et des visites régulières d'installations sont réalisés afin de réduire les risques d'appréhension et une partie des pompiers est formée à la radioprotection. Le feu a été éteint par les agents d'EDF et la flaque d'huile faisait la taille d'un ordinateur portable.

M. ROUSSELET juge que la communication d'EDF est problématique. Les communiqués de presse publiés sur le site de l'entreprise n'étaient pas numérotés et ne comportaient pas d'heure, ce qui rendait l'information incohérente. Il faudrait y remédier à l'avenir.

.VIII Questions diverses

. Information sur le processus de revue par les pairs mené au niveau européen (ASN)

M. JAMET indique que la revue s'est déroulée du 1^{er} janvier au 26 avril, avec 80 experts mobilisés par les autorités de sûreté. 17 rapports assortis de recommandations spécifiques ont été consacrés aux pays participants. Un rapport principal formule quatre recommandations essentielles au niveau européen :

- sur l'élaboration d'un guide pour la détermination des événements naturels ;
- sur l'importance des évaluations périodiques de sûreté ;
- sur l'importance du confinement et des mesures pour le préserver ;
- sur les nécessaires mesures à prendre pour protéger les centrales contre les événements naturels d'amplitude extrême.

Ce document a été approuvé par une déclaration de l'ENSREG et de la Commission en date du 26 avril. Un plan d'action pour l'implémentation des recommandations doit être développé.

En matière d'interaction avec les parties prenantes, un site web a été ouvert et deux réunions publiques ont été organisées le 17 janvier et le 8 mai. Deux difficultés sont apparues : le temps et la difficulté à trouver des interlocuteurs au niveau européen (hormis Greenpeace et Les amis de la terre) pose également problème.

. Information sur le comité d'orientation sur les facteurs sociaux, organisationnels et humains

M. HOUDRÉ (ASN) indique que la création du comité d'orientation sur les facteurs sociaux, organisationnels et humains a été annoncée par l'ASN dans son avis de janvier 2012 sur l'évaluation complémentaire de sûreté, dans une perspective d'échanges sur une durée relativement longue. La première réunion s'est tenue le 7 juin en présence de nombreux participants d'horizons variés : administration, organisations syndicales, exploitants (bien que peu représentés), sous-traitants, associations de protection de l'environnement, HCTISN, Anccli et experts de l'ergonomie des facteurs humains. Le CSFN (comité stratégique de la filière nucléaire) a présenté ses travaux et ses démarches en matière de sous-traitance et de compétences et l'ASN et l'IRSN ont été auditionnés sur ces questions. Le temps d'échange a permis de recueillir les suggestions et préoccupations des organismes représentés. Cette réunion fera l'objet d'un relevé de conclusions. La prochaine réunion aura lieu le 13 septembre.

M. ANDRIEUX précise que les exploitants ont exprimé leur position à l'ASN avant la réunion du comité d'orientation. Ils étaient représentés par une personne d'EDF qui est le pilote du groupe de travail sur les facteurs organisationnels, humains et sociaux du CSFN. La faible présence des exploitants s'explique par la simultanéité de plusieurs actions de nature comparable. Les exploitants préconisent de laisser aboutir les actions déjà engagées.

Sur proposition du président du Haut comité, après approbation des membres présents, messieurs COMPAGNAT et REVOL sont désignés pour représenter le HCTISN au Comité d'orientation sur les facteurs sociaux, organisationnels et humains.

. **GT sur l'addition intentionnelle de radioactivité dans les biens de construction et de consommation**

M. REVOL indique que le secrétariat a reçu neuf candidatures et remercie les membres qui participent au groupe de travail sur l'addition intentionnelle de radioactivité dans les biens de construction et de consommation.

M. LEGRAND indique que le groupe de travail devrait se réunir à la rentrée de septembre et qu'il veillera à ce que la date soit annoncée prochainement.

. **Travaux du HCTISN sur le portail Internet**

M. CHANTRENNE indique qu'un courrier a été adressé au nom du Haut comité aux exploitants d'installations nucléaires pour qu'ils transmettent une fiche d'identité de leur site, avec un souhait de réponse d'ici mi-juillet, en vue d'une mise en ligne sur le site internet du Haut comité à la rentrée.

La prochaine réunion plénière ordinaire aura lieu le jeudi 4 octobre 2012.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 17 heures 05.

Liste des participants :

Membres du HCTISN :

ANDRIEUX Jean-Luc
AUGUSTE Paul
BARBEY Pierre
BERNARD Hervé
BLANCHON Bruno
BOISSIER Fabrice
BOITEUX Marcel
BONNEMAINS Jacky
COMPAGNAT Gilles
DELALONDE Jean-Claude
DEVAUX Jean-Yves
DUPRAZ Bernard
GATIGNOL Claude
GILLOIRE Christine
GODIN Jean-Claude
GOELLNER Jérôme
JAMET Philippe
LAHAYE Thierry
LAURENT Michel
LEURETTE Marc
MINON Jean-Paul
POCHITALOFF Pierre
REVOL Henri
ROLLINGER François
ROUSSELET Yannick
SENE Monique
SORIN Francis
TANDONNET Jean
THIEBAUT Yann

Personnalités invitées :

BAINIER Jean-Philippe
GODET Jean-Luc
HOUDRE Thomas
LEGRAND Henri
MAJNONI d'INTIGNANO Sofia
MAYS Claire
QUENTIN Pascal

Secrétariat du HCTISN :

BRETON Agnès
CHANTRENNE Nicolas
CHAPALAIN Estelle
DELAFAZIZE Fabien