

**COMPTE RENDU ASSEMBLEE GENERALE CLI de FLAMANVILLE**  
**Du 23.03.2017**

**Présents :**

**Collège des élus:**

LEPETIT Jacques (Vice-président)  
LEFAIX-VERON Odile (Conseiller Départemental)  
FORTIN Jean-Paul (Conseiller Départemental)  
BURNOUF Élisabeth (CC des Pieux)  
FAUCHON Patrick (CC des Pieux)  
LE BRUN Bernadette (CC des Pieux)  
GIROUX Bernard (CC Douve et Divette)  
ARLIX Jean (CC de La Hague)  
LEROUX Patrick (Cherbourg en Cotentin)

**Collège des associations :**

DURCHON Christiane (CRILAN)  
AUTRET Jean-Claude (ACRO)  
CONSTANT Émile (CREPAN)  
MARTIN Jean-Paul (AEPN)  
HELLENBRAND Bernard (SLC)

**Collège des syndicats :**

LUCE Patrick (FO)  
LATROUITTE Pascal (CFE-CGC)  
LENOURY Emmanuel (CFDT)

**Collège des personnalités qualifiées et des  
représentants du monde économique:**

LAURENT Michel  
BIHET Pierre  
BARON Yves  
TESSON Hélène (Ordre pharmaciens)  
LEGER Bruno (Chambre d'agriculture)

**Assistaient également à la réunion :**

PICAND Jean-Marc (Sous-préfet coordonnateur  
EPR)  
LEGALLET Jean (Préfecture de la Manche)  
ZELNIO Eric (ASN)  
JACQUET Philippe (ASN)  
MICHOUY Bertrand (EDF)  
BRASSEUR Stéphane (EDF)  
COUTY Jean-Christophe (EDF)  
LE GRAND Philippe (EDF)  
CHERET Mathieu (EDF)  
LEMONNIER Thierry (Maire Pierreville)  
ROZE Bernard (AEPN)  
VASTEL Guy (ACRO)  
VARIN Charly (Directeur des CLI)

**Excusés :**

NOUVEL Valérie (Présidente)  
BAS Philippe (Sénateur)  
MARMION Olivier (Préfecture de la Manche)  
TRAVERT Stéphane (Député)  
PILLET Patrice (Conseiller Départemental)  
COQUELIN Jacques (Conseiller Départemental)  
HEBERT Dominique (Conseiller Départemental)  
ROUSSEAU François (Conseiller Départemental)  
MARGUERITTE David (Conseiller Régional)  
PIERALTA Didier (Conseiller Régional)  
DRUEZ Yveline (CC de La Hague)  
HAMELIN Jacques (CC de La Hague)  
THOMINET Odile (CC des Pieux)  
PEYRONNEL André (CC des Pieux)  
COLLAS Hubert (CC des Pieux)  
MARION Élisabeth (CC Douve et Divette)  
VIGNET Hubert (Cherbourg en Cotentin)  
LEFEVRE Daniel (CRPBN)  
CAMUS Jean Claude (CCI)  
ROUSSELET Yannick (GREENPEACE)  
HELLENBRAND B (SLC)  
SOBECKI Jean-François (CGT)  
BOUST Dominique  
FOOS Jacques  
HERON Hélène (ASN)  
LUNEL Emmanuel (Chargé de mission CLI)

## 1. VALIDATION DU COMPTE RENDU DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 26 SEPTEMBRE 2016

**M. le Président.**- Y a-t-il des remarques ?

**M. MARTIN.**- Ce n'est pas une remarque ; j'avais fait quelques petites remarques qui ont été soigneusement prises en compte. Je vous en remercie.

Un point m'intrigue un peu vis-à-vis d'EDF. J'ai noté à la page 8, paragraphe 5, quelques chiffres : « *Deux mille activités sont programmées ; c'est autour de cinq mille sur les arrêts précédents 2015 ; cet arrêt représentant globalement cinq mille heures de travail, nous attendons mille intervenants d'entreprises extérieures* ». Le *ratio* entre les cinq mille heures et les mille intervenants : cela fait cinq heures par intervenant ; je me demande si c'est le bon chiffre.

**M. le Président.**- Ce sont peut-être les propos tenus par M. le directeur, à moins que M. le directeur ait un complément.

**M. BRASSEUR.**- Je pense qu'il y a une erreur, vous avez raison ; nous allons donc regarder cette question. Si d'aventure je l'avais dit, c'est une erreur également.

**M. le Président.**- D'autres interventions sur ce compte rendu ?

S'il n'y a pas remarque, je vous propose de l'approuver.

**Le compte-rendu de l'Assemblée générale du 26 septembre 2016 est adopté.**

## 2. ÉVÉNEMENT DE NIVEAU 1 SURVENU DEPUIS LA DERNIÈRE ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 26.09.2016

**M. BRASSEUR.**- Événement de niveau 1 : aucun. On en parle car cet événement correspond à un événement de niveau 1 déjà présenté lors de la dernière CLI. Cette présentation est simplement une mise à jour qui permet d'y intégrer une liste complémentaire qui vise à recenser tous les matériels concernés.

Naturellement, à l'occasion de l'arrêt programmé de la tranche 1 nous avons fait des contrôles dans le bâtiment *réacteur* et la liste a été complétée. Je vais essayer d'être rapide.

Pour rappel, cet événement fait suite au retour d'expérience tirée de l'accident de Fukushima, en particulier concernant les matériels qui ne sont pas directement des matériels agissant sur la démonstration de sûreté. Il y a un rôle de sûreté directe, mais visant à recenser des matériels qui, en cas de séisme, c'est-ce que l'on appelle le *séisme événement*, pourrait devenir agresseur d'autres matériels qui eux ont un rôle important pour la sûreté.

Les situations qui sont recensées sont catégorisées selon l'importance. Quand elle est élevée, l'importance conduit à des actions prioritaires. Cet ESS a été déclaré à l'autorité de sûreté nucléaire le 7 juillet 2016, d'où mon propos sur le fait qu'il n'est pas nouveau. Au niveau 1 de l'échelle INES, il a un caractère générique car il concerne plusieurs sites et n'a pas été initié par le site de Flamanville. Cependant, nous sommes concernés ; c'est pourquoi je vous en parle. C'est donc à l'occasion de visites complémentaires que nous avons pu

réaliser, lors de l'arrêt pour simple rechargement sur lequel je reviendrai, que nous avons complété la liste des matériels initialement recensés.

Il s'agit d'éviers en faïence situés dans les locaux *batteries*, des luminaires qui surplombent des armoires dans les locaux électriques, et également des passerelles métalliques qui sont à proximité d'un certain nombre de matériels. La montée d'indice de cet évènement a eu lieu le 6 janvier 2017.

La mise en conformité des équipements selon la catégorisation se poursuit. En tout cas, la priorité qui a été identifiée sur ceux qui étaient finalement les plus impactants, est traitée au fil de l'eau. À partir du moment où on découvre, on corrige.

Vous voyez une situation avant/après : sur la partie gauche, vous voyez que des passerelles ont été installées pour faciliter les gestes d'exploitation ou de maintenance ; c'est souvent lié à la prise en compte de dispositions de sécurité pour faciliter l'accès à des équipements. Vous voyez un échangeur sur un circuit de refroidissement d'eau intermédiaire ; c'est situé hors zone nucléaire. Ces passerelles permettent d'accéder à la partie supérieure. Il se trouve que ces passerelles, en cas de séisme, pourraient agresser cet échangeur. Sur la partie droite, vous voyez le même échangeur avec les passerelles déposées.

Comment fait-on dorénavant pour réaliser la maintenance ?

On monte des échafaudages qui doivent respecter des dispositions en matière de prise en compte du séisme. Par définition, un échafaudage n'est pas pérenne ; ainsi donc, quand on en a terminé les activités, on les démonte.

Dans la planche suivante, on est dans les locaux *batteries*, des locaux électriques bien particuliers ; les batteries servent quand on est dans des situations de secours d'un d'équipement normal ; les éviers ou les rince-oeil peuvent être des situations d'agresseurs si cela tombe sur les parties supérieures des batteries et générer des courts circuits.

Une dernière illustration : il s'agit d'une des situations que l'on a corrigées sur la partie gauche des luminaires et sur la partie droite des luminaires également. La différence entre les deux réside dans les « supportages » qui ont changé, et surtout, vous pouvez voir que les luminaires sont cerclés alors qu'ils ne l'étaient pas à gauche. En cas de séisme, ces luminaires sur la partie gauche pourraient tomber sur les armoires électriques, en l'occurrence électroniques sur cette photo, que vous voyez sur la partie gauche. Cette situation est corrigée. En cas de séisme, le luminaire va sans doute balancer, mais ne va pas tomber et ne sera plus agresseur.

Ce sont des illustrations concrètes de ce que vous nous avons eu à réaliser. Nous sommes à un bon niveau d'avancement sachant que les situations prioritaires ont été immédiatement traitées.

Voilà pour cette mise à jour.

**M. le PRESIDENT.** - Y a-t-il des interventions suite à cette présentation ?

### 3. POINT SUR L'ARRÊT SIMPLE POUR RECHARGEMENT (ASR) DE L'UNITÉ 1

**M. BRASSEUR.**- La présentation suivante va faire le lien avec une question de M. Martin car l'erreur que vous souligniez est encore glissée dans l'un des *slides* ; on va donc la corriger en séance.

Lors de la dernière CLI, j'avais évoqué l'arrêt de la tranche 1 pour simple rechargement. Cet arrêt est terminé et je vous en présente un bilan assez rapide. Vous pourrez intervenir à votre guise sur des points complémentaires.

Cet arrêt s'est déroulé du 17 septembre au 20 octobre 2016. Un rappel très rapide car ce sont des points sur lesquels je reviens assez régulièrement : dans l'organisation des arrêts de tranche du parc nucléaire, on distingue trois types d'arrêts qui impliquent à la fois des équipes EDF et des équipes de nos partenaires industriels.

Le plus simple, celui que l'on a réalisé en 2016, est un arrêt pour simple rechargement, non pas que nous n'y fassions pas de maintenance, mais la maintenance est réduite et l'objectif principal est de renouveler le combustible. Cette opération de renouvellement du combustible est complètement indépendante de la nature de l'arrêt.

Le deuxième type d'arrêt, ce sont des visites partielles. Par exemple, ce que nous avons fait en 2015 et ce que nous ferons à nouveau sur la tranche 2 en 2017. On est sur des arrêts plus longs, qui intègrent plus de maintenance, des opérations plus lourdes et les mêmes opérations en matière de renouvellement de combustible.

Globalement, les arrêts pour simple rechargement et les visites partielles, nous les réalisons par alternance ; nous appelons cela le cycle VP ASR : vous faites un ASR, le cycle suivant, une VP, et alternativement ; tous les dix ans, on fait une visite décennale.

Lors de la réalisation de cette dernière typologie d'arrêt de tranche programmée, on renouvelle le combustible et on réalise de la maintenance qui, dans certains cas, peut être exceptionnelle, comme des remplacements de gros composants ; nous réalisons également une réévaluation de sûreté en effectuant des modifications relatives à cette réévaluation de sûreté. Et dans ce contexte, rentrent des contrôles et des essais décennaux dont certains, emblématiques et dont on parle assez régulièrement : le contrôle de la cuve, avec une machine particulière qui s'appelle la *machine d'inspection service* ; le contrôle de l'enceinte qui consiste à voir si elle résiste à la pression prescrite au niveau du rapport de sûreté, et au niveau du circuit primaire que l'on monte en pression et sur lequel nous cherchons à démontrer la parfaite étanchéité.

Pour revenir sur le bilan, et c'est là que se glisse l'erreur que vous avez relevée, monsieur Martin, sur les 5 000 heures, un tiers du combustible a été renouvelé. On décharge donc entièrement le cœur, mais on en renouvelle une partie, c'est une gestion tiers de cœur ; en termes de volume d'activité, cela représente globalement deux mille activités programmées qui ne sont pas toutes identiques. Ce peut être des activités relativement simples, de quelques heures, comme des activités plus longues.

Globalement, un millier d'intervenants d'entreprises partenaires ont participé. Dans ce millier d'intervenants, nous avons nos trois cents à trois cent cinquante prestataires permanents, ce qui correspond environ à soixante-dix entreprises qui, régulièrement,

interviennent en termes de maintenance sur le parc nucléaire et *a fortiori* sur les tranches 1 et 2 de Flamanville. Sur ces soixante-dix entreprises, une grosse moitié concerne des entreprises locales ou qui ont des antennes locales ; ce sont les entreprises qui ont des portées nationales, mais des agences, et donc une implantation conséquente dans la région.

Le bilan plus performant de cet arrêt pour simple rechargement : cet arrêt a été réalisé en toute sécurité ; nous n'avons eu à déplorer aucun accident du travail avec arrêt, ce qui est extrêmement important.

En matière de sûreté, ce n'est pas mentionné, et c'était sans doute le point le plus important à mettre en exergue, nous avons déclaré quatre événements significatifs de sûreté, tous classés au niveau zéro. Ces événements ont fait l'objet d'analyses et ont été communiqués à l'autorité de sûreté nucléaire. Et il n'y a eu aucun événement significatif en matière de radioprotection.

En termes de durée, un arrêt ayant une durée cible, une performance intrinsèque, l'arrêt a été réalisé du 17 septembre au 20 octobre 2016, avec un jour d'avance par rapport à la durée programmée. En termes de durée, il s'agit du meilleur arrêt que Flamanville ait fait sur ce type d'arrêt pour simple rechargement, les plus courts. On sait encore mieux faire sur le parc nucléaire. C'est une performance satisfaisante qui n'a d'ailleurs de sens que si elle est accompagnée d'une bonne maîtrise de sûreté et de sécurité. C'est ce que nous estimons avoir réussi à faire également.

Voilà pour un bilan très rapide sur notre ASR.

**M. le Président.**- Avez-vous des interventions sur cette présentation ?

**M. MARTIN.**- Juste le rappel de ce que j'avais dit la dernière fois : j'avais posé la question du *burn-up* moyen du tiers de combustible déchargé, et vous m'aviez répondu que vous alliez me fournir ces éléments de réponse.

**M. BRASSEUR.**- Et on ne l'a pas fait ?

**Mme MARTIN.**- Non.

**M. BRASSEUR.**- Ce qui est beaucoup plus représentatif, ce sont les deux mille activités. Clairement, les heures n'ont pas grand sens. Quand je parle d'activités, vous avez une intervention sur un circuit, vous intervenez avec un régime entre vos mains, le circuit est consigné, vous avez cette activité. C'est une activité.

Ce qui est également représentatif, ce sont les entreprises qui interviennent. C'est important, ainsi que les intervenants. Quand je dis « *mille intervenants* », ce ne sont pas mille intervenants en même temps car nous avons, surtout dans des arrêts qui sont courts, des activités qui sont quasiment en continu, soit en trois/huit, soit en deux/huit. Vous vous doutez bien que le nombre d'intervenants possible est plus important, mais le nombre d'intervenants présents en même temps est plus réduit.

**M. MARTIN.**- Je vous remercie.

**M. le Président.**- D'autres interventions ?

**M. AUTRET.**- Vous mettez l'accent sur certaines opérations de maintenance un peu simplifiées avec votre challenge réussi du meilleur arrêt réalisé en trente-deux jours.

N'y aurait-il pas eu des économies réalisées qui, si elles n'avaient pas été faites, auraient pu éviter les soucis actuels que vous rencontrez sur vos réacteurs ?

**M. BRASSEUR.-** Pouvez-vous être plus précis quand vous parlez de soucis actuels ?

En ce qui concerne les économies, je subodore que vous parlez d'économie financière ?

**M. AUTRET.-** D'économie sur les heures de travail.

**M. BRASSEUR.-** Tout ce que nous faisons est encadré par ce que l'on appelle *un dossier de présentation d'arrêt*. De fait, tout cela est très réglementé. Un arrêt de tranche se réalise en déclinaison d'un certain nombre d'exigences prescriptives internes EDF, mais également d'exigences réglementaires vis-à-vis desquelles nous rendons compte à l'autorité de sûreté nucléaire. Tout cela est recensé de manière très détaillée dans un dossier qui est soumis à l'approbation de l'autorité de sûreté nucléaire avant la réalisation de l'arrêt de tranche.

C'est sur la base de ce dossier que nous présentons en préalable que nous rendons compte pour obtenir le sésame qui s'appelle *l'autorisation de divergence*.

Nous avons deux rendez-vous au sens de la réglementation. On appelle cela *l'autorisation de passage au-dessus des cent dix degrés*. On est plutôt sur une réglementation concernant les équipements sous pression et, d'une manière générale, plutôt sur le circuit primaire principal et le circuit secondaire principal. On a un deuxième aspect : l'autorisation de divergence. Sur cette base, l'autorité de sûreté nucléaire nous donne, ou pas, l'autorisation de redémarrer le réacteur.

Si on faisait des impasses en matière de maintenance préventive, nous n'aurions pas cette autorisation de redémarrage, ce qui est bien normal.

Je ne peux pas répondre à votre deuxième question sauf si vous la précisez.

**M. AUTRET.-** Il semble précisément que ce ne soit pas le secteur nucléaire des installations qui a été concerné par les derniers ennuis que vous avez eus.

**M. BRASSEUR.-** Vous parlez de la tranche 1 ?

**M. AUTRET.-** Je ne sais pas s'il faut dire *détonation* ou *explosion* : cela m'a fait un peu rire quand j'ai vu la communication qu'il y avait sur ce sujet. Pour un des réacteurs et pour le second des réacteurs, il s'agit des problèmes liés à la prise d'eau de mer pour le refroidissement.

**M. BRASSEUR.-** Je vais vous répondre, mais dans la dernière partie.

**M. le Président.-** Une présentation est prévue sur la *détonation* ou l'*explosion*. Nous aurons davantage d'informations à ce moment. Et l'eau de mer, c'est très récent : cela date d'hier ou avant-hier.

**M. ZELNIO.-** Je rejoins parfaitement les explications de M. Brasseur pour ce qui est de la présentation du dossier d'arrêt, l'approbation, l'autorisation de divergence, le passage à cent dix degrés.

Le suivi des arrêts de réacteurs à l'ASN nous occupe de manière régulière et importante.

En revanche, nous intervenons surtout sur tout ce qui concerne le réacteur, un certain nombre de matériels classés, les équipements importants pour la protection ; il y aussi des

matériels pour lesquels à l'ASN, nous ne regardons pas les pratiques de maintenance et n'avons pas à nous prononcer sur le fait qu'elles aient été faites ou pas.

**M. le Président.**- Deuxième point sur le circuit d'eau de mer.

**M. BRASSEUR.**- Le circuit d'eau de mer dont on parle là, c'est sur la tranche 2 ; ce n'est pas le même réacteur. *De facto*, on ne peut pas faire le lien avec les opérations de maintenance réalisées en 2016 et la fuite réparée dans la journée sur le circuit d'eau de mer. Il n'y a pas de lien de cause à effet naturellement. On est en train d'analyser dans le détail le sujet.

*A fortiori*, puisque cela nous a amenés à mettre le réacteur à l'arrêt, conformément aux règles d'exploitation et aux exigences de sûreté, cela conduit de manière automatique à la déclaration d'un événement significatif de sûreté. De fait, ce sujet fera l'objet d'une analyse, d'une explication sous un angle matériel et évidemment je pourrai en rendre compte autant que nécessaire. La réparation a été réalisée ; nous sommes en train de procéder à l'opération de redémarrage. Je ne peux pas vous dire où nous en sommes à l'instant T, mais nous sommes en train de redémarrer le réacteur.

**M. le Président.**- Nous verrons cela à la prochaine présentation s'il y a des compléments.

**M. BRASSEUR.**- Sur le deuxième volet auquel vous faisiez référence, sur la tranche 1 cette fois, j'y reviendrai tout à l'heure. J'essaierai de ne pas faire trop de sémantique.

**M. le Président.**- D'autres interventions ?

Je vous propose de poursuivre l'ordre du jour.

#### **4. PRÉSENTATION DE L'ENQUÊTE MENÉE PAR LES ORGANISATIONS SYNDICALES ET LA DIRECTION DE L'AMÉNAGEMENT**

**M. MICHOU.**- Antoine Ménager, à la dernière CLI, avait eu l'occasion de vous présenter les conclusions de l'enquête qui avait été menée conjointement avec les parties prenantes du comité de suivi du dialogue social auprès de l'ensemble de la population du chantier.

Pour mémoire, cette enquête a été faite en mai 2016, centrée sur les conditions de travail, la qualité de vie au travail. Nous avons évidemment analysé les résultats de cette enquête. Ces résultats avaient été partagés avec les salariés du site en septembre. Cette enquête nous a permis de mieux comprendre les attentes et la perception qu'a l'ensemble des salariés du chantier sur les aspects de qualité de vie sur le site. Nous avons tout de même eu un nombre important de retours pour cette enquête, plus de mille deux cents. C'est donc représentatif de la population du chantier, avec des points positifs.

Le premier d'entre eux, dont je me réjouis et les équipes de l'aménagement se réjouissent, est l'attention portée à la sécurité qui ressort comme un élément très fort de la part des salariés du chantier. C'est le reflet des efforts qui sont faits au quotidien par l'ensemble des équipes pour s'assurer que les salariés viennent travailler sur ce chantier en toute sécurité.

Un jugement global des conditions de travail est plutôt positif car plus de 70 % des salariés jugent les conditions de travail positives. Pour une partie importante d'entre eux, ils sont

confiants dans leur avenir ; c'est une reconnaissance du travail fait en termes de formations et d'accompagnement ; c'est un enjeu important pour la phase dans laquelle on va rentrer. En effet, l'année 2017 va commencer à voir les effectifs décroître. Il est important de nous assurer qu'il y a une suite pour les salariés du chantier et que la décroissance d'effectifs se fera de manière apaisée en termes de dialogue social.

Pour autant, des axes de progrès ont été identifiés par le collectif, en particulier s'agissant des conditions d'accès, les services proposés aux salariés étaient parfois mal connus et la planification et l'organisation du travail.

On a évidemment travaillé sur la base de ce *feed-back* que l'on a reçu du collectif du chantier. Un certain nombre d'actions ont été engagées, notamment sur la planification des activités pour améliorer les séquences de montage. Des actions ont également été engagées sur la restauration avec des points de restauration additionnels. Des actions ont aussi été engagées pour que les salariés aient une meilleure connaissance des services proposés, notamment par l'association interentreprises.

Nous avons choisi de détailler un exemple d'aménagement centré sur les conditions d'accès ; ce sujet sortait très fortement dans les points de préoccupation des salariés du site. Cela a fait l'objet d'un groupe de travail spécifique avec des représentants des salariés, des représentants des employeurs, des membres de l'équipe EDF. Un certain nombre d'améliorations ont été apportées pour permettre un accès au site plus serein et dans des conditions de tranquillité et de temps de durée pour accéder au site.

Cela passe par une amélioration du service de navette entre les parkings déportés et le site avec notamment la mise en place d'une nouvelle navette depuis le parking de la Fosse sur la commune des Pieux.

Il y a eu également une amélioration de la signalétique des navettes. Les salariés du chantier faisaient ressortir que d'une part les parkings et d'autre part les points de collectes des navettes n'étaient pas suffisamment bien identifiés. Cela a fait l'objet d'un travail de signalétique y compris sur les routes d'accès au site et sur les routes d'accès vers les différents parkings.

Des travaux d'amélioration des conditions des parkings ont été réalisés. Des zones s'étaient dégradées au fil du temps. Il y a donc eu un travail de remise à niveau de certains parkings.

On a également amélioré la communication sur le stationnement. Sur un chantier de manière tout à fait normale, on a des gens qui se succèdent, les corps de métier se suivent les uns après les autres, et il y a un renouvellement important des effectifs. Et les informations autour des parkings pouvaient parfois être insuffisantes pour les effectifs nouveaux qui rejoignent le site. On a clarifié cela avec un guide du stationnement qui a été très largement diffusé auprès des entreprises pour qu'elles le distribuent à leurs nouveaux arrivants.

Nous avons également créé une application sur *Smart Phone* qui permet de renseigner en temps réel l'état des différents parkings en termes de nombres de places disponibles, et de donner des informations sur les conditions d'accès au site en cas de perturbations.

C'est un sujet qui est évidemment important pour le personnel du chantier, pour les collectivités locales ; j'ai bien conscience qu'il est essentiel de s'assurer que l'ensemble des salariés du site puissent trouver des places de parking et rejoindre le site en toute sérénité.



De gros efforts ont été faits par l'ensemble des parties prenantes pour améliorer la fluidité des accès sur le site et le service de navettes entre les parkings déportés et le site.

Cela porte ses fruits puisque notamment l'amélioration de la fréquence, de la régularité des navettes permet d'avoir une meilleure utilisation des parkings déportés et donne une meilleure répartition de la population sur l'ensemble des parkings disponibles pour desservir le site.

D'autres actions sont en cours de mise en œuvre sur des aspects un peu plus logistiques notamment du côté de la restauration.

Des actions sont mises en œuvre avec les employeurs sur des aspects sécurité notamment s'agissant des protections oculaires pour le personnel qui a besoin de lunettes correctrices.

Des actions sont engagées sur d'autres champs plus ponctuels et il nous paraissait intéressant de partager avec vous cette action importante de fluidification des accès au site et de meilleures liaisons entre le site et les parkings déportés qui était vraiment un sujet clé de l'enquête du printemps dernier.

**M. le Président.**- Souhaitez-vous intervenir suite à cette présentation ?

**Mme BURNOUF.**- Vous disiez que l'AIE était méconnue, mais son travail est important. Je voulais avoir des éléments sur le devenir de l'AIE car la question va forcément se poser.

**M. MICHOUD.**- L'AIE a un rôle clé pour gérer l'accueil des salariés qui travaillent sur le chantier. Cette association interentreprises qui regroupe les employeurs du site s'occupe des services de bus entre le parking et le site. L'AIE est pérenne jusqu'à la fin du chantier. La question va se poser effectivement après le chantier EPR et des éventuels besoins de ses équipes pour accompagner les opérations de grand carénage. Les discussions sont engagées. Ce travail est piloté par Jean-Christophe Couty, en lien avec Stéphane et ses équipes.

**M. AUTRET.**- Je voulais savoir si vous aviez poussé l'enquête pour connaître les raisons qui sont évoquées par les 3 % restants - vous avez 97 % de satisfaits - ainsi que les 33 % qui restent dubitatifs quant à leur avenir ?

Y a-t-il une identification claire par les compagnons qui travaillent sur le chantier de la différence qui existe entre la sûreté et la sécurité ?

**M. MICHOUD.**- S'agissant des 3 % restants, l'enquête n'était pas nominative ; on n'avait donc pas la possibilité d'aller chercher spécifiquement les 3 % restants qui n'identifiaient pas la sécurité comme la priorité numéro un du site. En revanche, on a évidemment essayé de comprendre ce qu'il y avait derrière ces 3 % : s'agissait-il de mécontents par principe ou y avait-il un vrai sujet ?

Il est ressorti des échanges que l'on a pu avoir dans le comité de suivi avec les organisations syndicales est qu'il peut y avoir des disparités de traitement sur un certain nombre de sujets. Je parlais tout à l'heure notamment des protections pour les yeux et la population de personnel intérimaire n'est pas nécessairement également aussi dotée que la population d'autres sociétés. C'est un sujet sur lequel on travaille avec les employeurs des sociétés d'intérim. Une partie des populations du chantier peut avoir le sentiment d'être moins bien traitée que la moyenne et le reste de la population d'où peut-être une explication de ce pourcentage.

Vis-à-vis de la question de la confiance dans l'avenir des salariés du site, c'est un sujet que l'on aborde également avec les organisations syndicales dans le comité de suivi ; c'est également un sujet que l'on aborde avec les employeurs. Un travail est lancé : il s'agit de travailler sur les plans de décroissance d'effectifs des entreprises présentes sur le site et d'identifier les projets sur lesquels les employés seront mobilisés ensuite.

Il y a quand même un point notable : on a démobilisé en masse l'ensemble des équipes du génie civil et cela s'est fait de manière tout à fait fluide ; les personnes qui avaient été embauchées et formées spécifiquement pour le chantier n'ont pas eu de mal à retrouver un emploi derrière. L'expérience du génie civil est plutôt encourageante vis-à-vis de notre capacité à démobiliser les effectifs du site.

Par ailleurs, on a aujourd'hui un nombre important de populations de monteurs électro mécaniciens. Cette population a acquis des compétences spécifiques sur le chantier et aujourd'hui, on a plutôt du mal à la garder sur le site ; notamment pour les populations de tuyauteurs et de soudeurs, ce sont des compétences assez rares qui sont demandées par beaucoup d'industries, l'industrie nucléaire évidemment, mais pas seulement. C'est une population qui n'a pas de mal à trouver des opportunités à la fin du chantier.

**M. le Président.**- Une dernière remarque ou question?

Je vous propose de poursuivre l'ordre du jour.

## **5. PRÉSENTATION DU CALENDRIER 2017/2018 DES DIFFÉRENTES ACTIVITÉS (ENTRETIEN, MAINTENANCE, ASR, VISITE PARTIELLE, VISITE DÉCENNALE...) SUR LES UNITÉS 1 & 2**

**M. BRASSEUR.**- En 2017, nous aurons une visite partielle de l'unité de production n°2. Cette visite partielle sera d'une durée qui reste à affiner qui devrait avoisiner les quatre-vingt-dix jours ; cela est relativement conséquent. Une visite partielle embarque des activités qui peuvent être dimensionnantes. Celle-ci a une particularité qui conduit à ce que cette durée soit relativement importante : elle nous amène à intégrer par anticipation un certain nombre de travaux relatifs à la troisième visite décennale de l'unité n°2.

On fait cela dans une logique de lissage industriel et de vision pluriannuelle. Il est important d'éviter d'avoir des piques trop importants, d'avoir un régime trop alternatif. Notre arrêt programmé embarquera le renouvellement du combustible. On fera le lien sur la question que je vais évoquer maintenant lors de la dernière présentation : nous avons des travaux en cours sur l'unité 1 au niveau de l'alternateur.

Une partie de l'équipement de l'alternateur devra être remplacée suite à l'évènement du 9 février. Des opérations sont en cours ; je vais y revenir dans la foulée avec la présentation suivante.

En 2018, ce sera l'année de notre première visite décennale sur la tranche 1. Cette visite débutera en mars 2018. Un justement est toujours possible en termes de début d'arrêt de de tranche pour des raisons très simples. Cela nécessite encore une analyse : tout simplement, il faut intégrer l'usure du combustible, et *a fortiori*, elle sera moindre que celle prévue en 2017 car l'arrêt actuel de la tranche 1 conduit naturellement à ne pas utiliser

notre combustible et à reporter donc une partie de cette utilisation sur 2018. Tout cela fera l'objet d'une analyse. Je reviendrai sur ce sujet quand l'analyse sera terminée et que nous aurons stabilisé cette question.

Pour autant, à ce stade, le début de l'arrêt est prévu en mars 2018. Dans la foulée ou presque, on démarrera la visite décennale de l'unité n°2, en toute fin d'année 2018. Cet arrêt se réalisera très largement en 2019.

Ce sont des arrêts relativement proches en termes de contenu, ce qui nous permet en matière industrielle d'avoir une approche évidemment de regroupement et de mutualisation de préparation, ce qui est un point important pour un site, et notamment un site de tranche.

**M. le Président.**- Cela n'a rien à voir avec le grand carénage ?

**M. BRASSEUR.**- Les troisièmes visites décennales sur le parc 1300 font pleinement partie du grand carénage, mais je voulais également rappeler que le grand carénage, je considère que nous l'avons démarré en 2015 avec nos premières visites partielles chargées ; cela se poursuit cette année avec la visite partielle de l'unité 2, la durée grossière est tout de même conséquente ; de fait, on y intègre des opérations qui ont vocation à être soldées pour les troisièmes visites décennales sauf que l'on ne les réalise pas en totalité. On en a entamé certaines en 2015 ; on les poursuit en 2017 ; on les achèvera en 2018 et 2019. On est pleinement dans le grand carénage naturellement.

**M. le Président.**- D'autres interventions ?

**M. MARTIN.**- Je n'ai pas bien saisi s'il y a beaucoup de travaux de juillet à fin 2017.

**M. BRASSEUR.**- On terminera autour du mois de juillet la visite partielle de la tranche 2. Une fois que nous aurons terminé, il y a plus d'autres arrêts programmés en 2017.

La visite décennale de l'unité 1 se fera en mars 2018.

La visite de l'unité 2 démarrera fin décembre 2018 et se fera donc sur 2019.

**M. MARTIN.**- Le deuxième volet de ma question s'adresse plutôt à M. Varin. J'ai vu dans les deux semestres que j'ai reçus concernant les calendriers des réunions qu'il n'y a pas de réunion au sujet de Flamanville au deuxième semestre 2017, peut-être par l'absence de travaux. Ou alors ce que j'ai reçu n'est pas tout à fait exact. Globalement, il n'y a pas de réunion de CLI chez vous ou ailleurs au deuxième semestre 2017. Cela s'arrête début juillet. Est-ce prémédité ou manque-t-il quelque chose ?

**M. le Président.**- N'y voyez pas de malice. En fin de séance, on va vous parler de la réorganisation de la CLI. C'est peut-être lié à cela ; nous allons vérifier.

**M. MARTIN.**- Merci.

## **6. VISITE DÉCENNALE : ENJEUX GLOBAUX, RETOUR D'EXPÉRIENCE SUR LES VISITES DÉCENNALES PRÉCÉDENTES.**

**Faire un focus sur le flux de personnes en activité sur le CNPE**

**M. BRASSEUR.-** C'est dans la continuité de mon propos précédent.

Je l'ai exprimé à plusieurs reprises à cette CLI, et dans les précédentes, concernant les enjeux des troisièmes visites décennales, beaucoup de choses sont rappelées ici ; vous les connaissez déjà car je l'ai rappelé dans mes propos initiaux.

Par définition, les visites décennales ont pour but de réaliser tous les dix ans un contrôle approfondi de nos unités de production afin de s'assurer qu'elles respectent toujours le cadre de la démonstration de sûreté et évidemment d'y intégrer également les dernières évolutions et compréhensions liées au retour d'expérience internationale.

En ce qui concerne le palier 1300 megaW, c'est mathématique : quand on passe les troisièmes visites décennales, cela nous amène vers les quarante ans d'exploitation, ce qui n'enlève en rien la nécessité à chaque fois que l'on arrête un réacteur pour renouvellement du combustible, de demander l'autorisation à l'ASN. Tous les dix ans, la visite revêt un caractère différent et plus approfondi, mais cela n'enlève en rien la nécessité de s'exposer aux contrôles que réalise l'autorité de sûreté nucléaire.

Les visites décennales que nous aurons à réaliser sur la tranche 1 et la tranche 2 seront d'une durée d'environ cent trente jours. Cette durée dépend des opérations dimensionnantes qui peuvent être spécifiques à chaque site. Pour ce qui nous concerne, on est en pleine phase de travail sur ces questions, mais on devrait se rapprocher, être très proches de cette durée cible.

À nouveau, l'objectif de remplacer un tiers du combustible n'est pas du tout spécifique à une visite décennale et à une troisième visite décennale.

Mener des actions de maintenance et des contrôles approfondis : ils sont plus volumineux que ce que l'on peut retrouver lors d'une visite partielle, et sans commune mesure avec ce que l'on fait lors d'un arrêt pour simple rechargement.

Enfin, réaliser des modifications et des actions d'aménagement au titre du réexamen de sûreté décennale : c'est l'objectif premier, plein et entier de nos visites décennales.

Il s'agit de trois contrôles réglementaires symboliques et d'envergure dont on parle régulièrement pour vraiment illustrer le propos.

L'épreuve enceinte nous permet de tester l'étanchéité et la résistance de la paroi du bâtiment *réacteur*. On la monte en pression et on s'assure que les critères de sûreté intégrés dans le rapport de sûreté sont toujours respectés.

Deuxième épreuve réalisée tous les dix ans : l'épreuve hydraulique du circuit primaire principal. Toute la tuyauterie qui intègre la cuve, une partie des générateurs de vapeur, les faisceaux tubulaires, on le monte au-delà de la pression d'exploitation de 155 bars car la pression d'épreuve est de 207 bars.

L'inspection de la cuve est très emblématique et nous amène à utiliser une machine particulière, un robot télé opéré, la machine d'inspection en service, la MIS : cette inspection conduit tous les dix ans à contrôler les soudures et surtout l'état des aciers de la cuve soumis aux bombardements neutroniques pendant les années d'exploitation et de s'assurer que les attendus en matière de sûreté sont toujours respectés.

L'objectif des visites décennales est d'intégrer le retour d'expérience. Cela prend plusieurs formes.

Tout d'abord, il y a le retour d'expérience d'exploitation du parc nucléaire. On peut rencontrer des sujets qui méritent des corrections. On intègre cela dans nos cibles d'amélioration sans que l'on nous le demande ou on nous le prescrive.

Il y a tout ce qui relève du retour d'expérience internationale même si ce n'est pas complètement obligatoirement à l'occasion des visites décennales, ce sont notamment les enseignements de l'accident de Fukushima. Et il y a tout ce qui relève des demandes qui *de facto* prennent un aspect réglementaire qui émane de l'autorité de sûreté nucléaire.

Ce retour d'expérience nous conduit à dire, et il n'y a pas de malice du tout temps derrière le propos que je vais tenir, que les installations au fil de leur années d'exploitation gagnent en sûreté même si dans certains cas cela peut surprendre ; quelquefois, plus cela vieillit, plus c'est sûr. On y intègre la compréhension de notre exploitation et tout ce que l'on a pu identifier ailleurs car les travaux sont très régulièrement réalisés dans des volumes qui sont loin d'être négligeables.

Nous ne sommes pas tête de série sur le palier 1 300, nous allons donc bénéficier du retour d'expérience des enseignements de sites qui sont en cours de réalisation des visites décennales : Paluel 1, 2, 3 - Cattenom 3 - et cette année, nous avons également Saint-Alban 1, tranche d'ailleurs vis-à-vis de laquelle nous sommes très proches du point de vue de la conception. Tout cela nous amène beaucoup d'informations qui sont très riches pour tirer profit d'éventuelles difficultés, les intégrer pour essayer non pas de faire mieux dans une logique de compétition mais de maîtrise industrielle.

Il y a également une dimension organisationnelle et humaine dans le retour d'expérience. Ce sont des éléments très importants. On y intègre ce qui relève de la logistique, logistique d'accès, industriel. Quand on réalise des opérations de cette ampleur, on n'est pas uniquement sur du geste de maintenance ou d'exploitation, mais sur une partie des volumes de personnes qui nous rejoignent pour réaliser ces opérations. Tout cela doit être pris en compte car cela conditionne les bonnes conditions de réalisation des opérations. C'est un point sur lequel nous avons fait beaucoup d'efforts ces dernières années.

Le retour d'expérience émane également de nos partenaires, notamment Areva, et ce qui se fera à l'occasion des troisièmes visites décennales et qui se fait déjà à nouveau sur plusieurs réacteurs du parc, c'est la modification, la modernisation du contrôle-commande. La première opération a été réalisée à Paluel avec quelques difficultés qui ont pu être prises en compte, et au fur et à mesure de la réalisation de ce cette modification, on a réussi à mieux la maîtriser, voire à l'optimiser, en restant dans le cadrage initial en matière de rénovation. C'est une illustration qui émane de notre partenaire industriel, notre prestataire dimensionnant car les visites décennales impliquent très fortement Areva.

Quelques chiffres clés : je me porte garant des heures car je connais parfaitement ce sujet. Vingt-quatre mille heures de robinetterie : on est vraiment dans la partie haute de ce que l'on est capable de faire. Il y a toujours une limite ; à un moment donné, les gens ne peuvent pas se marcher dessus ; il faut que l'on arrive à avoir des zones qui ne sont pas congestionnées.

Dix-huit mille heures d'exams non destructifs : c'est très varié ; tirs radio ; tout ce qui relève d'exams non destructifs. Tout ce que je vous disais sur la cuve au travers de la MIS.

Quinze mille dossiers d'intervention et beaucoup de logistique : on vous affiche des tonnages ; cela représente un volume conséquent en termes d'échafaudage que l'on pose et que l'on devra déposer. Et quand nous réalisons des interventions dans la partie nucléaire, nous prenons en compte des considérations de radioprotection et on monte des protections biologiques, donc du plomb, et nous prenons en compte les tonnes de protections biologiques qui sont évidemment montées.

Quelques illustrations à l'écran.

Je complète mon propos avec un film illustratif de ce que peut être et ce que seront nos visites décennales.

*(Diffusion d'un film.)*

**M. le Président.-** Monsieur le directeur, avez-vous des compléments de présentation ?

**M. BRASSEUR.-** Rien de plus. Je suis à votre disposition.

**M. AUTRET.-** J'ai lu dans un livre qui est sorti récemment qu'il avait été laborieux de passer la barre sur l'étanchéité des enceintes de confinement sur le site de Flamanville lors de la précédente visite décennale. Pourriez-vous, lors d'une prochaine séance, nous détailler quelles furent ces difficultés que vous aviez rencontrées ? Comment avez-vous réussi à les négocier ? Qu'envisagez-vous de mettre en œuvre pour cette visite ?

**M. BRASSEUR.-** Avec un grand plaisir.

**M. le PRÉSIDENT.-** Ce sera mis à l'ordre du jour.

**M. MARTIN.-** J'ai noté dans les propos de M. Brasseur tout à l'heure que finalement dans la visite décennale, vous procédiez à un examen des aciers à cause du bombardement neutronique. Continue-t-on à faire les chargements de monitorings pour savoir comment vieillit l'acier des cuves ? J'ai déjà posé la question il y a un an.

**M. BRASSEUR.-** Vous parlez des éprouvettes ?

**M. MARTIN.-** Oui.

**M. BRASSEUR.-** Oui, cela continue à être fait. Je n'ai pas l'état précis mais on le fait. Et cela dépend des tranches. La vision du parc est importante, mais je ne peux pas vous la donner en l'état. On n'est pas uniquement sur des modèles de calcul. C'est ce qu'il faut avoir à l'esprit.

**M. MARTIN.-** Ce n'est pas tout à fait ma question. Ma question est de savoir si dans l'examen que l'on fait actuellement des aciers de cuves, ce n'est pas plutôt ce que l'on recherche en matière de progression de fissuration, plutôt que le vieillissement dû au bombardements neutroniques car j'ai vu des études complètes d'EDF sur le sujet qui ont apprécié tout cela en allant jusqu'à la possibilité de recuire des soudures si on avait des problèmes.

**M. BRASSEUR.-** Les contrôles que nous ferons lors des troisièmes visites décennales sont strictement similaires à ceux que nous avons fait lors des précédentes. On est exactement sur les mêmes contrôles. Il faut s'assurer au travers de ces inspections que la composition de l'acier reste tout à fait conforme à l'épure de la démonstration de sûreté et surtout capable de supporter les différents cas de chargements pris en compte dans le rapport de sûreté.

**M. MARTIN.**- C'était exactement ma question. Je vous remercie.

**M. le Président.**- D'autres interventions ?

Je vous propose de poursuivre l'ordre du jour.

Je vous remercie, monsieur le directeur, pour l'ensemble de ces points exposés.

Nous passons au point suivant.

## **7. POINT D'AVANCEMENT CHANTIER EPR**

**M. MICHOU.**- L'actualité du chantier reste évidemment marquée par notre priorité sécurité, qui est la préoccupation de tous sur le chantier, partagée par une très grande majorité de salariés. Priorité sécurité qui se traduit évidemment par des objectifs et des mesures très opérationnelles mises en œuvre pour continuer à améliorer notre performance sécurité et surtout l'adapter à un chantier qui évolue puisque les opérations de mise en service montent en puissance en ce moment.

Nous avons en 2016 un objectif de taux de fréquence, c'est-à-dire le nombre d'accidents par million d'heures travaillées, qui a été atteint grâce aux mesures que nous avons mises en œuvre.

Nous nous sommes donné pour 2017 l'objectif de progresser encore sur notre performance pour atteindre un taux de fréquence inférieur à 4 accidents par million d'heures travaillées, sachant que nous sommes à 4,58 en ce moment. Nous avons des efforts à faire pour continuer à améliorer notre performance en sécurité, avec en particulier une adaptation de nos pratiques et des mesures sécurité que nous avons mises en place à l'actualité du chantier. Un très gros travail a été fait notamment sur la formation de l'ensemble du personnel qui intervient sur le site pour s'assurer qu'il dispose des habilitations nécessaires pour comprendre les risques liés à des équipements en service, des risques de nature électrique, de nature thermo-hydraulique, c'est-à-dire liés à des fluides sous pression, de nature mécanique (des pompes, des vannes qui peuvent être en mouvement), et que le personnel comprend aussi les parades qui sont mises en œuvre pour éviter que les équipes de construction soient soumises à ces risques. C'est passé par ce que l'on appelle des habilitations, la reconnaissance formelle suite à une formation par l'employeur des compétences de l'ensemble des salariés du site pour travailler dans un contexte qui n'est plus un contexte de chantier mais d'une centrale qui est en train de démarrer.

Nous avons évidemment adapté nos mécanismes de communication à ces nouvelles phases pour sensibiliser le personnel présent sur le chantier aux risques nouveaux introduits par les opérations de mise en service et nous avons adapté notre référentiel sécurité avec en particulier une clarification et une homogénéisation des pratiques des différents employeurs en cas d'écart aux requis sécurité, sachant qu'il pouvait y avoir des pratiques disparates d'un employeur à l'autre sur le site.

Nous avons encore une actualité très importante liée aux contrôles radiographiques. Nous avons réalisé l'an dernier plus de 60 000 contrôles radiographiques. C'est tout à fait colossal,

plus de quatre fois ce qui est fait sur l'ensemble du parc EDF en une année pour les opérations de maintenance. Cela donne une idée de la densité d'activités sur le chantier et du volume de contrôles qui sont réalisés pour s'assurer que les soudures sont conformes et que les circuits sont aptes à répondre aux exigences de conception.

Nous avons adapté notre communication à l'actualité du site en matière de sécurité. En particulier, nous avons fait début mars une journée sécurité dédiée à ce que l'on appelle les consignations : les procédures mises en œuvre pour isoler les circuits et s'assurer que les opérateurs travaillent sur des circuits qui ne sont pas sous tension ou sous pression si l'on parle de circuits fluides.

Il y a eu beaucoup d'explications de nos processus de consignations, explications de la nature des risques, des moyens très pratiques mis en œuvre pour isoler les circuits. Cela passe par des cadenas qui empêchent de manœuvrer un certain nombre de vannes ou d'alimenter des départs électriques. C'est un élément très important pour nous d'accompagner cette montée en puissance des activités de mise en service auprès de l'ensemble du personnel du site et s'assurer que les ouvriers ont conscience des risques et des mesures qui sont prises pour protéger l'ensemble du personnel des conséquences de ces risques, sachant que nous sommes dans une phase où nous avons, en parallèle, des activités de montage et de mise en service qui montent en puissance.

La sûreté reste évidemment une priorité pour nous et passe à ce stade surtout par la qualité de nos réalisations, que ce soit des réalisations de montage ou d'essais.

Nous avons toujours des échanges et une information régulière de l'actualité du site auprès de l'ASN, des inspections très régulières qui, en 2016, ont couvert l'ensemble des activités du site, que ce soit les activités aménagements ou les activités exploitation.

Je vous ai remis dans le domaine de la sûreté l'état des lieux du dossier couvercle de cuve, dossier qui a déjà été l'occasion de quelques échanges dans cette instance, pour vous confirmer que, conformément au planning élaboré et après la réalisation d'une campagne d'essais extrêmement intensive au cours de l'année 2016, AREVA et EDF ont remis le dossier de justification de la tenue de la cuve et de la conformité de la cuve à l'ASN fin d'année dernière. Dossier qui est en cours d'instruction par les équipes de l'Autorité de Sûreté Nucléaire avec un feedback qui est attendu, une position qui est attendue au cours de l'année 2017. Ce couvercle a été livré sur le site, comme vous le savez, et est en cours d'équipement par la mise en place des mécanismes de commande des grappes. Nous le verrons tout à l'heure.

A été posée une question sur le passage d'une culture sécurité à une culture sûreté pour l'ensemble du personnel du site. Nous le verrons via l'avancement des travaux. Un certain nombre de zones passent dans un état d'avancement de montage, qui permet de rentrer dans une logique plus proche de l'exploitation d'une centrale nucléaire. Nous verrons tout à l'heure ce qui est mis en œuvre pour sensibiliser le personnel sur ces zones.

En termes d'avancement de réalisation, nous avons franchi au mois de mars 2016 le premier jalon clé qui avait été redéfini en septembre 2015 et qui concernait la fin du soudage du circuit primaire principal. Nous venons juste de franchir la semaine dernière le deuxième jalon clé de notre planning qui concerne le début des essais d'ensemble. Je vous décrirai tout à l'heure à l'aide d'une petite infographie ce en quoi cela a consisté. Il faut retenir que nous avons testé de manière individuelle un certain nombre de composants : des pompes, des



vannes, des portions de tuyaux qui ont subi des essais en pression. Nous avons commencé la semaine dernière à faire fonctionner ensemble ces circuits, ce qui s'est matérialisé par des nettoyages des circuits à haute pression.

Le franchissement de ce deuxième jalon nous met en ligne avec notre objectif qui est de charger le réacteur fin 2018.

Vous avez sous forme imagée une vision des enchaînements d'activités dans le bâtiment réacteur et le bâtiment combustible avec, en haut à gauche, une photo qui illustre les montages sur les circuits de sauvegarde au voisinage de la chaudière. Ce sont ces circuits notamment qui ont été concernés par les chasses en cuve qui ont débuté la semaine dernière.

La photo au centre illustre les travaux d'installation des mécanismes de commande de grappes. Ces mécanismes permettent de faire monter et descendre les grappes qui contrôlent la réactivité dans le cœur au travers du couvercle du réacteur. Ces mécanismes sont installés sur le couvercle qui est en ce moment entreposé sur les parties hautes du bâtiment réacteur.

En haut à droite, vous avez une photo prise au moment des essais d'étanchéité de la piscine du réacteur, pour vérifier que l'ensemble des soudures et pénétrations dans cette piscine était parfaitement étanche.

En bas à gauche, des activités sur les liaisons entre l'îlot nucléaire et l'îlot conventionnel avec en particulier les tuyauteries qui permettent de faire circuler l'eau et la vapeur entre ces deux îlots de la centrale.

En bas au milieu, une photo du bâtiment combustible qui est au stade définition. C'est le premier bâtiment qui sera transféré à nos collègues des équipes d'exploitation. Des provisions spécifiques sont prises dans cette zone pour se préparer à rentrer dans une culture exploitation. Cela passe en particulier par des provisions mises en œuvre pour éviter que l'on insère des corps migrants dans des circuits, qui ensuite pourraient être dommageables au bon fonctionnement de ces circuits ou à la qualité de la radioprotection pour les travailleurs. C'est ce que l'on appelle dans notre jargon la problématique FME. Cela passe par des filets de protection, des bâches de couleur violette ou rose pour sensibiliser le personnel au fait que la piscine du bâtiment combustible est maintenant à considérer comme une piscine propre avec des précautions quand on intervient au voisinage.

La photo en bas à droite reflète le positionnement des racks de stockage du combustible usé qui sont en cours d'installation. Sur la base de ces racks, nous allons pouvoir poursuivre les essais de mise en service des machines de manutention combustible.

Dans tous les autres bâtiments, des montages se poursuivent. Les montages ventilation sont bien avancés, nous sommes en pleine phase de transfert des systèmes de ventilation des équipes montage vers les essais. En salle des machines, les circuits sont quasiment terminés. Après épreuve hydraulique, on calorifuge les tuyauteries et les composants ; on met des couches d'isolant thermique. Il y a beaucoup de montages électriques en cours, notamment des activités de raccordement. La photo que vous avez en bas au centre est l'image du raccordement des traversées enceinte : les câbles qui permettent de faire la liaison entre le bâtiment réacteur et le bâtiment électrique, qui sont critiques pour la transmission des

informations de la salle de commande vers le bâtiment réacteur et l'alimentation des moteurs et vannes qui doivent être alimentés dans le bâtiment réacteur.

De manière plus anecdotique, mais qui est importante pour la vie et la physionomie du site, en bas à droite, vous avez l'image de la mise en place des clôtures définitives, un chantier qui se déroule avec comme objectif d'avoir nos clôtures définitives en place d'ici la fin de l'année 2017.

Le chantier passe maintenant de plus en plus dans une phase essais. Cela concerne l'ensemble des bâtiments. Côté îlot nucléaire, de nombreux essais ont été réalisés sur le circuit de réfrigération. C'est un des premiers circuits que l'on met en service pour refroidir les composants principaux qui vont être amenés à démarrer en fonction de notre séquence de démarrage. Des essais ont été réalisés dans l'îlot conventionnel, ce que soit côté turbines avec les auxiliaires turbines pour mettre en rotation l'ensemble du groupe turboalternateur. La photo du milieu en haut est une photo qui a été prise au moment des essais des pompes de circulation principale. Nous avons commencé le démarrage des pompes de circulation, qui débitent 30 mètres cubes par seconde. C'est tout à fait colossal. On voit l'eau au niveau de l'ouvrage de rejet à l'écran.

En bas au centre, des essais sur les systèmes de ventilation. Je disais tout à l'heure que ces systèmes sont transférés progressivement du montage vers les essais et dès que ce transfert est effectif, les composants sont démarrés.

En bas à gauche, des essais réalisés sur le circuit d'appoint en eau borée. Nous y reviendrons tout à l'heure.

Depuis janvier, les équipes d'exploitation sont maintenant en 3 x 8 en salle de commande. La salle de commande a été rouverte pour la dernière fois début janvier et elle restera ouverte pendant les 60 ans d'exploitation de la tranche.

Pour illustrer ce démarrage des essais d'ensemble et plus spécifiquement ce que l'on appelle les chasses en cuve, je propose de voir une infographie qui va me permettre de vous décrire exactement en quoi cela a consisté.

C'est la première fois que sur l'îlot nucléaire et sur les circuits de l'îlot nucléaire, on fait fonctionner un certain nombre de systèmes de sauvegarde en même temps. Cette infographie vise à vous expliciter les circuits qui ont été démarrés, la séquence qui a été déployée et comment cette séquence de chasse en cuve va se poursuivre dans les semaines qui viennent. Vous avez la vision du bâtiment réacteur au centre, le circuit primaire, et la vision d'un certain nombre de systèmes de sauvegarde connectés au circuit primaire, qui sont localisées dans les niveaux inférieurs des bâtiments de sauvegarde et du bâtiment combustible. La première phase d'essais d'ensemble a concerné le circuit d'injection en eau borée. On a débité à vitesse importante de l'eau dans la cuve pour nettoyer ce circuit, une partie du circuit d'injection de sécurité et une partie du circuit primaire.

Ces phases de rinçage à haute vitesse vont se dérouler sur l'ensemble des circuits de sauvegarde dans les semaines qui viennent. L'objectif est d'atteindre un niveau de propreté qui correspond à celui que l'on attend pour des circuits connectés au primaire et de préparer le démarrage de l'ensemble des circuits de sauvegarde connectés au circuit primaire.

C'est une phase importante pour nous car cela marque évidemment un jalon fort en termes de transfert des équipes de montage vers les équipes de mise en service. C'est une phase qui

a mobilisé les équipes EDF, les équipes de l'aménagement ou d'exploitation, et bon nombre de partenaires présents sur le site : AREVA évidemment, qui a fourni une grande partie de ces composants et l'ensemble de la chaîne de sous-traitance avec notamment beaucoup d'activités réalisées par Fives Nordon et Ponticelli sur les tuyauteries qui ont été mises en propreté à l'occasion de ces rinçages.

Nous avons une deuxième vidéo pour illustrer cette phase qui met en avant le travail des équipes à l'occasion de ce début d'essais d'ensemble. On voit le pré job briefing entre les équipes de l'exploitant, DPN, depuis la salle de commande, les équipes d'AREVA, la jeune femme qui est responsable en charge de ces essais côté AREVA, et les essayeurs EDF. Les pompes que l'on voit tourner permettent d'alimenter le circuit d'appoint en eau borée. Voici l'eau qui débouche dans la cuve. Ce ne sont pas les chutes de Niagara. Ce sont des débits modestes mais en termes de franchissement de jalons, c'est quelque chose d'important pour l'ensemble des équipes de l'aménagement. Cela nous met dans une trajectoire positive pour la suite des essais et l'atteinte des objectifs de fin de mise en service et de chargement fin d'année 2018.

Les perspectives pour 2017. Les essais ne se limitent pas aux essais sur les circuits de sauvegarde. Il faut retenir que l'ensemble des circuits vont peu à peu prendre vie sur la tranche EPR de Flamanville. Cela concerne l'îlot nucléaire mais aussi l'îlot conventionnel, les diesels. Et tout cela va s'accompagner des opérations de fin de montage, un transfert des installations progressif vers les équipes d'exploitation. Il est important pour nous, aménagement, et pour nos collègues de la DPN, de faire en sorte que ce transfert soit progressif afin qu'il y ait une montée en puissance des équipes d'exploitation et que nous soyons tous au rendez-vous en termes de qualité de mise en service et d'exploitation. Et comme je l'évoquais tout à l'heure de manière plus anecdotique, les clôtures définitives seront finalisées d'ici la fin de l'année 2017. Une année qui s'annonce bien chargée et bien remplie pour nous.

**M. le Président.-** Merci. C'est l'occasion d'échanges. Tout ce que vous voulez savoir.

**M. MARTIN.-** Une information technique. J'ai bien noté que vous rincez les circuits, ce que vous appelez les essais EFCO. Vous travaillez avec la cuve ouverte. Vous ne faites que circuler avec au maximum à hauteur hydrostatique de l'eau. La deuxième phase, cuve sous pression, mais à froid, n'a pas démarré du tout dans l'immédiat. Ce sera plus tard. Ces essais à froid vont monter jusqu'à la pression sans la température. C'est bien cela ? Il y a une troisième étape qui est la montée en température et en pression uniquement par le fonctionnement des pompes principales jusqu'à une survitesse que vous définissez, qui est l'étape finale. Nous sommes bien dans la première étape ?

**M. MICHOU.-** Oui, nous sommes bien dans la première étape. La seconde étape, ce que vous appelez les essais à froid, démarrera cette année. En début de cette étape, il y a un jalon important qui est l'épreuve hydraulique du circuit primaire : le moment où l'on met sous pression l'ensemble du circuit primaire. Opération répétée à l'occasion des décennales, comme l'a rappelé Stéphane Brasseur. Nous allons ensuite continuer notre séquence essais et nous mettrons le circuit dans des conditions thermo-hydrauliques identiques à celles qui sont connues en fonctionnement à l'occasion de la phase des essais à chaud, où l'on monte en pression et en température.

**M. MARTIN.-** Je vous remercie de ces explications. A partir du moment où vous avez fait les essais de rinçage et vous avez l'assurance que les circuits sont propres, bien que la cuve soit ouverte, vous devez la maintenir propre. C'est quand même une gymnastique particulièrement forte et délicate si je ne me trompe pas. C'est bien cela ?

**M. MICHOU.-** Oui. La cuve a été maintenue propre. Une série de contrôles sont en cours en ce moment sur la cuve, ils font le point zéro de l'état de la cuve et vont permettre son suivi en exploitation. Ce sont des opérations de contrôle qui ont lieu en ce moment. Mais la cuve restera propre dans l'étape qui vient.

**M. MARTIN.-** Je vous remercie. Cela devient palpitant.

**M. le Président.-** Avez-vous déjà récupéré des objets au fond de la cuve ?

Normalement, oui.

**M. MICHOU.-** Heureusement, non. Dans la phase dans laquelle nous sommes, nous visons vraiment de nous assurer qu'il n'y a pas de limaille ou de petits composants dans les circuits. Les circuits ont fait l'objet d'inspections avant la mise en service des pompes pour s'assurer qu'il n'y avait pas de gros composants qui pourraient endommager les circuits ou la cuve.

**M. le Président.-** Donc, la cuve est propre et les circuits en conséquence.

**M. FAUCHON.-** Qu'est-ce que la notion de propreté et le critère de propreté ?

**M. MICHOU.-** Il y a des critères propreté qui sont définis circuit par circuit et liés à des caractéristiques chimiques de l'eau ou de matières en suspension dans l'eau après des phases de rinçage. Dans la phase dans laquelle nous sommes maintenant, les critères de propreté sont associés à des durées rinçage. Ce sont ces critères que nous avons mesurés sur cette première phase.

**M. AUTRET.-** J'aurais voulu savoir si la différence était clairement faite par les salariés de base. Je me suis entretenu avec certains, ils semblent plus voir l'aspect sécurité au travers des formalités d'entrée sur leur chantier plutôt que sur le plan de ce qu'ils y font qui, pourtant, touche directement à la sûreté. Sauf à nier que la qualité de la réalisation joue sur la sûreté. Il se trouve que quand je fais le croisement avec ce qui sort du bruit de fond médiatique en matière de sûreté des composants qui ont du mal à franchir la base, pour lesquels il est utile et nécessaire de justifier des écarts par rapport aux normes qui étaient précédemment retenues, cela fait que je me pose une question. Je n'ai pas l'impression, en écoutant les salariés d'aujourd'hui, d'avoir les mêmes réponses que celles que j'avais concernant l'engagement de l'équipe pour faire du bon travail, que j'ai pu avoir par rapport aux chaudronniers qui travaillaient à Brennilis dans les années 60.

**M. MICHOU.-** Pour être très clair, à ce stade du chantier, les enjeux sûreté, notamment pour les équipes de monteurs présents sur le chantier, se traduisent essentiellement par des impératifs de qualité. La qualité de ce que l'on réalise, que ce soit des activités de soudage, les contrôles non destructifs dont je parlais tout à l'heure, les phases de mise en service où l'on vérifie les caractéristiques des composants principaux. C'est surtout cette qualité qui nous permet de garantir en tant qu'industriel responsable qu'au moment où l'on chargera, on aura des circuits, des composants, des systèmes qui seront aptes à répondre aux exigences d'une tranche nucléaire. Progressivement, il y a des spécificités liées à un projet nucléaire qui entrent en ligne de compte ; c'est le cas de la problématique des corps migrants. Mais il

va de soi que pour le personnel en charge du montage électromécanique aujourd'hui, le focus essentiel est la qualité de leur réalisation, et c'est ce qui est critique pour la sûreté de l'installation demain.

**M. le Président.**- D'autres interventions ?

## **8. PROJET D'IMPLANTATION DE CHAUDIÈRES AUXILIAIRES POUR FLA 3**

**M. MICHOU.**- On peut faire la liaison avec le sujet suivant qui concerne également les phases de démarrage du chantier et qui vise à mettre en place des chaudières auxiliaires qui ont pour objectif de venir en appui à la vapeur qui nous est gentiment fournie par nos voisins de Flamanville 1-2 pour les phases de démarrage. Pour démarrer une tranche, et notamment pour démarrer l'îlot conventionnel et le groupe turboalternateur, nous avons besoin de quantités de vapeur auxiliaire qui nous permettent de conditionner les circuits et assurer l'étanchéité d'un certain nombre de circuits auxiliaires de la turbine pour la mettre en service. Dans notre mode de fonctionnement normal de démarrage, nous faisons appel à de la vapeur auxiliaire. L'essentiel de cette vapeur sera fourni par Flamanville 1 et 2. Pour autant, nous avons le besoin de sécuriser nos sources de vapeur, sachant que Flamanville 1 et 2 a besoin de vapeur auxiliaire et peut connaître des phases de démarrage, notamment liées aux arrêts, qui peuvent être concomitantes aux nôtres. Nous souhaitons donc sécuriser notre approvisionnement de vapeur auxiliaire avec la mise en place de ces chaudières qui sont des chaudières provisoires. C'est un matériel en location, qui est tout à fait standard. Il y a beaucoup d'industries consommatrices de vapeur qui font appel à ce type de chaudière. Encore une fois, ces chaudières ont pour objectif de sécuriser nos phases de démarrage et viendront en complément de l'alimentation normale qui est assurée par une ligne qui nous connecte à Flamanville 1 et 2, ligne qui a déjà été mise en vapeur d'ailleurs.

Très concrètement, ce sont des chaudières qui arrivent sur des ensembles préfabriqués, qui sont installés sur une zone que nous allons préparer à cet effet, mise en évidence sur une photo un peu plus haut.

Ces chaudières vont représenter une puissance d'une vingtaine de mégawatts thermiques, ce qui va nous permettre de produire 24 tonnes/heure de vapeur. L'objectif pour nous est d'avoir cette vapeur à la fin de l'été de cette année pour répondre à nos objectifs et nos besoins de démarrage côté îlot conventionnel, en particulier s'agissant du groupe turboalternateur.

Cela va faire l'objet d'un dossier qui va être présenté à l'Autorité de Sûreté Nucléaire avec sa compétence environnementale, avec un certain nombre d'études en support à ce dossier.

Ce sont des chaudières qui fonctionnent au fioul. Evidemment, des études vont être faites s'agissant de la dispersion des fumées. Et l'implantation de ces chaudières a été faite pour s'assurer qu'il n'y avait pas d'interférence entre l'échappement de ces fumées et l'implantation des locaux qui abritent du personnel autour, notamment un certain nombre de bases vie. C'est un dossier qui sera déposé fin mars, en soutien avec les analyses que j'explicitais pour détailler à la fois le projet et son impact, sachant que ce sont des

chaudières qui ont vocation à être utilisées en complément de l'alimentation normale en vapeur auxiliaire fournie par Flamanville 1 et 2.

**M. FAUCHON.-** Ces chaudières auxiliaires, c'est une implantation provisoire ou définitive ?

**M. MICHOD.-** C'est bien sûr une implantation provisoire. C'est uniquement en place pour permettre de sécuriser notre alimentation en vapeur pendant les phases de démarrage. Les phases de démarrage d'une turbine sont des phases où l'on consomme beaucoup de vapeur auxiliaire. Les premiers conditionnements de circuits sont très consommateurs car il y a des procédures spécifiques que l'on met en œuvre au premier démarrage d'une machine. Il y a des phases de réglage des étanchéités sur les auxiliaires turbines qui peuvent aussi induire des surconsommations au premier démarrage d'une machine. C'est spécifique au premier démarrage de l'îlot conventionnel. Cela n'est évidemment pas une installation pérenne.

**M. FAUCHON.-** Je pose la question car les choses ne relèvent pas du même type d'instruction en termes d'urbanisme, mais comme parfois le provisoire dure, il est important quand on déclare les choses en provisoire, de préciser la durée. Une chaudière auxiliaire a déjà été installée sur le site et démontée ensuite. C'est intéressant de savoir, sur cette notion de provisoire ou de pérenne, dans quelle stratégie et comment elle s'inscrit. C'est une question que l'on verra dans le dossier ?

**M. MICHOD.-** Oui, tout à fait.

**M. MARTIN.-** Une information technique : j'ai cru comprendre, au travers de ce que vous venez de dire, que cette vapeur va dans les circuits définitifs de Flamanville 3. Elle est fournie dans un premier temps par Flamanville 1 et 2 et a les qualités nucléaires correspondant à ces installations. Les chaudières auxiliaires vont donc fournir une qualité de vapeur qui a sensiblement ou exactement les qualités de la vapeur d'origine nucléaire car le circuit ne sera pas à nouveau rincé. Il sera laissé en l'état. Est-ce bien cela ?

**M. MICHOD.-** La vapeur qui est fournie par Flamanville 1 et 2 est fournie par des chaudières auxiliaires également. Les qualités de vapeur sont tout à fait comparables.

**Mme MARTIN.-** D'accord. Je vous remercie.

**M. le Président.-** Une question supplémentaire ?

Les interconnexions seront-elles opérationnelles entre les trois réacteurs ?

**M. MICHOD.-** La ligne qui nous permet de faire les interconnexions entre les trois tranches a déjà été mise en vapeur, l'interconnexion existe déjà. Par ailleurs, toutes les phases d'essais que j'ai décrites tout à l'heure ont été réalisées grâce à de l'eau en qualité nucléaire qui nous a été fournie par Flamanville 1-2 via des réseaux déjà interconnectés.

**M. AUTRET.-** Les chaudières auxiliaires de Flamanville 1 et 2 n'étaient donc pas provisoires puisque vous envisagez de les réutiliser cette fois-ci ?

**M. BRASSEUR.-** Sûrement pas provisoires car cela fait partie des équipements annexes d'exploitation. Ce sont des chaudières électriques. Comme sur l'immense majorité du parc, il y a des petites particularités de site, ce sont des chaudières très largement électriques, on les utilise pour conditionner le circuit secondaire et pour traiter des effluents radioactifs. C'est utilisé dans pas mal de situations et tous les sites nucléaires ont des chaudières. Pour une paire de tranches, il y en a deux. Une suffit mais il y a de la redondance. Ce sont des

chaudières qui font partie des considérations d'exploitation et qui nous servent à conditionner les circuits.

**M. le Président.**- D'autres interventions ? En mode normal, l'énergie chaudière vapeur, ce ne sont pas les auxiliaires qui les produit ?

**M. MICHOU.**- On a des piquages sur la vapeur utilisée au niveau de la turbine. On est plutôt en soutien quand on utilise des chaudières auxiliaires.

### **Présentation d'un incident survenu à l'unité 1 le 9 février 2017**

**M. BRASSEUR.**- Je vais vous donner quelques éclairages et revenir sur les questions qui ont été posées tout à l'heure. Si ce n'est pas suffisant, vous interviendrez à l'issue de ma présentation. Je vais essayer de rester relativement synthétique.

Cet événement est intervenu le 9 février sur notre unité de production n°1 à 9 h 45. Une détonation a été entendue. Je ne vais pas ergoter ; quand il y a explosion il y a un explosif. Là, en l'occurrence, le phénomène physique est un amorçage, un arc électrique sur un circuit qui véhicule une énergie qui est importante. Quand il y a un éclair dans le ciel, je n'ai jamais entendu du dire que le ciel avait explosé. Vous pouvez aussi assimiler cela à l'équivalent d'un passage du mur du son par un avion. C'est ce type de bruit, un bruit qui a évidemment été perceptible sur une large partie du site et qui a entraîné un dégagement de fumée. Le terme est tout à fait approprié. On a eu la combustion de deux joints néoprène avec des flammèches d'une dizaine de centimètres qui ont été jugulées très rapidement par deux intervenants de la centrale avec un extincteur au CO2. C'est en ce sens que je ne parle pas d'incendie. Il ne s'est pas agi d'un incendie.

La partie concernée est la partie alternateur, complètement hors zone nucléaire. C'est la salle des machines qui est précisée.

Suite à cette situation d'ordre technique où nous avons eu un dysfonctionnement d'ordre électrique, les protections de la machine ont évidemment immédiatement agi et ont conduit à découpler l'alternateur de l'unité 1 du réseau électrique et interrompre automatiquement la production et la fourniture d'électricité sur le réseau pour cette tranche. Les 1 300 mégawatts ont été interrompus. En salle des machines, nous avons des activités pas particulièrement conséquentes. Une vingtaine de salariés, EDF ou prestataires, intervenait dans la salle des machines. Suite à cette détonation, ils ont immédiatement quitté la salle des machines et ont été pris en charge à titre de précaution par les équipes médicales du site, ce qui nous permet de dire que nous n'avons eu à déplorer aucun blessé ni personne incommodée par quelque fumée que ce soit. Je m'appuie sur les rapports d'expertise émis par nos médecins du travail. Nous avons d'ailleurs eu un CHSCT auquel s'est greffé l'inspecteur du travail et nous avons eu l'occasion de revenir sur ces questions qui n'ont pas posé de particularité forte.

Dans l'immédiateté de l'événement, nous avons réuni tout le personnel. Et quand nous procédons de la sorte, c'est pour le recenser, ne pas trop tergiverser sur des présences de personnes en des lieux qui auraient pu être concernées. Ce sont des opérations, des

décisions qui sont assez classiques mais prises en mode réflexe. Cela nous permet d'être efficaces pour recenser les personnes, identifier d'éventuelles personnes manquantes à l'appel et cibler des recherches. Nous avons regroupé et recensé le personnel.

Conformément aux procédures, nous avons eu une intervention de notre équipe de conduite. Il se trouve que l'équipe de conduite a été appuyée par l'officier de sapeurs pompiers qui est à demeure sur le CNPE. Nous avons bénéficié de l'heure de la journée. Un binôme est intervenu pour une reconnaissance et a pu immédiatement interrompre ce dégagement de fumée noire, car du néoprène était en combustion. Cela a pu être jugulé immédiatement. Et en pareille circonstance, les appels de secours du service extérieur du SDIS sont réalisés de manière conservatrice. Nous partons tout de suite vers une situation qui est supposée de plus grande ampleur, d'où les moyens dépêchés : 30 véhicules de secours, 70 pompiers, et en supposant qu'il peut y avoir des blessés, des véhicules à vocation sanitaire. Très rapidement, nous avons pu identifier que tel n'était pas le cas, mais dans l'immédiateté de l'apparition de l'événement, nos procédures nous amènent à être plutôt larges dans notre appréciation de la situation pour ne pas nous retrouver en déficit de compétences et de ressources et pouvoir agir si d'aventure la situation était plus problématique. Nous avons immédiatement informé les services de la préfecture, l'Autorité de Sûreté Nucléaire, la présidente de la CNIL, M. le Maire ici présent et M. le Maire de Flamanville. Nous avons essayé de le faire avec le maximum de rapidité pour donner des informations et insister sur les deux points majeurs. 1, cet événement est intervenu dans la zone non nucléaire de l'installation, en salle des machines. 2, nous n'avons eu aucun blessé ni personne incommodée.

L'alternateur est repéré au niveau de la partie cerclée. Vous ne voyez pas la partie amorcée car elle est dessous. L'amorçage s'est opéré entre les bornes de neutre de notre alternateur qui sont reliées par une barre. Les bornes neutres sont toutes reliées entre elles. Il se trouve qu'une des bornes s'est désolidarisée de la barre de neutre. La continuité électrique n'étant plus réalisée, vous avez l'amorçage de forte énergie que j'évoquais précédemment. C'est le plancher turbine, vous l'avez immédiatement en dessous. Cet amorçage de forte énergie a eu des conséquences en termes de destruction de matériels avoisinants. C'est relativement réduit mais comme c'est dans un enchevêtrement assez contraint avec beaucoup de câbleries et d'équipements de ventilation, un certain nombre de dégradations se sont localisées dans cette zone sous l'alternateur.

Tout ceci pour vous dire que dans un premier temps, et même très rapidement, nous avons pu identifier que nous ne relevions pas du déclenchement d'un plan d'urgence interne pour une raison simple : pas d'incendie et pas de blessés. Il s'est agi d'un dégagement de fumée, d'un départ de feu avec des flammèches que nous avons pu gérer rapidement sans aucun impact sur la sûreté des installations et aucun impact sur la sécurité des intervenants. Et c'est le point essentiel.

Cela ne s'est malheureusement pas fait sans dégâts. Des dégradations nécessitent des interventions qui sont relativement conséquentes.

Je ne sais pas trop quoi vous commentez. Vous ferez vous-mêmes votre propre analyse. Il y a eu un déferlement médiatique que je qualifierais de décalé par rapport à la situation en matière de sécurité et de sûreté. Des appels téléphoniques et des interviews de la terre entière.



Pour finir provisoirement, car j'y reviendrai à l'occasion d'une autre CLI au moins, une fois tout cela géré sur la partie événementielle et temps réel, nous avons à nous occuper des réparations et de la remise en état des installations. Dès le lendemain de l'événement, nous avons organisé le site avec l'appui d'experts EDF sur la partie alternateur, en bénéficiant d'expertises spécialisées. Là, il s'agit du constructeur, General Electric, le nouveau nom d'Alstom, qui nous apporte son appui et son soutien plein et entier dans une démarche de collaboration que je trouve remarquable. Les travaux se situent sous l'alternateur. La première partie des travaux nous a conduits à annoncer une date de retour sur le réseau au 31 mars. Il se trouve que depuis une petite dizaine de jours, nous avons des expertises complémentaires réalisées sur une partie qui était jusqu'à présent non accessible. La partie dite non accessible est celle que vous voyiez tout à l'heure au niveau du plancher turbine, en particulier la partie statorique de l'alternateur. Nous avons identifié quelques dégradations supplémentaires qui nous obligent à sortir le rotor, la partie rotative en prolongement direct de la ligne d'arbre turbine. Nous l'avons extraite pour faire un contrôle complémentaire de ce qui se passe et de ce qui a pu se passer à l'intérieur de notre alternateur sur cette partie dite statorique. En fonction des constats réalisés -cela devrait démarrer cette après-midi pour les prochains jours- nous pourrions être amenés à revoir la date qui est annoncée là. Je souhaite préciser que des expertises complémentaires peuvent nous amener à revoir cette date de retour sur le réseau.

Pour ce qui concerne la tranche 2, au moment de l'événement et jusqu'à l'autre événement de lundi que j'ai relaté très rapidement tout à l'heure, elle est restée sur le réseau sans difficulté particulière. Je ne reviens pas sur la situation de la tranche 2, sauf si vous le souhaitez. Pendant toute cette phase, elle est restée évidemment en production.

**M. le Président.-** Des interventions ?

**M. LUCE.-** J'habite Cherbourg. J'ai été interpellé par mes voisins. Personne n'a compris pourquoi la préfecture n'a pas fait intervenir France Bleu et France 3. Une voisine m'a dit qu'elle n'avait pas ses comprimés d'iode et était prête à rentrer chez elle. Vous n'avez pas vu la panique qui s'est passée à Cherbourg. Si jamais un nouveau cas arrive, il faut voir comment faire. Nous étions plus assommés par BFM que par nos moyens locaux. A la CLI, on a toujours dit qu'en cas d'incident, on était relayé, les maires par les radios. Là, cela n'a pas été mis en place. Il faut que la CLI se penche là-dessus.

**M. le Président.-** Nous allons en tirer quelques enseignements. Je me rappelle d'une intervention de Patrick Fauchon suite à une formation conséquence des réseaux sociaux sur un événement. J'ai cru comprendre à l'époque qu'au bout d'une demi-heure, on ne pouvait plus exploiter quoi que ce soit car c'était parti dans un réseau de communication assez difficile à maîtriser.

Par rapport à ce sujet précis, nous avons eu les informations, et je remercie M. le directeur, dans la demi-heure. Nous savions qu'il y avait un non-événement à l'échelle de ce qui pouvait se passer à l'extérieur. Les médias nationaux nous ont appelés pour nous poser des questions, 20 minutes également. Quand nous leur avons dit que c'était un événement contrôlé, qui n'avait pas de conséquences, c'est quelque chose qui n'était pas audible. Nous étions dans un scénario parti dans une dimension qui nous échappait complètement. On a d'ailleurs vu le discours différent des médias locaux : à midi ils ne parlaient plus de cette façon, au début ils étaient sur l'explosion. Mais le mal était fait. Il était déjà trop tard.

Il faut être conscient dans cette affaire qu'il y avait des investigations en cours, un temps nécessaire pour confirmation, car derrière il y a un dispositif mis en place. Quand vous voyez une trentaine de véhicules de secours partir de Cherbourg ou de tous les centres du département et converger sur Flamanville 1 et 2, c'est quelque chose qui est parlant pour le public.

Je reçois le message. C'est une situation qui nécessite d'être prise à la hauteur de l'impact médiatique et des comportements des populations.

La CLI a été informée rapidement. J'ai fait des relais vers midi mais tout le monde était déjà bien informé, notamment Mme la présidente.

**M. FAUCHON.**- Ce n'est pas un cas particulier. C'est le cas classique de toutes les situations qui existent, que ce soit dans le nucléaire ou dans les autres crises. On ne découvre rien de particulier. La notion d'une demi-heure est quelque chose de bien connu par rapport à ceux qui gèrent des crises dans d'autres endroits. Hormis les informations que nous avons avant même que ce soit sorti à l'extérieur, tout peut être dit après.

En ce qui concerne les échelles de temps, c'est un exemple comme un autre qui est bien concret. La notion d'immédiateté est une notion relative car en définitive, il y a une chaîne et un temps qui se déroulent dans l'instruction tout simplement de l'événement qui se passe. Là, l'événement est arrivé à 9 h 45. Les véhicules, si je me fie à ce qui est écrit, sont passés à 10 h 40. On a commencé à appeler à différents endroits, il était 10 h 45. Ils sont intervenus à 11 h 15. Tout cela, ce sont des données très factuelles car nous avons suivi tous les horaires par rapport à tous les appels au niveau de la mairie. C'est réaliste et c'est ce qui se passerait dans n'importe quelle situation. Entre le moment où il se passe quelque chose, le moment où il y a une intervention de moyens de secours et le moment où il y a une information publique délivrée, il se passera toujours un certain temps. Inévitablement, il y aura ce type de comportement. C'est tout simplement la réalité des faits. Cela se passera toujours ainsi.

Que la CLI s'investisse ou pas ne changera rien sur le déroulement des choses. Rien du tout.

Les informations, l'appel du directeur de cabinet du préfet, il était 11 h 17... Si l'on a une ou deux minutes de décalage, on me dira peut-être que c'est 11 h 16 ou 18. Mais toujours est-il que nous avons recoupé les horaires et suivi tous nos horaires d'enregistrement sur la mairie, et bien évidemment, nous avons eu au moins une trentaine d'appels en mairie. A 11 h 27, nous avons déjà CNN, Reuters. Et cela se déroulerait comme cela dans tous les cas. La valeur ajoutée des uns et des autres est d'avoir une information la plus précise possible. Mais cela ne changera rien.

**M. AUTRET.**- Je voudrais faire un retour et une demande de détails sur cet arc électrique provoqué par un bornage mal serré sous l'alternateur, ce qui aurait provoqué la combustion de deux joints néoprène avec flamme. Quelque chose m'échappe. Il faudrait savoir ce qu'étaient censés contenir ces deux joints néoprène. Il est bizarre qu'un arc électrique arrive à mettre le feu à deux joints néoprène de manière spontanée.

**M. BRASSEUR.**- L'arc électrique a dégagé une certaine énergie. Je n'ai pas précisé que sous l'alternateur, en évacuant 20 000 volts, il y a des courants électriques très conséquents. Une température importante a été dégagée et a fait fondre quelques structures métalliques

avoisinentes. Ces structures métalliques ont provoqué cette inflammation de joints néoprène.

Votre propos initial était le suivant : comment cela a-t-il pu arriver ? Les expertises se poursuivent mais nous avons considéré à ce stade que les règles de l'art en matière de serrage n'ont pas été complètement garanties. Par des phénomènes de températures dans ces zones qui ne sont pas spécialement élevées -en tous les cas beaucoup d'énergies sont dissipées, on tourne autour de 60 degrés d'ambiance dans des caissons de ventilation-, nous estimons que le contact entre la borne et la barre qui relie les trois bornes ensemble a conduit à ce que, par un phénomène à la fois thermique et sans doute mécanique, le contact électrique n'était plus suffisant, les surfaces de contact n'étaient plus suffisantes.

Donc, quand les surfaces de contact sont insuffisantes, le courant cherche à passer et s'il y a une surface plus réduites, il y a un emballement et cela finit par un amorçage.

Le phénomène est celui-là. Notre hypothèse principale est liée au montage et au serrage de la borne sur sa barre de neutre, en tout cas sur la barre qui relie nos trois bornes de neutre ensemble. C'est vers là que porte notre analyse. Elle reste à confirmer par des rapports d'expertise mais c'est vers cela qu'on se relie.

**M. AUTRET.-** Si vous avez mis des joints quelque part, c'est qu'ils étaient censés contenir quelque chose entre un intérieur et un extérieur.

**M. BRASSEUR.-** Vous pensez aux joints néoprène ?

L'énergie que l'on produit au travers de l'alternateur, on veut l'évacuer vers le réseau et tout cela se fait par des conducteurs qui relient l'alternateur (ces fameuses bornes) au transformateur principal ; ce que vous voyez de l'extérieur et qui nous relie au réseau électrique. Ces conducteurs sont dans des gaines ventilées qui sont reliées au caisson qui est sous l'alternateur par des joints. Ce sont ces joints qui, par des projections de métal chaud voire fondu, ont provoqué cette inflammation.

Le joint se consumait plus qu'il ne brûlait, en tout cas, il y avait une présence de flammèches. C'est pour cette raison qu'un simple extincteur CO2 a été utilisé et a permis d'arrêter cette combustion très rapidement. Mais, comme ses du néoprène, cela dégage une certaine fumée noire.

**M. FAUCHON.-** Est-ce un cas particulier ou est-ce un incident qui peut être de caractère générique sur l'ensemble du parc ?

**M. BRASSEUR.-** La question est excellente car ce sont des questions que l'on se pose quasiment systématiquement. En l'occurrence, les montages de cette nature peuvent exister, mais on ne peut pas vous donner la vision précise de tout le parc. Ce qui est certain, c'est qu'on l'a intégré, côté Flamanville, dans les contrôles que nous réaliserons sur la tranche 2 que l'on arrête. Je vous parlais de la visite partielle qui va démarrer au mois de mai, on l'intègre comme contrôle supplémentaire à réaliser sur l'alternateur de la tranche 2. L'analyse est en cours par rapport à ce qu'il serait pertinent ou non de faire. Il y a une analyse de dossiers. Il faut repartir des dossiers.

**M. AUTRET.-** Toujours sur ce plan technique, combien de temps avez-vous mis pour arriver à cette conclusion, sachant que les expertises ne sont pas terminées ? Cela permettrait de donner une explication sur l'emballlement médiatique.

**M. BRASSEUR.-** Entre la conclusion technique et l'emballlement médiatique, je ne suis pas sûr qu'il faille rechercher une relation de cause à effet. Nous sommes relativement prudents avant de tirer des conclusions trop hâtives. Les premiers constats nous ont permis de voir qu'on était situé sur une borne électrique ; il y a donc un phénomène électrique et la cause peut être liée à une problématique thermique ou mécanique, à un ensemble de questions. Je peux vous dire que dans la semaine qui a suivi, notre hypothèse était assez correctement posée. Derrière, cela nécessite des expertises de matériaux ; on demande à des spécialistes d'aller voir sur les matières qui restent encore accessibles car l'équipement concerné est partiellement détruit, il est donc difficile de l'expertiser.

Nous étions totalement certains que cela se situait en salle des machines, qu'il n'y avait eu aucun blessé, aucun impact sur la sûreté du réacteur.

Pour revenir sur le timing, événement à 9 h 46, fin d'intervention avec flammèches éteintes à 10 h 25.

**M. MARTIN.-** J'ai compris qu'il y avait un gaz de refroidissement dans le caisson où il y avait les joints. Qu'est-ce que c'est ?

**M. BRASSEUR.-** C'est de l'air.

**M. MARTIN.-** Vous nous avez indiqué que vous étiez obligé de déplacer le rotor. Là, c'est le circuit hydrogène ?

**M. BRASSEUR.-** On a poussé les investigations. On a sorti le rotor ; la partie réfrigération du rotor est sous hydrogène. Donc, quand on intervient sur ces machines, la vidange de l'hydrogène est réalisée.

Je ne l'ai pas précisé tout à l'heure, quand on a des interventions de cette nature, en tout cas des interventions qui impliquent un dégagement de fumée, un départ de feu sur ce type de machine, il y a des gestes réflexes qui sont faits, ce qu'on appelle la vidange rapide de l'hydrogène de refroidissement. Dans le timing très court que j'évoquais, avant même 10 h 25, il n'y avait plus d'hydrogène dans l'alternateur. On veut éviter coûte que coûte que le gaz soit dissipé. Cette machine était parfaitement intègre en matière d'étanchéité hydrogène, sa carcasse était complètement étanche.

**M. MARTIN.-** Je vous remercie, mais votre réponse n'est pas tout à fait à la hauteur de ma question. Du fait que vous avez été obligés de sortir le rotor, avez-vous des manœuvres de maintenance supplémentaire du fait que vous avez rompu l'enceinte que vous n'aviez pas prévu de rompre au départ ?

**M. BRASSEUR.-** Il est difficile de vous répondre car il faut que l'expertise se réalise et qu'on en tire une conclusion par rapport à la globalité de notre intervention. Le fait d'avoir vidangé en hydrogène ne pose strictement aucun problème. Si l'alternateur dans sa globalité est intègre, on le remplira à nouveau au moment où on procédera aux opérations de redémarrage. Même sans sortir le rotor, l'hydrogène avait été vidangé. Le fait qu'il ait été vidangé nous simplifie l'accès à la partie rotor. Et si on sort la partie rotor, c'est pour accéder aux enroulements statoriques et pour contrôler cette partie.

**M. MARTIN.-** Donc les boîtes étanches ne posent pas de problème ?

**M. BRASSEUR.-** Non, pas à ce stade ; rien ne nous amène à suspecter un quelconque problème sur les boîtes à eau et les boîtes d'étanchéité côté circuit de refroidissement hydrogène.

**M. MARTIN.-** Je vous remercie, c'est très clair.

**Une intervenante.-** Je pense que par rapport au déferlement médiatique qui a eu lieu, il est important d'étudier ce déferlement car, en cas d'accident plus important, le message officiel aurait été clairement inaudible face à ce déferlement. Il faut se poser la question de savoir comment faire pour que le message officiel soit plus audible que ce déferlement médiatique.

**M. le PRESIDENT.-** Dans le cadre d'un PUI ou d'un PPI, un certain nombre de dispositifs sont préétablis, que l'on vérifie, le dernier exercice a permis de le faire. Il y a un dispositif prévu, pensée et qui se décline. Charly Varin pourrait nous dire comment la CLI a reçu le message de cet incident.

**M. VARIN.-** Que ce que soit Mme la Présidente, ou moi-même, nous avons été forcément sollicités.

Ce n'est pas à la CLI de gérer la communication de crise, ni de l'exploitant ni des services de l'Etat. En revanche, il y a eu une alerte sur une chaîne d'information, non vérifiée ou exagérée, et c'est parti de cet emballement. Les médias locaux avec qui on travaille régulièrement ont eu le réflexe d'appeler les différents acteurs et la CLI. Dès midi, sur le journal France 3 Normandie, les informations étaient beaucoup plus proches de la réalité que celles que l'on pouvait lire sur les grandes chaînes info. Les médias locaux ont eu le réflexe d'appeler les acteurs pour croiser les informations, ce que n'ont pas forcément fait les médias nationaux. Cela reste un travail qui ne relève pas de la CLI.

Le travail de la CLI est d'informer les populations, au travers l'Assemblée générale et les documents d'information, sur ce qui s'est réellement passé. C'est vrai que c'était disproportionné par rapport à ce qu'on a vécu et à ce qui nous est expliqué aujourd'hui.

**M. BRASSEUR.-** Ce qui est expliqué aujourd'hui a été expliqué le jour de l'événement.

**M. le PRESIDENT.-** Je confirme.

**M. BRASSEUR.-** Je ne commenterai pas plus.

## 10. QUESTIONS DIVERSES

### Rappel du scénario de l'exercice du 14 mars 2017

**M. ZELNIO.-** L'exercice de crise qui a eu lieu le 14 mars a concerné une mise en situation fictive sur ce qu'on appelle un accident de type RTGV, rupture de tube de générateur de vapeur, ayant conduit à des rejets dans l'environnement de manière rapide, d'où le déclenchement simulé du plan particulier d'intervention en phase réflexe. On est effectivement sur des cinétiques avec des rejets à court terme. C'est un des modes de fonctionnement du plan particulier d'intervention.

A partir du moment où l'alerte a été diffusée selon les canaux prévus, les différents acteurs tant autour de l'installation concernée qu'en préfecture ou au niveau central, en région parisienne, les différents PC se sont grésés pour dérouler les diagnostics et les actions prévues en cas d'exercice. Cela nous a occupés toute la journée.

En fin de journée, les scénaristes avaient même prévu un aggravant consistant en la défaillance d'un circuit de refroidissement du réacteur, sachant que la conduite sur simulateur du réacteur prétendument accidenté conduisait à le ramener tranquillement vers une situation d'arrêt à froid. Il y a eu un sursaut dans l'exercice, une deuxième phase dans l'exercice puisqu'on simulait la perte d'un dispositif de refroidissement, ce qui a été correctement compris et identifié par les intervenants techniques de l'exercice.

Voilà ce que je peux vous dire dans les grandes lignes sur ce scénario que l'on a tous découvert le jour de l'exercice. C'était un exercice qui concernait un accident sérieux sur un réacteur, avec des rejets limités mais des rejets dans l'environnement, qui a conduit le préfet à encadrer et accompagner des dispositions de protection civile qui avaient été lancées dans le cadre de l'alerte puisque c'était un événement à cinétique rapide.

**M. LEGALLET.**- En plus de cette phase d'exercice de cadrage national, nous avons retenu des éléments de cadrage locaux pour pouvoir retrouver du retour d'expérience et tester des choses que nous n'avions pas testées depuis assez longtemps.

Nous avons joué plusieurs choses assez découplées du scénario de l'exercice pour pouvoir jouer des choses qui intéressaient les actions de protection de population.

Nous avons, par le biais d'exercices, décidé de faire travailler l'ensemble des collectivités sur les dix kilomètres. Comme on ne connaissait pas la base du rejet, il n'était pas certain que les mairies des dix kilomètres soient amenées à jouer en fonction du scénario. Les précédents exercices montraient le défaut d'information vers les collectivités. À raison, les collectivités se plaignant du défaut d'information venant des services publics vers les acteurs de protection de population que sont les maires. Nous avons conduit, au cours de l'exercice, des audio conférences régulières pour pouvoir apporter de l'information aux différents élus.

Il avait été décidé de mettre en place des actions de protection dans les écoles sur l'ensemble des dix kilomètres en faisant jouer les schémas d'alerte via les mairies et les services de l'éducation nationale.

Nous avons aussi procédé à l'évacuation partielle du collège de Flamanville puisque deux classes ont été emmenées vers un centre d'accueil et d'information qui a été grésé par les associations de sécurité civile et les équipes du SDIS. Ils ont testé l'implantation d'un poste de contrôle et d'un équipement de contrôle et d'un portique. Les deux classes ont joué le jeu.

Nous avons préparé la possibilité d'évacuation d'un EHPAD qui est quelque chose d'excessivement lourd à mener sur une phase d'urgence. Nous ne l'avons pas joué en réel car nous ne voulions pas mettre en difficulté l'intégrité physique des résidents, mais nous l'avons joué en exercice cadre.

Nous avons également joué en exercice cadre la prise en charge de multiples blessés radio contaminés qui étaient, là aussi, déconnectés du scénario puisque l'événement technique n'amenait pas la présence de blessés radio contaminés en urgence vitale, mais nous avons

besoin de tester cela. Les pouvoirs publics avaient besoin de savoir ou pouvoir emmener ce type de blessés et comment les emmener. Nous avons profité de ce scénario pour jouer cela.

Nous avons aussi testé en réel les conventions d'information des radios, ce qui n'avait pas été fait depuis 2012. Les radios conventionnées ont diffusé les messages qui venaient de la Préfecture. Nous avons invité la population, sur son choix, à jouer la mise à l'abri. Nous ne l'avons pas imposé sur un quartier car il est excessivement difficile de trouver une population qui veut bien jouer ce domaine.

Voilà, à grands traits, les différents thèmes que nous avons mis en place. Les éléments de retour d'expérience ne sont pas encore cadrés mais nous allons travailler sur le retour d'expérience important sur tous ces domaines.

**M. le PRESIDENT.-** C'est un sujet que nous pourrions voir au sein de la commission locale.

**M. le Sous-Préfet.-** Même si un debriefing sera fait de manière complète devant la CLI lors de la prochaine séance, on peut dire que c'est un exercice qui a été extrêmement utile et qui tombait à point nommé pour répondre à un certain nombre de questions qui s'étaient posées quelques semaines avant.

Il était important pour nous de démontrer la bonne coordination en termes de communication entre EDF et l'Etat, de démontrer que les uns et les autres se complétaient de manière harmonieuse sans se superposer. D'un côté, sur un volet technique, explication d'un phénomène, explication d'un événement, et de l'autre côté, l'Etat était exclusivement sur le champ de l'accompagnement de l'incident du point de vue de l'impact sur la population.

On a testé les conventionnements avec les radios, il y a encore des petits ajustements à réaliser avec les organes de presse audiovisuelle. On va retirer des enseignements de ces différents contacts. Je ne parle pas des contacts avec les Maires, on a fait plusieurs audio conférences avec eux dans le courant de la journée et sur lesquels on peut tirer quelques enseignements. On a aussi testé les dispositifs d'alerte sonore, on s'est rendu compte qu'il y avait des ajustements à opérer.

Ce genre d'exercice est toujours indispensable, toujours utile, on vous en donnera les conclusions.

**M. le PRESIDENT.-** Merci, Monsieur le Sous-Préfet.

#### **Nouvelle compositions de la CLI.**

**M. le PRESIDENT.-** On va revoir la composition de la commission locale d'information d'une façon un peu générale, notamment suite à la réforme territoriale qui a réorganisé les représentations des territoires.

**M. VARIN.-** Nous avons été sollicités par plusieurs élus suite à la fusion des EPCI sur le nord Cotentin.

Cela nécessite une révision des status par le Conseil départemental puisque la CLI Flamanville est gérée en régie directe par le Conseil départemental. Le Conseil départemental prendra une délibération modifiant les statuts pour y intégrer le périmètre

de la nouvelle communauté d'agglomération. Il n'y a pas de changement majeur révolutionnaire dans la mesure où on reprend le périmètre du nouvel EPCI qui comprend en son sein les anciens EPCI.

Ensuite, l'agglomération du Cotentin sera sollicitée pour fournir au Conseil départemental le nom des élus qui souhaitent siéger dans la CLI. Cela peut prendre la forme d'une délibération, mais, juridiquement, le Président de l'EPCI peut proposer des noms au Conseil départemental et le Président du Conseil départemental prend un arrêté pour modifier le collège des élus en y intégrant les élus de l'agglomération du Cotentin.

En attendant que tout cela soit mis en place, on espère pouvoir faire cela d'ici fin juin, ce sont les élus qui avaient été désignés dans les anciennes communautés de communes qui continuent à siéger dans la CLI.

Il n'y a pas d'inquiétude à avoir au niveau des élus. Ce qui, juridiquement, tient la route, c'est l'arrêté pris par le Président du Conseil départemental, les délibérations dans les communautés de communes ne sont pas obligatoires. C'est une habitude qui avait été prise et c'est plutôt bien que ce soit l'EPCI qui propose des noms, mais, dans l'absolu, c'est le Conseil départemental qui nomme les membres des CLI, comme c'est le cas pour les collèges des personnalités qualifiées, des associations, etc.

Voilà les petites inquiétudes qui nous sont remontées sur ce volet. Nous espérons traiter cela avant le 30 juin et en attendant, les élus qui siégeaient dans les CLI sont les bienvenus pour poursuivre les travaux.

Ceci est valable pour deux CLI, FLAMANVILLE et ANDRA.

S'agissant d'AREVA, c'est spécifique car il y a une association de gestion.

**M. BIHET.-** Cela changera-t-il le nombre des élus ?

**M. VARIN.-** Non. Le Conseil départemental souhaite conserver le même nombre d'élus qui avaient été définis dans la révision des statuts de la dernière fois.

Une réponse pour M. Martin s'agissant du calendrier. De fait, il n'y a pas de réunion au deuxième semestre. On provoque une réunion des trois Présidents de CLI afin qu'il y ait une coordination des Assemblées générales. C'est prévu très prochainement. Ensuite, ce sont les bureaux des trois CLI qui fixent les Assemblées générales avec une contrainte supplémentaire cette année du devoir de réserve des services de l'Etat. Il faut que l'on soit vigilant sur le positionnement des Assemblées générales afin de ne pas fixer une Assemblée générale au cours de laquelle les services de l'Etat ne pourraient pas intervenir sur des questions. L'ASN et l'exploitant peuvent venir, mais il serait dommage de se priver de l'intervention de l'Etat pour une histoire de réserve. Sont prévues les présidentielles, les législatives et les sénatoriales. Cela fait des fenêtres de tir qui se réduisent au fil du temps. Fin avril, on devrait avoir les dates pour le deuxième semestre 2017.

**M. BIHET.-** Les réunions sont fixées avec les présidents des trois CLI, il n'empêche que pour coller mieux à l'événement, chaque CLI peut faire une réunion comme elle l'entend afin d'anticiper un débat qui pourrait avoir lieu et qui n'a pas été vu par les trois présidents.

**M. FAUCHON.-** On a déjà vécu des périodes relativement longues sans réunion pour des questions d'élections. Je pense que vis-à-vis du rôle d'information et de tout ce qui peut se



passer sur les sites nucléaires, avoir des périodes qui, pour des raisons électorales, font que les commissions ne se réuniraient pas, cela me paraît tout à fait inopportun.

Ce ne sont pas les élections qui fixeront quand il arrivera quelque chose sur la centrale. On est dans des phases importantes, je pense en particulier aux attentes d'information vis-à-vis des la cuve, de tout ce qui se passe sur le site, il me paraît important qu'il y ait des réunions relativement fréquentes pour avoir une information actualisée à jour et pour pouvoir suivre. Sinon, on fera comme on fait dans un certain nombre de cas, on attendra de lire les articles dans la presse.

**M. AUTRET.-** Je voulais juste revenir sur les nouvelles CLI. La procédure sera-t-elle complètement transparente et démocratique ? Aurons-nous la liste des candidats ? Délibération du Conseil départemental et candidats retenus dans le cadre de l'arrêté ? Pourra-t-on avoir l'ensemble des documents ?

Je parle des nouvelles nominations en CLI qui sont liées au fait que de nouveaux élus peuvent postuler et qui sont peut-être moins dans la proximité. Aura-t-on une transparence sur l'intégralité des candidats postulants et des candidats retenus ?

**M. le PRÉSIDENT.-** Oui. Ce sont des désignations dans le cadre d'une décision de l'Assemblée générale ou du conseil de l'agglomération.

**M. VARIN.-** Après, cela fait l'objet d'une délibération du conseil départemental.

**M. le PRÉSIDENT.-** Merci pour l'ensemble de ces interventions.

### Déplacement au Japon

**M. LAURENT.-** A la demande du Président Le Grand, je suis allé au Japon un an après l'accident de Fukushima et j'avais pu constater la situation ; et j'ai pu constater la situation actuelle.

C'est un pays sismique. On a été réveillé en pleine nuit avec un tremblement de terre de l'ordre de 5,3, l'épicentre se trouvait à 60 kilomètres de l'endroit où on dormait. C'était relativement impressionnant.

Il y a 5 ans, j'avais pu voir les premiers travaux de décontamination. J'ai vu des engins gratter la terre dans une cour de collège et les mettre dans des sacs en plastique. Nous avons posé la question de savoir ce qu'ils en faisaient après. Il y a quatre ans, il n'y avait pas de politique particulière. Concernant les déchets, j'ai pu constater avec mes collègues qu'ils étaient disséminés sur des aires qui servaient à cultiver le riz, dans des communes en dehors des zones. C'est quelque chose de provisoire car il n'y a pas de politique nationale des déchets nucléaires. C'était des sacs collectés sur une surface de trois fois cette salle et recouverts par une nappe en plastique vert avec tout autour un collecteur des eaux qui permet de vérifier la contamination de ces sacs.

Voilà la situation que j'ai pu constater.

On a pu voir également la reconstruction de certaines villes, là où il y avait eu le raz de marée, l'équivalent d'une ville comme Cherbourg avait été rasée et le port de port refait. L'Etat est très présent dans ce domaine.

La politique de l'Etat s'agissant du retour est très discutable. Le pourcentage des familles qui veulent bien revenir dans leur maison, dès l'instant où tout a été décontaminé, est de l'ordre de 30 %. Il y a un problème psychologique et familial, des raisons particulières.

On a rencontré différents acteurs dans le domaine de la pêche, le contrôle du poisson. J'ai pu voir une grande différence, l'Etat est présent. En revanche, on ressent des problèmes psychologiques de la part des populations concernées. Le fait de revenir pose problème. Dès l'instant où l'Etat considère que le retour est possible, il supprime les aides envers ces familles. Cela pose beaucoup de problèmes.

Je n'irai pas plus loin, je préfère que les autres s'expriment compte tenu de cette situation particulière. On s'est trouvé au même moment du sixième anniversaire qui était un drame national. Des cérémonies très ferventes étaient organisées, on a pu voir sur un écran le fils de l'empereur venir s'expliquer à l'occasion de cet anniversaire. Ce sont des moments importants.

**M. BARON.-** J'ai fait un bilan dosimétrique tous les quarts d'heure durant tout le voyage. C'est un power point qui reprend la variation de la dose en fonction de notre déplacement.

**M. le PRESIDENT.-** Je remercie M. le Sous-Préfet qui est attendu à Cherbourg car le Premier ministre doit bientôt arriver.

**M. BARON.-** Voilà ce qui s'est passé. On voit, lors de notre déplacement, le passage dans une forêt où j'avais remarqué une augmentation du débit de dose.

Quand nous sommes rentrés dans la Centrale, à 40 mètres du réacteur n° 1, voilà la dose que le dosimètre a pu enregistrer de l'ordre de 40 microsieverts par heure.

Voilà les différentes doses. À la fin, quand on se rapproche du pôle nord, on remarque l'augmentation du débit de dose. J'ai mis en rouge une flèche qui indique le débit de dose à Cherbourg pendant la même période, de l'ordre de 0,07 microsievert. On s'aperçoit qu'au Japon, le tellurique est deux fois inférieur à celui qu'on a en France.

Vous avez une dose par jour.

Le jour où on a visité la centrale : 28,6.

A Tokyo, c'était de l'ordre de 1,3 microsievert par jour.

Le vol, c'est de l'ordre de 88 microsieverts pour la durée du vol qui a duré 12 ou 13 heures.

**M. le PRESIDENT.-** Merci, Monsieur Baron.

**M. BIHET.-** Ce voyage s'est effectué dans le cadre de l'inter CLI, réunissant les trois CLI de la Manche, ANDRA, AREVA et FLAMANVILLE. Le groupe de travail qui s'est constitué va se réunir dans les prochaines semaines pour débriefer sur ce voyage. Certains ont déjà écrit des choses. Il serait bon que ce groupe puisse travailler rapidement.

Ce qui m'a particulièrement interpellé, c'est la formidable volonté, la formidable fierté et énergie des Japonais à reconstruire.

**M. le PRESIDENT.-** Ces premiers témoignages sont intéressants à partager. Vous transmettez le retour d'expérience que vous en aurez fait.

Fin de la séance.