

| | | |
|---|--|--|
|  | <p><i>Haut comité pour la transparence et l'information</i></p> <p><i>sur la sécurité nucléaire</i></p> <p><i>Séance plénière du 10 octobre 2019</i></p> <p><i>Compte rendu de réunion</i></p> | |
| | <i>Version approuvée</i> | <i>Date de la réunion : 10/10/2019</i> |

La séance est ouverte à 9 heures 40, sous la présidence de Christine NOIVILLE.

I. Approbation du compte-rendu de la réunion plénière du 27 juin 2019

Le compte-rendu de la réunion plénière du 27 juin 2019 est approuvé sous réserve de l'intégration des modifications apportées en séance par Martin CHASLUS.

II. Points d'actualité et d'information :

- a. Retour sur les différentes interventions et représentations du Haut comité au cours du débat public sur le Plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs (PNGMDR)**

Christine NOIVILLE indique que le 17 juillet dernier l'OPECST (Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques) a organisé une audition publique sur le problème des soudures des traversées de l'enceinte du réacteur EPR de Flamanville, à laquelle Monique SENE, représentante de l'ANCCLI (Association nationale des comités et commissions locales d'information) a siégé. La vidéo de l'audition est disponible sur le site Internet de l'Assemblée nationale.

La Cour des Comptes mène actuellement une enquête sur la filière EPR en ciblant trois sujets : l'EPR de Flamanville, les EPR vendus et construits dans le monde et l'avenir de la filière EPR. Pierre POCHITALOFF, en tant que pilote du « groupe de suivi cuve EPR » du Haut comité, la Présidente et les membres du secrétariat du Haut comité ont été auditionnés dans ce cadre. Le rapport de la Cour des Comptes est attendu au début de l'année 2020.

Pierre POCHITALOFF précise que dans le cadre de cette audition, la Cour des comptes a notamment posé des questions sur le montage industriel du projet, la lenteur de la circulation de l'information entre la découverte de l'anomalie liée à la composition en carbone de la cuve du réacteur et la réaction des exploitants ainsi que les dérives budgétaires.

Christine NOIVILLE indique que le Haut comité a également participé au débat public sur le PNGMDR. Jacky BONNEMAINS, membre du groupe de travail qui avait été constitué au cours du premier mandat du Haut comité sur le sujet des déchets de faible activité à vie longue, est intervenu le 17 septembre dernier à Troyes sur ce sujet pour rappeler les conclusions du Haut comité sur ce sujet et elle-même a participé à la réunion sur la gouvernance le 24 septembre dernier. Le

25 septembre 2019, le Secrétaire général du Haut comité a participé à la réunion de clôture du débat public en évoquant l'apport du PNGMDR aux missions du Haut comité.

Jacky BONNEMAINS précise être intervenu à la réunion publique de Troyes le 17 septembre dernier aux côtés du directeur des opérations industrielles de l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA). Ayant manqué de temps de préparation, il a porté la position consensuelle du Haut comité tout en élargissant son intervention à la position de Robins des bois, en insistant sur la nécessité d'éviter un effet de confusion pour le futur site d'accueil, qui constituerait un facteur d'inacceptabilité, et en préconisant de commencer par les déchets radifères de l'ère Curie. **Jacky BONNEMAINS** doute que cette réunion ait modifié les positions des participants.

b. Retour sur la conférence de presse du 3 octobre 2019

Christine NOIVILLE indique que le résultat de la concertation sur les conditions de poursuite de fonctionnement des réacteurs de 900 MWe a été présenté à la presse le 3 octobre 2019. Elle remercie l'ensemble des personnes qui se sont impliquées dans l'organisation de la conférence de presse et ont œuvré à la concertation.

Elisabeth BLATON précise que 13 journalistes étaient présents. Les retombées presse sont peu nombreuses (un article dans le *Figaro*). Les propos sur la prise en compte du facteur climatique et des facteurs organisationnels et humains ont été repris.

Benoît BETTINELLI indique que la concertation est bien perçue à l'international.

c. Action lancée par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) d'une démarche de concertation dans le cadre de la phase amont du 4^{ème} examen des réacteurs de 1300 MWe

Christine NOIVILLE annonce que l'ASN a invité des membres du Haut comité à participer à une réunion le 16 octobre 2019 sur la démarche de concertation dans le cadre de la phase amont du 4^{ème} réexamen des réacteurs de 1300 MWe.

d. Retour sur les travaux en cours au sein du Haut comité

Le groupe de travail « Déchets TFA » se réunit le 12 novembre prochain. Le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA), Electricité de France (EDF), l'ANDRA et la Confédération française de l'encadrement - Confédération générale des cadres (CFE-CGC) ont transmis leurs contributions écrites sur leur point de vue concernant les pratiques belges et le projet d'EDF de retraitement des ferrailles. Les contributions de l'ASN, de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN), de l'ANCCLI et des associations sont attendues. Le rapport final doit être publié en mars 2020.

Le 1^{er} octobre dernier, le site Internet du Haut comité a fait l'objet d'une réunion. Avec l'appui d'un conseiller chargé des questions numériques en pose au sein du Commissariat général au développement durable (CGDD) de ministère de la Transition écologique et solidaire, les participants ont travaillé sur la définition des besoins à partir de l'analyse des missions du Haut comité et de sa valeur ajoutée dans l'écosystème des acteurs remplissant une mission d'information et de transparence. Le nouveau site devrait être opérationnel début 2020.

Deux groupes de travail ont été actés à la plénière de juin :

- « Transparence et secrets », qui se réunira pour sa première réunion le 15 octobre prochain sous le pilotage de Michel LALLIER, ;
- « Concertation CIGEO », dont la première réunion se tiendra le 13 novembre prochain, sous le pilotage de Jean-Claude DELALONDE.

Elisabeth BLATON indique que tous les collègues sont représentés dans le groupe Transparence et secrets. La réunion du 15 octobre prochain sera consacrée à la définition de son mandat, qui sera soumis à l'adoption du Haut comité. Tous les collègues sont également représentés dans le groupe de travail CIGEO, mais la liste des participants pourrait être complétée. Enfin, la visite de la délégation de la préfecture de Fukushima au Haut comité programmée initialement dans le cadre de cette réunion plénière a été annulée en raison d'un changement de programme de la délégation.

III. Demandes de renouvellement de dérogation à l'interdiction d'addition intentionnelle de radionucléides dans certaines lampes à décharge

Christine NOIVILLE rappelle que la mise sur le marché de biens de consommation comportant des radionucléides est interdite sauf dérogation justifiée. La Direction générale de la prévention des risques (DGPR) a informé le Haut comité du dépôt en juin dernier de demandes de renouvellement de dérogation à l'addition intentionnelle de radionucléides dans des lampes à décharge déposée par plusieurs fabricants. Cette réunion est consacrée à l'audition des fabricants.

a. Présentation du Syndicat de l'Eclairage

Sébastien FLET REITZ indique que le syndicat de l'éclairage rassemble une cinquantaine de fabricants de lampes, composants et systèmes d'éclairage. Partenaire de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), il mène des campagnes d'information sur les bonnes pratiques en matière d'éclairage. La demande de renouvellement de dérogation à l'addition intentionnelle de radionucléides couvre sept catégories de lampes à usage exclusivement professionnel, dont cinq concernent les lampes à décharge à halogénures métalliques, à savoir :

- les lampes à brûleur céramique contenant du krypton : commerce, espaces volumineux, éclairage extérieur ;
- les lampes à brûleur quartz contenant du krypton : éclairage sportif (besoin d'une source ponctuelle pour un traitement optique efficace) ;
- les lampes pour applications spéciales contenant du krypton : spectacle, réacteurs de désinfection d'eau par UV (rayonnement ultraviolet), polymérisation des encres et vernis en industrie ;
- les lampes à brûleur quartz contenant du thorium 232 : espaces volumineux (amphithéâtres, centres logistiques, halls de production), domaines médicaux (endoscopie, microscopie) et culturels (cinémas), lithographies de circuits imprimés, des écrans LCD (liquid crystal display) et OLED (Organic light-emitting diodes)...

L'utilisation du krypton et du thorium permet à la lampe de fonctionner : les radionucléides sont indispensables à leur allumage et pour créer une stabilité de l'arc lumineux dans le temps sur toute

la durée de vie du produit. Pour éclairer un stade, il faut une lumière de bonne qualité et constante. Ces radionucléides sont utilisés depuis des décennies, avec des efforts constants d'amélioration, c'est-à-dire d'élimination. Lorsque la lampe est trop compacte, c'est impossible et des exigences d'efficacité sont à remplir. L'arrêté du 12 décembre 2014¹ a accordé une dérogation à l'interdiction d'addition de radionucléides pour une durée de cinq ans.

Les diodes électroluminescentes (LED, *light-emitting diode*) représentent plus de 90 % du marché actuel de l'éclairage. Le parc est disséminé. En raison des contraintes de taille et de fonctionnement (quantité de lumière), il n'est pas possible de concevoir des sources de remplacement. Lorsque l'alternative existe, elle nécessite de remplacer le luminaire et l'équipement complet. Il s'agit alors d'un marché de remplacement. Il n'existe pas de lampes LED de substitution sans modification de l'installation ni qui permettent de générer un flux identique. Les températures pouvant atteindre 1 000 degrés dans la lampe, le produit doit être capable de résister. Faute de solutions alternatives au niveau des lampes, l'ensemble du système doit être remplacé. Dans les projecteurs de cinéma, par exemple, il est possible de passer à la LED à condition de remplacer une partie importante du système en veillant à protéger les travailleurs. Les fabricants mettent à disposition des tutoriels sur YouTube.

Les évaluations radiologiques pour le public et les travailleurs en situations normale et majorante (présence pendant un an à proximité d'une palette de lampes contenant des radionucléides) et accidentelle (avec un scénario d'ingestion de 0,4 millisievert), lors du cycle de vie des lampes, ont été réalisées par des autorités indépendantes (AIEA, Agence internationale de l'énergie atomique ; HPA, *Health Protection Agency*, Agence britannique de protection de la santé).

Quatre sites produisent des lampes contenant du krypton en Europe. En France, l'usine fonctionne avec une autorisation accordée par l'ASN et fait l'objet d'un audit annuel et d'une inspection de l'ASN tous les cinq ans. Le transport et la livraison des bouteilles de krypton s'effectuent dans des boîtes identifiées et en suivant les règles en vigueur. Une machine unique utilise le produit. Les consignes de sécurité sont affichées et une dosimétrie est effectuée chaque mois. Pour la logistique des lampes usagées, des précautions systématiques sont diffusées à tous les acteurs (produit, transport, traitement). Sur les risques d'exposition des travailleurs et de pollution de l'environnement, le représentant de l'éco-organisme Récyllum, auteur de plusieurs études, pourra répondre aux questions du Haut comité.

b. Audition de LUMILEDS

Philippe de MONTUREUX, ingénieur technico-commercial, indique que LUMILEDS France est la filiale française de LUMILEDS, une société internationale de 8 000 personnes basée aux Pays-Bas issue du groupe Philips et spécialisée dans la fabrication des lampes LED. En France, LUMILEDS, connue auparavant sous le nom de Philips Eclairage, emploie 220 personnes, dont 180 à Chartres pour la fabrication des lampes incandescentes pour la signalisation automobile et 40 sur le site de Suresnes (direction commerciale et marketing pour le secteur automobile).

¹ Arrêté du 12 décembre 2014 accordant dérogation à l'interdiction d'addition de radionucléides, énoncée à l'article R. 1333-2 du code de la santé publique, pour l'ajout de krypton-85 et de thorium-232 dans certaines lampes à décharge

Introduites à partir des années 1990, les lampes au Xénon pour l'éclairage automobile sont des produits normalisés et soumis à homologation selon le règlement R99 (UN-ECE Vehicle Regulations-1958 Agreement). Par conception, ces lampes à décharge contiennent une faible quantité de substances radioactives (Th-232) qui en assure la fiabilité, la performance et la durabilité de fonctionnement.

Les principaux bénéfices économiques, sécuritaires et environnementaux des lampes Xénon par rapport à la technologie halogène sont :

- une sécurité routière accrue : un éclairage plus performant et une meilleure visibilité des panneaux ou obstacles, grâce à une luminance et un flux lumineux deux à trois fois plus importants et à un spectre d'émission proche de la lumière du jour ;
- une consommation d'énergie réduite : -30 % à -50 % de puissance selon les systèmes ;
- une consommation de matière réduite : intégration fonctionnelle en application (code/route), et beaucoup moins de remplacements grâce à une grande robustesse et une durée de vie proche de celle du véhicule.

La rupture technologique des LED, amorcée dans l'éclairage automobile à la fin des années 2000, a rapidement rendu obsolète la technologie Xénon, et plus progressivement, les lampes halogènes. En France, la production de projecteurs Xénon pour la vie série s'est déjà terminée ou sa fin s'avère imminente. Leur présence dans le parc reste cependant significative : sur 32,4 millions de véhicules légers en circulation en France en 2018, 8,66 %, soit 2,8 millions, sont équipés de la technologie Xénon. La disponibilité des pièces de rechange doit être assurée pour les 15 prochaines années en vue de l'entretien ou de la réparation des voitures existantes.

L'ajout de Th-232 est indispensable pour assurer le fonctionnement, la performance et la durabilité des lampes Xénon. Ses fonctions principales sont d'assurer la fiabilité de l'allumage et la stabilité de l'arc de la lampe Xénon et d'améliorer les propriétés métallurgiques de l'électrode. La quantité de substance a été réduite au strict minimum. Dans un principe d'optimisation, elle a pu être divisée par un facteur 10 entre les premières (D1 et D2 dans les années 90) et dernières générations de Xénon (D3, D4, D5 des années 2000).

Il n'existe pas d'alternative fiable techniquement ni économiquement pour remplacer les substances radioactives présentes en faible quantité dans les lampes au Xénon. Les dimensions très petites de ces lampes et la réglementation ne permettent pas d'envisager d'alternative à l'utilisation de radionucléides dans cette technologie. Les solutions alternatives sont actuellement limitées à la première monte (véhicules neufs). Les LED sont performantes techniquement, énergétiquement et économiquement. Les lampes halogènes offrent un moindre niveau de performance et de sécurité sur la route. Pour le remplacement de la lampe, il n'existe pas de solution compatible avec les exigences de la réglementation. Le remplacement du projecteur complet serait possible, mais requiert une nouvelle conception et une nouvelle homologation. Les faibles volumes de remplacement rendent cette perspective peu viable.

L'exposition aux radionucléides est maîtrisée, limitée et faible tout au long du cycle de vie des lampes au Xénon. Pour leur fabrication (Allemagne, Aix-la-Chapelle), les procédures de sécurité sont en place et conformes à la réglementation allemande. Les fournisseurs de matière font l'objet de certifications spécifiques. Cette usine opérant uniquement pour le secteur automobile, très

réglementé, toutes les opérations sont certifiées. Le transport et le stockage sont également conformes aux réglementations nationales. En France, le stock est en diminution forte et rapide depuis 2016 : quelques centaines de pièces sont en rotation lente au niveau de l'OES (Original Equipment Supplier). Chez les équipementiers automobiles, le stock est réduit au strict minimum. Il se limite à quelques centaines de pièces pour les distributeurs. En fin de vie, les lampes à décharges Xénon pour automobiles sont couvertes par la directive VHU (véhicules hors d'usage, directive n° 2000/53/CE du 18 septembre 2000) ; au plan national, le cadre réglementaire régissant les VHU impose que les véhicules hors d'usage et destinés à la destruction soient confiés à ces centres agréés pour dépollution, traitement et valorisation.

Les évaluations radiologiques montrent des niveaux d'exposition très faibles et concluent à une absence de risque particulier pour la santé liée à l'utilisation des lampes à décharge. L'AIEA confirme l'impact limité dans des conditions normales ou accidentelles, qui est inférieur aux limites fixées par les normes de sûreté internationales et la directive Euratom (1 Becquerel par lampe).

Pour toutes ces raisons et en raison du délai prévisionnel de remplacement des véhicules utilisant la technologie Xénon, LUMILEDS sollicite le renouvellement de la dérogation initialement accordée en 2014 pour l'utilisation de ces lampes, pour une durée de 15 années.

c. Discussions et échanges

Benoît BETTINELLI s'étonne de l'argument d'absence d'alternative « réglementaire ».

Philippe de MONTUREUX explique que la réglementation ne permet pas d'utiliser de technologie alternative aux lampes à décharge. Les obstacles sont également physiques, organisationnels et de compatibilité optique et technique avec le réseau de bord des véhicules.

Jean-Claude DELALONDE demande une estimation du stock de lampes à fabriquer pour couvrir la période dérogatoire de 15 ans.

Philippe de MONTUREUX répond qu'à ce stade, le besoin est estimé à quelques dizaines de milliers de lampes par an pour les réparations ou remplacements de lampes dans les véhicules très utilisés, comme les taxis.

Christine NOIVILLE demande des précisions sur le traitement des déchets.

Hervé GRIMAUD répond que Récyclum assure la collecte, le tri, le transport et le traitement des lampes à décharge (sauf pour le parc de véhicules). Deux technologies nécessitent un traitement différent, dont celle des lampes contenant du krypton. Les études démontrant une quantité négligeable de krypton au regard des enjeux sanitaires, ces lampes sont traitées avec les autres lampes à décharge dans des atmosphères confinées dans les trois centres de traitement français. La seconde technologie, nécessitant un traitement différent, est celle des lampes à très haute pression contenant du thorium et dont la manipulation requiert des précautions. Avec l'aide des producteurs, Récyclum a identifié les détenteurs (les cinémas et, de manière plus marginale, les industriels) et partenaires de collecte (au nombre de 160). Cette technologie correspond en moyenne à 16 tonnes par an. Une fiche rappelant les précautions d'usage est diffusée à tous les acteurs. 44 points d'enlèvement rassemblent 60 % des tonnages. Ces lampes suivent un parcours de traitement spécifique dans un centre d'incinération de déchets dangereux proche de la région parisienne (destruction avec récupération du contenu mercuriel et élimination du verre).

Philippe GUETAT se déclare consterné par le temps consacré à un non-sujet du point de vue de la protection de la population. Un becquerel de thorium se trouve dans n'importe quel mètre carré de sol en Creuse. Pour le krypton, une comparaison avec les rejets autorisés des centrales nucléaires et l'usine de la Hague serait intéressante, avec une conclusion identique.

Christine NOIVILLE souligne que ce point de vue n'est pas partagé par tous les membres du Haut comité.

Pierre POCHITALOFF souhaite connaître le taux de collecte et la manière dont la traçabilité des lampes est assurée.

Sébastien FLET REITZ répond que le taux de collecte dépasse 70 %, voire 80 % et que les producteurs doivent informer Récylum de l'identité de leurs clients.

François BEDU indique que les lampes à krypton concernent 3 % des ventes de véhicules de Renault en 2013, soit 30 000 véhicules. En 2016, un seul modèle en contenait. Depuis 2016, aucun véhicule Renault n'intègre cette technologie. Ces volumes reculent fortement : 4 000 lampes ont été consommées par le groupe dans le monde en 2018 pour remplacer des lampes, qui durent 150 000 à 200 000 kilomètres.

Michel LALLIER souhaite connaître la dosimétrie collective dans l'usine de production de lampes au krypton en France.

Gervais PINOT répond que la dosimétrie est relevée tous les mois. L'usine fait l'objet d'un audit indépendant annuel et d'une inspection de l'ASN tous les cinq ans. Les valeurs respectent la réglementation.

Christophe QUINTIN précise que l'ASN n'a pas relevé d'anomalies en 2016. La radioprotection est assurée.

Roger SPAUTZ demande si les réglementations des autres pays européens diffèrent.

Christophe QUINTIN répond que seule la réglementation française interdit l'utilisation de radionucléides dans la fabrication de produits de consommation.

Christine NOIVILLE précise que la directive européenne apporte un socle commun. La réglementation française impose une approche plus stricte.

Laurent MARIE répond que l'interdiction est une spécificité française.

Jacky BONNEMAINS remercie la Présidente et la Mission pour la sûreté nucléaire et la radioprotection (MNSR) d'avoir permis ces auditions, qui soutiendront l'avis définitif de l'ASN. Il importe que le Haut comité se préoccupe des régimes dérogatoires. Une durée de 15 ans paraît excessive et l'interdiction n'est pas une exception française, comme l'a constaté le Haut comité en 2013. **Jacky BONNEMAINS** s'étonne par ailleurs de l'absence d'alternatives et déplore que la dérogation soit attribuée sans contraindre les industriels à rechercher des alternatives à ces produits dangereux pour la santé. Il demande quelles sont les conséquences d'un incendie dans une décharge automobile sur l'environnement immédiat et les pompiers à court et long terme, quel est l'impact sur l'écosystème marin du naufrage d'un porte-conteneur ou roulier transportant des milliers de

véhicules équipés de lampes au Xénon et au Thorium, et quel est l'impact radiologique d'un accident survenant dans un entrepôt logistique contenant des centaines de lampes contenant des radionucléides.

Maïlys NGO INYUMA (répond que dans le secteur automobile, la technologie des lampes au xénon est en déclin et remplacée progressivement par les LED. La demande de dérogation pour 15 ans tient compte de la durée de vie des véhicules existants et permet d'assurer la traçabilité de ces lampes.

Lionel BRUNET rappelle que les trois inventeurs des LED (Isamu AKASAKI, Hiroshi AMANO, Shuji NAKAMURA) ont reçu le prix Nobel de Physique en 2014. Cette invention date des années 80. Elle permet de transformer le courant électrique en lumière sur une concentration très faible en surface. La problématique est liée à l'émission de chaleur. Des succès ont été obtenus sur la plupart des applications domestiques et de plus en plus dans les applications industrielles. En revanche, la LED ne reproduit pas la lumière du soleil, comme le faisait l'halogène avec l'incandescence. Pour les spectres d'UV, utilisés par exemple pour désinfecter l'eau, cette production quantitative et qualitative n'est pas encore possible et les travaux se poursuivent. Dans le domaine sportif, des premiers stades sont équipés de LED. Cependant, les exigences des acheteurs imposent des contraintes fortes de qualité et de quantité de lumière. L'industrie de l'éclairage progresse constamment, tant dans les techniques que dans les économies d'énergie et le prix de vente des LED. Les industriels encouragent le remplacement des lampes par des LED et informent les autorités. La commission européenne reconnaît les efforts du secteur de l'éclairage. Enfin, **Lionel BRUNET** affirme que la France est le seul pays européen à mettre en place un système d'autorisation par dérogation, qui responsabilise la filière et ses parties prenantes.

A ce stade des échanges, **Jean-Philippe VUILLEZ** relève une confusion entre la dose reçue et la radioactivité. La présence de radioactivité n'implique pas nécessairement que les individus reçoivent une dose d'irradiation. Si mille véhicules brûlent dans un entrepôt, l'impact sanitaire sera nul au regard de la faible quantité de krypton. De plus le raisonnement doit être mené en termes de bénéfices et de risques. Même en admettant que le risque n'est pas inexistant, l'amélioration de la qualité des lampes chirurgicales dans les blocs opératoires a permis des progrès considérables et une réduction des incidents per et post-opératoires. De même, quelques microsievverts ne sont pas dangereux, alors que les accidents de la route provoqués par un défaut d'éclairage peuvent l'être.

Philippe de MONTUREUX indique que la demande de renouvellement s'appuie sur des études qui démontrent une dangerosité négligeable. Par ailleurs, les constructeurs soumettent des propositions aux instances réglementaires pour mettre en place un accès à des solutions « retrofit » basées sur des technologies alternatives.

Sébastien FLET REITZ indique que la recherche alternative s'est concentrée sur les LED. La demande de dérogation s'appuie sur une étude intitulée « évaluation de l'impact radiologique sur le transport et le stockage » de ces matériaux avec des scénarios d'incendie et d'accident.

Philippe CHAUMET-RIFFAUD indique que l'ASN a rendu un avis sur le projet d'arrêté en expertisant les conséquences d'un accident dans trois scénarios (bris de lampe, chute de palette, incendie). L'impact s'avère faible, voire négligeable en matière de radioprotection. Dans son avis, l'ASN demande que les constructeurs envoient un dossier actualisé sur le principe de justification à cinq ans.

Laurent MARIE indique que la durée de renouvellement de la dérogation relève d'une décision administrative. La consultation du public est ouverte sur le site du ministère de la Transition écologique et solidaire du 1er au 22 octobre et celle-ci est annoncée sur le site du Haut comité. A ce stade et sous réserve des avis à venir de l'Autorité de sûreté nucléaire et du Haut conseil de la santé publique, il est envisagé d'accorder une dérogation de dix ans pour l'ensemble des lampes faisant l'objet d'une demande, avec l'obligation de transmettre un dossier actualisé sur le principe de justification à cinq ans. L'arrêté reste modifiable si des solutions alternatives s'avèrent disponibles.

Jacky BONNEMAINS rejette la notion d'« impact négligeable » et demande à l'ASN de refuser le renouvellement de la dérogation, afin d'inciter les industriels à rechercher des alternatives, ou de restreindre la dérogation à son usage en milieu hospitalier.

IV. Premier bilan du déploiement des contrôles « antifraudes » réalisés au sein des installations nucléaires

a. Présentation ASN

Christophe QUINTIN indique que le plan d'action de l'ASN contre le risque de fraude lancé en 2018 s'articule autour de cinq axes :

- renforcement des dispositions mises en œuvre par les fabricants et les exploitants ;
- recours à des organismes de contrôle externe, pour apporter un appui à la surveillance des activités de fabrication, réaliser des prélèvements et des contre-expertises ;
- évolution des pratiques de contrôle de l'ASN, notamment en inspection ;
- demande de déclaration systématique à l'ASN des cas de fraudes détectés par l'exploitant ;
- mise en place d'un système de recueil des signalements par des lanceurs d'alerte.

La notion de fraude implique une action volontaire du fraudeur. La caractérisation de cette volonté n'est pas du ressort de l'ASN, mais du juge. L'ASN transmet au Procureur, par l'intermédiaire d'un procès-verbal ou d'un « article 40² », les informations dont elle dispose, après collecte aussi détaillée que possible, dans la limite de ses possibilités légales. L'ASN a recruté des spécialistes de la fraude, mais n'a pas vocation à devenir un service enquêteur. D'une manière générale, l'ASN ne double pas une action en justice qui aurait été engagée par un exploitant à la suite de la découverte d'une fraude. La communication reste limitée, et soumise à l'accord du Procureur.

La note du 15 mai 2018³ de l'ASN, rappelant les dispositions de l'arrêté INB⁴ (Installations nucléaires de base) pertinentes en matière de prévention des fraudes, a demandé aux exploitants et fabricants un retour sur les dispositions effectivement mises en œuvre pour le 1^{er} septembre 2018.

² Article 40 du code de procédure pénale : Le procureur de la République reçoit les plaintes et les dénonciations et apprécie la suite à leur donner conformément aux dispositions de l'article 40-1.

Toute autorité constituée, tout officier public ou fonctionnaire qui, dans l'exercice de ses fonctions, acquiert la connaissance d'un crime ou d'un délit est tenu d'en donner avis sans délai au procureur de la République et de transmettre à ce magistrat tous les renseignements, procès-verbaux et actes qui y sont relatifs.

³ La note de l'ASN est accessible à la page : <https://www.asn.fr/Informer/Actualites/L-ASN-fait-le-point-sur-les-actions-engagees-face-au-risque-de-fraudes>

⁴ Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

Tous les destinataires ont répondu. Ces réponses ont été analysées et croisées. Une première série d'inspections a été conduite en 2019 (EDF et Orano à ce jour⁵) afin de vérifier la façon dont ces exploitants intègrent la prévention des fraudes dans leur politique d'achats.

Le recours à des organismes de contrôle externe n'a pas encore été mis en œuvre. Une mission a été confiée au Conseil général de l'économie, de l'industrie, de l'énergie et des technologies (CGEJET) pour évaluer cette possibilité.

L'ASN a par ailleurs fait évoluer ses pratiques de contrôle avec :

- la mise au point et le test d'un ordre du jour d'inspection permettant de détecter un cas de fraude courant (usurpation d'identité pour la validation d'un procès-verbal de contrôle ou la levée d'un point d'arrêt) ;
- l'utilisation de cette méthode sur certaines inspections ciblées ;
- la programmation d'inspections comportant un volet « fraude » dès 2019, essentiellement à partir de données documentaires ;
- la préparation en cours d'inspections expérimentales sur l'intégrité des données stockées sur les systèmes d'information des exploitants (articulation à construire avec le HFDS MTES, Haut fonctionnaire de défense et de sécurité du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire, compétent en matière de SSI, sécurité des systèmes d'information).

Le système de déclaration des cas de fraude potentielle à l'ASN par les exploitants est opérationnel, et a déjà permis de confirmer des cas potentiels. **Christophe QUINTIN** rapporte notamment le cas d'un soudeur, qui a motivé sa recherche d'un nouvel emploi, par le fait que sa signature était trop souvent usurpée dans son poste actuel. Dans ces cas, où les exploitants sont des victimes, la nécessité de créer un cadre d'échange sécurisé, associant les différents exploitants concernés, est apparue pour contrer le risque de poursuite pour dénonciation calomnieuse.

Depuis le 21 novembre 2018, un portail de signalement⁶ est opérationnel sur le site Internet de l'ASN. Fin septembre 2019, sur 42 signalements parvenus à l'ASN, 20 sont passés par le portail. Tous les signalements sont traités selon une méthode empruntée à la NRC (Commission de réglementation nucléaire des États-Unis, *United States Nuclear regulatory commission*, commission ad hoc d'examen du signalement, pour décider collégialement des suites à donner), à l'exception des cas hors sujet. Les suites vont de la simple recherche d'informations complémentaires à l'inspection de contrôle, parfois en lien avec l'exploitant potentiellement lésé lorsqu'il s'agit d'un prestataire.

Enfin, un officier de gendarmerie et un policier ont été recrutés et des postes supplémentaires d'inspecteurs sont accordés pour renforcer les compétences de l'ASN. L'Autorité se rapproche également de l'ANSM (Agence nationale de sécurité du médicament) pour prendre en compte ses

⁵ Les lettres de suite d'inspection de l'ASN sont accessibles à la page : [https://www.asn.fr/Controler/Actualites-du-controler/Lettres-de-suite-d-inspection-des-installations-nucleaires/\(searchText\)/%22Th%C3%A8me%20:%20%22Politique%20achat%20et%20pr%C3%A9vention%20de%20fraudes%22%22](https://www.asn.fr/Controler/Actualites-du-controler/Lettres-de-suite-d-inspection-des-installations-nucleaires/(searchText)/%22Th%C3%A8me%20:%20%22Politique%20achat%20et%20pr%C3%A9vention%20de%20fraudes%22%22)

⁶ <https://www.asn.fr/Divers/Signalement-Lanceur-d-alerte>

pratiques d'inspection en matière d'intégrité des données et participe à des échanges internationaux sur le sujet, peu fructueux à ce stade.

b. Présentation EDF

Philippe BORDARIER insiste sur le fait que la sûreté nucléaire demeure la priorité absolue en cas de soupçon de fraude. Après avoir vérifié l'intégrité des équipements et des installations, EDF s'efforce de comprendre les causes de l'erreur ou de la fraude. Pour prévenir les pratiques inacceptables, EDF a travaillé à trois niveaux :

- contractuel ;
- contrôle ;
- surveillance.

Les nouvelles Conditions générales d'achat (CGA) intègrent ainsi une clause relative au droit d'EDF à réaliser des contrôles inopinés et intrusifs, sur les lignes de fabrication, et rappellent les responsabilités des titulaires en matière de surveillance de leurs installations et sous-traitants. En cohérence avec le référentiel de maîtrise des fabrications et des réalisations, EDF évalue les schémas industriels (sélection des fournisseurs en phase d'appel d'offres), participe aux travaux de l'Unité technique opérationnelle (UTO) sur la qualification des fournisseurs et sensibilise tous les acteurs par la Direction industrielle (DI). Aux fournisseurs de petite taille, dont le chiffre d'affaires dépend d'un client majoritaire, l'évaluation du schéma industriel applique une pondération pour prendre en compte un risque de fraude accru.

Par ailleurs, EDF procède à des inspections inopinées et à l'analyse des certificats matière (en remontant à la source de l'émetteur du certificat), pour s'assurer de l'absence de modifications des procès-verbaux de contrôle. Depuis l'affaire du Creusot, EDF a développé les mesures contradictoires (Contrôle non destructif (CND), analyse matière par compétences EDF/DI) dans les usines, sur les chaînes de fabrication et les chantiers de montage et s'est dotée de moyens pour réaliser des contrôles plus intrusifs (prélèvement de matière, démontage d'équipement...). Les moyens de contrôle d'essais destructifs sont renforcés : EDF a investi dans un laboratoire « froid » - accrédité COFRAC (Comité français d'accréditation) et indépendant des fournisseurs - en complément du laboratoire « chaud » et réalise des essais inter laboratoires. -

Enfin, EDF a créé un dispositif de lanceur d'alerte et adressé deux courriers à ses fournisseurs majeurs, pour leur demander d'explicitier les dispositions prises pour prévenir les pratiques inacceptables. Des inspections en cascade vont être réalisées dans les usines et centres d'ingénierie.

En 2019, l'objectif est de réaliser 32 contrôles contradictoires par ultrasons sur les chantiers et en usine. A ce jour, 526 visites inopinées ont été réalisées. Lorsqu'EDF identifie un cas avéré de fraude, le groupe porte plainte. Tous les cas sont examinés avec l'ASN, qui inspecte les modalités de traitement d'EDF. La commission qualité et sûreté du Groupement des industriels français de l'énergie nucléaire (GIFEN) travaille par ailleurs sur la prévention du risque CFSI (sigle anglais désignant tout objet suspect, frauduleux, contrefait : *Counterfeit, fraudulent and substandard items*). EDF travaille également sur les innovations des *blockchain* (chaîne de blocs) pour encapsuler les données et renforcer ainsi la chaîne de l'information en empêchant toute modification.

c. Présentation FRAMATOME

Bertrand NEGRELLO souligne qu'une fraude n'est jamais gratuite et identifie trois motifs :

- opportunité (lacunes du système, par exemple inefficacité ou absence de contrôle) ;
- rationalisation (survie de l'entreprise, maintien de son poste, arrogance technique) ;
- pression (délais serrés, coûts contraints, complexité technique...).

FRAMATOME a choisi de dresser des barrières culturelles et industrielles, en promouvant un système de valeurs (intégrité) et un code éthique et de conformité strict, en garantissant la possibilité de déclarer des événements sous anonymat et en sensibilisant les acteurs clés (auditeurs, inspecteurs, management, acheteurs, communication vers les fournisseurs) à travers l'étude de cas réels. FRAMATOME s'est également doté d'un système d'excellence opérationnelle pour éviter les situations de non-maîtrise de la qualité. La maîtrise de la capacité technique fait partie des leviers importants à actionner.

La méthode de détection et de traitement de la fraude chez les fournisseurs s'appuie sur une analyse des risques CFSI suivie de méthodes de contrôles adaptées avec contrôles contradictoires et inspections inopinées. Les écarts détectés donnent lieu à un bornage (afin d'évaluer l'étendue des pratiques) et sont tous traités avec une analyse des causes et une demande d'actions correctives. FRAMATOME applique des sanctions allant des restrictions d'usage à la plainte, en passant par la décision de se passer des services du fournisseur.

La cellule dédiée au contrôle contradictoire des procès-verbaux à Lyon a détecté, sur plus de 1 000 vérifications par an, 3 cas de fraude en 2018 et 4 cas en 2019, soit 0,2 % à 0,4 % des procès-verbaux analysés, dont 3 cas comportent une dissimulation de l'origine de la matière.

En 2019, le dispositif a été complété par 50 inspections inopinées par an, 50 inspections « système », par exemple sur le traitement des non-conformités ou la gestion documentaire, 10 contrôles contradictoires sur produit et une vérification d'essais de traction par post-traitement de données machines. Des cas de pratiques non acceptables ont été détectés, dont l'utilisation de blanc correcteur, ainsi que des cas de survitesses sur des essais de traction.

En conclusion, FRAMATOME a développé des moyens importants pour détecter la fraude. En 2020, l'entreprise compte maintenir les dispositifs engagés et renforcer la sensibilisation des fournisseurs, en améliorant la prise en compte de facteurs de risques, notamment la situation financière.

d. Discussions et échanges

Gilles COMPAGNAT regrette que les exploitants ciblent leur présentation sur les fournisseurs et leur demande de préciser les dispositifs de contrôle de la fraude interne. Un cas s'est déjà produit chez AREVA.

Philippe BORDARIER confirme l'existence de dispositifs de contrôle et d'audit interne cadrés par la réglementation. La direction de l'audit d'EDF est indépendante. Dans le secteur nucléaire, s'ajoute l'audit par les pairs. A tous les niveaux de responsabilité, il existe un dispositif de détection et de traitement des pratiques inacceptables. Toute situation est instruite et susceptible de mener à des sanctions.

Bertrand NEGRELLO confirme que FRAMATOME déploie en interne les barrières culturelles, industrielles et de contrôle en complément du système d'audit et des engagements de déclaration et de conformité de l'entreprise.

Christine NOIVILLE demande quelles modifications les exploitants ont apportées à leurs dispositifs de contrôle interne depuis 2017-2018 et souhaite connaître la position de l'ASN, à l'origine du plan de lutte contre la fraude.

Dans un contexte général de renforcement de la conformité, **Philippe BORDARIER** indique que la formation initiale des salariés à la lutte contre la fraude a été renforcée, avec des verrous tels qu'un blocage des accès informatiques, si elle n'est pas suivie. Les référentiels de contrôle interne et d'audit ont évolué pour améliorer la détection des fraudes.

Christophe QUINTIN explique que l'ASN intervient davantage chez EDF, avec qui une réunion est prévue prochainement, que chez Framatome ou Orano. A la suite de deux usurpations de signature, l'ASN demande à EDF de mettre en place un plan d'action pour renforcer ses dispositifs internes. Ses agents doivent comprendre que leur signature les engage. Un changement culturel s'impose. Les contrôles et la pédagogie doivent être renforcés.

Roger SPAUTZ demande si EDF a porté plainte ces dernières années quand elle estime avoir été victime d'une fraude.

Philippe BORDARIER confirme qu'EDF a porté plainte contre des pratiques inacceptables et suffisamment caractérisées, sans que ces plaintes soient médiatisées.

Rappelant la lenteur avec laquelle le problème des soudures au Creusot a été révélé, **Jean-Paul LACOTE** demande une transparence complète de la part d'EDF et FRAMATOME sur le sujet. S'agissant du site de Fessenheim dont il est membre de la CLIS (Commission locale d'information et de surveillance), il n'a reçu aucune information sur un dispositif de lutte contre la fraude.

Christophe QUINTIN explique que pour des raisons de secret de l'instruction et de risques de diffamation, si la fraude n'est pas avérée, la transparence n'est pas applicable sur les dossiers complexes. Lorsque la plainte est clôturée, il devient possible de communiquer sur ses causes.

Philippe BORDARIER ajoute que la loi sur la protection des lanceurs d'alerte contraint également la communication de l'exploitant. Toute situation industrielle ne résulte pas nécessairement d'une fraude. Sur le problème des soudures, aucun élément ne confirme une volonté délibérée. Une instruction complexe est nécessaire pour distinguer les défauts qualité, les erreurs ponctuelles, les comportements individuels et la volonté délibérée de porter préjudice. Les non-conformités doivent être détectées et traitées rigoureusement.

Jean-Paul LACOTE rappelle que l'histoire de Fessenheim, avec le générateur de vapeur n° 335 du réacteur 2, ne se limite pas aux soudures.

Michel LALLIER souligne le caractère organisationnel et managérial de la fraude. De multiples facteurs peuvent expliquer des écarts (délais serrés, coûts, complexité technique...) sans intention de fraude. Il ne faudrait pas que les défauts d'organisation et les nécessités de travail soient qualifiés de fraudes : les salariés s'écartent parfois des règles pour pouvoir faire face aux situations non prévues, aux incohérences organisationnelles ou à celles de la prescription, qui conduisent à ce

qu'il y ait toujours un écart entre le travail prescrit et le travail réel. L'usurpation d'une signature est effectivement une pratique courante : de fait, un chargé d'affaires travaillant en journée n'est pas en mesure de lever tous les points d'arrêt des équipes en 3x8. Chacun sait que le résultat du travail, c'est-à-dire la sûreté, est à la fois le produit de la règle et de la gestion par les salariés de l'écart entre la règle et le réel. Si les règles étaient scrupuleusement respectées, les centrales nucléaires ne fonctionneraient pas, cela s'appelle la grève du zèle ; c'est-à-dire l'arrêt de « faire du zèle » donc de faire « plus » que d'appliquer la prescription.

Philippe VUILLEZ souligne que le système de santé est confronté aux mêmes difficultés. La dérive normative crée des fraudes en creusant l'écart entre le travail prescrit et réalisable.

Christine NOIVILLE souhaite connaître la manière, dont les exploitants perçoivent la norme.

Philippe BORDARIER souligne que le sujet est culturel : l'entreprise doit se donner tous les moyens de renforcer sa culture d'excellence, de qualité et de sûreté et de l'entretenir par la formation, l'information et la gestion managériale des erreurs. La culture de sûreté implique de s'interroger, d'émettre des doutes et de notifier les situations présentant des risques ou des écarts. Face à la complexité créée par un nombre de règles, qui peut paraître excessif, il faut développer un système de traçabilité des écarts et entretenir une culture de la déclaration.

Christophe QUINTIN insiste sur le fait que l'usurpation d'une signature sur un document de sûreté, qui s'explique souvent par des contraintes temporelles ou l'impossibilité physique d'être présent, constitue un faux et usage de faux. Il est indispensable de signaler ces situations et de former les responsables. Un retour aux fondamentaux de la sûreté s'impose.

A Framatome, **Bertrand NEGRELLO** indique que la culture managériale est considérée comme importante pour créer des barrières comportementales. Il est indispensable de développer, dans la durée, une culture de l'information et de la transparence. Un salarié qui effectue une levée de point d'arrêt sur un parking par manque de temps (avant de rentrer chez lui) doit en informer sa hiérarchie.

David BOILLEY rejette l'explication de la fraude par un excès de normes. Il demande si les mesures mises en place par les exploitants auraient permis de prévenir les cas qui les ont déclenchées et demande si des mesures autres que le contrôle sont envisagées pour limiter les risques engendrés par la pression mise sur les entreprises.

Philippe BORDARIER répond que le schéma d'inspection d'EDF tient compte des entreprises considérées comme les plus à risque en raison des critères connus (pression financière, dépendance d'un client...). EDF n'est pas en capacité d'influencer la situation d'un fournisseur, mais peut le contrôler et renforcer ses contrôles inopinés. Les courriers d'information et la modification des CGA rappellent aux entreprises l'importance du sujet. A tous les niveaux de la chaîne de sous-traitance, chaque acteur a ses responsabilités. Ces propos s'appliquent aussi bien en interne.

Bertrand NEGRELLO souligne que FRAMATOME a renforcé ses dispositifs après les événements du Creusot. Sur le plan organisationnel, il est facile de vérifier l'indépendance de la qualité vis-à-vis des opérations. Ce type de mesure ajoute une barrière supplémentaire à la fraude. Chez les fournisseurs chez lesquels des fraudes sont détectées, des dispositions similaires sont mises en œuvre, éventuellement avec l'appui de FRAMATOME, qui assure un suivi dans le temps.

Gilles COMPAGNAT souhaite des précisions sur le fonctionnement du portail de signalement de l'ASN.

Christine NOIVILLE indique qu'une très récente directive européenne supprime l'obligation, pour le lanceur d'alerte, d'alerter d'abord en « interne » comme l'a imposé en droit français la loi dite « Sapin 2⁷ ». Elle souhaite connaître la position d'EDF et de FRAMATOME sur cette évolution.

Christophe QUINTIN répond que le portail est ouvert à tous. Les alertes sont peu nombreuses et proviennent de salariés, du public, de personnes extérieures à l'entreprise. Les salariés des prestataires contactent l'ASN par d'autres biais. A titre personnel, il a par ailleurs toujours été opposé à la loi dite « Sapin 2 » en raison du risque encouru par les salariés lanceurs d'alerte (sanction, licenciement...).

Philippe BORDARIER explique que le dispositif d'alerte d'EDF est également accessible sur Internet à tout public avec possibilité d'anonymat. Les déclarations sont reçues par une équipe rattachée au directeur juridique d'EDF, indépendante des opérationnels, et traitées avec la même rigueur, qu'elles soient anonymes ou nominatives.

Jean-Claude DELALONDE demande comment les exploitants et l'ASN pourraient diffuser ces informations dans les CLI (Commissions locales d'information), afin de remédier au climat de défiance qui s'est instauré.

Michel LALLIER doute que la question de la fraude relève uniquement de la culture de sûreté et de sécurité : elle est aussi organisationnelle et liée à la culture de l'entreprise. Le salarié, qui signe une levée de point d'arrêt sur un parking, sait que si cela risque de remettre en cause la sûreté il se déplacera, même si cela lui en « coûte ». Le problème est que cette culture n'est plus valorisée dans l'entreprise.

Christophe QUINTIN propose que les divisions de l'ASN présentent un point d'information sur les dispositifs de lutte contre la fraude lors de prochaines réunions de CLI.

Philippe BORDARIER ajoute que les directeurs de site disposent de toutes les informations utiles pour présenter également un point d'information en CLI.

La séance est suspendue de 12 heures 50 à 14 heures.

V. Etat des lieux des extensions foncières réalisées ou projetées par EDF autour des centres nucléaires de production d'électricité (CNPE)

a. Présentation EDF

Patrice DEJOU indique qu'EDF, en tant qu'industriel responsable, souhaite compléter sa réserve foncière, afin d'anticiper la réalisation éventuelle de nouveaux projets sur ses sites de production et

⁷ Loi n° 2016-1691 du 9 décembre 2016 relative à la transparence, à la lutte contre la corruption et à la modernisation de la vie économique. Directive relative à la « protection des personnes dénonçant des infractions au droit de l'Union », 7 octobre 2019.

se donner les moyens de pérenniser l'implantation locale du groupe EDF. Dans le contexte de la transition énergétique, cette réserve foncière pourra être valorisée pour :

- la construction de nouvelles installations de production d'électricité en conformité avec la PPE (programmation pluriannuelle de l'énergie) ;
- la construction d'installation en support du fonctionnement du parc de centrales nucléaires actuelles ou permettant de le prolonger après quarante ans ;
- la déconstruction des unités actuelles à la fin de leur exploitation ;
- la mise en place d'une zone chantier, pour accueillir les entreprises qui pourront travailler dans le cadre des opérations mentionnées ci-dessus.

Les CNPE sont presque tous concernés. L'extension foncière est anticipée en relation renforcée avec les territoires. Le projet national intègre trois volets :

- les possibilités d'acquisition :
Les études de faisabilité foncière menées par les SAFER Sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural sont presque terminées ce qui va permettre de passer au stade de l'ingénierie foncière, en fonction des résultats et des sites.
- les conditions liées à l'urbanisme :
Les règles d'urbanisme et les conditions d'un développement industriel sont à l'étude, en lien avec les responsables territoriaux. Les documents d'urbanisme en vigueur ou en cours de renouvellement ont été examinés pour chaque site et une vision complète est acquise.
- les dispositions liées au respect de l'environnement :
Le foncier potentiel est en cours d'identification pour déterminer la compensation future des milieux prioritaires (création de réserves foncières de compensation écologique). Les recherches commencent sur les sites.

Les superficies et emplacements envisagés sont basés sur la capacité à construire une paire d'EPR 2 sur les terrains de réserve et compléments à acquérir, eu égard au dimensionnement d'une paire d'EPR 2 ainsi qu'à la logistique de construction, indépendamment du pronostic de mise en œuvre d'un projet nucléaire sur le CNPE. Aucun choix de site n'a été formalisé à ce stade pour un projet nucléaire.

b. Discussions et échanges

Christine NOIVILLE demande des précisions sur le nombre d'hectares concernés autour des exploitations.

Patrice DEJOU répond que la surface concernée est très variable.

David BOILLEY souhaite connaître le site d'accueil de la piscine d'entreposage centralisé des combustibles usés, qu'EDF devait annoncer à l'issue du débat public sur le « PNGMDR », et demande si les extensions sont envisagées uniquement en bord de mer pour les EPR 2.

Patrice DEJOU n'est pas en mesure de répondre à la première question, ni de préciser la date à laquelle la décision sera prise. Pour les EPR 2, des sites en bord de mer et proches des rivières sont envisagés.

Roger SPAUTZ suppose qu'EDF connaît déjà les sites envisagés pour la construction d'EPR 2, puisque l'appel d'offres de génie civil est lancé, et attend une réponse plus précise.

Patrice DEJOU répond que deux sites sont exclus : Flamanville et Fessenheim. A ce stade, toutes les autres options restent ouvertes.

Gilles COMPAGNAT invite EDF à faire preuve de vigilance, car les riverains font état de pressions, qui pourraient remettre en cause l'acceptation des CNPE. Dans la zone rurale autour du CNPE de Golfech, les jeunes agriculteurs du Tarn-et-Garonne sont à la recherche de terrains cultivables. Des informations plus complètes sont attendues sur l'usage qu'EDF compte faire des extensions foncières, d'autant plus que le site de Golfech a la place d'accueillir un EPR. **Gilles COMPAGNAT** demande également à EDF d'intégrer les CLI dans le circuit d'information. Celle de Golfech a traité récemment la problématique de l'eau. Le syndicat mixte d'aménagement de la Garonne constate que le débit et la température de l'eau tendent respectivement à baisser et à augmenter. En 2019, deux tranches ont dû être arrêtées pour des raisons environnementales. Avec le changement climatique, les réserves d'eau vont se tarir à l'horizon 2040. Dans ces conditions, le choix de Golfech paraîtrait peu compréhensible.

Patrice DEJOU explique que le projet d'EDF est d'acquérir des terrains. La problématique de l'eau relève quant à elle du projet énergétique, qui sera mis en œuvre sur le terrain et n'est pas défini à ce jour. Dans le choix d'un site, le paramètre de l'approvisionnement en eau est pris en compte. Les terrains qui paraissent inoccupés à Golfech font partie des terrains de réserve pour des projets à définir.

Jean-Claude DELALONDE demande que l'ANCCLI soit associée aux réflexions sur les projets d'extension foncière d'EDF. Cette question a été posée à la dernière conférence annuelle des CLI : EDF s'est contentée de répondre qu'il était de sa responsabilité de s'intéresser à l'avenir. Alors qu'EDF évoque une relation renforcée avec les territoires, les CLI, qui ont sollicité l'ANCCLI à ce sujet en mai 2019, déplorent un manque de transparence. L'exploitant va au-devant de difficultés, s'il refuse de répondre aux questions des CLI.

Patrice DEJOU explique que les études d'acquisition d'EDF sont plus ou moins avancées selon les sites. Il assure que les directeurs de site répondront aux questions des CLI, qui concernent leur périmètre. Sur les sites, où les études sont les plus avancées, les réponses pourront être plus précises. Sur les autres, l'information sera nécessairement limitée. Il s'engage à demander à chaque directeur d'unité d'être attentif aux demandes des CLI.

Gilles GOUBET demande si les projets d'extension foncière concernent les sites existants ou explorent d'autres territoires.

Patrice DEJOU répond que le projet d'extension foncière concerne les sites existants pour tous types de projets.

Roger SPAUTZ indique que le directeur du site de Cattenom a déclaré à la CLI, que le terrain serait insuffisant pour accueillir un EPR. Il s'étonne donc qu'EDF exclue uniquement Flamanville et Fessenheim.

Patrice DEJOU explique qu'aucune étude d'extension foncière n'est ouverte pour Flamanville et Fessenheim. A Cattenom, une étude est ouverte pour évaluer les capacités du site.

Elisabeth BLATON demande si les EPR 2 seront construits sur le même site.

Patrice DEJOU répond que les EPR 2 seront construits par paire pour optimiser la construction, l'exploitation et les terrains.

VI. Présentation des résultats des sondages que l'ASN et EDF ont fait réaliser sur « L'information sur le nucléaire »

a. Présentation du baromètre de connaissance et d'image de l'ASN qu'elle a fait réaliser au dernier trimestre 2018 sur un échantillon national de 2065 personnes – Présentation société KANTAR

Emmanuel RIVIERE indique que le baromètre réalisé pour l'ASN depuis 15 ans s'appuie sur un échantillon de 2 065 personnes représentatif de la population, dont 396 riverains habitant dans un périmètre de 0 à 10 kilomètres d'une INB et 220 riverains habitant dans un périmètre de 11 à 20 kilomètres. Les individus sont interrogés en face à face à leur domicile. Une cible spécifique dénommée « public averti », de 301 personnes, stable dans le temps, est interrogée par téléphone (journalistes, élus locaux, responsables associatifs, militants...).

Rapport aux risques et climat de méfiance :

Le rapport au risque des riverains est proche de celui du grand public : plus de 50 % des répondants considèrent qu'il existe des risques à habiter à proximité d'une INB et près de 50 % ont confiance dans les pouvoirs publics pour gérer un incident. Des idées reçues persistent, notamment sur le caractère fatal de tout incident nucléaire. Le sentiment de protection des installations (vis-à-vis des inondations, des risques sismiques, des attentats terroristes et des cyberattaques) se dégrade auprès du grand public tout en restant stable auprès du public averti. Les riverains situés entre 0 et 10 kilomètres des INB se montrent davantage rassurés que le grand public. Ceux situés entre 11 et 20 kilomètres, en revanche, partagent la position du grand public. Le niveau de satisfaction à l'égard des précautions prises est stable au sein du grand public, mais en déclin auprès des riverains et du public averti, en particulier concernant les traitements médicaux et la gestion des déchets radioactifs. De manière générale, la confiance se dégrade plus rapidement qu'elle ne se rétablit. Après l'accident de Fukushima et celui de SOCATRI⁸, dont le grand public ne se souvient plus, le niveau de confiance n'est jamais revenu au niveau antérieur. Enfin, seul un Français sur dix estime que l'information serait transparente en cas d'accident.

Connaissance et images des différents organismes :

La notoriété des organismes liés au nucléaire (le CEA et l'ASN sont les plus connus) est stable auprès du grand public et des riverains. Auprès du public averti, la connaissance du Haut comité progresse. L'image de la CRIIRAD (Commission de recherche et d'information indépendantes sur la radioactivité) s'améliore significativement auprès du grand public. L'image des organismes se dégrade auprès des riverains, ce qui peut traduire une forte attente d'accompagnement. Les interventions de l'ASN sont quant à elles jugées positivement par les riverains (0-10 kilomètres) et le public averti. Les CLI, quant à elles, sont connues de manière superficielle par le grand public et

⁸ Incident du 7 juillet 2008 (par exemple http://www.hctisn.fr/IMG/pdf/avis_2_socatri_cle81fca8.pdf)

les riverains et de manière plus approfondie par un tiers du public averti. Elles sont alors perçues comme un lieu de débat et d'expertise. Les riverains les perçoivent comme le moyen de s'adresser aux acteurs du nucléaire. Enfin, le public averti ne semble pas jouer le rôle de relais auprès du grand public.

Notoriété des dispositifs et des conduites à tenir :

Le PNGMDR n'est connu que d'une personne sur cinq parmi le grand public et les riverains et de la moitié du public averti. Il serait étonnant, dans ces conditions, que le grand public soit bien informé. Si ce débat est perçu comme capable d'améliorer l'information des Français et de permettre à tous les avis de s'exprimer, une majorité des répondants supposent que les opinions exprimées ne seront pas prises en compte dans les décisions et que les conclusions sont connues d'avance. L'extension des PPI (Plans particuliers d'intervention) est une mesure encore peu connue, y compris des futurs riverains. Enfin, le niveau de connaissance des comportements à adopter en cas d'alerte se dégrade parmi les riverains (0-10 kilomètres) et s'avère faible parmi les riverains des futures zones PPI. Plus de 70 % des riverains savent qu'il faut se mettre à l'abri, avaler un comprimé d'iode sur consigne du Préfet et écouter la radio. Cependant, un phénomène de démemorisation est observé rapidement après une campagne d'information et de distribution d'iode.

Attentes et besoins d'information :

Le sentiment d'information sur les précautions à prendre en cas d'accident continue de se dégrader auprès des riverains (0-10 kilomètres). Il existe un besoin d'information permanente. Les médias locaux, la mairie, les documents d'information de la centrale, les réseaux sociaux, mais aussi la presse nationale sont perçus comme autant de sources d'information sur le risque et la sûreté des installations nucléaires, sans qu'aucune n'émerge significativement. Le besoin d'information s'exprime à nouveau dans ces questions : le sentiment qu'aucun acteur n'informe véritablement bien sur le risque et la sûreté des INB se renforce. Deux sujets principaux émergent : les conduites à tenir en cas d'accident et les risques. Ces résultats invitent à faire preuve de transparence, car une communication sur les risques et leur maîtrise est plus rassurante pour la population qu'une absence d'information. La mairie est perçue comme la principale source d'information souhaitée, mais de multiples acteurs sont attendus : INB, médias locaux, préfecture, sites internet, réseaux sociaux, CLI...

Dans les réunions publiques, **David BOILLEY** constate que la perte de confiance est liée non seulement aux accidents, mais aussi à la falsification des documents et au contexte général du nucléaire en France avec la construction de l'EPR. Il questionne par ailleurs l'intérêt de multiplier les sondages (ASN/EDF/IRSN).

Emmanuel RIVIERE confirme que la dégradation du niveau de confiance n'est pas uniquement liée aux accidents. Elle apparaît également sur des sujets non nucléaires (qualité de l'eau, qualité de l'air, etc.). Le climat de défiance tend à s'aggraver. Il n'en demeure pas moins que les accidents ont un impact plus durable sur le niveau de confiance que le survol d'une centrale nucléaire par un drone.

Concernant la multiplicité des baromètres, **Céline ACHARIAN** indique que les baromètres ASN et IRSN ont des objectifs différents. Le baromètre de l'IRSN s'inscrit dans une démarche de recherche depuis trente ans et a construit des indicateurs sur la perception du risque. Quant à celui

de l'ASN, il est rappelé qu'à la création de l'ASN en 2006, la Loi organique relative aux lois de finances (LOLF) a imposé des mesures d'évaluation de la notoriété de l'ASN et que le baromètre permettait d'y répondre. Cette obligation a disparu depuis, mais l'outil reste intéressant pour mesurer les besoins d'information et ajuster les campagnes d'information.

Audrey LEBEAU-LIVE confirme que le baromètre de l'IRSN vise la perception des risques, les données sont également toutes en « open data » (libre d'accès). Le baromètre 2019 de l'IRSN sera présenté à la plénière le 12 décembre 2019.

Gilles COMPAGNAT demande des explications sur la notoriété du CEA. En tant que maire et membre de la CLI, il apprécie que la mairie soit perçue comme une source d'information, tout en regrettant le manque de visibilité des CLI. A proximité des INB, les communes sont de petite taille et ont tendance à nommer un ancien salarié des exploitants aux CLI, le considérant comme un expert. Il apparaît nécessaire de mettre en place un plan de formation et d'information des élus locaux sur la sûreté nucléaire pour les intéresser et pérenniser l'information du public.

Xavier VITART identifie plusieurs facteurs de notoriété pour le CEA, dont son activité de recherche et de développement (à l'origine de nombreux dépôts de brevets) et son inscription dans la durée (le CEA a été créé par l'ordonnance du 18 octobre 1945). De manière générale, les organismes de recherche apparaissent souvent en tête dans les baromètres de notoriété. Il note cependant une érosion de celle du CEA, qu'il relie à une perte d'attractivité des métiers scientifiques et techniques.

Yves LHEUREUX confirme le besoin de formation des élus locaux dans un contexte d'extension des PPI et de renouvellement des membres des CLI. Des formations sont à l'étude, notamment avec l'IRMA (Institut des risques majeurs, Grenoble) sur les PPI et les bases de la radioactivité. Ce sondage confirme l'accent mis par l'ANCCLI sur l'importance de s'appuyer sur les médias locaux et les maires pour informer la population.

Christine NOIVILLE propose d'inscrire le sujet de la formation des élus locaux à l'ordre du jour d'un prochain Haut comité.

Philippe GUETAT souligne que les citoyens s'estiment mal informés sur les risques nucléaires, parce qu'ils partent du principe que l'information des autorités est biaisée et supposent que la situation est plus grave. Il serait utile de détailler le contenu de cette réponse.

Emmanuel RIVIERE rappelle que les sondages reflètent avant tout des perceptions. Systématiquement, les répondants considèrent que l'ASN minimise les risques et n'en fait pas assez.

Jean-Paul LACOTE regrette que ce baromètre n'aborde pas la dimension politique. En tant qu' élu d'une commune allemande, dont le maire appartient à la Commission locale d'information et de surveillance (CLIS) de Fessenheim, il a constaté un relais lacunaire de l'information.

Emmanuel RIVIERE souligne que cette remarque renvoie à la question de l'évaluation de la parole publique, auto-entretenu par des acteurs, qui se croient contraints de parler trop tôt, sous la pression du rythme médiatique. Il lui semblerait préférable d'avouer son ignorance à un moment pour rendre du crédit à la parole publique.

Yves LHEUREUX souhaite que ce baromètre soit présenté aux CLI et mis à disposition du grand public.

Céline ACHARIAN répond que KANTAR pourra présenter ce baromètre à la conférence des CLI. Le rapport de France Stratégie sur l'expertise et la démocratie sera également présenté.

b. Présentation EDF sur les sondages réalisés auprès des riverains des CNPE

Paul-Emmanuel SCHOELLER indique que le baromètre d'EDF mesure chaque année depuis dix ans l'opinion des riverains des centrales nucléaires. Il permet d'évaluer l'appréciation des sites, d'observer des tendances et d'identifier les sujets de préoccupation des riverains.

Arnaud TAGGER indique que l'enquête a été réalisée par l'Institut BVA du 23 août au 21 septembre 2018. Les riverains sont des personnes âgées de 18 ans et plus habitant dans un périmètre de 15 kilomètres autour du site, élargi à 20 kilomètres en 2018. Ils sont interrogés par téléphone, selon la méthode des quotas appliquée aux variables suivantes : sexe, âge, catégorie socioprofessionnelle du chef de famille. 4 673 personnes ont été interrogées, qui constituent un échantillon représentatif de la population résidant à proximité des 21 sites nucléaires français. Sont exclus les répondants dont un membre de la famille travaille pour l'installation ou qui ignorent la présence d'une INB à proximité.

Le site : image, impact local et perception de l'action d'EDF :

82 % des répondants considèrent que le site fonctionne bien. Son impact sur la région est jugé positif pour l'emploi et l'activité économique (plus de 75 %). Cette appréciation recule légèrement pour le commerce sans que le lien avec l'INB soit établi (contexte de désertification des centres-villes en zone rurale). Sur l'environnement, la perception de l'impact du site est partagée. Sur la santé des habitants, quatre habitants sur dix estiment que l'impact est négatif, tandis que six sur dix l'estime nul ou positif.

85 % des riverains ont une bonne image d'EDF. Plus de 70 % des répondants ont confiance dans EDF pour préserver la santé de ses travailleurs, prendre les bonnes décisions pour l'avenir du site et limiter l'impact des activités du site sur l'environnement. La dégradation de la confiance en 2011 est concomitante avec l'accident de Fukushima. Dès 2012, la confiance en EDF retrouve le niveau de 2010. Par ailleurs, 75 % des riverains connaissent l'existence de l'espace découverte (ex- centre d'information du public) sur le site.

Enfin, entre 70 % et 80 % des riverains ont une appréciation positive des employés des entreprises sous-traitantes d'EDF (compétences, conditions de vie et de travail, suivi médical, bénéfiques pour les commerces).

Paul-Emmanuel SCHOELLER rappelle que depuis 2016, des conventions simplifient la vie et l'accueil des partenaires d'EDF (conciergerie, conditions d'accès...). Ce peut être un facteur favorable.

Sentiment de sécurité, confiance dans EDF et vecteurs d'information :

Arnaud TAGGER indique que 7 riverains sur 10 s'estiment en sécurité. Ce résultat est stable dans la durée, à l'exception de la chute qui suit l'accident de Fukushima. Parmi les mesures prévues par

les pouvoirs publics (précisées dans le questionnaire), les réflexes à adopter sont les plus connus (72 %). 48 % connaissent le plan de secours. Les campagnes de distribution des comprimés d'iode sont connues par 4 répondants sur 5.

7 répondants sur 10 font tout à fait ou plutôt confiance à EDF pour assurer la sûreté du site. Pour gérer un accident, trois quarts des répondants font confiance à l'exploitant. Pour la gestion des déchets, le taux de confiance a légèrement baissé depuis 2016, avec un rapport de deux tiers (qui font confiance) / un tiers (qui ne fait pas confiance) : il est nécessaire de communiquer davantage sur ce sujet.

Parmi les vecteurs d'information, 8 riverains sur 10 font confiance aux professionnels qui travaillent sur le site. 37% font confiance aux médias. En cas d'incident sur le site, l'ASN obtient un taux de confiance de 70 %, EDF de 67 % et les médias de seulement 43 %.

Paul-Emmanuel SCHOELLER indique que le baromètre est restitué aux directeurs des sites.

Elisabeth BLATON demande des précisions sur la répartition des riverains sélectionnés, ainsi qu'une explication des écarts de résultat concernant la connaissance des réflexes à adopter en cas d'alerte entre les baromètres d'EDF et de l'ASN.

Arnaud TAGGER répond que l'échantillon du baromètre d'EDF est représentatif des riverains de chaque site et non de la population nationale. Entre 150 et 300 personnes sont interrogées par site.

Elisabeth BLATON demande si les résultats sont analysés par CNPE.

Arnaud TAGGER confirme des variations entre CNPE. Les chiffres ici présentés sont la somme et la moyenne des résultats des 21 sites. Le baromètre de l'ASN est récent et pose une question ouverte, alors que celui d'EDF pose des questions fermées. La formulation choisie peut expliquer les écarts.

Emmanuel RIVIERE souligne qu'une partie des répondants oublie les réflexes, même s'ils les connaissent, et ne les citent donc pas spontanément.

Yves LHEUREUX rappelle que la dernière campagne de distribution d'iode date de 2016 et insiste sur la nécessité d'accroître la fréquence des campagnes d'information.

Michel LALLIER demande si les résultats par site sont communicables.

Paul-Emmanuel SCHOELLER précise que la présentation du baromètre au Haut comité fait partie d'un dispositif général. Les enquêtes intègrent des questions propres aux sites et ne sont pas destinées à être communiquées. Elles sont mises à disposition des directeurs des sites concernés en tant qu'outils de pilotage interne.

Michel LALLIER questionne la pertinence de la question sur la perception de la sous-traitance : dans quelle mesure la perception des riverains peut-elle servir d'outil de management ?

Arnaud TAGGER explique que 38 % de l'échantillon déclare « connaître dans son entourage des personnes travaillant pour des entreprises sous-traitantes d'EDF sur le site ».

Benoît BETTINELLI estime paradoxal de poser cette question, tout en excluant les salariés et sous-traitants de l'échantillon.

Arnaud TAGGER explique que ces derniers sont susceptibles d'être moins objectifs.

Jean-Claude DELALONDE demande si EDF identifie des axes de changement.

Paul-Emmanuel SCHOELLER répond que l'objectif du baromètre, couplé à d'autres dispositifs, est de suivre l'évolution du territoire dans un monde qui évolue rapidement, et d'aider EDF à travailler sur la clarté, laquelle est aussi importante que la transparence. Sur les sujets émergents, de la vigilance s'impose et les pratiques doivent être réinterrogées aussi souvent que nécessaire.

Jean-Claude DELALONDE souligne que les enquêtes qualitatives et quantitatives menées par l'ANCCLI sur la perception des installations nucléaires auprès de 3 000 répondants n'aboutissent pas aux mêmes conclusions, voire les contredisent. Une concertation serait utile pour s'assurer de construire des orientations sur des bases fiables et partagées.

Yves LHEUREUX indique que lors du PNGMDR, un philosophe a souligné que la confiance est un concept moral non quantifiable. Les S3PI (Secrétariat permanent pour la prévention des pollutions et des risques industriels), qui fonctionnent sur un modèle similaire aux CLI pour les installations SEVESO, ont mené de nombreuses campagnes d'information de la population. Dans la vallée du Rhône, une campagne d'information sur les risques majeurs a été menée à la fois sur les sites SEVESO⁹ et les installations nucléaires. Ces informations seraient intéressantes à partager.

Christine NOIVILLE interroge les sondeurs sur leur interprétation du succès de la série TV Chernobyl, récompensée par de nombreux prix.

Emmanuel RIVIERE l'interprète comme le signe du besoin de la population de savoir et d'être considérée comme des adultes responsables. La concentration de la série sur la gestion de l'incident dans un système totalitaire déclinant fait le succès de la série.

VII. Points d'actualité (Suite) – Echanges avec les membres sur les travaux en cours et sujets à traiter

a. Détection d'écarts Soudures

Elisabeth BLATON indique que l'annonce par EDF d'écarts au référentiel technique de fabrication des soudures de plusieurs composants nucléaires a donné lieu au lancement d'une instruction par l'ASN. Celle-ci étant en cours, un point sera fait à la prochaine plénière.

François de LASTIC précise que l'écart résulte du non-respect de plages de température pendant le détentionnement de soudures dans la fabrication des générateurs de vapeur. Il est lié aux performances du procédé et à sa mise en œuvre dans la fabrication. EDF a été informée par le fabricant et a relayé l'alerte à l'ASN. EDF a effectué avec FRAMATOME l'inventaire des installations concernées, à savoir 16 générateurs de vapeur sur 6 réacteurs en service, dont 2 à Blayais, 1 à Bugey, 1 à Fessenheim, 1 à Dampierre et 1 à Paluel, ainsi que des matériels qui ne sont

⁹ <http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/Risques-accidentels.html>

pas encore en service, dont 4 générateurs de vapeur et le pressuriseur de Flamanville 3 et 3 générateurs de vapeur destinés aux réacteur 5 et 6 de Gravelines. Depuis la dernière communication, une analyse approfondie des matériels en service a été conduite. A ce stade, EDF estime que les écarts observés ne remettent pas en cause l'aptitude des matériels et ne nécessitent pas de traitement immédiat. Les dossiers de justification ont été transmis à l'ASN.

Jean-Luc LACHAUME indique que le dossier est en cours d'instruction à l'ASN.

b. Scénario retenu par EDF pour la réparation des soudures de l'EPR de Flamanville

François de LASTIC rappelle que plusieurs dizaines de soudures sont concernées par le non-respect du référentiel ou des écarts de réalisation. 8 d'entre elles sont situées dans les traversées d'enceinte, dans des espaces difficiles d'accès et sont donc compliquées à réparer. Elles ont fait l'objet d'échanges au sein du groupe permanent d'experts de l'ASN. EDF a présenté trois scénarios, dont une réparation *in situ*. Celle-ci impliquait de nombreuses opérations de démontage et présentait des risques pour le personnel, les installations présentes et les enceintes. Cette solution a donc été écartée. Le second scénario proposait de retirer le tronçon incriminé par l'extérieur : l'obtention de résultats est certaine, mais les opérations de démontage sont également importantes. Cette option a été conservée en tant que solution de repli. Enfin, la troisième solution est l'utilisation d'un robot reprenant les soudures par l'intérieur, ce qui limite les opérations de démontage, réduit les risques pour le personnel et les installations et présente de bonnes garanties de qualité. Un tel procédé est à qualifier au préalable. Les essais réalisés par EDF permettent d'être optimiste, mais des incertitudes sont à lever. EDF a retenu ce scénario la semaine précédant la réunion de ce jour.

Jean-Luc LACHAUME indique que ce scénario est à l'étude à l'ASN.

c. Intervention des entreprises extérieures de la filière nucléaire au Haut comité

Jean-Paul LACOTE souhaite que des intervenants des entreprises extérieures soient invités à s'exprimer au Haut comité.

Elisabeth BLATON rappelle que le sujet des compétences a été examiné aux deux dernières réunions plénières. Il s'est avéré difficile de solliciter des intervenants d'entreprises extérieures, à l'exception de la COFREND (Confédération française pour les essais non destructifs). La réponse à cette demande dépend aussi des sujets traités. Sur certains, il importe effectivement d'assurer la représentation des intervenants.

Christine NOIVILLE se déclare intéressée par des contacts.

Benoît BETTINELLI suggère de définir leur angle d'intervention.

Jean-Paul LACOTE propose d'inviter Gilles RENAUT à prendre contact avec le Haut comité pour définir les points à aborder.

d. Propositions de sujets

Elisabeth BLATON propose au Haut comité d'inscrire les sujets suivant à l'ordre du jour des prochaines réunions :

- La programmation pluriannuelle de l'énergie ;
- Le baromètre 2019 de l'IRSN ;
- Le cycle du combustible : présentation des dernières données sur le cycle du combustible par la Direction générale de l'énergie (DGEC), examen du projet de l'enrichissement de l'uranium de retraitement en Russie, suites du débat public sur le PNGMDR et rapport de la Cour des comptes sur « l'aval du cycle » ;
- retour d'expérience sur les EPR à l'étranger ;
- démantèlement des installations nucléaires (La Hague, Fessenheim) ;
- radioprotection, avec un focus sur la relation linéaire sans seuil.

Sur ce dernier point, **Alain GUILLEMETTE** croit savoir que la demande porte plus largement sur les conditions de mise à l'abri et d'évacuation en s'appuyant sur le retour d'expérience de Fukushima.

Elisabeth BLATON explique que l'auteur de la demande souhaite un débat d'experts sur la relation linéaire sans seuil.

Christine NOIVILLE ajoute qu'il estime que le dogme sur la relation linéaire sans seuil produit des effets contre-productifs. Si le Haut Comité n'est pas un comité d'experts, il lui est en revanche possible d'inviter l'IRSN à présenter un point d'information.

Jean-Philippe VUILLEZ recommande de centrer le débat sur l'usage de la relation linéaire sans seuil et non sur ses fondements scientifiques. Le fait de la considérer comme un dogme guiderait des décisions contre-productives. Il serait intéressant que le Haut comité entende les différents arguments.

Natalia POUZYREFF demande des précisions sur les intentions de l'auteur de cette demande.

Jean-Philippe VUILLEZ explique que d'après cette personne, la volonté de protéger la population contre un risque très faible, voire négligeable, au nom de la relation linéaire sans seuil, dont le fondement scientifique est discutable, entraîne des décisions, dont les conséquences économiques et sociales peuvent être contre-productives. Pour prévenir le développement de réseaux d'information parallèle, il importe que le Haut comité s'approprie ces sujets plutôt que de leur fermer la porte.

Alain GUILLEMETTE souligne que l'auteur de la demande dresse un parallèle avec Fukushima, où les décès sont liés aux conditions d'évacuation de personnes et non à la radioactivité où à la mise à l'abri.

Natalia POUZYREFF souligne que cette demande est liée au principe de précaution.

Alain GUILLEMETTE indique que le PPI actuel du site en question ne prévoit qu'une évacuation limitée en situation de crise, limite de clôture du site. La démarche entreprise par les pouvoirs publics, au niveau national, suite à l'accident de Fukushima, conduit à réexaminer les PPI et à étudier les moyens du Préfet dans l'hypothèse d'une évacuation. Il convient de ne pas confondre la démarche de précaution des pouvoirs publics avec une injonction dogmatique.

Christine NOIVILLE propose d'étendre le sujet à la gestion des incidents.

Natalia POUZYREFF, membre de la mission d'information de l'Assemblée nationale sur l'incendie de l'usine Lubrizol à Rouen, indique que d'autres membres de cette mission dressent un parallèle avec le nucléaire civil.

Christine NOIVILLE l'invite à tenir le Haut comité informé de l'avancée de ces travaux.

Benoît BETTINELLI rappelle que la gestion des situations accidentelles et d'urgence a fait l'objet d'un travail interministériel à l'occasion de la publication du décret du 4 juin 2018¹⁰. Tout ordre d'évacuation doit être justifié non seulement du point de vue radiologique, mais aussi à tous les niveaux.

Roger SPAUTZ suggère d'aborder les sujets de la quatrième visite décennale (VD4) du réacteur 1 de la centrale de Tricastin et du processus qui suivra.

Christine NOIVILLE prend note de cette demande. Une information sera également programmée sur l'évaluation environnementale.

Gilles COMPAGNAT suggère de prévoir un point d'information sur la campagne de distribution des comprimés d'iode, qui a débuté le 17 septembre 2019 auprès des riverains des centrales situés dans un périmètre de 11 à 20 kilomètres.

Elisabeth BLATON précise que le kit d'information transmis aux maires et aux préfetures dans le cadre de cette campagne de distribution d'iode a été transmis au Secrétariat du Haut comité par la DGSCGC (Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises) et est à disposition des membres qui souhaiteraient en prendre connaissance (ce kit est constitué de plusieurs fichiers informatiques volumineux).

La séance est levée à 16 heures 45.

¹⁰ Décret n° 2018-434 du 4 juin 2018 portant diverses dispositions en matière nucléaire

Glossaire

| | |
|----------------|--|
| ADEME | Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie |
| AIEA | Agence internationale de l'énergie atomique (<i>ou IAEA, International Atomic Energy Agency</i>) |
| ANCCLI | Association nationale des comités et commissions locales d'information |
| ANDRA | Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs |
| ANSM | Agence nationale de sécurité du médicament |
| ASN | Autorité de sûreté nucléaire |
| ASND | Autorité de sûreté nucléaire Défense |
| CEA | Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives |
| CFE-CGC | Confédération française de l'encadrement - Confédération générale des cadres (syndicat) |
| CFSI | Objet suspect, frauduleux, contrefait (<i>Counterfeit, fraudulent and substandard items</i>) |
| CGA | Conditions générales d'achat |
| CGDD | Commissariat général au développement durable |
| CGEIET | Conseil général de l'économie, de l'industrie, de l'énergie et des technologies |
| CLI | Commission locale d'information |
| CLIS | Commission locale d'information et de surveillance |
| CND | Contrôle non destructif |
| CNPE | Centre nucléaire de production d'électricité |
| COFRAC | Comité français d'accréditation |
| COFREND | Confédération française pour les essais non destructifs |
| CRIIRAD | Commission de recherche et d'information indépendantes sur la radioactivité |
| DGEC | Direction générale de l'énergie |
| DGPR | Direction générale de la prévention des risques |
| DGSCGC | Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises |
| DI | Direction industrielle |
| EDF | Electricité de France |
| EPR | Réacteur à eau pressurisée, <i>European pressurized reactor</i> |
| FA-VL | Déchets de faible activité et vie longue |
| GIFEN | Groupement des industriels français de l'énergie nucléaire |
| HFDS | Haut fonctionnaire de défense et de sécurité |
| HPA | <i>Health Protection Agency</i> , Agence britannique de protection de la santé |
| INB | Installation nucléaire de base |
| IRMA | Institut des risques majeurs |

| | |
|---------------|--|
| IRSN | Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire |
| LCD | (écran) LCD, <i>liquid crystal display</i> |
| LED | Diode électroluminescente (<i>light-emitting diode</i>) |
| LOLF | Loi organique relative aux lois de finances |
| MSNR | Mission pour la sûreté nucléaire et la radioprotection (<i>dépend du service technologique, au sein du ministère de la Transition écologique et solidaire</i>) |
| MTES | Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire |
| NRC | Commission de réglementation nucléaire des États-Unis, <i>United States Nuclear regulatory commission</i> |
| OES | Fournisseur d'équipement d'origine, <i>Original Equipment Supplier</i> , |
| OLED | (écran) OLED, <i>Organic light-emitting diodes</i> |
| OPECST | Office parlementaire des choix scientifiques et technologiques |
| PNGMDR | Plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs |
| PPE | Programmation pluriannuelle de l'énergie |
| PPI | Plan particulier d'intervention |
| S3PI | Secrétariat permanent pour la prévention des pollutions et des risques industriels |
| SAFER | Société d'aménagement foncier et d'établissement rural |
| SSI | Sécurité des systèmes d'information |
| TFA | Très faible activité (déchets TFA) |
| UTO | Unité technique opérationnelle |
| UV | Rayonnement ultraviolet |
| VD4 | 4 ^{ème} visite décennale |
| VHU | Véhicule hors d'usage |

Liste des participants

Étaient présents :

BIRRAUX Claude
BOILLEY David
BONNEMAINS Jacky
CHAUMET-RIFFAUD Philippe
CHASLUS Martin
COMPAGNAT Gilles
DELALONDE Jean-Claude
DE LASTIC François
FARIN Sébastien
GOUBET Gilles
GUETAT Philippe
GUILLEMETTE Alain
GUILLOTEAU Dominique
LACOTE Jean-Paul
LALLIER Michel
LEBEAU-LIVE Audrey
LE LAN Bernard
NOIVILLE Christine
POCHITALOFF Pierre
POUZYREFF Natalia
SPAUTZ Roger
THABET Soraya
VITART Xavier
VUILLEZ Jean-Philippe

Secrétariat du Haut comité :

BETTINELLI Benoît
BLATON Elisabeth
MERCKAERT Stéphane
VIERS Stéphanie

Invités :

ACHARIAN Céline (ASN)
BARONDEAU Denis (SIGNIFY)
BEDU François (FIEV)
BORDARIER Philippe (EDF)
BRUNET Lionel (Syndicat de l'éclairage)
DE MONTUREUX Philippe (Lumileds France)
DEJOU Patrice (EDF)
FLET REITZ Sébastien (Syndicat de l'éclairage)
GAGNIERE Philippe (TUNGSRAM)
GRIMAUD Hervé (EcoSystème Récylum)
HIRLI Eric (OSRAM)
LACHAUME Jean-Luc (ASN)
LE BERRE Jacques (Lumileds France)
LHEUREUX Yves (ANCCLI)
MARIE Laurent (DGPR/SRT/MSNR)
NAUMANN Ingo (OSRAM)
NEGRELLO Bertrand (FRAMATOME)
NGO INYUMA Maïlys (FIEV)
PILTER Zoltan (TUNGSRAM)
PINOT Gervais (Dr Fisher Europe)
QUINTIN Christophe (ASN)
RIVIERE Emmanuel (KANTAR)
SCHOELLER Paul-Emmanuel (EDF)
SMETS Wim (SIGNIFY)
TAGGER Arnaud (EDF)