



# Compte-rendu de la réunion plénière de la CLI du 5 juillet 2018

Validé en CLI du 2  
octobre 2018.

Secrétariat général  
Conseil départemental du Finistère  
Direction de l'Aménagement, de l'agriculture, de l'eau  
et de l'environnement (DAAEE)  
32 boulevard Duplex - 29 196 QUIMPER Cedex  
02 98 76 26 61  
[cli-monts-arree@finistere.fr](mailto:cli-monts-arree@finistere.fr)  
<http://www.finistere.fr/cli-monts-arree>

**REUNION DE LA COMMISSION LOCALE D'INFORMATION AUPRES DE  
L'INSTALLATION NUCLEAIRE DE BASE DES MONTS D'ARREE  
5 juillet 2018 - Quimper**

Des journalistes de France 3 Bretagne sont présents et enregistrent la séance.

**Armelle HURUGUEN**, Présidente de la Commission, ouvre la séance à 17h30 et fait l'appel en nommant les présents, excusés et pouvoirs.

Le quorum étant atteint, elle présente l'ordre du jour :

1. Validation du Rapport d'activité 2017 et du compte rendu de la réunion de mars
2. Retour sur le séminaire santé environnement ANCCLI/IRSN
3. Préparation de la réunion publique du 7 décembre
4. Actualité du site et avancement des travaux (STE et EC) par l'exploitant
5. Présentation des rapports bilan de l'année 2017 par l'exploitant
6. Actualité de l'ASN et bilan suivi 2017
7. Présentation du document « questions/réponses » issu de la réunion publique de 2017
8. Questions et informations diverses

### **I - Validation du compte rendu de la réunion de mars et du Rapport d'activité 2017**

**Armelle HURUGUEN** demande s'il y a des observations sur le compte rendu de la réunion du 20 mars et passe au vote de la validation de ce document :

➔ Vote à l'unanimité

Ensuite elle soumet le rapport d'activité 2017 au vote.

Le collège des associations s'exprime pour signaler qu'il s'abstiendra de voter la validation de ce document parce qu'il estime ne pas obtenir les données demandées à l'exploitant notamment sur la question du coût du démantèlement de la centrale de Brennilis.

➔ Abstention des membres du collège des associations

### **II - Retour sur le séminaire « Radioactivité et santé » ANCCLI/IRSN par M. Biérix**

Un séminaire sur le thème « *RADIOACTIVITÉ ET SANTÉ : OÙ EN SOMMES-NOUS ?* » s'est tenu les 22 et 23 mars à Paris, sous l'égide de l'ANCCLI et de l'IRSN. Il était apparu nécessaire de faire un état des lieux dans ce domaine depuis le dernier séminaire de 2007 alors centré sur une éventuelle incidence des leucémies de l'enfant à proximité des centrales nucléaires. Il semblait important de faire le point de l'état des connaissances et d'instaurer un débat sur l'effet des faibles doses. Le séminaire a été organisé en quatre sessions, chacune sur un questionnement particulier. Il a été marqué par la pertinence des présentations des experts et la richesse des échanges avec la salle. Il faut souligner que 25 CLI sur les 33 étaient représentées.

La première session : "**Radioactivité, à quoi suis-je exposé**", était centré sur les types de rayonnements, leur origine, les unités de mesure. Il a notamment été fait mention d'un site internet accessible à tous permettant de connaître son niveau d'irradiation reçue compte tenu de son lieu d'habitation, de son mode de vie, de son alimentation, son travail, les examens médicaux subis (<https://expop.irsn.fr/>).

La deuxième session: "**Radioactivité, quels effets sur la santé**", était centrée sur les effets des rayonnements sur la cellule et plus particulièrement sur l'ADN cellulaire, l'éventuelle transmission à la descendance, mais aussi sur l'importance et les limites des études expérimentales autour des faibles doses. Les échanges ont porté sur les inégalités locales en ce qui concerne les registres des cancers et l'importance du système SISERI (Système d'Information de la Surveillance de l'Exposition aux Rayonnements Ionisants) assurant la centralisation, la consolidation et la conservation des mesures individuelles de l'exposition des travailleurs.

La troisième session: "**Radioactivité, j'habite près d'un site ou j'y travaille, et alors?**", a été marquée par l'importance des études d'impact pour fixer les prescriptions et les normes de rejets, mais aussi de leurs imperfections. Deux études ont été présentées: GEOCAP regroupant 370 cas de leucémie chez l'enfant et

INWORKS assurant le suivi de 300 000 travailleurs sur 30 ans. Les échanges ont porté sur les actions d'amélioration souhaitées.

Enfin la quatrième session: "**Radioactivité, quand l'accident survient**", n'a évoqué que 3 sujets qui paraissent incontournables. Tout d'abord l'accident de Tchernobyl a été marqué par son impréparation, sa gestion différée, la survenue de nombreux cancers et malformations. Puis c'est l'accident de Fukushima marqué par l'efficacité des mesures prises : évacuation de 160 000 résidents, surveillance centrée sur la population avec une attention particulière sur les enfants et les femmes enceintes, l'incinération des déchets, leur stockage sur des zones d'épandage dédiées. Enfin il a été fait un point sur les cancers de la thyroïde, avec mise en évidence de l'absence de lien de causalité pour les faibles doses. Mais l'échange a porté aussi sur d'éventuels autres cancers ou pathologies liées. Philippe BIETRIX signale une étude sur le cancer qui vient de sortir et qui classe la radioactivité en 8<sup>ème</sup> place des causes de cancers.

En conclusion il a été demandé de poursuivre les études épidémiologiques surtout à proximité des installations nucléaires et d'envisager un prochain séminaire sur le post-accident.

Philippe BIETRIX informe qu'il a également participé à la dernière réunion du Groupe permanent sur le démantèlement piloté par l'ANCCLI le 31 mai. Les discussions ont notamment porté sur les conclusions du rapport d'information parlementaire sur la faisabilité technique et financière du démantèlement qui indique que la faisabilité technique est mal assurée, les durées ne seront pas tenues et le financement provisionné est insuffisant. Les besoins seraient en effet proches de 900 000 à 1 milliard d'euros par réacteur alors que pour Brennilis les estimations EDF sont de 480 millions d'euros.

Plus d'info sur [le site de l'ANCCLI](#)

## ECHANGES

**Michel MARZIN** indique qu'il fait une lecture différente de ce séminaire. Il s'est concentré sur ce qui s'est dit sur les travailleurs du nucléaire, notamment l'étude internationale des travailleurs du nucléaire INWORKS (International Nuclear WORKers Study) qui a porté sur plus de 300 000 travailleurs aux Etats-Unis, en Angleterre et en France. Les conclusions montrent que la courbe de l'irradiation et celle de la mortalité sont parallèles. Il y a augmentation du risque relatif avec la dose cumulée pour les fortes doses, l'effet est donc reconnu sur le travailleur du nucléaire. Sur les faibles doses, l'effet mortifère est reconnu mais peu quantifié car il n'y a pas de proportionnalité entre la dose reçue et l'effet mortifère. Michel MARZIN a apprécié l'écoute des experts présents, notamment lorsqu'il a posé la question sur le tritium à Brennilis. Alors qu'au sein de la CLI, sa question a été jugée non recevable et que l'ASN a dit qu'il y sera répondu mais la réponse est toujours en attente. Il ajoute qu'il a fait cette demande également au CEA mais qu'il reste sans réponse depuis 2012 alors qu'il lui avait été annoncé qu'il aurait une réponse.

**Armelle HURUGUEN** réagit en précisant que la question une fois formalisée par écrit a bien été transmise à l'ASN et que peut-être que les représentants de l'ASN présents aujourd'hui pourront répondre.

**Alain-François CALDERON** indique qu'alors que tout le monde sait que la radioactivité brise les 2 brins d'ADN, les études sont orientées. Comme sur l'impact des essais nucléaires, le problème est évacué. Et encore actuellement, l'armée utilise de l'uranium appauvri pour percer les blindages et il n'y a pas d'étude sur l'effet de cet uranium appauvri sur les populations. De même la leucémie chez l'enfant est reconnue en Angleterre mais pas en France. Avec Fukushima, on fabrique de l'ignorance et pas du savoir. Après un accident nucléaire, il est évident que le fait de tracer des cercles autour de la centrale conduit à écarter des zones où il existe beaucoup de radioactivité. Les rapports sur l'accident de Tchernobyl montrent la méconnaissance des effets sur travailleur puisque l'on n'a pas voulu voir. Alain-François CALDERON conclut qu'il a trouvé le Séminaire très intéressant.

**Armelle HURUGUEN** conclut le sujet en indiquant que l'on ne réglera pas la question des études scientifiques et de ceux qui les portent ce soir et que les remarques formulées vont bien au-delà des capacités de cette CLI. Elle remercie MM. Bietrix et Calderon pour leurs interventions.

## III – Préparation de la réunion publique du 7 décembre

**Armelle HURUGUEN** rappelle son souhait de favoriser la participation des populations à ce temps privilégié d'échange.

**Jacques BRULARD** présente la proposition discutée en bureau de la CLI pour la réunion publique qui s'organiserait en 2 temps, un temps ludique et pédagogique et un temps d'information.

---

### 1 – Ludo Quizz

Démarrer par un volet pédagogique sous la forme d'un ludo quizz comprenant des questions basiques et concrètes (exemple de question : différences entre irradiation et contamination, style « c'est pas sorcier ») et permettant d'apporter de l'information pédagogique.

Proposer le placement des participants en tables de 6 à 8 personnes pour donner une réponse collective par petit groupe.

### 2- Table ronde

Proposer un 2ème temps d'information /échange composé de différents temps :

1. Un pitch (10 mn) retour sur réunion publique de 2017 et les suites mises en œuvre
2. Table ronde : présentation de l'avancement des travaux et enjeux du démantèlement complet par l'exploitant et l'ASN (30 mn)
3. Questions/réponses (20mn) données par l'ASN, EDF, ACRO, CLI

La soirée pourrait être ponctuée de vidéos (film d'animation sur le démantèlement / le rôle des CLI / film sur la modélisation du cœur, ...)

### 3 – Proposition d'Idées pour 2019 sur le sujet de l'avenir du site

Avis des participants sur la proposition de temps forts 2019 : discussions par table pour poser des questions

---

**Armelle HURUGUEN** propose d'expérimenter une autre forme de réunion. Cette proposition ne suscitant pas de remarques, elle demande si certains membres de la CLI seraient volontaires pour participer à un groupe de travail pour la préparation

**Mariannick MOISAN KERGOAT** et **Hervé QUERE** se proposent, ainsi qu'**Alexis MANAC'H** puisque la réunion se tiendra dans sa commune.

**Laurent PALIX** demande si la date du 7 décembre est définitive, en effet ce jour-là étant un vendredi ce n'est pas très pratique pour revenir jusqu'à Caen.

**Armelle HURUGUEN** rappelle qu'il avait été question de la faire durant l'été mais cette proposition n'a pas été retenue car les soirées étant longues à cette période, cela ne favorise pas la présence du public à une réunion et le vendredi a été jugé favorable pour réunir la population.

**Alain-François CALDERON** indique qu'il est important de faire beaucoup d'information sur la réunion pour faire venir les gens.

## **IV - Présentation des rapports bilan de l'année 2017 par l'exploitant**

### **IV – 1. Rapport annuel d'information du public**

Après avoir rappelé le contenu du [Rapport annuel d'information du public](#) rédigé au titre des articles L125-15 et L125-16 du code de l'Environnement (ex article 21 de la loi TSN), **Jean CUCCINIELLO** présente les points essentiels du bilan.

Concernant les travaux réalisés en 2017, hors enceinte réacteur, le démantèlement de la station de traitement des effluents s'est poursuivie jusqu'à la démolition du radier à plus de 90% et le traitement d'une tuyauterie amiantée. L'autre chantier dans l'enceinte réacteur, a consisté dans le démontage des ateliers du chantier des échangeurs de chaleur qui est quasiment achevé. Des activités de repérage amiante ont été réalisées dans le bloc-réacteur, ainsi que des travaux de préparation pour anticiper le démantèlement complet.



La prévention des risques reste un point essentiel pour EDF. En l'absence de plan particulier d'intervention (PPI), les exercices permettent de se préparer. En 2017, un exercice de gestion de crise simulant un incendie au niveau de la station de traitement des effluents et 10 exercices en présence des équipes locales d'intervention (ELI) ont été réalisés.

Concernant les contrôles et autorisations internes, en 2017, il n'y a eu aucune demande de modification de l'installation et du référentiel de sûreté.

En matière de contrôles externes, l'Autorité de sûreté nucléaire a réalisé 2 inspections programmées : en juin, sur la maîtrise du risque incendie et le fonctionnement des astreintes en heure non-ouvrable et en novembre, une visite générale sur le respect des engagements pris lors des inspections précédentes.

Les constats de l'ASN comportent 8 demandes d'actions correctives, 7 demandes de compléments d'informations et 2 observations.

En matière de radioprotection, la dosimétrie collective mesurée en 2017 totalise 2,2 H.mSv répartie sur une population d'environ 80 intervenants (en 2016, elle était de 4.9 H.mSv sur environ 80 personnes). Aucun intervenant n'a dépassé le seuil légal fixé à 20 mSv/personne, ni dépassé le seuil d'alerte fixé à 14 mSv.

Les événements en 2017 sont les suivants :

- 0 déclaration d'événement significatif pour la sûreté de niveau 1
- 1 déclaration d'événement significatif pour la sûreté de niveau 0
- 1 déclaration d'événement significatif pour la radioprotection de niveau 0
- 1 événement significatif pour l'environnement

La gestion des déchets est également un point clef du chantier : en 2017, 1 302 colis ont été dirigés vers les différents sites de traitement ou de stockage appropriés (Centraco et Andra). Auxquels s'ajoutent 49 tonnes de déchets conventionnels évacuées, 60% de ces déchets ont été recyclés ou valorisés.

Plus de 1000 colis sont des déchets TFA (Très faiblement actif), 9 colis des déchets FMA (faible et moyennement actif), 108 colis ont été dirigés vers Centraco pour être traités par la fusion et l'incinération.

Les actions en matière de partage et d'information du public, concernent tout d'abord la participation de l'exploitant aux 4 réunions plénières de la CLI (information sur l'actualité du site, les événements significatifs, le suivi environnemental) et à la réunion publique organisée par la CLI en novembre. Ensuite l'accueil de plus de 3000 visiteurs sur le site, la parution d'un nouveau numéro de la lettre d'information des chantiers de déconstruction « Energie Positive », les actions d'information organisées par le site (Semaine de l'industrie, Fête de la nature, Journées de l'industrie électrique). Par ailleurs, des informations sont mises en ligne sur le site internet [www.edf.fr/brennilis](http://www.edf.fr/brennilis).

## IV – 2. Rapport annuel environnement

Le rapport environnement est un rapport public remis aux autorités et à la CLI avant le 30 juin 2018 et demandé dans les décisions ASN de prélèvements et de rejets du site ainsi que dans l'arrêté du 07 février 2012 (arrêté INB). Ce rapport compare les résultats 2017 à ceux de 2016 et 2015 (mise en perspective pluriannuelle des résultats).

### 1. Rejets gazeux radioactifs

Les rejets de Tritium sont globalement homogènes et compris entre 1,70E-03 et 2,30E-03 TBq par mois, soit 3,49% de la limite réglementaire (0,7 TBq/an) en raison de la faible activité sur le site (fin du chantier des échangeurs et fin du chantier de la STEP).

Les autres types de rejet gazeux sont extrêmement faibles (0.7% de la limite réglementaire pour les Produits d'Activation et de Fission, 0.43% pour le Carbone 14).

## 2. Rabattement de la nappe

Le volume d'eau de nappe rabattu représente moins de 60% du volume autorisé avec une augmentation en fin d'année en raison des fortes pluies. Les eaux pompées dans la nappe sont restituées dans le milieu naturel au niveau du lac Saint Michel (aucun traitement, aucun contact avec des zones contaminées ou des zones de chantier). Il n'y a pas de remise en suspension de matières détectées au niveau du lac Saint Michel. Concernant le suivi de l'eau sur le site (eaux de nappe, de surface et pluie), l'absence de radioactivité artificielle (cobalt, césium, tritium) est observée en 2017 comme les années précédentes.

## 3. Estimation des doses reçues par la population

L'estimation des doses reçues par la population attribuables aux rejets 2017 est plus de 10 000 000 fois inférieure à la limite annuelle d'exposition fixée à 1 mSv par an pour une personne du public exposée à un rayonnement artificiel, ce qui démontre l'absence d'impact de la centrale sur l'environnement

La dose efficace annuelle attribuable aux rejets radioactifs de l'année 2017 est calculée à partir des rejets radioactifs réels de l'année. A titre de comparaison, la dose moyenne annuelle liée à la radioactivité naturelle en France est de l'ordre de 2,4 mSv.

## 4. Actions 2017 en faveur de l'environnement

Un exercice environnement a été organisé le 12 juillet 2017 sur le thème d'une fuite de liquide hydraulique sur un chariot de manutention. Le professionnalisme de l'équipe d'intervention a été relevé.

Lors de la journée environnement du 31 mai 2017, une visite de l'aquarium d'Océanopolis à Brest a permis de découvrir les différents aquariums mais aussi des installations techniques.

## 5. Synthèse

L'exploitant conclut en indiquant que comme en 2016 et 2015, aucun dépassement de limite réglementaire et l'absence de radioactivité artificielle dans l'environnement (cobalt, césium, tritium...) imputable aux activités de démantèlement montrent la maîtrise de l'exploitant sur ces prélèvements, ses rejets et son suivi environnemental.

## ECHANGES

**Bernadette LALLOUET** demande quand la CLI pourra disposer des résultats radiologiques des échangeurs. **Jean CUCINIELLO** indique que le rapport de synthèse est en cours de rédaction et qu'une présentation sera proposée en CLI, après la parution de la note de synthèse qui est prévue pour novembre 2018.

## V - Actualité du site nucléaire et avancement des travaux par l'exploitant

### 1. Avancement des chantiers en cours

Les travaux sur l'assainissement des terres sous le radier de la station de traitement des effluents sont à 45% d'avancement. Ensuite, les terres seront conditionnées en bigbags et envoyées vers les centres de stockage TFA.

Présentation de la frise de progression de ce chantier qui représente la dernière phase du démantèlement de la STE :



Concernant le chantier des échangeurs, le rapport final entreprise est en cours de rédaction puis ce sera au tour de la note de synthèse qui sera achevée en novembre 2018. Jean CUCINIELLO invite les personnes de la CLI à visiter l'enceinte pour se rendre compte de l'avancement de ce chantier (16 bouteilles de 20 m de hauteur évacuées).



## 2. Actualité du site : En matière de sécurité, de radioprotection, des demandes administratives en cours et d'information du public

En matière de Sûreté, il n'y a pas eu d'événement significatif depuis la dernière CLI. Un atelier de sensibilisation sur les Pratiques de Performances Humaines a été mis en place. EDF a transmis sa réponse à la lettre de suite de l'inspection ASN du 13 et 14 mars 2018.

En matière de radioprotection, le dispositif est strictement contrôlé. Il n'y a pas eu d'événement significatif depuis la dernière CLI. Un plan d'actions sur la problématique du radon dans la STE a été déployé. En effet lors du retrait des terres, du radon est apparu d'où la mise en place d'un suivi particulier et une présentation des dispositions par le médecin du site, qui a indiqué l'absence de risque pour les travailleurs mais la nécessité d'assurer un suivi. La convention avec le SDIS a été renouvelée en présence de Nicole Ziegler, présidente du SDIS29 et du Lieutenant-Colonel Quemeneur. La dose collective atteint 0,56 mSv pour environ 74 salariés depuis janvier 2018 (Limite réglementaire annuelle : 20 mSv par salarié)

L'exploitant rappelle que la sécurité est une priorité absolue, c'est un sujet sur lequel EDF travaille de manière quotidienne avec chaque responsable d'entreprises. Aucun accident n'est à signaler depuis la dernière CLI (628 jours sans accident avec arrêt à la date du 18 juin 2018).

Un exercice du PUI a été effectué le 1 juin 2018 avec la participation du SDIS 29, du SAMU et de l'Hôpital d'Instruction des Armées de Brest en présence d'un observateur de la CLI et 4 exercices ELI depuis le début d'année.

Une surveillance environnementale est réalisée en continue. Il n'y a pas eu d'événement significatif environnement depuis la dernière CLI (mars 2018). Un exercice environnement a été effectué le 22 mai 2018 sur le thème de la simulation de fuite d'effluents très faiblement radioactifs sur l'INB. Les indicateurs environnementaux sont consultables en ligne [www.edf.fr/brennilis](http://www.edf.fr/brennilis).

Les activités d'exploitation se poursuivent. Un audit de l'ANDRA a eu lieu le 24 et 25 avril 2018 sur la « Maîtrise global du processus de gestion des déchets par EDF et les entreprises intervenantes sur le site des Monts d'Arrée ». Le partage d'expériences avec l'ensemble des autres sites en déconstruction se poursuit sur des thématiques précises (fiabilisation des équipements, maintenance, bonnes pratiques). Le 28 mai 2018, une vérification électrique réglementaire de l'ensemble du SMA a été réalisée.

Les demandes administratives en cours auprès de l'ASN seront développées lors de la présentation de l'ASN.

La décision autorisant l'assainissement des sols sous la STE a été prise le 25 avril 2018. La demande d'arrêt du rabattement de nappe a été transmise fin juin 2017. L'instruction a été prorogée jusqu'en décembre 2018.

Le dossier d'orientation du Réexamen de Sûreté présente la méthodologie générale pour réaliser le réexamen d'ici fin 2019. L'avis ASN a été transmis en décembre 2017.

Concernant la décision ASN cadrant le dossier de sûreté et radioprotection des prélèvements dans le « bâtiment réacteur » prise le 21 août 2017, le dossier de sûreté a été transmis le 24 mai 2018. La demande de la CLI a été prise en compte.

## 3. Le dossier de démantèlement complet :

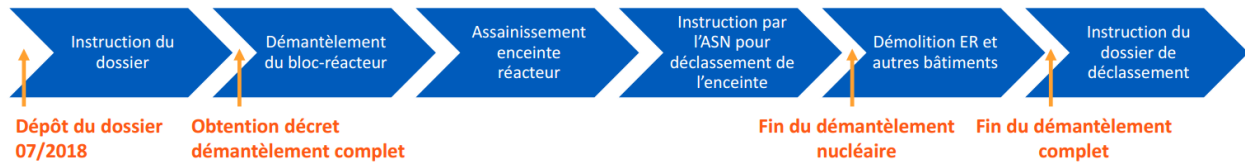
Le dépôt de la demande de démantèlement complet sera fait avant le 31 juillet 2018. La présentation des enjeux à la CLI est faite en avance de phase.

**Jean CUCCINIELLO** indique que ce dossier est robuste sur tous les enjeux :

- maîtrise dans le temps en raison d'une approche prudente et sécurisée avec un démantèlement étape par étape, des techniques et matériels éprouvés, des opérations en série pour éviter les imprévus ;
- sans risque pour les populations : pas de contre-mesure (ni PPI, ni confinements, ni de pastille d'iode) et des travaux concentrés dans l'enceinte réacteur ;
- sans impact sanitaire ni environnemental : aucun rejet radioactif liquide, aucun rejet chimique ou thermique liquide, impact des rejets radioactifs gazeux plus de 1000 fois inférieur à la limite réglementaire, intervention de la filiale EDF, Cyclife pour optimiser la valorisation des déchets radioactifs ;

- qui garantit la sécurité de tous les intervenants : s'appuie au maximum sur la protection apportée par le bloc-réacteur, utilisation d'engins télé opérés à vision indirecte, des opérations séquencées qui réduisent la co-activité, le scénario limite les découps donc les poussières ;

EDF prévoit une durée totale de travaux de 17 ans. En préalable, l'instruction du dossier, par l'ASN et l'autorité environnementale, s'étalera sur 3 ans afin d'aboutir à la sortie du décret d'autorisation du démantèlement complet et comportera une phase d'enquête publique.



**Armelle HURUGUEN** remercie l'exploitant de cette présentation faite en amont du dépôt du dossier et souligne la recherche d'optimisation pour maîtriser les aspects liés à la sécurité, le temps et le respect du délai.

#### 4. Relations au territoire et Information du public

**Jean CUCCINIELLO** termine en présentant le volet « Information du public », EDF poursuit sa démarche proactive pour informer. L'intérêt des visiteurs se maintient avec un total de 1 273 personnes à fin mai 2018 (1 011 en 2017) dont 447 scolaires (420 en 2017) et 14 sessions d'animation réalisées (7 en 2017). Des échanges privilégiés s'instituent avec des publics dédiés, comme par exemple la visite de l'EPAGA sur site, l'intervention à la Commission Locale de l'eau et le 6 juillet une restitution de l'étude des étudiantes de l'ENSP. Cette étude a été engagée avec une école du paysage pour se projeter sur l'avenir du site. **Jean CUCCINIELLO** invite les membres de la CLI à venir assister à la présentation de ce travail de grande qualité. Par ailleurs, l'exploitant développe des partenariats locaux, avec l'Ecole des Filles d'Huelgoat (été des 13 dimanches) ou encore l'Aviron Finistère (manifestation grand public).

En synthèse, **Jean CUCCINIELLO** résume les 2 points clé avec le démantèlement partiel qui s'achève sur les travaux d'excavation des terres déjà bien avancés et le démantèlement complet qui s'engage avec le dépôt du dossier avant le 31 juillet 2018 sur la base d'un scénario sécurisé pour maîtriser tous les enjeux.

#### ECHANGES

**Alain-François CALDERON** demande à la Présidente de la CLI de réitérer la demande sur le coût de démantèlement. La présentation de l'exploitant est incomplète sur le budget déjà engagé et celui à engager.

**Jean CUCCINIELLO** rappelle que dans le dossier, il y a ce qui est imposé par la loi, c'est-à-dire la provision pour le démantèlement du parc de première génération soit 3,4 milliards d'€.

**Tugdual TANQUEREL** se demande comment on peut définir un scénario alors que les prélèvements dans le bloc réacteur ne sont pas encore faits et donc que l'on n'a pas la connaissance des éléments radioactifs présents et de leur niveau.

**Jean CUCCINIELLO** précise que l'on connaît les radionucléides et aussi la composition des métaux. Ces données sont suffisantes pour le calcul des rejets et l'étude d'impact. Les prélèvements sont utiles pour l'ANDRA qui demande des précisions sur chaque élément pour le stockage des déchets.

**Jean-Jacques LOHEAC** demande des précisions sur les colis de déchets pour connaître la masse totale et le volume. Il souhaite revenir sur la photo du chantier qui semble présenter pourtant une ambiance plutôt poussiéreuse alors que l'exploitant dit qu'il contrôle les poussières.

**Jean CUCCINIELLO** indique que les déchets représentent 1000 tonnes de déchets Très Faiblement Actif (TFA), 22 tonnes de Faiblement et Moyennement Actif (FMA) et 3 tonnes transféré à Centraco. Concernant les poussières, les intervenants gardent leurs masques à cause des poussières de béton et non pour la radioactivité. Il rappelle d'ailleurs que le chantier est complètement isolé et filtré grâce à un hangar adapté recouvrant l'ancien emplacement de la STE. En revanche sur le chantier des échangeurs, c'était sur le trait de coupe que la poussière radioactive était remise en suspension et cela nécessitait des tenues et masques adaptés à la radioprotection sans que ce soit des tenues complètement étanches. Concernant la question de l'inventaire dans la cuve, l'essentiel de la radioactivité est contenue dans le



métal, elle est donc directement transférée dans les colis de déchets et ne se retrouve pas en suspension. Dans les ateliers de redécoupe du chantier du bloc-réacteur, il faudra des tenues adaptées à la radioprotection mais ce point sera présenté ultérieurement.

**Olivier DEPLACE** demande si la jauge d'intervenants et leur répartition sont déjà connues.

**Jean CUCCINIELLO** précise que l'évaluation établit à un maximum de 150 personnes et une répartition des entreprises.

**Pierre COLAS** demande des précisions sur l'autorisation des travaux de la STE qui normalement sont autorisés seulement jusque fin juillet 2018.

**Jean CUCCINIELLO** indique que le décret de démantèlement reste valable puisqu'il précise les travaux autorisés (chenal, échangeurs, STE et terres). Pour l'assainissement des terres, le jalon a été déplacé de quelques mois. Le Ministère dira quelle est la bonne procédure pour prendre en compte ce délai.

**Xavier GREMILLET** souhaite que le département fasse une demande écrite sur le budget du démantèlement.

**Armelle HURUGUEN** pense que ces questions rejoignent ce qui se passe au niveau national. Elle va faire le relai auprès de la Présidente du Conseil départemental. Mais elle se demande comment la CLI va pouvoir fonctionner si le collège des associations vote contre le rapport d'activité.

**Xavier GREMILLET** juge que l'absence de réponse de la part de l'exploitant rappelle cruellement le fonctionnement de l'ancienne URSS.

**Alain-François CALDERON** ajoute que maintenant tout est protégé par la loi sur le secret des affaires. Il pense que le principal danger c'est la radioactivité qui va être déplacée. C'est vrai depuis le départ de la mine. Comme la décision c'est de ne pas attendre, on va donc remettre en suspension de la radioactivité. Mais est-ce vraiment un enjeu de santé publique de démantèlement immédiat ? Au sein de la CLI, il souhaiterait que chaque fois que l'on parle de radioactivité, il soit ajouté « pas d'impact connu aujourd'hui ».

## **VI - Actualité de l'ASN et bilan suivi 2017**

Laurent PALIX présente le **bilan des contrôles de l'ASN pour l'année 2017 et les étapes à venir**.

### 1. Inspections

Deux inspections ont été menées sur le site de BRENNILIS en 2017, une inspection inopinée sur la « gestion des situations d'urgence » menée les 13 et 14 juin 2017 (présentée en réunion CLI en 2017) et qui a porté sur le test de l'organisation d'urgence sur scénario d'incendie hors horaire normal, et une visite générale menée le 28 novembre 2017 sur le respect des engagements et des référentiels de sûreté.

Concernant l'inspection de novembre 2017, l'ASN retient que l'exploitant doit apporter plus de rigueur à la réalisation de certains contrôles et essais périodiques (CEP), notamment concernant la mise à disposition du matériel de l'équipe locale d'intervention (ELI). Par ailleurs, l'exploitant a une bonne gestion des écarts et des dysfonctionnements et il a tenu ses engagements et pris en compte les remarques de l'ASN concernant la gestion des situations d'urgence (suites de l'inspection de juin 2017).

Les remarques générales sur les inspections de 2017 portent sur une bonne préparation des inspections et une bonne qualité des réponses avec notamment une attitude constructive, interrogative et réactive suite aux remarques faites en inspection. Les lettres de suites se trouvent sur le site [www.asn.fr](http://www.asn.fr).

Le programme pour 2018 comprend deux inspections, l'une sur la « gestion des déchets » (réalisée les 13 et 14 mars) qui avait pour objectif de faire le point sur la gestion des déchets, en vue de l'instruction de l'étude sur la gestion des déchets déposée par l'exploitant en 2017. L'ASN retient que la gestion des déchets est globalement satisfaisante à l'échelle de l'établissement, cependant l'exploitant devra mieux définir les modalités de gestion des déchets dans l'enceinte réacteur (ER), notamment pour ce qui concerne l'exploitation des zones d'entreposage situées dans l'ER (durées d'entreposage, etc.). Un essai périodique annuel sera à refaire concernant l'intégrité d'une protection biologique située dans un local d'entreposage des déchets de l'enceinte réacteur (ER).

Une 2eme inspection est prévue au 2<sup>e</sup> semestre avec l'IRSN pour effectuer les contrôles finaux qui permettront de vérifier l'atteinte des objectifs de l'exploitant en termes d'assainissement des terres sous la station de traitement des effluents (STE). Cela concerne la réalisation de prélèvements in situ, une fois que sera terminée l'excavation des 50 cm de terre sous le radier de la STE.

## 2. Événements significatifs

En 2017, EDF a déclaré à l'ASN trois événements significatifs classés au niveau 0 sur l'échelle internationale INES :

- Événement significatif sûreté (ESS) niveau 0 du 5 mai 2017 qui concernait la présence d'eau contaminée dans le local 258 provenant du circuit primaire D2O. Des mesures immédiates ont été mises en œuvre pour traiter la fuite et les investigations se poursuivent en 2018.
- Événement significatif environnement (ESE) niveau 0 du 20 mars 2017 qui concernait l'indisponibilité des deux files de matériel de surveillance des rejets tritium dans l'environnement sur le chantier de la STE du 20 au 22 mars 2017.
- Événement significatif radioprotection (ESR) niveau 0 le 13 juin 2017 qui concernait l'entrée en zone contrôlée de deux intervenants sans activation du dosimètre opérationnel en situation d'exercice incendie. De nouvelles mesures organisationnelles ont été mises en place

Les remarques générales sur les événements significatifs sont les suivantes : la détection et déclaration des ES dans les délais, une bonne qualité de l'analyse des événements et des comptes rendu des événements significatifs (CRES), le respect du délai de transmission (2 mois) et un bon suivi des actions correctives.

## 3. Autorisations

L'ASN a poursuivi l'instruction des dossiers relatifs à la gestion des terres polluées sous la STE. EDF a déposé une mise à jour du plan de gestion en juillet 2017, l'ASN a instruit le dossier au second semestre 2017. Le plan de gestion a été approuvé le 25 avril 2018 par décision ASN après consultation du public et de la CLI.

Concernant la réalisation d'opérations de prélèvement d'échantillons dans le bloc réacteur en vue d'améliorer l'inventaire radiologique et consolider les études de démantèlement, le projet de décision a été mis en consultation durant 15 jours à compter du 23 janvier 2017. La décision ASN a été prise le 21 août 2017.

L'exploitant a déposé de nouveaux dossiers en 2017, tout d'abord, la demande d'arrêt du rabattement de la nappe phréatique sous la STE (article 26 du décret procédures) qui est en cours d'instruction avec l'appui de l'IRSN. Egalement, en application de la décision ASN 2015-DC-0508 du 21/04/15, l'exploitant a déposé un dossier de révision de l'étude sur la gestion des déchets qui est en cours d'instruction en 2018 et une modification des RGE en relation avec la gestion des déchets déposé le 28 juin 2018 . En effet, le premier dossier a été rejeté par les services centraux de l'ASN (courrier CODEP-DRC-2018-002442 du 14/02/18) car le dossier était un dossier générique alors que l'attendu était d'un dossier par site.

## 4. Faits marquants en 2017

**Les opérations de démantèlement et travaux** réalisés concernent le chantier des échangeurs avec la reprise des opérations de nettoyage et du repli de chantier, et la démolition du radier de la STE et de la tuyauterie amiantée et enfin le début de la démolition de la chape du hangar à déchets. Par ailleurs, on peut noter la mise en œuvre de la nouvelle organisation du site et la mise en application des nouvelles règles générales d'exploitation du site (RGSE) sur le chap. 10 « transports internes ».

En matière de Sûreté et radioprotection, les points forts concernent la gestion et traitement des écarts bien maîtrisés, la surveillance de la reprise des opérations liées au repli du chantier des échangeurs, la réflexion engagée sur la révision des AIP/EIP (activité et élément important pour la protection) pour rendre leur gestion plus opérationnelle et le respect des engagements. Les axes de progrès portent sur l'entraînement aux situations d'urgence hors horaire normal et la gestion des dosimètres opérationnels pour les intervenants extérieurs, le manque de rigueur pour la réalisation de certains essais périodiques (EP) (cf. mise à disposition du matériel de l'équipe locale d'intervention (ELI) nov 2017) et une robustesse

à apporter pour les actions fortuites réalisées sur les Eléments importants pour la protection (EIP) sans requalification (Cf. Événement Significatif pour l'Environnement (ESE) de 2017).

Dans le domaine de l'environnement et des déchets, l'ASN observe que les prescriptions sont respectées pour ce qui concerne les rejets et prélèvements. Des améliorations sont attendues sur les RGE sur la gestion des déchets qui est à redéposer et une meilleure maîtrise des entreposages de déchets dans l'ER.

En conclusion, l'ASN considère qu'au cours de l'année 2017, EDF a poursuivi, dans des conditions de sûreté satisfaisantes, les opérations de nettoyage et de remise en état des matériels dans l'enceinte du réacteur, ainsi que la démolition du radier de la STE. L'ASN a vérifié au cours de ses inspections le respect des engagements pris par l'exploitant. L'exploitant devra poursuivre dans les mêmes conditions les chantiers à venir et anticiper le dépôt des dossiers.

Les priorités de l'ASN en 2018 sont la reprise des terres sous la STE et la réalisation de contrôles pour vérifier le respect de l'objectif d'assainissement (contrôles finaux), la surveillance des intervenants dans le cadre du nouveau contrat multiservices avec ORANO DS, la poursuite des investigations menées concernant la fuite d'eau contaminée en local 258 et mise en œuvre d'actions correctives pérennes, la gestion des déchets, la poursuite de l'instruction des dossiers en cours : révision de l'étude déchets et modifications des RGE liées à la gestion des déchets, ainsi que le dossier de demande d'autorisation d'arrêter le rabattement des eaux souterraines sous la STE. Enfin, le dossier de démantèlement complet est attendu pour fin juillet 2018.

## ECHANGES

**Tugdual TANQUEREL** rappelle que lors d'un exercice, il y avait eu un retard sur l'évacuation du blessé en l'absence de brancard de la bonne taille.

**Pierre COLAS** informe que lors du dernier exercice les secours sont arrivés avec un brancard à priori de la bonne taille

**Laurent PALIX** note que c'est un axe de progrès. Il observe qu'il est important d'améliorer les consignes pour éviter que des erreurs ne soient commises. L'humain n'est pas infallible, c'est à l'exploitant de faire les contrôles et de s'assurer que ces contrôles soient bien menés.

**Pierre COLAS** fait observer que concernant la procédure d'autorisation de l'assainissement de la STE, la consultation est un peu limitée puisqu'il n'y a pas de véritable publicité.

**Laurent PALIX** rappelle que dans le cadre du projet de décision modificative sur le rabattement de nappe, la CLI sera consultée, c'est réglementaire. Il recommande de procéder comme cela a été fait pour le dossier gestion des terres.

**Jean CUCCINIELLO** confirme qu'il présentera le dossier en avance de phase quand le dossier aura été instruit par l'ASN. C'est bien la volonté d'EDF de faire pareil que pour les terres.

**Tugdual TANQUEREL** se demande comment l'ASN peut dans la décision sur l'assainissement des terres dire que les conditions seront acceptables alors que le dossier de l'arrêt du rabattement de la nappe fera l'objet d'une instruction ultérieure.

**Laurent PALIX** convient que lors du processus d'instruction les 2 dossiers auraient dû être menés de front. Cependant, dans le dossier de gestion des terres, la modélisation présente les situations les plus impactantes possibles. Il a été établi que les effets sur l'environnement seraient acceptables. Le plan de gestion des sols conclut que la solution sans rabattement de nappe est acceptable. L'arrêt du rabattement de la nappe va intervenir à l'issue des travaux, on va observer pendant un temps pour confirmer les résultats du modèle (pas de migration anormale). L'exploitant propose une surveillance des ouvrages et une durée de suivi. L'ASN doit dire si le choix de la surveillance est pertinent. Mais en toute logique, on ne devrait pas avoir de surprise. Il reste à déterminer la durée du suivi, cela fera l'objet de l'expertise demandée par l'ASN à l'IRSN.

**Tugdual TANQUEREL** comprend que la décision est déjà prise d'accorder l'arrêt du rabattement mais le risque n'est pas négligeable car une fois fait, ce sera trop tard.

**Alain-François CALDERON** rappelle que cela fait longtemps que la CLI demande les résultats de chaque piézomètre sur les conseils de l'ACRO. On n'a que des moyennes.

**Jean CUCCINIELLO** confirme que les résultats inscrits dans les prescriptions réglementaires sont transmis mais en effet pas les contrôles complémentaires qui sont réalisés à la demande d'EDF par une entreprise.

Celle-ci a le devoir d'alerter EDF en cas de problème. Une synthèse de ces valeurs sera présentée dans le cadre de l'étude d'impact du dossier de démantèlement complet.

**Jean-Jacques LOHEAC** demande au nom du collectif des associations que la CLI étudie la possibilité de déférer en justice la décision du 27 avril 2018. Il lit un texte qui présente les raisons de cette demande (voir en annexe).

**Armelle HURUGUEN** n'est pas sûre que la CLI puisse le faire mais va examiner cette possibilité de déférer en conseil d'Etat de la décision de l'ASN.

**Pierre COLAS** ajoute que Mme Paradis avait fait des observations dans le cadre de la consultation sur l'assainissement des terres sur les risques de transfert via la nappe. Il souhaite savoir si cette remarque a été prise en compte.

**Laurent PALIX** indique qu'il ne va pas refaire l'instruction du dossier des terres. Cependant dans le cadre de l'instruction du dossier de rabattement de nappe, cela pourra faire partie de l'expertise avec l'IRSN. La procédure d'instruction comprend la présentation du projet de décision avec un rapport comprenant l'avis de l'ASN devant le collège qui se prononce avant la consultation. Ensuite intervient l'examen des remarques et la rédaction du rapport de fin du processus (avec les avis recueillis et comment ils sont traités) et ensuite le collège donne son avis pour retenir ou non telle ou telle remarque. Il n'est effectivement pas prévu de faire un retour pour expliquer comment ont été prises en compte les remarques formulées, ce que l'on peut regretter.

**Michel MARZIN** lit dans le rapport que le sol sera compatible tout usage. Il précise que l'usage c'est de fournir de l'eau à tout le versant sud du Finistère. Il n'est pas sûr que les mesures de tritium soient correctes. Il demande que l'on détermine les doses pour lesquelles le tritium n'est pas dangereux.

**Laurent PALIX** convient qu'il s'agit d'un sujet complexe. Il ne partage pas le fait de dire que l'ASN accepte la dilution. Conformément au Guide de gestion des sols, l'exploitant démontre qu'il a adopté une approche d'assainissement poussé. Dans le dossier, il est indiqué que le transfert éventuel n'induit pas d'impact. Concernant la question sur le tritium et sur les préconisations du livre blanc, il existe une commission ANCCLI/ASN qui se réunit tous les 2 ans. Des actions sont menées sur les techniques d'analyses, sur les études des exploitants (ex caractérisation de leur rejet en tritium) et des travaux sur le développement de la connaissance. C'est un travail très pointu qui est l'affaire de spécialiste. Il conseille de se rapprocher de l'ANCCLI qui participe à ces réunions. Un rapport a été fait par l'IRSN récemment. Pour l'instant, il n'y a pas de modification réglementaire de prévue.

**Michel MARZIN** ajoute que c'est inquiétant que le point chaud existant à 3m sous le radier ne soit pas enlevé.

**Laurent PALIX** rappelle que le scénario a été retenu après analyse des différentes options.

**Alain-François CALDERON** estime que l'ASN donne trop de marge sur les rejets autorisés.

**Laurent PALIX** rappelle que les normes sont fixées en fonction du prévisionnel et des justifications de l'exploitant. EDF aura à un moment donné peut-être besoin d'une marge au niveau rejet.

**Armelle HURUGUEN** demande de suspendre la discussion et de repousser les autres points de l'ordre du jour en octobre puisque que l'on arrive à plus de 3 heures de réunion. Elle clôt ainsi la séance à 20h30.

**Membres de la CLI présents :**

Mme Armelle HURUGUEN, Vice-Présidente du Conseil départemental, Présidente de la Commission Territoires et Environnement, Présidente de la CLI  
Mme Françoise PERON, Vice-Présidente du Pays de Centre Ouest Bretagne  
M. Stéphane LE BOURDON, Conseiller départemental  
M. Alexis MANAC'H, Maire de Brennilis  
M. Pierre COLAS, Conseiller municipal, Maire de Loqueffret  
M. Patrick ROUDOT, Conseiller municipal de Lannédern  
M. Hervé QUERE, Adjoint au maire Saint-Rivoal  
Mme Mariannick MOISAN KERGOAT, Adjointe au maire de La Feuillée  
M. Eric PRIGENT, Président de Mont d'Arrée Communauté  
M. Tugdual TANQUEREL, association Bretagne Vivante - SEPNB  
M. Xavier GREMILLET, Groupe Mammalogique Breton (GMB)  
Mme Nadine NICOLAS, Groupe Mammalogique Breton (GMB), suppléante  
M. Alain François CALDERON, Eau et Rivières de Bretagne  
M. Jean-Jacques LOHEAC, Eau et Rivières de Bretagne, suppléant  
M. Pascal JEANNIN, représentant le Président de l'UD-CLCV  
M. Michel MARZIN, Agir pour l'environnement et le développement durable  
Mme Bernadette LALLOUET, association Vivre dans les monts d'Arrée  
M. Olivier DEPLACE, union départementale de la CFDT du Finistère  
M. Bruno FAOU, Chambre de commerce et d'Industrie métropolitaine Bretagne Ouest  
Mme Nadine SAOUTI, Conseil économique, social et environnemental régional  
Docteur Philippe BIETRIX, Ordre national des médecins  
Commandant Bertrand CLEQUIN, Adjoint au chef du groupement territorial de Morlaix – SDIS 29

**Pouvoirs :**

M. Richard FERRAND, Député du Finistère  
M. Georges LOSTANLEN, Conseiller départemental  
M. Bernard GIBERGUES, Conseiller départemental  
M. Gérard GUEN, adjoint au Maire de Botmeur  
M. Vincent VIGOUROUX, Adjoint au Maire de Brasparts  
Mme Marie-Line BOLLORE, adjointe au Maire de Plonévez-du Faou  
M. Guy RANNOU, Maire de Plonévez du Faou et représentant la Communauté de communes de Haute Cornouaille  
M. Patrick FER, union départementale de la CGT du Finistère  
M. Yannick DOUAUD, union départementale de la CFTC  
Docteur Loïc LEBON, Conseil régional de l'Ordre des vétérinaires  
Docteur Patrick FABRY, Conseil régional de l'ordre des pharmaciens

**Absents :**

M. Olivier LE BRAS, Conseiller régional de Bretagne  
M. André CROCQ, Conseiller régional délégué à la transition énergétique  
Mme Sandrine MOCAËR, Conseillère Municipale de Brennilis  
M. Yves TALLEC, Conseiller municipal de Loqueffret  
Mme Anne-Marie FERELLEC, Conseillère municipale de Huelgoat

---

Mme Marie LENNON, union départementale force Ouvrière du Finistère

M. Gérard BERHAULT, CFE CGC BTP

M. Bernard MENEZ, Chambre d'agriculture du Finistère

M. Roland LE BLOA, Vice-Président de la Chambre des métiers et de l'artisanat

M. Jean Yves CRENN, Pays du Centre Ouest Bretagne

M. Yves-Claude GUILLOU, Vice-Président, représentant le Président du Parc naturel régional d'Armorique (PNRA)

---

**Membres de la CLI à voix consultative présents :**

Représentants des services de l'Etat :

Mme Anne TAGAND, Sous-Préfète de Châteaulin, représentant le Préfet du Finistère

Représentants de l'autorité de sûreté nucléaire :

M. Laurent PALIX, adjoint au chef de la division de Caen ASN

Mme Naïma SEFSOUF, chargée du suivi du projet de démantèlement de Brennilis

Représentants de l'exploitant :

M. Jean CUCCINIELLO, Chef de l'Aménagement de Brennilis – EDF site de l'installation nucléaire de base des monts d'Arrée

Mme Catherine YAZBEK-CHAPUIS, Attachée Communication Délégation Régionale Bretagne d'EDF

M. Alexandre PLOUGOULEN, Attaché Communication EDF – DP2D – EDF site de l'installation nucléaire de base des monts d'Arrée

Représentants du Conseil départemental du Finistère :

M. Jacques BRULARD, Directeur de l'Aménagement, de l'Agriculture, de l'Eau et de l'Environnement (DAAEE)

Mme Françoise RICHARD, chargée de l'information environnement - service ressource - Direction de l'Aménagement, de l'Agriculture, de l'Eau et de l'Environnement (DAAEE)

M. Baptiste LE COZ, Cabinet des Elus

**Membres à voix consultative excusés :**

Représentants de l'exploitant :

M. Sylvain GRANGER, Directeur de la DP2D

M. Gilles GIRON, Directeur de projet à la DP2D

M. Christian TAILLEBOIS, Communication Déconstruction et Gestion des Déchets