



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

*Séance plénière du 10 décembre 2015*

*Compte rendu de réunion*

*Version approuvée*

*Date de la réunion : 10/12/2015*

*La séance est ouverte à 9 heures 40 sous la présidence de Marie-Pierre COMETS.*

## **I. Approbation du compte-rendu de la réunion plénière du 6 octobre 2015**

*Le compte-rendu de la réunion plénière du 6 octobre 2015 est approuvé à l'unanimité.*

## **II. Point des activités du HCTISN depuis la dernière réunion plénière**

**Marie-Pierre COMETS** indique avoir présenté les activités du HCTISN à la conférence des CLI du 4 novembre 2015. Le bureau du Haut comité s'est réuni le 20 novembre. Un projet de décret est en cours de signature pour la mise à jour des membres du HCTISN.

La liste des membres du groupe de suivi des anomalies de la cuve EPR a été arrêtée par le bureau. Ce groupe piloté par Pierre Pochitaloff se réunira en janvier 2016. Ce dernier a participé à la réunion du 2 décembre organisée par l'ANCCLI, l'ASN, l'IRSN et la CLI de Flamanville sur le sujet.

Le HCTISN doit par ailleurs désigner un représentant au comité de pilotage de l'inventaire national des déchets radioactifs. Les personnes intéressées sont invitées à se signaler au bureau.

Marie-Pierre COMETS rappelle qu'à la dernière réunion, l'absence d'avis du Haut comité à la suite de la présentation sur la distribution des comprimés d'iode et sur la gestion de crise a été regrettée par un membre du Haut comité. De même ce membre a évoqué globalement un manque de diffusion des travaux du HCTISN. Sur le premier point, Marie-Pierre COMETS indique que comme sur tout sujet en règle générale, il est difficile de rendre un avis sans un travail préparatoire. Sur le second, il est vrai que le compte rendu des réunions, relativement long et mis en ligne tardivement, est peu lu. Elle propose donc de dresser un relevé de conclusions synthétique qui sera validé par mail dans la semaine suivant la réunion en vue d'une diffusion, éventuellement via un communiqué de presse. Un test pourrait être fait à l'occasion de cette séance.

Enfin, Estelle Chapalain quitte le secrétariat du HCTISN puisque ses fonctions à la MSNR prennent fin, pour rejoindre la DGEC (Direction Générale de l'Energie et du Climat). Marie-Pierre Comets la remercie pour son travail au service du Haut comité depuis six ans. La vacance des deux postes d'adjoints de la MSNR est une situation préoccupante qui l'a conduite à adresser à Patricia Blanc une demande d'appui, cosignée par la vice-présidente, pour assurer le secrétariat du Haut comité.

**Estelle CHAPALAIN** remercie les membres du Haut comité pour la qualité des échanges et la richesse des expériences, en souhaitant que les travaux se poursuivent dans l'esprit de dialogue qui a prévalu jusqu'à présent.

Pour **Pierre BARBEY**, le Haut comité doit être capable d'exprimer une position. La question de la distribution des comprimés d'iode est l'exemple d'un sujet permettant une expression au niveau national et international.

**Marie-Pierre COMETS** souligne la nécessité d'un travail collectif préalable pour rendre un avis.

**Jacky BONNEMAINS** demande communication par mail à tous les membres du Haut comité des documents présentés et du compte-rendu de la réunion d'échanges organisée par l'ASN, l'IRSN, l'ANCCLI et la CLI de Flamanville le 2 décembre dernier relative à la cuve de l'EPR ainsi que la présentation au Haut Comité du projet de démantèlement des sous-marins nucléaires à Cherbourg.

**François ROLLINGER** signale que les présentations sont en ligne sur le site de l'ANCCLI et de l'IRSN.

**Marie-Pierre COMETS** indique que, pour plus de facilité, le secrétariat du HCTISN transmettra ces documents par messagerie électronique.

### **III. Poursuite de fonctionnement des centrales nucléaires**

#### **1. Introduction par la présidente**

**Marie-Pierre COMETS** rappelle que la poursuite de fonctionnement des installations nucléaires et notamment des centrales nucléaires est un axe majeur des travaux du HCTISN. La matinée sera dédiée à ce sujet.

#### **2. Les grands enjeux de la poursuite du fonctionnement des centrales nucléaires au-delà de 40 ans**

##### *a. Cadre réglementaire des réexamens de sûreté*

**Anne-Cécile RIGAIL** (ASN) rappelle que le réexamen de sûreté est de la responsabilité de l'exploitant de l'INB et a lieu tous les dix ans. Il couvre tous les intérêts mentionnés au L. 593-1 du code de l'environnement : protection du public, de la nature et de l'environnement. Il porte sur tous les inconvénients et les risques de l'INB de nature radiologique ou non, y compris d'origine malveillante.

Les objectifs du réexamen de sûreté sont d'une part de permettre d'apprécier l'état de l'installation et sa conformité par rapport aux règles applicables (il s'agit du volet « conformité et maîtrise du vieillissement » du rapport déposé par l'exploitant) et d'autre part d'actualiser l'appréciation des risques et des inconvénients (volet « réévaluation »). Le rapport prend en compte les meilleures pratiques internationales, l'évolution des connaissances, les règles applicables aux installations similaires et l'expérience acquise lors de l'exploitation de l'installation.

Le réexamen se traduit par un rapport envoyé au ministre chargé de la sûreté nucléaire et à l'ASN. L'ASN analyse ensuite ce rapport et transmet son propre rapport au ministère. Si elle l'estime nécessaire, elle élabore également des prescriptions applicables à l'installation.

### *b. Mise en œuvre pratique des réexamens de sûreté par EDF*

Un réexamen de sûreté est couplé à la visite décennale d'un réacteur. En phase d'arrêt du réacteur, cette visite consiste en de multiples opérations : réalisation d'épreuves d'équipements, de contrôles de matériel, contrôles d'étanchéité du circuit primaire et de l'enceinte de confinement, mise en œuvre de modifications (voire d'améliorations) matérielles dont certaines sont issues du réexamen.

L'exercice pour EDF est particulier par rapport aux autres exploitants d'installations nucléaires puisque EDF a la responsabilité d'un parc électronucléaire standardisé, constitué de plusieurs paliers. Il ne mène pas une étude séparée pour chacun des réacteurs mais groupe toutes ces études en amont des premières visites décennales. Le réexamen comprend ainsi une étape préliminaire générique de réexamen d'un palier qui se compose :

- d'un dossier d'orientation (indiquant les objectifs de sûreté) : le DOR est étudié par l'IRSN puis est soumis à l'avis du groupe permanent « réacteur » (GP) de l'ASN. L'ASN prend ensuite position sur ces orientations de contrôles et d'études prévus par l'exploitant ;
- d'études génériques, qui sont également soumises à l'IRSN, au GP et qui conduisent à une prise de position par l'ASN.

Le réexamen est ensuite décliné dans chaque installation et une visite décennale est réalisée sur chacun des réacteurs.

### *c. Enjeux particuliers des VD4 900 : pré-instruction 2010-2013*

Les centrales nucléaires françaises sont initialement conçues pour une durée d'exploitation de l'ordre de 40 ans. Les réacteurs en fonctionnement ont fait l'objet de nombreuses modifications. Dans les prochaines années, ces réacteurs coexisteront avec des réacteurs de type EPR ou équivalent dont le standard de sûreté est plus élevé. La question est ainsi la suivante : dans quelles conditions peut-on accepter une poursuite d'exploitation des réacteurs actuels au-delà de 40 ans alors qu'il existe une technologie plus sûre ?

Dès 2009, EDF a formulé son souhait d'exploiter les réacteurs de son parc au-delà de 40 ans. Dans ce cadre, l'ASN lui a exposé dès 2010 quelques principes sur la poursuite du fonctionnement des installations : réalisation d'un examen de conformité étendu, démonstration poussée de la qualification des matériels (démonstration de leur capacité à jouer leur rôle en situation accidentelle), maintien des composants non remplaçables, maintien des compétences et connaissances nécessaires. En matière de réévaluation, l'ASN demandait une amélioration ambitieuse au regard des objectifs de sûreté des nouveaux réacteurs.

L'IRSN et le groupe permanent « réacteur » (GPR) ont ensuite rendu un avis en janvier 2012 sur ces orientations. L'ASN a pris position par courrier du 28 juin 2013. Ce courrier aborde notamment les points suivants.

En matière de vérification de conformité, pour les VD4 900, l'ASN exige la résorption des écarts et anomalies au plus tard lors des VD4 et des propositions ambitieuses sur l'étendue de la vérification sur le terrain. L'ASN évoque également le maintien de la conformité des éléments importants pour la protection (EIP) aux exigences fixées au-delà du quatrième réexamen de sûreté, l'attente de propositions notablement renforcées sur l'étendue de l'examen de conformité de chaque réacteur et de son exploitation, les vérifications pour couvrir les exigences définies pour les EIP et la remise en

conformité des installations dans des délais appropriés par rapport aux enjeux de sûreté. Ce point est insuffisamment développé dans le programme d'EDF.

En matière de maîtrise du vieillissement, l'ASN exige la reproduction de la démarche mise en œuvre pour les VD3 900 en tenant compte d'une perspective de fonctionnement de 60 ans et des exigences nouvelles applicables aux VD4.

La démarche proposée par EDF apparaît globalement satisfaisante, moyennant l'apport de compléments sur l'identification et la maîtrise des phénomènes de vieillissement et d'une démonstration robuste (et déterministe) de la tenue mécanique à 60 ans des cuves. Pour les composants remplaçables, l'ASN attend des propositions ambitieuses en matière de maintenance exceptionnelle et de vérification de conformité.

En matière de réévaluation de sûreté, EDF propose des dispositions visant à limiter les conséquences radiologiques lors des accidents, à prévenir les conséquences majeures en cas d'accidents graves et à renforcer la robustesse des installations vis-à-vis de certaines agressions. Selon l'ASN, la démarche est globalement satisfaisante, mais EDF doit poursuivre ses efforts pour réduire encore l'impact radiologique des accidents pris en compte pour le dimensionnement des centrales. Le niveau de sûreté des piscines d'entreposage du combustible demeurant sensiblement inférieur à celui visé pour les nouveaux réacteurs, EDF doit formuler des propositions ambitieuses au regard des objectifs de sûreté applicables à ces derniers.

Au niveau technique, de nouveaux objectifs de sûreté sont à définir pour réduire l'occurrence des accidents graves et les conséquences radiologiques de tous les accidents. Il convient également d'évaluer le comportement des réacteurs actuels vis-à-vis des incidents et accidents non pris en compte à leur conception, mais retenus pour le réacteur EPR, de rechercher des dispositions à fort impact en termes de prévention des accidents graves et de réduction de leurs conséquences, de renforcer la prévention des risques liés aux agressions climatiques, à l'incendie, aux inondations et aux séismes, et d'étendre le domaine de couverture des études probabilistes de sûreté.

#### *d. Phase d'orientation : processus en cours*

À la suite du courrier de juin 2013 de l'ASN, EDF a transmis son dossier d'orientation du réexamen en septembre 2013. Des compléments ont été demandés par l'ASN et apportés en septembre 2014 par EDF. L'ASN a saisi l'IRSN et le GPR. L'IRSN a rendu son rapport en mars 2015. Le GPR s'est réuni en avril 2015 et a formulé des demandes de compléments à EDF, qui a ainsi complété son dossier. Les services de l'ASN terminent l'analyse du suivi des engagements d'EDF. La position de l'ASN n'est pas encore prise.

L'ASN a la volonté d'associer le public à l'étude de la demande d'EDF relative à la poursuite du fonctionnement des centrales. Le public est en droit de faire valoir ses points de vue, de poser ses questions et de développer son appréciation du risque au cours de l'instruction technique, dès la phase générique. Toutefois, les modalités de cette participation restent à définir. Pour que celle-ci ait du sens, elles doivent faire intervenir l'ensemble des acteurs : public, exploitant, IRSN et ASN.

L'ASN estime également que l'exploitant doit venir devant le public pour présenter ce qu'il a prévu et pour apporter des réponses aux questions techniques. Il est aussi utile que l'IRSN présente son expertise.

La position de l'ASN doit être finalisée pour la fin du premier trimestre 2016. En effet, il faut rapidement cadrer les études d'EDF qui sont déjà bien avancées. L'ASN souhaite donc nourrir sa

prise de position générique avec les échanges issus de la consultation du public, sous un format qui reste à déterminer. L'ASN pourrait mettre le projet de courrier à consultation sur son site Internet.

Au cours des années 2016 et 2017, l'ASN propose d'organiser une série de réunions techniques pour élargir la participation aux différentes parties prenantes, préalablement à la prise de position générique de l'ASN en 2018. Les phases d'études générique et de réexamen individuel de chaque réacteur devront être portées à la connaissance du public sous un format adapté. Le HCTISN joue un rôle clé dans la définition de ce processus.

*e. Discussions et échanges*

**Jean-Claude DELALONDE** propose de reprendre la thématique de la participation du public ultérieurement, dans la mesure où il doit présenter durant l'après-midi même la démarche ACN1, copilotée par l'ASN, l'IRSN, le HCTISN, l'ANCCLI, Greenpeace pendant cinq ans et qui a abouti à la définition d'un programme de travail qui inclut cette thématique.

**Yannick ROUSSELET** relève que l'article L. 593-18 du Code de l'environnement intègre la notion de risques d'origine malveillante dont la surveillance est assurée par une instance spécifique, soumise au secret-défense. Dans ce cadre, il s'enquiert de la manière dont le niveau de protection des piscines est déterminé et demande si une interaction entre les personnes chargées des risques d'origine malveillante et l'ASN est organisée. Il souhaite connaître la part que le public pourrait prendre aux réflexions.

**Anne-Cécile RIGAIL** indique que le calendrier de l'étude technique menée par le HFDS concernant la sécurité et la malveillance s'articule avec celui des travaux du réexamen de sûreté. Par ailleurs, la prise de position de l'ASN sur les piscines concerne la sûreté.

**Monique SENE** soulève un problème de temps pour mettre en œuvre une consultation correcte du public. Il est difficile de s'approprier le sujet en un trimestre. Les travaux du HCTISN devront vraisemblablement s'appuyer sur des entretiens avec des intervenants extérieurs, ce qui pourrait prendre plus de trois mois.

**Pierre-Franck CHEVET** explique que l'ASN doit notifier rapidement la liste des études à EDF et propose d'organiser une réunion technique avec les personnes intéressées début janvier. Il sera effectivement difficile de mettre en œuvre une consultation publique avec des personnes non familières du sujet.

**Anne-Cécile RIGAIL** explique qu'ouvrir une consultation publique sur la lettre d'orientation est un moyen d'engager les débats techniques. Cette lettre sera le point de départ du travail de fond que constituent les études génériques.

**Jacky BONNEMAINS** dit que le débat public existe depuis longtemps. Ces dernières années, de nombreuses lettres ouvertes et éditoriaux ont été publiés dans la presse et que de nombreuses positions de députés et sénateurs sont connues. Les avis sont tranchés : les antinucléaires s'y opposent, tandis que les exploitants et les syndicats, sous réserve de vérifications, y seraient favorables. Le grand public, quant à lui, manque de connaissances pour prendre position. Il a besoin de résumés non techniques, la difficulté étant que ce projet de prolongation soulève justement de nombreux problèmes techniques. Force est de constater que les consultations publiques sur des projets de textes réglementaires mobilisent peu voire très peu. Le recours à un groupe de travail du HCTISN, quant à lui, demande un an, ce qui ne paraît pas compatible avec les échéances de l'ASN.

**Marie-Pierre COMETS** souligne qu'au-delà de l'échéance de janvier 2016, l'ASN propose une consultation à plus long terme.

**Gilles COMPAGNAT** suggère que l'ANCCLI, les CLI et le HCTISN, qui constituent trois piliers de l'information du public, mènent un travail commun sur ce sujet. Il partage par ailleurs les remarques sur la problématique de la malveillance. Au sein du HCTISN, les CLI se voient souvent opposer le secret défense lorsqu'elles veulent aborder la sûreté nucléaire. Comment l'ASN lèverait-elle ce blocage ?

**Marie-Pierre COMETS** rappelle que, dans la phase d'étude générique, les discussions nationales sont un préalable aux échanges avec les CLI.

**Jean-Claude DELALONDE** insiste sur l'interface avec le public qu'assurent l'ANCCLI et les CLI et suggère d'identifier dans ces commissions les personnes intéressées par une participation aux travaux de janvier 2016.

**Marie-Pierre COMETS** prend note de cette proposition. Les réflexions restent ouvertes pour la suite du processus de consultation en 2016 et 2017.

**Michel SORDI** souligne que la consultation du public est indispensable. Considérant que les personnes concernées par un sujet s'en emparent rapidement, la prolongation du délai de consultation n'améliorera pas son information.

### **3. Les enjeux de sûreté de la poursuite de fonctionnement des centrales par l'IRSN**

#### *a. Présentation de l'IRSN*

**Frédéric MENAGE, directeur de l'expertise de sûreté de l'IRSN**, indique que les centrales nucléaires françaises ont été conçues avec une durée de vie de 40 ans. EDF a annoncé depuis plusieurs années sa volonté de prolonger leur durée d'exploitation pour vingt années supplémentaires, ce qui ne s'envisage qu'en assurant leur sûreté. Ces quarante ans correspondent à une hypothèse technique utilisée dans la démonstration de sûreté, en particulier pour qualifier les équipements, c'est-à-dire pour s'assurer de leur fonctionnement en cas d'incident.

Pendant les quarante ans d'exploitation des centrales, les connaissances ont progressé à partir des retours d'expérience et des actions de recherche et développement, ouvrant de réelles possibilités d'amélioration. De nouveaux réacteurs ont été conçus avec des objectifs de sûreté plus ambitieux, ce qui pose la question de la coexistence de deux générations de réacteurs. L'enjeu est de déterminer les conditions de sûreté dans lesquelles la poursuite du fonctionnement d'un réacteur est acceptable lorsqu'une technologie plus sûre existe. Pour y répondre, deux axes sont envisagés, d'une part, la gestion des effets du temps, d'autre part, la réduction des écarts de sûreté entre les générations de réacteurs.

La maîtrise du vieillissement s'inscrit dans le premier axe. L'objectif est de pérenniser la disponibilité et l'efficacité de tous les systèmes, structures et composants (SSC) importants pour la sûreté en distinguant ceux qui sont remplaçables de ceux qui ne le sont pas. Ceci implique de connaître les mécanismes de dégradation, d'évaluer la capacité des programmes de maintenance à détecter ces mécanismes suffisamment tôt, de surveiller l'installation et de réparer/remplacer avant la survenue d'un problème de sûreté. Les cuves et les enceintes font partie des SSC non remplaçables. Les premières vieillissent sous l'effet des neutrons, qui fragilisent l'acier. EDF prévoit d'optimiser les gestions de combustible pour réduire la quantité de neutrons reçus par la

cuve, privilégiant ainsi la voie de la réduction réelle des risques. Une autre voie s'est avérée légitime et pertinente : l'amélioration de l'appréciation du risque sous réserve d'un renouvellement des méthodes d'évaluation fondé sur une amélioration des connaissances, et ce, même si l'IRSN préfère la réduction réelle du risque, qu'elle considère comme étant une ligne de défense plus forte. En tout état de cause, les méthodes d'appréciation du risque doivent reposer sur une base scientifique solide, constituer une démonstration de sûreté probante et être dûment codifiées. Enfin, les enceintes des réacteurs de 1 300 à 1450 MWe font l'objet de nombreux travaux engagés par EDF. Dans l'ensemble, celles de 900 MWe sont moins vulnérables au vieillissement. Il faut aussi maîtriser l'étanchéité des ouvertures de l'enceinte au niveau des passages de câbles et de tuyauteries.

Le renforcement de la prise en compte des accidents participe du second axe. Pour les accidents de dimensionnement, l'objectif est de prendre en compte davantage de situations accidentelles et d'améliorer la robustesse de la démonstration de sûreté associée. Les points clés sont alors d'ajouter des scénarios d'accidents plausibles dans le rapport de sûreté, par exemple lors d'arrêts, et d'augmenter le délai d'action des opérateurs pris en compte dans les études. Pour les accidents graves, l'objectif est de rechercher des solutions à fort impact pour prévenir ces situations et en réduire plus efficacement les conséquences. Les points clés sont alors notamment de limiter le risque de fusion du cœur du réacteur en cas d'agression extrême, de limiter ses conséquences si elle survient malgré tout, en évacuant la puissance stockée dans l'enceinte et en évitant le percement du radier par le corium, et de vérifier la capacité des intervenants à utiliser ces nouveaux systèmes, y compris dans des conditions extrêmes.

En conclusion, le réexamen de sûreté est une étape importante, mais qui n'est pas la seule et ne peut être reconduite indéfiniment, ce qui impose de réfléchir aux critères de fin de vie d'une installation. L'IRSN et l'ANCCLI ont engagé des actions d'ouverture à la société pour accompagner le processus de décision dans la durée en identifiant les principaux enjeux pour les différents acteurs et en instaurant un « dialogue technique » visant à éclairer les enjeux identifiés. Le groupe de travail ANCCLI-IRSN réunit environ 20 personnes et 4 réunions se sont tenues depuis avril 2014 avec la participation de l'ASN. La prochaine réunion doit avoir lieu début 2016 et un premier séminaire de « dialogue technique » est programmé en octobre 2016 à Valence.

#### *b. Discussions et échanges*

**François ROLLINGER** rappelle que l'ANCCLI réfléchit à ces problématiques depuis longtemps. Les participants au groupe de travail ANCCLI-IRSN sont ceux du groupe permanent de l'ANCCLI sur la sûreté. Le séminaire programmé en octobre 2016 vise à nourrir les réflexions en amont des consultations formelles, à l'instar de la démarche engagée sur les déchets nucléaires, et reste ouvert à d'autres acteurs.

**Jacky BONNEMAINS** demande s'il est possible de synthétiser les informations et les expertises des pays qui ont décidé de prolonger la durée de vie de leurs centrales nucléaires. Jacky BONNEMAINS dit qu'il ressort de la présentation de l'IRSN que la prolongation est possible et que toutes les solutions seraient disponibles, alors que par exemple des pièces ne sont pas remplaçables. Il demande si l'IRSN et l'ASN ont constaté des vieillissements différents sur des cuves soumises à des bombardements neutroniques de même intensité et sur un temps d'exploitation égal.

**Marie-Pierre COMETS** confirme qu'une prise en compte des expériences internationales a également été discutée par le bureau du HCTISN.

**Frédéric MENAGE** ne prétend pas que l'IRSN détienne toutes les solutions. Les éléments cités sont ceux qu'il convient de garantir pour poursuivre l'exploitation et non ceux dont EDF a prouvé la maîtrise. Par ailleurs, si les cuves sont égales face au vieillissement, certaines ont des défauts de fabrication connus, qui imposent une surveillance particulière. Le réacteur 1 de la centrale de Tricastin, par exemple, fait l'objet d'une surveillance tous les cinq ans au lieu de tous les dix ans. Le risque de choc froid y a en outre été limité par la hausse de la température du circuit d'injection de sécurité. En Belgique, l'Autorité de sûreté a autorisé le redémarrage de deux réacteurs, dont les cuves sont affectées par des défauts découverts récemment, qui ont conduit à porter la température d'injection de sécurité à 40 degrés. Les cuves ne sont pas égales devant le risque, mais elles le sont devant le vieillissement.

**Jacky BONNEMAINS** estime donc que l'IRSN se pose en gérontologue des centrales nucléaires et se pose la question de savoir si l'Institut dispose des moyens nécessaires pour détecter les fragilités ou les obsolescences de tous les organes vitaux et périphériques des réacteurs.

**Pierre-Franck CHEVET** recommande de tenir compte des différences internationales d'approche. En France et en Europe, la priorité est donnée à l'élévation du niveau de sûreté attendu ; aux Etats-Unis, l'approche privilégiée est celle du maintien du niveau de conformité initial.

**Michel LALLIER** demande si des études sont commandées sur la santé du personnel chargé du renforcement de la surveillance des installations et du remplacement des matériels. En effet, le vieillissement des installations pourrait accroître la dosimétrie collective, voire individuelle des salariés, hausse dont le coût doit être évalué.

**Frédéric MENAGE** confirme que les opérations de jouvence nécessaires à la poursuite de l'exploitation, comme le remplacement du générateur de vapeur, ont un coût dosimétrique. Récemment, le groupe permanent a étudié ces questions notamment dans le cadre d'arrêts et de maintenance. À ce stade, il n'existe pas d'indication sur une augmentation de la dosimétrie pendant les opérations liées à la maîtrise du vieillissement, mais il importe de rester vigilant et de renforcer la radioprotection conformément à la réglementation.

**Monique SENE** indique que l'ANCCLI et les CLI, à travers leurs groupes permanents déchets et sûreté, rédigent des livres blancs et des fiches explicatives pour faciliter l'implication des CLI dans les consultations. Ces actions doivent être complétées par l'organisation de réunions d'information sur les territoires. Elles impliquent d'être capables d'assurer un suivi des échanges et une reprise du dialogue sur les points problématiques. Depuis quelques années, les CLI s'y efforcent, mais ce n'est pas une tâche facile. Il serait utile que le HCTISN réfléchisse à la manière d'impliquer le public.

**Jacky BONNEMAINS** fait part de son respect pour le travail des CLI, tout en souhaitant un recentrage des débats sur le HCTISN. Il demande à l'IRSN des précisions sur l'influence des neutrons sur la résistance mécanique des polymères et souhaite mieux connaître l'impact des rayonnements sur les câblages et autres équipements environnant le cœur du réacteur.

**Frédéric MENAGE** explique que le rayonnement dépose de l'énergie à l'intérieur de la matière des joints polymères et en altère la structure. Il faut donc s'assurer de leur étanchéité en menant les simulations appropriées. Il souligne par ailleurs l'importance d'une bonne connaissance des mécanismes de dégradation et d'un contrôle *in situ*. Une première étape consiste à recueillir l'information, la contrôler et la surveiller, et une seconde à dresser un bilan des composants et de la matière et à programmer des opérations de maintenance. L'évolution des connaissances est également un point sensible. Il est certain que nul ne peut prétendre avoir identifié tous les éléments

à ce jour. La surveillance est donc indispensable, y compris pour les composants qui ne sont pas censés être exposés au vieillissement.

**Pierre BARBEY** souligne deux paramètres importants : d'une part, l'optimisation des cuves en intervenant sur les flux de neutrons mentionnés par EDF et, d'autre part, l'interaction entre le rayonnement et la matière sous un flux de neutron. Anticipant une augmentation de la dosimétrie liée au vieillissement des matériaux des réacteurs, Pierre BARBEY demande si la prolongation des réacteurs est envisagée toutes choses égales par ailleurs ou avec des combustibles de nature différente, notamment des combustibles HTC.

**Michel LALLIER** insiste pour savoir s'il a été demandé à l'exploitant de réaliser une étude exhaustive et quantifiée concernant le coût dosimétrique lié au vieillissement des installations.

**Frédéric MENAGE** répond que des échanges techniques ont eu lieu sur l'optimisation de la dosimétrie dans les périodes d'arrêt impliquant des modifications importantes. L'exploitant a présenté des études au groupe permanent concernant la maîtrise de la radioprotection pendant les phases d'arrêt et non pas spécifiquement dans la perspective de la prolongation. D'autres échanges sont prévus sur ces questions. Par ailleurs, l'idée selon laquelle la dosimétrie augmenterait avec le vieillissement des centrales n'est pas fondée.

**Yannick ROUSSELET** demande si l'IRSN a identifié des éléments difficiles à remplacer autres que la cuve et les enceintes de confinement. Au Japon, l'entretien des câbles s'avère coûteux et la question de leur remplacement se pose du point de vue de leur accessibilité, de la dosimétrie et des coûts. Le Japon a conclu que des câbles ne sont pas remplaçables.

**Christian PAPINI** souligne qu'il est indispensable d'identifier les éléments remplaçables et non remplaçables.

**Olivier MUNDLER** fait part de son intérêt pour le projet RJH à Cadarache, dans le cadre duquel le vieillissement accéléré des matériaux d'une centrale fait l'objet de tests. Il demande s'il est ainsi possible d'estimer la durée de vie d'une cuve et de ses matériaux.

**Frédéric MENAGE** confirme la fiabilité de ces études, menées notamment par le CEA sur le réacteur OSIRIS. Il est effectivement possible d'accélérer le vieillissement et ces techniques sont éprouvées. Au sein des cuves, par ailleurs, des éprouvettes faites dans le même acier que les cuves et placées plus près du cœur du réacteur sont exposées plus rapidement et à davantage de neutrons, ce qui permet d'anticiper le vieillissement de l'acier de la cuve. L'ensemble contribue à la démonstration de la qualification.

#### **4. Le programme grand carénage**

##### *a. Présentation du programme Grand Carénage par EDF*

**Etienne DUTHEIL**, directeur du programme Grand Carénage chez EDF, indique que le Grand Carénage est le programme industriel du parc nucléaire existant en France qui vise à permettre la prolongation de la durée de fonctionnement des tranches au-delà de 40 ans. En termes d'organisation interne, il vise à améliorer la maîtrise et le pilotage des activités réalisées au titre de ce programme, notamment par une meilleure anticipation et le développement de techniques de pilotage de projet novatrices et homogènes. Le programme est construit de façon à s'inscrire dans la mise en œuvre de la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) par des modalités d'engagement progressif des activités.

Pour porter l'exploitation du parc existant au-delà de 40 ans il est nécessaire de traiter trois problématiques complémentaires :

- au titre de la réglementation française, améliorer le niveau de sûreté, en particulier à l'occasion des réexamens de sûreté décennaux ;
- démontrer que la qualification des matériels est acquise au-delà de 40 ans, ou remplacer les matériels pour lesquels cette démonstration ne serait pas réalisable ;
- mettre en œuvre un programme de maintenance complété par des opérations de changement de gros composants dont la fin de vie technique ne permet pas de poursuivre l'exploitation au-delà de 40 ans.

### **L'organisation du programme Grand Carénage :**

Le Grand Carénage regroupe un ensemble de projets qui se déroulent de façon continue dans le temps et qui concernent l'ensemble du parc existant. On y trouve notamment les visites décennales, les modifications post Fukushima et les opérations de remplacement ou de rénovation de gros composants.

L'objectif du programme est de préparer le parc existant à fonctionner au-delà de 40 ans, tout en produisant 420 TWh/an en toute sûreté et en respectant le devis du programme (trajectoire financière et coût à terminaison). Les livrables sont la mise à disposition d'un programme pluriannuel stable des activités des sites à 10 ans, la sécurisation des pré-requis en amont de chaque arrêt de tranche, la maîtrise de la trajectoire financière et la réussite des activités sous les aspects Qualité/Coûts/Délais en véhiculant de façon réactive le retour d'expérience. La refonte du lotissement du Grand Carénage a été lancée au premier semestre 2015 pour améliorer la maîtrise des activités. Les projets ont été construits en utilisant une approche à la fois temporelle, topographique et thématique, qui a conduit à lister 26 projets au 1<sup>er</sup> octobre 2015. Cette liste est amenée à évoluer durant la vie du programme.

Les principes de fonctionnement incluent un positionnement clair du commanditaire, de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre, des périmètres de responsabilités clairs et parfaitement connus et des lignes de décision courtes. Les chefs de projet sont responsables de la totalité du cycle de vie des projets et les équipes contributrices sont celles des centres d'ingénierie, dans un lien fort avec les CNPE. Pour relever les enjeux SOH (sociaux, organisationnels et humains), un appui est apporté à la préparation des CNPE et les analyses SOH sont réalisées très en amont dans la conception des modifications, en particulier lorsque celles-ci influent sur l'interface homme-machine. La sécurité est également un des enjeux du programme et bénéficie de l'anticipation de la préparation des activités..

L'appui à la réalisation industrielle est confié à une équipe dédiée. Trois lots sont d'ores et déjà ouverts (arrêts VD3 1300, Post Fukushima, Logistique et prévention des risques) et deux le seront prochainement (arrêts VD4 900 et arrêts VD2/N4).

### **Paluel ouvre la voie (3<sup>e</sup> visite décennale d'un réacteur de 1300 MWe):**

Paluel ouvre la voie, notamment avec la première VD3 des tranches 1300 MWe et le premier remplacement de générateurs de vapeur de ce palier. Parmi les chantiers majeurs en cours figurent la modernisation du contrôle commande et des salles de commande. Un simulateur numérique dont la configuration peut être adaptée facilement aux différents états possibles des tranches a été construit sur le site de formation situé à proximité de Paluel, ce qui a permis d'entraîner les opérateurs à la future salle de commande.

## **Le programme post-Fukushima :**

Le programme visant à permettre l'exploitation après 40 ans des tranches du parc existant intègre les modifications issues du retour d'expérience « post Fukushima ». Dans ce cadre, un chantier est en cours sur les diesels d'ultime secours (DUS) sur les sites de Cattenom et Saint-Laurent : une prescription technique prévoit la généralisation de leur mise en œuvre avant la fin de l'année 2018. Un deuxième chantier majeur concerne les centres de crise locaux, abrités dans des bâtiments de gestion de crise multi tranches et habitables, quelles que soient les conditions d'ambiance : la tête de série est en cours de construction et sera disponible en 2016 en vue du démarrage de l'EPR.

## **Les VD4 du palier 900 :**

Le réexamen pour la quatrième VD du palier 900 est structuré en quatre orientations majeures :

- réduire les rejets radiologiques des accidents de dimensionnement pour tendre vers l'absence de contre-mesures dans ces situations ;
- éviter des rejets massifs et des effets durables dans l'environnement en cas d'accident avec fusion du cœur pour des agressions extrêmes ;
- mieux prendre en compte des agressions externes ;
- améliorer la réfrigération de la piscine de désactivation du combustible usé.

En synthèse, le programme VD4-900, qui intègre la phase ultime du programme issu du retour d'expérience « post Fukushima », permettra une amélioration significative du niveau de sûreté des tranches du palier 900 MWe. Ces fortes ambitions positionnent bien les réacteurs 900 MWe vis-à-vis des objectifs de réacteurs de « 3<sup>e</sup> génération ». La maîtrise industrielle du déploiement de ce programme de modifications particulièrement important est un des enjeux majeurs du programme Grand Carénage.

Il est à noter que la démarche d'EDF consistant à prolonger au-delà de 40 ans les réacteurs du palier 900MWe ne constitue pas un cas singulier. De nombreuses tranches de conception et d'âge similaire dans le monde possèdent des autorisations de fonctionnement allant au-delà de 40 ans, dans des cadres réglementaires qui sont, il est vrai, différents de celui auquel est soumis EDF en France. Cette situation conforte toutefois la réalité technique sur laquelle s'appuie notre projet industriel.

### *b. Discussions et échanges*

**Jean-Paul LACOTE** s'étonne de l'absence de mention de l'idée de « noyau dur » parallèlement aux DUS (groupe Diesel d'Ultime Secours) et aux centres de crises locaux.

**Etienne DUTHEIL** explique que les diesels d'ultime secours et les centres de crise locaux sont des éléments du « noyau dur ». Celui-ci inclut également les systèmes de refroidissement ultime des générateurs de vapeur et de prévention des conséquences d'une fusion du cœur dans l'enceinte, ainsi que le contrôle commande de ces matériels. . Ces deux derniers systèmes relèvent de la phase 3 du programme « post Fukushima ».

**Gilles COMPAGNAT** s'enquiert du coût d'investissement de ce programme ambitieux dans un contexte de renouvellement du personnel et de ses conséquences sur l'emploi en termes de formation et de création de postes chez l'exploitant et ses prestataires.

**Etienne DUTHEIL** reconnaît que la conception et la mise en œuvre d'opérations de maintenance en conservant à niveau les résultats d'exploitation et la sûreté des centrales constituent effectivement un objectif ambitieux. L'atteindre implique une construction fine des programmes d'arrêt en fonction des enjeux de maintenance et de durée de fonctionnement, dans le but de garantir que ce programme industriel est maîtrisable et n'excède pas les capacités de maîtrise d'ouvrage des équipes. A l'exigence d'anticipation, s'ajoute la problématique du renouvellement des compétences, déjà engagé à EDF. La vague des départs en retraite s'atténue, même si elle se poursuit encore. Des pépinières ont été construites et les compétences sensibles identifiées donnent lieu à des recouvrements (conduite par exemple). Le personnel des CNPE n'a d'ailleurs jamais été aussi nombreux compte tenu des nombreux recrutements réalisés ces dernières années. Le programme Grand Carénage se déroule dans ce contexte de renouvellement des compétences et de poursuite de l'effort de formation (avec les « académies » des métiers). Les départs en inactivité entraînent certes une perte d'expérience, mais aussi l'arrivée de nouvelles compétences. La trajectoire financière, quant à elle, a été estimée à 55 milliards d'euros entre 2014 et 2025 en intégrant la maintenance courante, soit un rythme d'investissement annuel de plus de 4 milliards d'euros par an sur la période du programme, contre un rythme de base de l'ordre de 2 milliards d'euros par an durant la période antérieure. En interface avec le tissu industriel, plusieurs dizaines de milliers de personnes travaillent sur le programme Grand Carénage qui est porteur comme tout investissement de création ou de préservation d'emplois, industriels pour ce qui nous concerne. EDF s'efforce d'apporter davantage de visibilité à ses partenaires. Même si cet exercice est limité par la programmation pluriannuelle de l'énergie, nous sommes en mesure de fournir à nos partenaires industriels une visibilité précise à deux ans qui correspond aux attentes qu'ils expriment.

**Yannick ROUSSELET** constate qu'il subsiste un certain nombre d'inconnues dans le coût du programme. Le dossier d'amélioration du refroidissement des piscines, par exemple, est en discussion et il est demandé à EDF d'envisager d'autres méthodes de gestion du combustible. Il demande si ces aspects sont intégrés dans le budget.

**Etienne DUTHEIL** explique que la trajectoire financière est très précise pour les trois à quatre prochaines années, mais perd en précision au fur et à mesure des projections dans le temps, en particulier lorsque les activités à réaliser sont encore l'objet de discussions ou bien lorsque les études détaillées sont encore en cours. Les projections tiennent compte d'un effet ciseau et des potentiels correspondant aux activités dont les contours ne sont pas complètement déterminés et qui ont vocation à se résorber au fur et à mesure que la visibilité, et donc la trajectoire financière, se précisent.

**Yannick ROUSSELET** recommande de rendre explicite pour la population le fait que les enquêtes publiques interviennent en fin de consultation et finalisent un processus déjà engagé.

**Pierre-Franck CHEVET** partage cette remarque, qui renvoie à la nécessité d'impliquer les CLI dans les exercices de préparation et les discussions, qu'elles peuvent relayer au niveau local.

**Michel LAURENT** répond qu'il convient d'informer les CLI, ainsi que les élus locaux en amont.

En synthèse, **Marie-Pierre COMETS** note la proposition de l'ASN d'organiser une réunion technique en janvier 2016 sur la lettre d'orientation, ainsi qu'une demande de panorama international. Elle propose de confier au bureau une réflexion sur la problématique générale de la participation du public.

*La séance est suspendue de 12 heures 20 à 13 heures 30.*

## IV. Présentation du baromètre IRSN 2015 sur la perception des risques

**François ROLLINGER** rappelle que le baromètre IRSN mesure chaque année la perception d'un échantillon représentatif de la population française au sujet des risques auxquels ils se sentent exposés. Il met en perspective la perception du risque nucléaire avec d'autres risques technologiques mais aussi de toute autre nature : économique et social comme le chômage, environnementaux comme l'effet de serre.

L'édition 2015 présentée aujourd'hui rend compte des résultats de l'enquête réalisée du 7 au 23 novembre 2014 sur la perception des risques. Celle-ci s'appuie sur des entretiens de 45 minutes avec un échantillon représentatif de la population française. L'enquête pour l'édition du baromètre 2016 est en cours.

Les problèmes actuels les plus préoccupants sont le chômage (47 %), la misère et l'exclusion (23 %) et les conséquences de la crise financière (22 %). A cette question, les participants peuvent apporter deux réponses, ce qui explique des taux supérieurs à 100 %. Le terrorisme est cité par 17 % des personnes, contre 8 % dans la précédente enquête, tandis que le risque nucléaire est cité par 7 % d'entre elles. Les inquiétudes en matière d'environnement restent très présentes.

Ainsi, pour l'environnement, l'item du « réchauffement climatique » progresse de 14 % pour atteindre 41 %. L'impact de la nouvelle formulation (précédemment « réchauffement de l'atmosphère »), désormais en adéquation avec le langage courant, est indéniable mais n'explique vraisemblablement pas tout. La publication du cinquième rapport du GIEC en mars 2014 révisant à la hausse ses prévisions peut également expliquer cette hausse.

Pour ce qui concerne l'évolution de la perception des risques liés aux installations industrielles, parmi les personnes qui perçoivent un changement par rapport au passé, celles qui estiment que les risques liés aux installations industrielles ont augmenté sont aussi nombreuses que celles qui les estiment en baisse. Pour le futur, la tendance est pessimiste avec une légère augmentation de celles qui s'attendent à une évolution des risques au cours des dix prochaines années.

L'image des experts scientifiques dans l'opinion publique française reste très positive. Plus d'une personne sur deux déclare en avoir une bonne ou une très bonne opinion. Pour l'essentiel, le reste de la population se montre indifférent. Pratiquement personne n'a une mauvaise opinion des scientifiques.

Pour diffuser et partager l'expertise scientifique, deux mesures paraissent prioritaires : s'engager à répondre à toutes les questions posées par les associations et les citoyens et rendre publics les rapports d'expertise. Pour une installation qui présente des risques pour l'environnement et les populations avoisinantes, le comité d'experts scientifiques est cité en premier parmi les acteurs à qui confier le contrôle de ce qui se passe à l'extérieur de l'installation. La position des pouvoirs publics progresse et les élus locaux sont cités en troisième position. 90 % des personnes interrogées seraient favorables à la création d'un comité pluraliste sur la maîtrise des risques, à la fois pour être informées et contribuer à leur maîtrise.

En matière de risque nucléaire, l'accident de la centrale de Fukushima continue d'apparaître comme l'événement catastrophique le plus effrayant. Près de deux Français sur trois craignent un accident de même ampleur dans une centrale nucléaire française. Environ un Français sur trois déclare avoir

changé d'opinion sur les centrales nucléaires françaises depuis cet accident, et parmi ceux-ci, près des quatre cinquièmes les trouvent moins sûres.

Si malgré les précautions, un accident survenait sur une centrale nucléaire, 90 % des personnes estiment que les conséquences seraient très graves (pourcentage stable depuis plusieurs années). La perception des risques chroniques est également stable. Plus de 60 % des Français adhèrent à la proposition selon laquelle « la radioactivité des centrales nucléaires provoque des cancers ».

Par ailleurs, en terme de compétence et de crédibilité des acteurs du secteur nucléaire, les acteurs spécialisés (exploitants, Haut comité, ASN, IRSN, etc.) sont considérés comme compétents mais sans faire partie du groupe le plus crédible. Les organismes considérés comme les plus crédibles sont ceux qui sont indépendants du secteur nucléaire (CNRS, Académie des sciences, etc.).

L'enquête réalisée en 2014 pour le présent baromètre propose un zoom sur le risque relatif au radon dans les habitations. Celui-ci semble perçu comme secondaire par la population. Seul un tiers des Français en a entendu parler. Parmi ces derniers, seuls 42 % déclarent en connaître les risques. 17,6 % des Français se pensent concernés. L'IRSN a analysé l'intérêt des Français pour une mesure du radon, soit volontaire, soit imposée par l'État, selon que le répondant se sent ou non concerné. Le fait d'habiter dans un département où le risque est plus élevé n'a qu'un effet marginal sur les réponses.

**Olivier MUNDLER** constate que les informations ne circulent pas. Depuis trente ans, les habitants voisins des centrales nucléaires s'inquiètent pour leur état de santé et gardent comme référence l'accident de Tchernobyl.

**Marie-Pierre COMETS** constate que la perception de la compétence et de la crédibilité du Haut comité reste stable, malgré un léger recul.

## **V. Temps d'échanges sur la sécurité des installations nucléaires dans le contexte post-attentats de Paris**

En préalable, **Christophe QUINTIN, (chef du service de défense et de sécurité et d'intelligence économique du ministère de l'écologie - SDSIE)**, explique que son expression est limitée par la sensibilité du sujet et son statut. Il commence par constater l'absence de culture de sécurité en France, puis rappelle que la directive nationale de sécurité fixe l'exigence de protection pour les installations et le niveau de résistance aux attaquants. Les attentats du 13 novembre ne présentant pas de menaces non traitées par les scénarios de référence existants, les seuils n'ont pas été relevés et aucune action n'a été entreprise à la suite de ces événements au sein des INB. Les attentes vis-à-vis des opérateurs sont maintenues et il leur est demandé de rester vigilants. Le SDSIE assure par ailleurs le suivi des attentats commis dans le monde afin de tirer les enseignements des progrès réalisés à chaque fois par les terroristes. Ce travail d'analyse se traduit dans la révision des directives nationales de sécurité.

**Gilles COMPAGNAT** indique que dans son secteur, le préfet a réuni les élus locaux pour faire un point sur l'état d'urgence. La question de la sécurité de la centrale nucléaire a été soulevée. La réponse a mis en avant la mobilisation des effectifs du PSPG et indiqué que le recours à l'armée en cas d'attaque n'était pas à l'ordre du jour. Dans le cadre d'un état d'urgence prolongé, les salariés des centrales nucléaires subissent une pression accrue qui, si elle devient permanente, interroge leur

capacité à travailler sereinement. La presse, quant à elle, cherche à savoir si les centrales nucléaires emploient des personnes radicalisées, les identifient ou refusent de les faire travailler.

**Faouzia FEKIRI** dément l'absence de culture de sécurité en France : il existe une politique civile de sécurité et de prévention des aléas et des risques, qui irrigue le tissu national. Les élus locaux et les préfets contribuent au développement de cette culture auprès de nos concitoyens et placent l'idée de la contribution de chacun au cœur de la culture de sécurité. Cette politique concerne les risques naturels, technologiques et terroristes.

**Christophe QUINTIN** ne conteste pas l'existence d'une culture de *sécurité* en France, même si elle ne fait pas partie des meilleures. Il voulait évoquer l'absence d'une culture de *sûreté*. Il faut tenir compte du fait que les attentats du 13 novembre ont touché de nombreux Français, dont les salariés qui travaillent dans les installations à risque. La capacité d'oubli est importante, comme le montre le baromètre de l'IRSN. Dans les installations nucléaires, la culture de sûreté n'est pas au niveau requis : une porte ouverte ou des bruits de coups de feu ne sont pas nécessairement signalés. Christophe Quintin cite l'exemple de la simulation d'un scénario de circulation d'une personne armée dans une installation : certaines personnes n'appellent pas, sachant qu'il s'agit d'un exercice ou considérant que c'est l'affaire du PSPG. Cet écueil est difficile à éviter dans la culture européenne, où les citoyens se reposent sur ceux dont la sécurité est le métier, et un travail de fond doit être mené auprès des opérateurs et de la société. Le plan Vigipirate va être actualisé et le gouvernement a publié des affiches sur la conduite à tenir en cas d'attaque terroriste, marquant ainsi sa volonté d'impliquer chaque Français dans la culture de sécurité et de diffuser les bons gestes. En France, les référentiels historiques ne facilitent pas la remontée des informations, et un travail reste à faire avec les directeurs d'exploitation par exemple.

**Michel LAURENT** indique avoir appris dans la presse locale qu'un employé de la centrale de Flamanville est fiché « S ». Les associations ont aussitôt réagi, de même que les collègues qui le défendaient. De fait, une attention particulière est portée aux centrales nucléaires.

**Christian RIAC** répond que les attentats du 13 novembre n'ont pas fait apparaître une menace qui n'ait pas déjà été identifiée. La culture de sécurité, comme de sûreté, est l'affaire de tous. Il arrive que des menaces passées inaperçues des services de renseignement soient arrêtées grâce à ce filtre. Pour être intégrée, cette culture ne doit pas être vécue comme une pression, une contrainte ou une source d'angoisse. Ce travail est à mener avec l'ensemble des acteurs, à commencer par ceux dont la sûreté n'est pas le métier. EDF a par exemple développé des outils d'information et de formation sur la sécurité qui promeuvent les bons réflexes. Ils permettent de relativiser la problématique, de clarifier les rôles, d'éviter les réactions inappropriées et de relayer les informations.

**Jean-Paul LACOTE** cite l'exemple du contexte de la COP 21. Une manifestation a été interdite à Strasbourg en France, mais autorisée à Fribourg en Allemagne. Il est difficile de comprendre ces différences de position au sein d'un même bassin géographique.

**Christophe QUINTIN** explique qu'outre les différences des approches de chaque pays, la COP 21 et l'alerte attentat mobilisent des forces de sécurité, dont les capacités seraient alors réduites s'ils devaient aussi assurer la sécurité des manifestations. Les différences d'appréciation entre Allemands et Français se retrouvent à d'autres niveaux. La tentative d'attentat sur le Thalys, par exemple, conduit la France à vouloir installer des portiques que l'Allemagne refuse. Les différences de part et d'autre de la frontière ne sont pas surprenantes.

**Christian PAPINI** suppose qu'à l'occasion des travaux programmés dans les centrales, des enquêtes vont être ouvertes pour délivrer les autorisations d'accès. Il demande si elles seront

approfondies, si les salariés continueront à ignorer les raisons d'un refus, ce qui n'est pas sans conséquence dans l'entreprise. Par ailleurs, quelle décision sera prise si un refus d'accès est opposé à une équipe, par exemple belge, dont les compétences sont nécessaires.

**Christophe QUINTIN** répond que les criblages sont menés sérieusement par les services spécialisés dans tous les contextes, indépendamment des attentats. L'article L. 1332 du code de la Défense prévoit la possibilité pour les opérateurs d'importance vitale de demander au préfet un avis avant d'autoriser l'entrée d'une personne sur leurs sites. Le Préfet demande des informations aux services renseignement. L'avis du préfet n'est pas liant pour l'opérateur, qui garde la maîtrise de sa décision. Le SDSIE souhaite le rendre liant, au moins lorsqu'il est négatif. Sur la seconde posée, **Christophe QUINTIN** indique qu'il est peu probable qu'une équipe entière soit refusée. Si une autorisation d'accès est refusée à un agent possédant une compétence pointue, la réglementation exclut de la laisser pénétrer seule sur le site mais il peut être envisagé plusieurs solutions, par exemple, un accompagnement sur le site de cette personne.

**Yannick ROUSSELET** demande si la France dispose des moyens opérationnels d'un réel criblage. En cas d'arrêt de tranche ou de maintenance d'importance d'un réacteur, le préfet reçoit une liste d'une centaine de noms qu'il doit vérifier avec les moyens limités qui sont à sa disposition. Les attentats récents ont montré que les services français sont incapables d'obtenir des renseignements sur les citoyens belges. Or certains travaillent à la centrale de Flamanville. Concernant la culture de sécurité dans l'établissement, Yannick Rousselet souligne la difficulté de gérer, d'un point de vue humain et éthique, une situation comme celle du salarié fiché « S » et dont le nom a été livré aux journalistes. La sensibilité à la sécurité des citoyens est importante, mais elle trouve ses limites dans la dénonciation de personnes non dangereuses. La question de la limite entre délation et culture de sécurité constitue une véritable question éthique.

**Monique SENE** observe que la délation est rendue inenvisageable par l'Histoire de la France.

**Christophe QUINTIN** souligne que c'est toute la difficulté d'une culture de sécurité. Les questions éthiques sont considérables et l'équilibre entre sécurité et liberté est délicat à trouver.

**François BERINGER** rappelle que 60 militants associatifs sont rentrés sur le site de Fessenheim en toute impunité il y a plus d'un an. Cette image a marqué la population. Le préfet a affirmé à la CLI que ces militants ne posaient pas problème, mais il est permis de s'interroger sur la réaction du des personnels du site (PSPG notamment) si cette intrusion s'était produite après les attentats de novembre. Le regard porté sur les personnes qui entrent sur un site sans autorisation doit changer.

**Christophe QUINTIN** explique que ce problème concerne directement le PSPG, dont l'équipement varie selon la dangerosité des intrus. Il est demandé à ces unités de contre-terroristes de s'équiper pour lutter contre le terrorisme et non pour courir après les militants. Un travail de discrimination est donc indispensable. Une nouvelle loi sur les zones nucléaires accès réglementées permet de rendre applicable des sanctions maximales aux intrusions sur les périmètres délimités par arrêté. . Le site de Fessenheim et le premier site sur lequel un arrêté de délimitation a été pris. L'objectif est de permettre aux équipes contre-terroristes sur site et dédiées de se consacrer à leur mission.

Sans contester le besoin d'une culture de sécurité, **Michel LALLIER** souligne qu'un climat de suspicion risque de nuire à la culture de sûreté. Sur un site nucléaire, cette dernière se fonde sur la coopération et la confiance. Travailler dans la suspicion ne permettra plus de choisir entre une nécessaire confiance et la méfiance légitime que certains comportements peuvent appeler, au risque de nuire à la vigilance. Un climat de peur est également nuisible au travail. De la vigilance est donc

requis dans la mise en place de la culture de sécurité, car elle pourrait avoir de graves conséquences sur la sûreté nucléaire.

**Christophe QUINTIN** répond qu'il faut trouver l'équilibre entre sécurité (ne pas avoir confiance dans les autres) et sûreté (ne pas avoir confiance en soi). Le SDSIE se réunit régulièrement avec l'ASN sur des sujets techniques, organisationnels et humains pour y travailler.

**Christophe QUINTIN** confirme que l'adhésion des agents et les réflexions collectives sont indispensables pour progresser sur ces sujets.

**Christian RIAC** recommande de ne pas envisager la culture de sécurité sous le seul prisme de la délation. L'acceptation des mesures pour soi et les autres sont autant d'éléments qui améliorent la sécurité. Les comportements qui paraissent anormaux dans un contexte professionnel peuvent être prévenus en mobilisant plusieurs outils (ressources humaines, médecine du travail, assistance sociale, etc.). L'objectif est de développer un esprit de sécurité bien compris par tous et dans tous les domaines. Faire prendre conscience des perturbations créées par l'oubli d'un sac dans une centrale peut par exemple contribuer à améliorer la situation et à rendre plus efficaces les moyens d'intervention en cas de crise réelle.

**Jacky BONNEMAIS** constate que dans le cadre des travaux sur les stress tests post Fukushima, le sujet des intrusions et des agressions externes a donné des résultats mitigés. Les travaux sur les crashes volontaires d'avions sur les centrales, par exemple, n'ont pas été approfondis. Il est regrettable d'avoir attendu les attentats sur deux sites Seveso et à Paris pour en faire une préoccupation majeure. **Jacky BONNEMAIS** souhaite par ailleurs savoir s'il est prévu de restreindre l'accès aux informations sensibles des INB (arrivées de combustibles, sorties de déchets, stockages, etc.), à l'instar des recommandations envisagées dans un rapport ministériel pour les installations SEVESO. Le cas échéant, cela poserait un problème d'information des riverains, des instances représentatives du personnel et des associations.

**Christophe QUINTIN** répond que la protection contre les actes de malveillance est régie par des textes internationaux sous l'égide de l'AIEA qui sont parus après les attentats du World Trade Center ainsi qu'une convention internationale a été traduite en droit français. Les attentats de novembre n'ont pas d'impact sur le travail de fond mené par les pouvoirs publics. **Christophe QUINTIN** indique qu'il est également important de veiller à ce que la publication d'un excès d'information ne facilite pas le travail des agresseurs. Personnellement, **Christophe QUINTIN** estime que la transparence et l'information du public sont un moteur essentiel de la culture de sûreté. Ne rien publier serait contreproductif. L'enjeu est de trouver le juste équilibre. Celui-ci consiste à ne pas publier toutes les informations, notamment sur la localisation des matières sensibles. Dans le nucléaire, ce travail a été réalisé par les Britanniques (*Find the balance*), dont le document a été repris par l'AIEA, qui a publié un guide sur la sécurisation des installations ; il est utilisé en France pour évaluer la classification des informations. A titre d'illustration, le stock de combustibles des piscines d'EDF à un instant « t » est une information classifiée et donc non communicable au public, par contre, le public est en droit de connaître la quantité maximale de combustible susceptible d'être présente dans une piscine. Par rapport aux installations SEVESO, les INB sont en avance sur ces sujets. Avant la mise en ligne d'un document, il faut le relire avec le regard d'un attaquant et se demander s'il permet d'organiser une attaque. Le cas échéant, l'information doit être dégradée.

**Jacky BONNEMAIS** rappelle avoir signalé que les intrusions de Greenpeace sur les sites nucléaires pouvaient avoir un effet d'entraînement et laisser croire qu'il était facile de les commettre. Citant l'exemple des transports de déchets nucléaires, il se déclare conscient des risques

excessifs de divulgation (horaire de passage du train par exemple) et de la difficulté à trouver le bon équilibre dans les informations communiquées. Par ailleurs, défendre une centrale nucléaire ne consiste pas seulement à protéger l'établissement, mais aussi à mettre en œuvre une surveillance coordonnée en amont. Il est possible d'attaquer une centrale en s'en prenant à un barrage.

**Christophe QUINTIN** répond que l'absence de communication sur les transports de déchets nucléaires s'explique par des questions d'ordre public plus que de sécurité nationale. Le mythe de la sécurité prenant la forme d'une barrière gardée par un homme avec un chien a été abandonné depuis longtemps. Le travail réalisé après Fukushima sert à la fois la sûreté et la sécurité.

A l'issue de ces discussions, **Gilles COMPAGNAT** constate que la culture de sécurité est avant tout humaine et requiert la vigilance de chacun. Elle fait peser une lourde responsabilité sur les managers, qui n'y sont pas toujours préparés. Les entreprises doivent leur donner les moyens de l'exercer et former l'ensemble de leur ligne hiérarchique.

**Christian RIAC** indique que ce travail est engagé depuis 2009. Chaque année, il intervient devant les cadres du CEA, d'EDF et d'AREVA. Il importe effectivement de sensibiliser le management, d'autant plus que les engagements financiers se décident à ce niveau. Il est également important d'impliquer les représentants du personnel. La culture de sécurité ne fonctionne qu'avec un dialogue entre le dirigeant, son personnel et ses représentants.

**Christophe QUINTIN** indique que les attentats ont forcé les services de renseignement à travailler ensemble au niveau européen. Le criblage nucléaire fait l'objet de réflexions et d'un travail de refonte et un travail de fond est réalisé pour assurer la sécurité sur l'ensemble du territoire.

En synthèse, **Marie-Pierre COMETS** note qu'un travail de fond est mené sur la sûreté et la sécurité, qui prend en compte le retour d'expérience des attentats commis dans le monde. Ceux qui se sont produits à Paris n'ont pas fait apparaître de menaces qui n'avaient pas déjà été identifiées. Elle note l'existence de travaux sur le criblage et le renforcement de la culture de sécurité au niveau national. Les services de renseignement européens renforcent également leur coopération.

## **VI. Travaux ACN 2**

### **1. Présentation ANCCLI**

**Jean-Claude DELALONDE** rappelle que la convention Aarhus porte sur l'information et la participation des citoyens aux processus de décision pour les activités impactant l'environnement. La démarche Aarhus Convention and Nuclear (ACN) a été menée au plan européen de 2008 à 2013 et s'est appuyée sur des analyses nationales. En France, elle a été copilotée par le HCTISN et l'ANCCLI de 2009 à 2012. Dans ce cadre, trois groupes de travail ont été mis en place :

- copilotage ANCCLI/HCTISN : retour d'expérience des sites pour les déchets FAVL ;
- copilotage ASN/Greenpeace : accès du public à l'information et participation à la prise de décision ;
- copilotage IRSN/ANCCLI : montée en compétences et accès à l'expertise pour une vraie participation du public.

A partir de leurs travaux, 13 « recommandations ACN 1 France », originales et consensuelles, ont été émises. Pour poursuivre les travaux, il a été décidé en 2014 de poursuivre la démarche en

organisant une nouvelle table ronde (ACN 2) qui pourrait regrouper les mêmes participants. Son objectif serait de suivre la mise en œuvre pratique de la Convention d'Aarhus dans le contexte nucléaire français, en lien avec la démarche ACN 2 Europe. Elle serait fondée sur les recommandations « ACN 1 France » portant sur l'accès à l'expertise, une concertation sur la durée et une influence effective sur les décisions.

Le comité de pilotage s'est réuni en février 2015 sans la participation du HCTISN, dans l'attente d'une prise de position officielle de sa part dans sa nouvelle composition et pour ne pas retarder les travaux. Sur la base des recommandations ACN France, le comité de pilotage propose de suivre dans la durée différentes initiatives d'information et de participation du public :

- la poursuite du fonctionnement des réacteurs de 900 MWe après leur 4ème réexamen décennal ;
- l'instruction du dossier de cuve EPR ;
- la mise à jour des dispositions d'information et de participation du public en cas d'accident nucléaire.

La démarche consiste à analyser, évaluer, tirer le retour d'expérience des démarches engagées (ECS depuis 2011, dialogue HA-MAVL depuis 2012) et à faire des propositions. Le comité ACN 2 France propose que le HCTISN participe au pilotage global de la démarche et soutienne la mise en œuvre du programme de travail sur trois points :

- la poursuite du fonctionnement des réacteurs de 900 MWe après leur 4ème réexamen décennal, avec la création d'un groupe de travail ACN 2 France ;
- l'instruction du dossier de cuve EPR, avec un travail en synergie avec le groupe de suivi du HCTISN ;
- la mise à jour des dispositions d'information et de participation du public en cas d'accident nucléaire, avec la création d'un groupe de travail ACN 2 France.

## 2. Discussions et échanges

**Claude BIRRAUX** signale que les demandes de communication de documents vont se heurter au cloisonnement des directions de l'Union européenne. La directive sur la limitation de la transmission d'informations sensibles, par exemple, montre l'intérêt d'organiser régulièrement une commission de synthèse.

**Marie-Pierre COMETS** demande comment la réunion du 2 décembre s'insère dans le projet de travail sur l'instruction du dossier de cuve EPR et appelle la vigilance pour ne pas démultiplier les actions et assurer la cohérence des différentes démarches engagées

**Jean-Claude DELALONDE** répond que ce sont deux démarches distinctes. L'ANCCLI et les CLI ont pu désigner des experts et obtenir ainsi des informations complémentaires.

**François ROLLINGER** explique que les actions menées dans le cadre ACN n'ont jamais consisté à animer des processus de participation ou de dialogue technique sur les expertises en cours. Elles ont mené un travail d'identification des bonnes pratiques à travers l'analyse d'études de cas. Comme on l'a vu d'autre part, l'ASN, l'IRSN et l'ANCCLI, lancent des initiatives complémentaires de participation du public. L'enjeu est d'observer ces initiatives et d'identifier les difficultés rencontrées et des axes d'amélioration possibles.

**Jean-Claude DELALONDE** explique que l'objectif n'est pas de constituer des groupes de travail qui se substitueraient à d'autres existants, mais d'améliorer l'information et la participation du public aux processus de décision dans le cadre de la démarche de la convention Aarhus.

A ce stade et par souci d'efficacité, **Marie-Pierre COMETS** propose que le Haut comité désigne un représentant parmi ses membres pour participer aux travaux ACN2.

**Jacky BONNEMAINS** constate que toutes les parties prenantes sont représentées au HCTISN. Il ne comprend donc pas cette volonté de l'ANCCLI de multiplier les initiatives et de reprendre le contrôle de la situation et le pilotage de la démarche.

**Jean-Claude DELALONDE** explique qu'en l'occurrence, il s'agit d'une démarche européenne qui concerne l'application d'une convention signée par 28 pays. Dans le but d'améliorer le processus, il a été décidé de la suivre dans chaque pays, y compris en France, au sein d'un groupe dénommé « comité de pilotage ».

**Pierre-Franck CHEVET** souhaite avant tout pouvoir organiser des concertations publiques efficaces avec les personnes compétentes. Il attend de l'ANCCLI une montée en compétences techniques sur les dossiers et du HCTISN des suggestions de méthode de consultation du public. Les préconisations du groupe de travail porteraient sur la méthode.

**Yannick ROUSSELET** recommande d'éviter de multiplier les groupes de travail, d'autant plus que les participants sont souvent les mêmes. Il soutient néanmoins la démarche ACN, car elle est spécifique et complémentaire des travaux menés par ailleurs.

**Marie-Pierre COMETS** souhaiterait mieux comprendre l'articulation entre les travaux demandés au HCTISN sur l'association du public aux réflexions sur la prolongation de la durée d'exploitation des centrales nucléaires évoquée le matin-même, et ceux du groupe ACN 2. Il lui semble préférable de nommer un représentant à ce groupe plutôt que d'assurer un co-pilotage.

**Olivier MUNDLER** comprend que les travaux du groupe ACN 2 ont une orientation méthodologique et consistent à définir les moyens d'information du public, ce que Jean-Claude DELALONDE confirme

**Marie-Pierre COMETS** propose de poursuivre ces échanges au sein du bureau si nécessaire et invite les personnes intéressées par une participation au groupe ACN 2 à candidater.

**Michel LAURENT** indique qu'en tant que vice-président de la CLI de Flamanville et membre du groupe de suivi de la cuve EPR, sa demande porte avant tout sur les projets techniques concernant cette dernière. Il souhaiterait connaître le contenu de la réunion de janvier.

**Marie-Pierre COMETS** précise que l'analyse technique est réalisée par l'ASN. Le groupe de travail évoqué le matin même porte sur l'information et la participation du public.

**Pierre-Franck CHEVET** explique que par ses questions et, éventuellement, ses contre-expertises, l'ANCCLI peut contribuer à enrichir les décisions techniques de l'ASN. Le HCTISN joue un rôle central concernant la méthodologie à adopter pour la concertation.

De manière générale, **François ROLLINGER** souligne que les échanges en amont des procédures institutionnelles comme les enquêtes publiques sont indispensables à une participation intelligente et informée des différentes parties prenantes.

**Gilles COMPAGNAT** suggère de retirer l'instruction du projet de cuve EPR du programme de travail du groupe ACN 2 pour éviter toute confusion avec le groupe de suivi du HCTISN et de le remplacer par le sujet du programme du Grand Carénage d'EDF.

Sans contester le rôle indispensable des CLI, **Jacky BONNEMAINS** regrette une confusion avec le HCTISN et une surreprésentation de ces commissions dans les échanges du comité. Elles ne sont pas les seuls acteurs ici représentés.

**Jean-Claude DELALONDE** l'invite à relire la loi de 2006, le décret de 2008 et celui qui institue le HCTISN, qui évoquent tous la place des CLI et de l'ANCCLI.

**Marie-Pierre COMETS** clôt le débat en rappelant que l'expression du HCTISN est pluraliste. En synthèse, elle réitère sa proposition de désigner un représentant du Haut comité au groupe ACN 2.

## **VII. Dispositions réglementaires envisagées sur la sous-traitance**

### **1. Présentation MSNR**

**Benoît BETTINELLI** présente les principales dispositions du volet sous-traitance du projet de décret démantèlement-sous-traitance :

- l'exploitant limite autant que possible le nombre de niveaux de sous-traitance ;
- l'exploitant choisit ses prestataires en accordant la priorité à la protection des intérêts protégés, notamment pour ce qui est de la qualité des prestations et de la qualification des intervenants ;
- l'exploitant ne peut confier à un prestataire la maîtrise d'œuvre de la sûreté et de l'exploitation de son INB (ou d'une partie « dissociable » de l'INB) ;
- la sous-traitance est limitée à trois niveaux (pour les activités sur site liées au fonctionnement et au démantèlement) ;
- il peut être dérogé au point précédent, ponctuellement, en cas d'aléa, à l'initiative de l'exploitant, ou aux deux points précédents, de manière générique, par décision de l'ASN ;
- l'exploitant notifie sa politique en matière de protection des intérêts à ses prestataires et les surveille de manière proportionnée.

Pour la maîtrise d'œuvre de l'exploitation, les installations dont la totalité de l'exploitation est confiée par l'exploitant à un prestataire indépendant ne seront plus acceptées. Seules deux INB sont concernées. Toutefois, les cas répertoriés pourront faire l'objet d'une dérogation de l'ASN au titre de l'article 63-2— III. Enfin, les installations (ou parties d'installations) dont l'exploitation est confiée à un opérateur industriel, mais dont l'exploitant assume tout de même la maîtrise d'œuvre de l'exploitation, sont acceptées.

La limitation à trois niveaux de sous-traitance peut poser problème pour la construction de certains équipements liés à des chantiers de démantèlement (opérations de génie civil, installations de traitement ou d'entreposage de déchets ou d'effluents dédiées au démantèlement...). Pour ces opérations, il est effectivement fait appel pour partie à des corps de métiers non nucléaires (génie civil, par exemple) qu'il sera difficile de structurer pour respecter la contrainte de niveaux de sous-traitance. Des dérogations de l'ASN au titre de l'article 63-2— III sont envisageables, si des garanties de sûreté sont apportées (chantier clos et indépendant par exemple).

## 2. Discussions et échanges

**Christian PAPINI** regrette que les exploitants considèrent leurs filiales comme un seul niveau de sous-traitance, alors que près d'une quinzaine peuvent intervenir pour un même groupe. La CFDT souhaite que le législateur précise ce point.

**Benoît BETTINELLI** répond que la filiale compte pour un niveau de sous-traitance. L'ASN peut accepter des dérogations.

**Michel LALLIER** rappelle que la CGT réclame une réglementation du recours à la sous-traitance depuis près de vingt ans. Par ailleurs, la législation ne répond plus aux impératifs actuels, car la sous-traitance n'est pas seulement une question technique et économique. Elle soulève aussi des enjeux sociaux, humains et sanitaires. De ce point de vue, la CGT regrette que les organisations syndicales aient été écartées des consultations préalables à la présentation de ce décret. Leur association aurait pu permettre d'éviter le caractère inachevé du décret, qui semble conçu de manière précipitée. Si les sous-traitants proposent une limitation à trois niveaux de sous-traitants, c'est qu'ils existent déjà. Il aurait été préférable de les limiter à deux, voire un niveau. Augmenter les niveaux de sous-traitance accroît l'exposition aux risques. Concernant l'interdiction de la sous-traitance de la maîtrise d'œuvre, elle impactera quant à elle 2 INB sur 174. Or la sûreté nucléaire concerne non seulement la maîtrise d'œuvre, mais aussi celle de l'exécution, c'est-à-dire l'interdiction de sous-traiter les activités essentielles à la protection des intérêts protégés. La complexité des systèmes de contrôle et de surveillance ajoutée aux impératifs de production rend les premiers insuffisants à garantir la maîtrise complète de la sûreté nucléaire par l'exploitant. Enfin, cette interdiction semble oublier la problématique de la radioprotection, comme si les intérêts protégés étaient hiérarchisés, alors que l'ASN classe les INB en fonction des risques de sûreté, mais aussi de l'ensemble de ces intérêts.

**Claude BIRRAUX** recommande également de compléter le décret par des dispositions sur la radioprotection des sous-traitants.

**Hervé BERNARD** apprécie la clarification qu'apporte la présentation des catégories d'installation à l'article III. Il juge cependant imprécise l'interdiction faite à l'exploitant de confier à un prestataire « la maîtrise d'œuvre de la sûreté et de l'exploitation de son INB » et suggère de remplacer cette expression par « la totalité de l'exploitation ». Une infraction à l'article 3 pouvant justifier une sanction de cinquième catégorie, il importe de clarifier le périmètre et les termes.

**Benoît BETTINELLI** objecte que cette modification introduit un flottement. L'objectif est que l'exploitant conserve le pilotage de son exploitation. Lui interdire d'en confier « la totalité » à un prestataire ne le garantit pas.

**Henri LEGRAND** souligne l'importance du sujet de la sous-traitance. Comme il a peu été réglementé jusqu'à présent, la formulation des concepts dans des termes juridiquement clairs peut rencontrer quelques difficultés. C'est pourquoi un premier pas important a consisté à expliciter, pour chaque installation, si la situation en vigueur resterait acceptable ou non. Ensuite, il faut trouver les termes traduisant au mieux cette analyse dans le décret. Les débats au HCTISN, puis au CSPRT, devront y contribuer. Enfin, l'avis du Conseil d'État sera très utile pour parvenir à un texte clair pour tous ceux qui seront chargés de son application..

**Hervé BERNARD** partage cet objectif de clarté. Selon lui, la fiche de présentation explicite bien les conditions d'application du décret sans pour autant que ce dernier n'intègre ces précisions essentielles pour disposer d'une bonne assise juridique. Une sanction étant possible, l'exploitant

doit pouvoir s'appuyer sur une compréhension juridique non sujette à interprétation. Le décret doit être clair, compris et applicable sans difficulté.

**Jacky BONNEMAINS** rappelle que la première version du décret a volé en éclats lors de sa présentation au CSPRT au motif qu'il ressortait de sa lecture qu'un exploitant d'INB, y compris d'une centrale nucléaire, pouvait confier le pilotage de l'installation à une société extérieure. Il était indispensable que la nouvelle version soit présentée au Haut comité. Avec l'association de toutes les parties prenantes, une rédaction appropriée devrait être trouvée. Jacky BONNEMAINS espère que le décret préviendra l'apparition de telles situations.

**Philippe GUETAT** souligne que d'un point de vue réglementaire, l'exploitant porte la responsabilité pleine et entière de l'INB. Il n'a donc d'autre choix que de mettre en place une logistique lui assurant le contrôle de l'installation.

**Benoît BETTINELLI** constate des situations contraires, notamment à l'atelier de traitement du plutonium à Cadarache, qui justifient la rédaction du décret.

**Hervé BERNARD** précise qu'en 2002, le CEA a transféré à AREVA l'exploitation technique de deux installations de Cadarache, au moment de la construction de la ligne de MOX. L'atelier de traitement du plutonium (ATPu) est en démantèlement et son exploitation technique sera reprise par le CEA fin 2016. Le laboratoire de purification chimique (LPC), dont le démantèlement a été autorisé par décret en 2009, sera dans la même situation. Fin 2016, la situation sera donc conforme au projet de décret. La troisième installation concernée est le réacteur Ulysse d'enseignement de l'Institut national des sciences et techniques nucléaires, qui a reçu son décret de démantèlement en 2014. Ces cas particuliers seront réglés dans les deux prochaines années.

**Benoît BETTINELLI** confirme que le but est aussi d'adresser un signal aux exploitants.

## **VIII. Points divers**

### **1. Calendrier des réunions du HCTISN**

*Le HCTISN se réunira les 24 mars, 30 juin, 6 octobre et 6 décembre 2016.*

### **2. Campagne de distribution des comprimés d'iode**

**Jean-Claude DELALONDE** rappelle que la campagne de distribution des comprimés d'iode prévoit une démarche de participation et d'information du public. Or les préfets de Gironde et du Nord refusent l'organisation de réunions publiques. La CLI de Chinon, quant à elle, n'a pas été associée à la réunion programmée par le préfet.

**Faouzia FEKIRI** explique que les réunions publiques, prévues de longue date, ont dû être reportées après la période électorale. Pendant la période de réserve induite par les élections, les représentants de l'État sont en effet dans l'impossibilité d'organiser des réunions publiques avec les élus. La majeure partie d'entre elles auront lieu en janvier 2016 et aucun périmètre n'a été fixé pour leur public. Le directeur de la DGSCGC n'a émis aucune réserve à la participation des CLI à ces réunions. Dans certaines régions, des préfets ont organisé des réunions d'information à l'intention des élus pour les rassurer sur la tenue des consultations publiques en janvier. Les CLI n'y ont pas été conviées, mais elles ne sont pas exclues pour autant du dispositif. Le but est bien de partager l'information avec l'ensemble des acteurs. Des kits de communication seront diffusés.

**Michel LAURENT** confirme la tenue d'une réunion publique le 14 janvier pour Flamanville avec participation de la CLI.

**Gilles COMPAGNAT** indique que la CLI de Golfech a rencontré la préfecture le 30 novembre. Une réunion publique est prévue le 26 janvier. Il salue la qualité du kit de communication.

**François BERINGER** précise que la CLI de Fessenheim a été invitée à la réunion d'information de la préfecture. La réunion publique est programmée le 20 janvier.

**Jean-Claude DELALONDE** souligne l'importance d'associer les CLI au dispositif et à sa communication. Il serait très grave de les en exclure.

**Faouzia FEKIRI** confirme l'association des CLI au dispositif.

### **3. Information sur un projet de directive européenne sur la protection des savoir-faire**

**Michel LALLIER** informe le HCTISN de l'ouverture prochaine de discussions sur un projet de directive européenne relatif à la protection des savoir-faire et des informations commerciales non divulguées, baptisées « secret des affaires », contre leur obtention et leur divulgation illicite. Une pétition qui a recueilli des centaines de milliers de signatures dénonce le caractère arbitraire de la directive, tant dans la définition du secret des affaires, que dans les sanctions prévues et les conditions des procès qui pourraient être montés à la suite de plaintes (audience restreinte). La France doit faire part de ses observations avant la soumission du projet au Parlement européen. Il aurait été préférable que les ONG et les CLI interviennent pour défendre la non-application de ces dispositions au domaine suivi par le HCTISN. Celles-ci risquent de compromettre le rôle des CLI, voire du Haut comité.

**Marie-Pierre COMETS** prend acte de cette information.

**Yannick ROUSSELET** suggère d'interroger les négociateurs français et d'inviter des représentants des députés à présenter le sujet au HCTISN.

### **4. Demande d'information sur les défauts génériques des réacteurs 900 mégawatts**

**Gilles COMPAGNAT** demande un point d'information sur les défauts génériques des réacteurs 900 mégawatts.

**Pierre-Franck CHEVET** indique que le système de refroidissement interne des réacteurs ne résisterait pas aux séismes comme il le devrait en raison de défauts de supportage. Cette anomalie d'origine a été découverte tardivement. Des discussions sont ouvertes avec les exploitants pour s'assurer de la vérification de la conformité et des anomalies d'origine à l'occasion des réexamens de sûreté. Un travail est en cours avec EDF pour déterminer les actions à mettre en œuvre.

**Jean-Paul LACOTE** demande si ce problème est lié à la problématique de maintenance des bâches PTR.

**Pierre-Franck CHEVET** répond par la négative.

*La séance est levée à 16 heures 35.*

## Glossaire - Sigles

<b>ACN</b>	Convention d'Aarhus et Nucléaire (de l'anglais Aarhus Convention & Nuclear)
<b>ACRO</b>	Association pour le Contrôle de la Radioactivité dans l'Ouest
<b>AIEA</b>	Agence internationale de l'énergie atomique
<b>ANCCLI</b>	Association nationale des comités et commissions locales d'information
<b>ASN</b>	Autorité de sûreté nucléaire
<b>ATPu</b>	Atelier de traitement du plutonium
<b>CEA</b>	Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives
<b>CFDT</b>	Confédération française démocratique du travail (syndicat)
<b>CGT</b>	Confédération générale du travail
<b>CLI</b>	Commission locale d'information
<b>CNPE</b>	Centre nucléaire de production d'électricité
<b>CNRS</b>	Centre national de la recherche scientifique
<b>COP</b>	COP21 : 21 <sup>ème</sup> Conférence des parties à la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques
<b>CSPRT</b>	Conseil supérieur de la prévention des risques technologiques
<b>DGEC</b>	Direction générale de l'énergie et du climat du MEEM
<b>DGPR</b>	Direction générale de la prévention des risques du MEEM
<b>DGSCGC</b>	Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises (ministère de l'Intérieur)
<b>DOR</b>	Dossier d'orientation
<b>DUS</b>	Diesel d'ultime secours
<b>ECS</b>	Evaluations complémentaires de sûreté
<b>EDF</b>	Electricité de France
<b>EIP</b>	Éléments importants pour la protection
<b>ENSREG</b>	Groupement européen des autorités de sûreté nucléaire (de l'anglais european nuclear safety regulators group)
<b>EPR</b>	European Pressurized water Reactor
<b>FAVL</b>	(déchets de) faible activité à vie longue
<b>GIEC</b>	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
<b>GP</b>	Groupe permanent
<b>GPR</b>	Groupe permanent réacteur
<b>HA-MAVL</b>	Déchets de haute activité / moyenne activité à vie longue
<b>HCTISN</b>	Haut comité pour la transparence et l'information sur la sécurité nucléaire
<b>HFDS</b>	Haut fonctionnaire de défense et de sécurité auprès du MEEM
<b>HTC</b>	Haut taux de combustion
<b>INB</b>	Installation nucléaire de base
<b>IRSN</b>	Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire
<b>LPC</b>	Laboratoire de purification chimique
<b>MEEM</b>	Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer (anciennement MEDDE)

<b>MOX</b>	combustible qui contient du dioxyde de plutonium et du dioxyde d'uranium appauvri (de l'anglais Mixed OXides)
<b>MSNR</b>	Mission sûreté nucléaire et radioprotection de la DGPR
<b>MWe</b>	Mégawatt électrique
<b>ONG</b>	Organisation non gouvernementale
<b>OSIRIS</b>	Réacteur nucléaire de recherche OSIRIS (CEA Saclay)
<b>PPE</b>	Programmation pluriannuelle de l'énergie
<b>PSPG</b>	Peloton spécialisé de protection de la gendarmerie
<b>PTR</b>	(bâche) réservoir permettant le remplissage et la vidange des piscines
<b>RJH</b>	Réacteur Jules Horowitz (CEA Cadarache)
<b>SDSIE</b>	Service de défense, de sécurité et d'intelligence économique (du secrétariat général du MEDDE)
<b>SEVESO</b>	installations dites « SEVESO » : ensembles industriels présentant des risques d'accidents majeurs et soumises aux directives européennes du même nom, qui leur imposent des hauts niveaux de prévention
<b>SOH</b>	Enjeux SOH : sociaux, organisationnels et humains
<b>TWh/an</b>	térawatt-heure par an
<b>ULYSSE</b>	Réacteur d'enseignement ULYSSE de l'Institut national des sciences et techniques nucléaires (INSTN) (CEA Saclay)
<b>VD</b>	Visite décennale

## Liste des participants

### Membres du Haut comité :

BARBEY Pierre  
BERINGER François  
BERNARD Hervé  
BIRRAUX Claude  
BONNEMAINS Jacky  
CHEVET Pierre-Franck  
COMETS Marie-Pierre  
COMPAGNAT Gilles  
DELALONDE Jean-Claude  
DUPRAZ Bernard  
FARIN Sébastien  
KEKIRI Faouzia  
GOSSELIN-FLEURY Geneviève  
GUETAT Philippe  
GUILLOTEAU Dominique  
LACOTE Jean-Paul  
LALLIER Michel  
De LASTIC François  
LE LAN Bernard  
LAURENT Michel  
MUNDLER Olivier  
PAPINI Christian  
POCHITALOFF Pierre  
ROLLINGER François  
ROUSSELET Yannick  
SENE Monique  
SORDI Michel

### Personnalités invitées :

COIC Philippe  
COLLET Julien  
DUTHEIL Etienne  
LAVARENNE Caroline  
LEGRAND Henri  
MENAGE Frédéric  
QUINTIN Christophe  
RIAC Christian  
RIGAIL Anne-Cécile

### Secrétariat du HCTISN :

BETTINELLI Benoît  
BRETON Agnès  
CHAPALAIN Estelle  
VIERS Stéphanie