

**Assemblée Générale  
de la Commission Locale d'Information Nucléaire  
auprès du CNPE du Blayais**

**Braud et Saint Louis, 1 juin 2018**

---

Liste des présents

---

***Collège des élus***

M Jean-Michel BELIS (Mairie de Fours)  
M Dominique BLANCHET (Mairie d'Eyrans)  
M Bernard GRENIER (Mairie d'Anglade)  
M Christian GUSTAVE (Mairie de St Bonnet sur Gironde)  
M Jean-Paul HENRIONNET (Mairie de Saint Caprais de Blaye)  
M Jacques JOYET (Mairie de Saint Ciers sur Gironde)  
M Bernard LAVIE-CAMBOT (Mairie d'Etauliers)  
M Bernard LOUIS-JOSEPH (Conseiller départemental 17)  
Mme Célia MONSEIGNE (Conseillère départementale 33)  
M Laurent NIVARD (Mairie de St Bonnet sur Gironde)  
M Alain RENARD (Président de la CLIN - Conseiller Départemental du canton de Nord Gironde)  
M Michel RIGAL (Mairie de Braud et Saint Louis)  
M Stéphane SAUBUSSE (Conseiller Départemental 33)  
M Jacky TERRANCLE (Mairie de Saint Palais)

***Collège des associations de protection de l'environnement***

M Daniel DELESTRE (SEPANSO)  
Mme Sylvie HAMON (Nature Environnement 17)  
M Patrick MAUPIN (Greenpeace)

***Collège des organisations syndicales***

M Laurent DEMPHITTE (CFE-CGC)  
M Emmanuel MOULIN (FO)  
M Patrick VIEILLE (CFDT)

***Collège du monde économique et personnes qualifiées***

M Pierre BOUSSEAU (personne qualifiée)  
M Florian GUILLAUD (personne qualifiée)  
M Jacques MAUGEIN (personne qualifiée)  
M Jean-Louis VIVIERE (Conseil Interprofessionnel du Vin de Bordeaux)

***Membres avec voix consultative***

Mme Florence BIBES (SIDPC – Préfecture de la Gironde)  
M Geordy BOULDOUGRE (SIDPC – Préfecture de la Gironde)  
Mme Angélique ROCHER-BEDJOUJOU (Directeur de Cabinet – Préfecture de la Gironde)  
Cmd Niclas CONTE (SDIS33)  
Mme Hermine DURAND (ASN)  
M Bertrand FRÉMAUX (ASN)  
M José NOYA (CNPE du Blayais)  
M Pascal PEZZANI (Directeur du CNPE du Blayais)  
M Stephen MARIE (CNPE du Blayais)  
M Jean-Christophe MICHAUX (CNPE du Blayais)  
M Thomas MOLLET (Sous-préfecture de Blaye)  
Mme Cécile NOLOT (Agence Régionale de Santé)

***Secrétariat de la CLIN – Département de la Gironde***

Mme Camille PAJOT (Stagiaire – CD33)  
M Xavier PAULMAZ (Chargé de mission de la CLIN - CD33)

***Invités***

M Claude BELOT (CdC de Haute Saintonge)  
M Alain CHARRIER (Tchernoblaye)  
Mme Lydia CHARRIER (Tchernoblaye)  
M Jean-François DASSONVILLE (personne qualifiée)  
M Patrick DESTRUMAUT (Tchernoblaye)  
M Alain GRILLAUD (Nature Environnement 17)  
M Philippe HELAINE (Association des Ecologistes pour le Nucléaire)  
M Lino PIVA (Saintonge Boisée Vivante)  
M Jean-Marie THONIER (Tchernoblaye)  
M Emmanuel VERGUET (Saintonge Boisée Vivante)  
M Richard VERT (Mairie de Braud et Saint Louis)

***Excusés***

M Lucien ARTUPHEL (UFC Que Choisir Gironde)  
M Bernard BELAIR (Association de défense des sites de haute Gironde)  
Mme Dominique BOHN (Tchernoblaye)  
M Dominique BUSSEREAU (Député de la Charente Maritime)  
M Laurent CASTAGNA (Service Interministériel de Défense et de Protection Civile)  
M Jacques DEL CERRO (Mairie de Saint Androny)  
M Jean-Brice HENRY (CdC Médoc Cœur de Presqu'île)  
M Xavier LORIAUD (Conseiller Départemental du canton de l'Estuaire)  
M Bertrand NINQUOY (Estuaire pour Tous)  
Mme Jacqueline RABIC (Syndicat des Pêcheurs Professionnels de la Gironde)  
M Jean-François RENAUD (Mairie de Pauillac)  
Mme Françoise de ROFFIGNAC (SMIDDEST)  
M Stéphane ROUDEAU (Centre d'Etude Nucléaire de Bordeaux Gradignan)  
M Alain ROUSSET (Président du Conseil Régional de Nouvelle Aquitaine)  
Mme Maryse SINSOUT (Estuaire pour Tous)  
Mme Elisabeth TURVAL (Estuaire pour Tous)

Présentation de l'ordre du jour :

- 1/ Validation du compte rendu de l'assemblée générale du 9 décembre 2017
- 2/ Bilan d'activité 2017 de la CLIN
- 3/ Bilan d'activité 2017 et perspectives 2018 du CNPE du Blayais, par EDF
- 4/ Bilan 2017 de la sûreté, de la radioprotection et de l'impact sur l'environnement du CNPE, présenté par l'ASN
- 5/ Etat d'avancement de la mise en œuvre du PPI à 20 km, par les services de l'État
- 6/ Point sur le contrôle des matériaux des cuves
- 8/ Questions diverses

Alain Renard, Président de la CLIN, ouvre la séance en saluant la représentante du Préfet. Il rappelle que l'assemblée générale de la CLIN est ouverte au public, mais que les propos qui seront échangés par les membres de la commission, ne doivent pas être perturbés.

### **1/ Validation du compte rendu de l'assemblée générale du 9 décembre 2017**

Il est précisé que les présentations de cette assemblée générale, ainsi que l'intervention de Patrick Maupin, faisant part de la position de Greenpeace quant au financement des CLI, seront joints au compte rendu et disponible sur [gironde.fr/clin](http://gironde.fr/clin)

Il est demandé que le projet de budget de la CLIN soit également joint au compte rendu.

Les membres de la commission valident le compte rendu de la précédente assemblée générale.

### **2/ Bilan d'activité 2017 de la CLIN – Xavier Paulmaz**

Afin de préparer les deux assemblées générales et de valider les orientations à donner, le bureau s'est réuni à trois reprises.

Les deux assemblées générales ont été l'occasion d'aborder des sujets tels que « les actions engagées pour maintenir un état exemplaire des installations », ou « le suivi des anomalies présentes à la centrale dans le cadre du recensement des pièces défectueuses de l'usine Creusot-Forge ». Une présentation du chantier des Diesels d'Ultime Secours – DUS a également été effectuée, ce qui a entraîné une visite de ce chantier par les membres du bureau.

La CLIN a mené des actions de connaissance et de sensibilisation :

- Le suivi des événements significatifs, il s'agit pour le groupe de suivi d'avoir un regard sur l'ensemble des déclarations d'événements significatifs, et d'avoir un échange avec EDF sur le déroulé et les améliorations envisagées pour certains d'entre eux.
- La démarche de sensibilisation des acteurs locaux aux situations de post-accident nucléaire avec OPAL. Cet outil a été mis au point par l'IRSN, et qui permet d'avoir une représentation cartographique des territoires impactés par des rejets radioactifs, suite à un accident de niveau 4 ou 5 sur l'échelle INES. En 2017, la quasi-totalité des communes du périmètre 10 km ont été rencontrées. L'objectif de ces rencontres était de recueillir la perception du risque nucléaire et d'échanger sur la préparation à une situation de crise et d'envisager le post-accident. Cette démarche se poursuit cette année, avec pour objectif d'échanger avec les communes qui vont intégrer le nouveau PPI.
- La communication, ce sont deux numéros de CLIN Contact, la lettre d'information de la Clin, et la mise à jour de la page internet de la CLIN : [gironde.fr/clin](http://gironde.fr/clin)  
Ce sont également les deux assemblées générales, qui sont ouvertes au public, et en perspective pour 2018, l'organisation d'une réunion publique.

La CLIN a participé à des réunions d'information dans le cadre de la convention de l'ANCCLI avec l'IRSN. Ces réunions portaient sur :

- Le contexte et le traitement des anomalies affectant les générateurs de vapeur ;
- Le dialogue technique sur la cuve de l'EPR ;
- Le dialogue technique sur les VD4-900.

La CLIN a participé à plusieurs réunions de l'ANCCLI :

- L'atelier national, qui a permis de dégager les axes de travail de la nouvelle mandature ;
- Le groupe de travail sur les bonnes pratiques ;
- Le groupe permanent sur le post-accident (GPPA) ;
- Les réunions des chargés de mission ;
- L'assemblée générale et la conférence des CLI.

#### Echange avec les participants :

Patrick Maupin souhaite que l'on puisse acter dès à présent l'organisation d'une réunion publique pour le second semestre 2018.

Alain Renard indique qu'il soumettra au vote de l'assemblée une nouvelle organisation pour les assemblées générales et l'organisation d'une réunion à destination de la population.

### **3/ Bilan d'activité 2017 et perspectives 2018 du CNPE du Blayais – Pascal Pezzani**

Il présente les faits marquants de l'année 2017 :

- Une production record de 26 TWh, avec seulement 8 jours de prolongation d'arrêt de tranche ;
- Pour la sûreté, seulement 1 arrêt automatique de réacteur, et 4 événements de non-conformité aux spécifications techniques exploitation, ce qui est conforme aux objectifs ;

- Une campagne d'arrêt de tranche dense, avec deux visites partielles et deux arrêts pour simple rechargement ;
- Des résultats sécurité et radioprotection non satisfaisants, avec 3 déclenchements du C3 (dernière barrière qui permet de s'assurer qu'il n'y a pas de radioactivité qui sort du site), et 2 événements significatifs radioprotection (une personne qui a franchi un balisage de tir radio et une personne qui a reçu une dose peau qui dépassait les critères ;
- Pour l'impact sur l'environnement, les résultats sont en amélioration, avec des rejets de bore bien en dessous de l'objectif, 8 t au lieu de 12 t, et des rejets de SF6 (isolant électrique dans les transformateurs) également, 67,9 kg au lieu de 80 kg comme objectif.  
Des progrès sont à réaliser sur le confinement liquide.
- Quelques chiffres : 1 324 salariés, 123 millions d'euros de dépense pour la maintenance, 32 millions d'euros de dépenses pour l'investissement.  
40 millions d'euros de dépense sont réalisées en Gironde, et les retombées fiscales (taxes et impôts) représentent 71 millions d'euros.
- Des grands chantiers pour préparer l'avenir, avec les Diesels d'Ultime Secours, le Bâtiment de Contrôle des Transports ;
- Une inspection interne, « Evaluation Générale d'Excellence », et inspection internationale dans le cadre de WANO (association mondiale des exploitants nucléaires).

Les perspectives prioritaires pour 2018 sont :

- La maîtrise de la qualité de maintenance et d'exploitation avec des progrès à réaliser afin de renforcer la sûreté et d'assurer un haut niveau de production ;
- L'amélioration de la sécurité.

#### Echange avec les participants :

Daniel Delestre souhaite connaître la part de production électrique des panneaux solaires par rapport à la production nucléaire.

Il s'interroge sur la volonté exprimée d'exploiter au-delà de 50 ans, et souhaite avoir la position de l'ASN.

Pascal Pezzani précise que les panneaux solaires couvrent 60% de la surface des parkings du CNPE. La puissance installée est de 4 MW, pour 4x900 MW pour les réacteurs.

Il rappelle que l'objectif du CNPE est d'être en capacité d'aller au-delà de 50 ans.

Hermine Durand confirme qu'il y a d'un côté le mix énergétique de la France, et de l'autre la sûreté avec le rôle de l'ASN qui doit se positionner tous les dix ans, dans le cadre des réexamens périodiques, sur la poursuite de fonctionnement des réacteurs.

Stéphane Saubusse souhaite connaître le détail des retombées fiscales sur le territoire.

Pascal Pezzani n'a pas le détail, mais indique qu'une partie revient à la communauté de communes de l'estuaire, une autre qui va au Département et enfin une partie qui va au niveau national. Il précise que l'imposition est essentiellement fonction de la production d'électricité.

Jacques Maugein note la réduction significative des accidents du travail, que l'on peut corréliser à la bonne santé de l'entreprise.

Il s'interroge sur les raisons qui empêchent l'Etat et EDF de développer un parc éolien dans le marais, à proximité de la centrale, qui pourrait être le plus grand d'Europe.

Alain Renard informe que le bureau de la CLIN va rencontrer prochainement le porteur de projet pour un parc éolien, qui est une filiale d'EDF.

Pascal Pezzani rappelle que le CNPE est tout à fait favorable au développement des énergies bas carbone en s'associant à des projets, comme pour les panneaux photovoltaïques, sur le site, ou autour avec l'éolien.

Patrick Maupin souhaite relativiser le bilan du CNPE en indiquant qu'à plusieurs reprises, au cours de l'année 2017, la détection d'anomalies est tardive, allant jusqu'à quatre ans et quatre mois, d'après la description des événements présents sur le site du CNPE.

Pascal Pezzani précise que tous les événements sont déclarés. Tous les ans, il y a un certain nombre d'événements dont la détection est rapide, d'autres pour lesquels elle est plus lente, à l'occasion de visite annuelle ou décennale. Ce n'est pas parce qu'une détection d'événement a pris du temps, qu'il y a forcément un problème.

Alain Renard confirme que le principe d'une détection d'un événement sur plusieurs mois pose question à la CLIN. Le sujet devra certainement faire l'objet d'une information.

#### **4/ Bilan 2017 de la sûreté, de la radioprotection et de l'impact sur l'environnement du CNPE – Bertrand Frémaux**

Au cours de l'année 2017, l'ASN a mené 17 inspections, dont 3,5 inspections inopinées, ainsi que 10 jours d'inspection de chantiers lors des arrêts de réacteur.

59 événements significatifs déclarés par la centrale ont été instruits, dont 41 événements concernant la sûreté, 14 événements concernant la radioprotection et 4 événements concernant l'environnement. Parmi ces événements, 3 concernant la sûreté, et 1 concernant la radioprotection, ont été classés au niveau 1 de l'échelle INES.

- L'évaluation générale de l'exploitation est perfectible sur une minorité de points avec une évolution stable.

Point positif : La formalisation pédagogique du retour d'expérience ;

A améliorer : La préparation insuffisante des activités et des défauts de communication en salle de commande.

- L'évaluation générale de la maintenance est perfectible sur une minorité de points avec une évolution stable.

Point positif : Surveillance globalement satisfaisante des prestataires ;

A améliorer : Défaut de partage d'informations entre les métiers et le service Conduite.

- L'évaluation générale de la radioprotection est perfectible sur une minorité de points avec une évolution en progrès.

Point positif : Action pertinente d'optimisation de radioprotection sur des chantiers à forts enjeux ;

A améliorer : Comportement inapproprié d'intervenants en matière de radioprotection sur des chantiers à risque de contamination ou lors de tirs radio.

- L'évaluation générale de l'environnement est perfectible sur une minorité de points mais se détériore.

Point positif : Diminution des quantités de fluides frigorigènes rejetées.

A améliorer : Non-respect de la réglementation relative aux groupes froids, augmentation des zones de marquage en tritium au niveau de puisards/ piézomètres à l'intérieur du site.

- L'évaluation générale du transport est perfectible sur une minorité de points avec une évolution stable.

Point positif : Compétence et rigueur du personnel EDF en charge de la préparation et du chargement des colis.

- L'évaluation générale de l'urgence est satisfaisante avec une évolution stable.

Point positif : Qualité de la documentation relative à la mise en œuvre des matériels locaux de crise ;

A améliorer : Entraînement perfectible des PCD1 au lancement de l'alerte en phase réflexe, défaut de mise à jour de la mallette de crise du PCD1.

- L'évaluation générale de l'explosion est perfectible sur une minorité de points avec une évolution stable.

Point positif : Généralisation de la vérification périodique de toutes les canalisations dites « TRICE » (toxiques, radioactives, inflammables, corrosives, explosives) tous les trois cycles.

A améliorer : Non respect de certaines échéances de mise en conformité avec la réglementation ATEX.

- L'évaluation générale de la première barrière est satisfaisante avec une évolution stable.

Point positif : Bonne maîtrise globale de la gestion des assemblages de combustible ;

A améliorer : Trois événements ont conduit en 2017 à un défaut de position de grappes du système RGL (commande des grappes longues).

- L'évaluation générale de la deuxième barrière, ESP et ESPN est satisfaisante avec une évolution stable.

Point positif : Bon état des générateurs de vapeur des 4 réacteurs ;

A améliorer : Déformation en service de tubes de drain de Générateur de Vapeur de Blayais2 (réparation effectuée en 2018).

- L'évaluation générale de la troisième barrière et confinement est perfectible sur une minorité de points avec une évolution stable.

Point positif : Bonne étanchéité des enceintes de confinement des bâtiments réacteurs ;

A améliorer : Traitement perfectible d'un écart affectant une gaine de ventilation concourant au confinement.

- L'évaluation générale des FOH est perfectible sur une minorité de points avec une évolution stable.

Point positif : Prise en compte satisfaisante du Facteurs Humains dans l'analyse de la majorité des Événements Significatifs, organisation satisfaisante pour la détection et le traitement des écarts ;

A améliorer : Documentation opérationnelle largement perfectible, ergonomie des environnements de travail propice aux erreurs.

Les perspectives 2018 concernent :

- La poursuite de l'instruction de fonctionnement des quatre réacteurs à l'issue des troisièmes visites décennales ;
- La poursuite de l'instruction de la révision de l'arrêté de rejets ;
- La construction des diesels d'ultime secours ;
- L'extension des périmètres PPI.

#### Echange avec les participants :

Sylvie Hamon souhaite savoir si l'ASN est en charge des analyses des rejets dans l'estuaire.

Hermine Durand précise que l'ASN n'effectue pas elle-même les analyses régulières. Il s'agit là de la responsabilité de l'exploitant. En revanche, il y a un suivi du résultat des analyses, pour vérifier que l'arrêté de rejet, qui fixe les limites, soit bien respecté. Ponctuellement, à l'occasion de visites d'inspection liées à l'environnement, des prélèvements sont réalisés et des échantillons sont analysés par un laboratoire agréé.

Sylvie Hamon souhaite savoir s'il on constate une évolution des rejets, même en restant dans les limites autorisées.

Pascal Pezzani indique que tous les résultats des rejets effectués et leurs écarts par rapport à la norme sont disponibles tous les mois dans le mensuel « transparence ». En moyenne, le CNPE rejette 10% de ce qu'il est autorisé à rejeter. Globalement, tous les rejets diminuent. Il rappelle qu'il y a la réglementation, il y a l'objectif du site, qui est en-dessous de la réglementation, et il y a le résultat.

Alain Renard fait part, au nom de madame Rabic, de la vigilance des pêcheurs quant à l'évolution des rejets et à leurs impacts.

Xavier Paulmaz rappelle qu'en 2010 et 2011, la CLIN avait fait réaliser des analyses autour du site du CNPE. Les résultats sont disponibles sur [gironde.fr/clin](http://gironde.fr/clin). Enfin, la CLIN a le projet d'une nouvelle campagne d'analyse d'ici la fin de l'année.

Daniel Delestre souhaite savoir comment le niveau de tritium peut augmenter alors que les rejets baissent et comment expliquer la présence d'hydrocarbure à proximité du poste électrique de Braud.

Pascal Pezzani précise qu'il s'agit de deux sujets qui ne sont pas liés. La présence d'hydrocarbure est certainement due à la construction de la centrale, où des personnes ont déposé de manière illicite ces produits. Concernant le tritium, celui-ci est mesuré de façon plus précise. Il s'agit de tritium présent dans la nappe captive située sous la centrale. En proportion des autorisations, cela représente des proportions très faibles qui n'impactent pas les rejets. De plus, ce tritium est traité afin de réduire sa présence.

Patrick Maupin souhaite connaître le calendrier concernant le renouvellement des autorisations de rejets et de prélèvements. De plus, il souhaite savoir comment réagit l'ASN quand l'exploitant déclare un événement au bout d'un mois, alors que celui-ci doit le déclarer dans les deux jours consécutifs au constat.

Hermine Durand précise que la révision de l'arrêté de rejets et de prélèvements est une demande de l'ASN. En effet, le document devra comporter une décision fixant les limites de rejets, et une décision fixant les modalités de rejets. EDF souhaite que certaines modifications issues du retour d'expérience de Fukushima (prélèvement d'eau ultime dans la nappe) soient prises en compte. De plus, il y a un contentieux en cours sur la décision de rejets de Fessenheim, où un considérant manquerait dans le visa de la décision. Aussi, l'ASN s'interroge sur l'ensemble de ses décisions, ce qui peut entraîner un retard supplémentaire.

Concernant les retards de déclaration des événements significatifs, l'ASN fait des rappels très fréquemment aux exploitants sur le respect des délais. Blayais n'est pas le plus mauvais élève.

Jacques Maugein souhaite savoir si tous les transformateurs à pyralènes ont été remplacés conformément à la législation de 2013.

Pascal Pezzani considère que cette modification est effective, mais cela demande vérification.

## **5/ Etat d'avancement de la mise en œuvre du PPI à 20 km, par les services de l'État**

Alain Renard informe que dans le cadre de l'évolution du PPI, la CLIN a été amenée à adresser deux courriers à Monsieur le Préfet : Le premier, pour avoir des informations sur la mise en œuvre de ce PPI à 20 km, et rappelle également que la CLIN s'était positionnée pour un élargissement plus conséquent ; Le second, pour s'étonner que la CLIN n'ait pas été associée aux réunions de rencontre avec les collectivités concernées par cet élargissement.

Angélique Rocher-Bedjoudjou rappelle que le Préfet a signé, le 30 mai dernier, l'arrêté qui précise le périmètre du nouveau PPI et concrétise l'évolution de la doctrine nationale de la protection des populations faisant suite à l'accident de Fukushima.

Ce périmètre a donné lieu à la consultation de 83 communes, dans le cadre de réunion d'information où la démarche de révision du PPI et ses conséquences ont été présentées. Chaque collectivité a pu donner son avis sur l'intégration du territoire communal. Certaines communes ont souhaité une intégration totale, d'autres une intégration partielle, en tenant compte de la stricte limite du rayon.

Il a été décidé d'intégrer la totalité du territoire communal pour l'essentiel, et neuf cas ont fait l'objet d'un arbitrage. Parmi ces arbitrages, il a été décidé que pour les communes d'Hourtin et de Saint Fort sur Gironde il y aurait une intégration partielle. La commune de Teuillac n'a pas été retenue dans le périmètre du PPI puisqu'il n'y avait aucun impact humain recensé. A l'inverse, les communes de Valeyrac et Soussans ont été intégrées à la demande de leur Maire bien qu'aucun impact humain n'ait été recensé.

Finalement, le périmètre du PPI va au-delà du rayon.

La publication de l'arrêté va permettre d'engager le travail avec l'exploitant pour la prise en compte des populations à prendre en compte et la distribution des comprimés d'iode. Les communes vont devoir créer ou réviser leur Plan Communal de Sauvegarde pour prendre en compte le risque nucléaire. Les services de l'Etat seront à leur côté pour les accompagner dans cette démarche.

L'objectif est de modifier le PPI le plus rapidement possible pour appliquer les éléments de la doctrine nationale pour une signature du document au 1<sup>er</sup> trimestre 2019.

Alain Renard se félicite au nom de la CLIN de la décision de l'arrêté pour le périmètre à 20 km, et notamment du fait que pour l'essentiel, il s'agit de l'intégralité du territoire des communes qui est prise en compte. Il est difficile, en termes de communication, de se limiter à des parties du territoire.

La CLIN a déjà fait un certain nombre d'observations, dans le cadre du dernier exercice de crise. Il s'agit notamment de la prise en compte de la population en transit ou qui demeure de façon ponctuelle sur le territoire concerné. Parmi ces populations, il convient de ne pas oublier ceux qui pratiquent l'estuaire, pêcheurs, plaisanciers...

Concernant la distribution des comprimés d'iode, le mode opératoire implique un acte volontaire pour récupérer les comprimés d'iode. Nous constatons un taux de retrait insatisfaisant, même s'il y a eu, par la suite, une opération complémentaire pour avoir une meilleure couverture.

Concernant les enfants, et l'ensemble des établissements scolaires, il y a des actions importantes à conduire pour donner plus d'efficacité au dispositif mis en place.

Alain Renard rappelle que la CLIN représente une certaine réflexion sur ce sujet et il souhaite que les services de l'Etat ne s'en privent pas pour assurer une meilleure efficacité.

Dans le cadre de l'évolution du PPI et donc de l'évolution du territoire à prendre en compte pour la CLIN, il y a aussi à évoquer la question des moyens. Notre capacité à faire, notamment des études, est limitée d'autant plus que la loi, qui prévoit que les CLI associatives soient financées par le produit de la taxe sur les Installations Nucléaires de Bases, n'est toujours pas appliquée.

### Echange avec les participants :

Patrick Maupin souhaite savoir si les services de la Préfecture envisagent de renforcer l'information auprès de communes dans la zone des 5 km, mais également simuler l'évacuation de leur population.

Angélique Rocher-Bedjoudjou confirme qu'il y aura des exercices.

Stéphane Saubusse souhaite savoir s'il y aura, au moins une fois par an, un exercice lié à un accident nucléaire, dans tous les établissements des 20 km.

Angélique Rocher-Bedjoudjou considère cette démarche tout à fait normale. En effet, les enfants font partie des vecteurs de sensibilisation, notamment pour sensibiliser les parents.

Geordy Bouldougré confirme que l'éducation nationale va vérifier les PPMS dans la zone des 20 km, afin qu'ils soient aptes à répondre à une situation d'accident nucléaire. En 2019, les objectifs l'exercice de crise seront de travailler sur la zone de 20 km et de 5 km.

Alain Renard rappelle que la CLIN avait constaté, à l'occasion de l'exercice de crise de 2016, qu'un certain nombre d'approches et de moyens ne peuvent plus être traités au niveau communal mais appréhendés sur un territoire plus vaste comme les communautés de commune.

Il rappelle que des équipements de grande capacité, comme les hôpitaux de Bordeaux devront être intégrés à la démarche du PPI, puisque l'hôpital de Blaye se situe dans les 20 km.

Patrick Maupin souhaite qu'il y ait une attention particulière vis-à-vis des établissements scolaires afin de s'assurer lors de la prochaine campagne de distribution de comprimés d'iode que tous soient pourvus.

Alain Renard informe qu'il va y avoir, au sein du bureau, un travail afin d'obtenir la meilleure représentativité des territoires concernés par le nouveau périmètre tout en respectant la répartition entre les différents collèges. Cette

répartition s'organise de la façon suivante : 50% minimum pour le collège des élus, et de 10% minimum pour le collège des représentants syndicaux, le collège associatif et le collège du monde économique et des experts. Cette proposition sera présentée au Président du département de la Gironde, puisque c'est lui qui, conformément à la loi TSN, nomme les membres de la commission.

## **6/ Point sur le contrôle des matériaux des cuves – Pascal Pezzani / Jean-Christophe Michaux**

Il est rappelé qu'il est de la responsabilité d'EDF de contrôler les cuves des réacteurs.

La surveillance des cuves du Blayais s'effectue de façon très approfondie à l'occasion des visites décennales. C'est la Machine d'Inspection en Service (MIS) qui permet de réaliser des contrôles très approfondis de l'état des matériaux de la cuve.

Il s'agit d'une machine qui fait 11 m de longueur et 5,6 m de diamètre, pour 13 tonnes. Elle est équipée de nombreux outillages lui permettant de scruter l'ensemble de la cuve. Parmi ceux-ci, des ultra-sons qui permettent d'observer la surface et l'intérieur du métal de la cuve, la gammagraphie qui permet d'observer l'intégrité des soudures, et l'observation au moyen de caméras à haute résolution.

Le contrôle concerne également l'étanchéité, à travers des épreuves hydrauliques du circuit primaire, où la pression est montée jusqu'à 206 bars, alors qu'en fonctionnement normal, la pression est de 155 bars.

Les contrôles avec la MIS durent 10 jours. Les examens concernent le revêtement, la profondeur des matériaux, la boulonnerie, les goujons, les écrous, les entrées de tubulures, les soudures de raccordement. Le couvercle est également contrôlé avec le revêtement intérieur et les soudures.

Trois étapes dans ces contrôles : une entreprise qui réalise l'ensemble de ces contrôles, l'ingénierie d'EDF analyse tous les résultats transmis, produit un rapport et le transmet à l'ASN.

Les résultats obtenus à l'issue de la troisième visite décennale des 4 réacteurs ont validé la conformité des cuves. L'ASN a autorisé le redémarrage des réacteurs.

L'ASN présente ses observations concernant l'état des cuves du Blayais – Hermine Durand.

Il est rappelé qu'un réacteur est composé de la cuve, d'une structure à l'intérieur de la cuve appelé les « internes » qui permettent de maintenir les assemblages de combustible et les assemblages de combustible.

La cuve dispose d'un couvercle. L'ensemble « cuve et couvercle » fait l'objet de contrôles réguliers. La cuve est constituée de plusieurs morceaux ou viroles, soudés entre eux. C'est la raison pour laquelle on contrôle à la fois le matériau de la cuve et les soudures entre ces éléments.

La cuve est soumise à de fortes contraintes de pression, avec 155 bars, et de température, avec environ 300 °C, et d'irradiation, avec le flux de neutrons pendant le fonctionnement du réacteur.

Les contrôles consistent en des examens et des contrôles non destructifs réalisés lors des visites décennales. Le déroulement des visites décennales est contrôlé par l'ASN. C'est l'ASN qui donne son accord pour le redémarrage, puis transmet un avis sur la poursuite d'exploitation des réacteurs.

Il y a un autre type de surveillance des matériaux des cuves, le programme de surveillance de la fragilisation des zones de cœur par l'irradiation (PSI). Dans chaque réacteur, ont été placées des capsules d'irradiation qui contiennent des échantillons des matériaux des cuves. Ces capsules sont positionnées entre la paroi de la cuve et le combustible. Ils reçoivent un flux de neutrons plus important que la cuve elle-même, puisque plus proche du cœur, et donc un vieillissement prématuré. Il y a six capsules dans chaque réacteur. Des tests mécaniques sont réalisés à certaines dates sur ces échantillons pour vérifier notamment leur ténacité et évaluer l'évolution de leur propriété sous l'effet de l'irradiation. Les résultats de ces contrôles, font partie du dossier de poursuite de fonctionnement, qui est instruit tous les dix ans.

Sur chaque réacteur quatre capsules ont été retirées et donc deux sont encore en place pour des tests futurs. Les résultats des tests effectués sur les capsules retirées montrent que la fluence ou flux de neutron arrivé sur les échantillons est conforme aux valeurs estimées. On regarde également la variable qui mesure la température de transition entre le domaine ductile et fragile d'un matériau. Il faut que cette température de transition ne varie pas trop pour que la ténacité du matériau soit conforme, afin d'éviter la propagation d'une éventuelle fissure.

La valeur mesurée a été inférieure à la valeur prévisionnelle pour les quatre réacteurs, et l'ASN a donné son accord pour la poursuite du fonctionnement.

Il reste encore deux capsules par réacteur qui seront retirées pour effectuer des tests : sur Blayais 1 en 2021 et 2023, sur Blayais 2, 3 et 4 de 2020 à 2023.

A l'occasion des dernières visites décennales l'ensemble des contrôles effectués ont été satisfaisants. Le PSI se poursuit et les résultats sont conformes aux résultats attendus. Enfin, l'ASN exerce différents contrôles sur les cuves des réacteurs.

### Echange avec les participants :

Jean-Paul Henrionnet souhaite savoir ce qui passe une fois que les deux dernières capsules sont retirées.

Pascal Pezzani précise que ces capsules ne vérifient pas le vieillissement actuel de la cuve, mais anticipent le vieillissement. On est en train de réfléchir au moment où il conviendra de retirer les deux dernières capsules en fonction de la durée d'exploitation.

Daniel Delestre requalifierait l'épreuve hydraulique en « épreuve qualitative », ça fuit ou ça ne fuit pas. Ça ne donne pas la marge de sécurité.

Il souhaite savoir si avec la MIS, on a pu constater une évolution des défauts initiaux, soit l'apparition de défauts.

Enfin, sur les capsules peut-on savoir si le constat du vieillissement est majorant par rapport à l'évolution réelle ? Il souligne que les matériaux présents dans ces capsules ne sont pas soumis à des contraintes mécaniques. Il estime qu'il n'est pas suffisant de dire que les résultats sont conformes aux attentes. Il faudrait affirmer aux représentants de la CLIN que le coefficient de sécurité de la cuve ne baisse pas, par rapport à l'état initial.

Pascal Pezzani précise que pour l'épreuve hydraulique, on est 50 bars au-dessus de la pression de fonctionnement, ce qui permet de garantir la bonne tenue de la cuve.

Hermine Durand précise que les contrôles étaient satisfaisants suite aux passages de la MIS, dans le cadre des visites décennales. Elle indique qu'il n'y a pas de coefficient de sécurité pour les cuves, et que l'ASN considère que les réacteurs sont aptes à poursuivre leur fonctionnement.

Pascal Pezzani rappelle que le coefficient qui est appliqué est très supérieur à un coefficient de sécurité. Ce qui est mesuré est largement dans les limites imposées.

Patrick Maupin souhaite connaître le taux de fuite constaté suite à l'épreuve hydraulique. Il souhaite également savoir si le niveau de ségrégation de carbone a également été vérifié sur les cuves, comme cela avait été le cas pour les générateurs de vapeur.

Hermine Durand confirme qu'il y a eu un contrôle sur tous les équipements issus de l'usine de Creusot Forge. Seuls les générateurs de vapeur de Blayais 1 sont concernés par la ségrégation de carbone. Les méthodes de fabrication de la cuve excluent la possibilité de ségrégation de carbone.

Pascal Pezzani propose de présenter à la CLIN les exigences de sécurité : Quelles sont les marges dont on dispose encore.

Daniel Delestre rappelle que la prolongation de la durée de vie de la centrale est souhaitée par EDF. Ce qui préoccupe, c'est de savoir en quoi la prolongation de la durée de vie de cette centrale affaiblit les coefficients de sécurité.

Florion Guillaud s'étonne qu'il ne soit fait mention que des problèmes liés à l'usine de Creusot Forge. Il lui semblait qu'un fabricant japonais avait lui aussi coulé des pièces avec des problèmes de ségrégation de Carbone.

Hermine Durand confirme que des générateurs de vapeur fabrication japonaise avec JCFC, présentent des ségrégations de carbone.

Alain Renard retient qu'il y a un certain nombre de demandes de précisions qui devront faire l'objet d'une présentation à la CLIN.

## **7/ Questions diverses**

Alain Renard souhaite que les membres de la CLIN se prononcent sur une évolution de son fonctionnement. Il propose que l'information du public qui, auparavant était réalisée notamment à travers les assemblées générales, avec prise de parole, soit dorénavant réalisée dans le cadre de réunions publiques. Les réunions de la CLIN se tiendront avec ses membres, sans la présence du public.

Le principe d'une réunion d'information pour le public est adopté à l'unanimité des membres.

Stéphane Saubusse souhaite que ces réunions publiques puissent être un véritable lieu d'échange.

Alain Renard souligne qu'il est indispensable de présenter l'information avant d'envisager donner la parole au public.

Le principe d'assemblées générales de la CLIN à destination uniquement de ses membres est adopté avec deux voix contre (Greenpeace et Nature Environnement 17).

Patrick Maupin souligne que ce vote va nécessiter de modifier le règlement intérieur de la CLIN.

Alain Renard confirme que le bureau sera amené à retranscrire ces décisions dans le règlement intérieur.

Alain Renard remercie les intervenants, ainsi que les participants et clôt l'assemblée générale.