

**COMPTE RENDU ASSEMBLEE GENERALE CLI de FLAMANVILLE**  
**Du 23.06.2016**

**Présents :**

**Collège des élus:**

NOUVEL Valérie (Présidente)  
LEPETIT Jacques (Vice-président)  
ROUSSEAU François (Conseiller Départemental)  
LEFAIX-VERON Odile (Conseiller Départemental)  
FORTIN Jean-Paul (Conseiller Départemental)  
DRUEZ Yveline (CC de La Hague)  
BURNOUF Elisabeth (CC des Pieux)  
THOMINET Odile (CC des Pieux)  
LE BRUN Bernadette (CC des Pieux)  
THOMINET Odile (CC des Pieux)  
PEYRONNEL André (CC des Pieux)  
GIROUX Bernard (CC Douve et Divette)  
MARION Elisabeth (CC Douve et Divette)

**Collège des associations :**

AUTRET Jean-Claude (ACRO)  
CONSTANT Émile (CREPAN)  
MARTIN Jean-Paul (AEPN)  
HELLENBRAND B (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  
FOOS Jacques  
LEGER Bruno (Chambre d'agriculture)  
LEPY Etienne (Ordre pharmaciens)

**Assistaient également à la réunion :**

PICAND Jean-Marc (Sous-préfet coordonnateur EPR)  
MARMION Olivier (Préfecture de la Manche)  
BOUYT Guillaume (ASN)  
ZELNIO Eric (ASN)  
MENAGER Antoine (EDF)  
BRASSEUR Antoine (EDF)  
COUTY Jean-Christophe (EDF)  
LE GRAND Philippe (EDF)  
CHERET Mathieu (EDF)  
ROZE Bernard (AEPN)  
LENORMAND Alain  
VARIN Charly (Directeur des CLI)  
LUNEL Emmanuel (Chargé de mission CLI)

**Excusés :**

BAS Philippe (Sénateur)  
TRAVERT Stéphane (Député)  
PILLET Patrice (Conseiller Départemental)  
HEBERT Dominique (Conseiller Départemental)  
COQUELIN Jacques (Conseiller Départemental)  
MARGUERITTE David (Conseiller Régional)  
PIERALTA Didier (Conseiller Régional)  
HAMELIN Jacques (CC de La Hague)  
COLLAS Hubert (CC des Pieux)  
FAUCHON Patrick (CC des Pieux)  
LEROUX Patrick (Cherbourg en Cotentin)  
VIGNET Hubert (Cherbourg en Cotentin)  
LEFEVRE Daniel (CRPBN)  
CAMUS Jean Claude (CCI)  
ROUSSELET Yannick (GREENPEACE)  
DURCHON Christiane (CRILAN)  
BOUST Dominique (Personnalités qualifiées)  
SURIRE BOUTRY C. (Personnalités qualifiées)  
SOBECKI Jean-François (CGT)

## **Ouverture de la séance : 09h30**

**Mme la Présidente.**- Les conseillers régionaux sont en session à la Région aujourd'hui, c'est pourquoi aucun n'est parmi nous. Le calendrier de la Région n'était pas disponible quand nous avons fixé les assemblées de la CLI.

Nous validons deux comptes rendus, un avait été repris suite à notre décision d'organiser différemment la rédaction et la production des comptes rendus. Je vais les soumettre à votre validation.

### **1. Validation du compte rendu de l'assemblée générale du 28.09.2015**

Y a-t-il des remarques particulières de votre part ? (*Non.*)

On considère qu'il est validé.

*Le compte rendu de l'assemblée générale du 28 septembre 2015 est approuvé.*

### **2. Validation du compte rendu de l'assemblée générale du 25.03.2016**

Des interventions particulières ? (*Non.*)

On considère qu'il est validé. Je vous en remercie.

*Le compte rendu de l'assemblée générale du 25 mars 2016 est approuvé.*

J'ai eu des retours de la part d'un certain nombre d'entre vous qui m'ont dit que la façon de procéder fonctionne bien. Cela fait des comptes rendus d'une soixantaine de pages. Personnellement, je trouve qu'à la lecture, on retrouve les interventions de chacun, c'est beaucoup plus fidèle. C'est le sentiment qui m'a été remonté.

Avez-vous des commentaires à faire là-dessus ou poursuit-on sur cette lancée ?

**M. MARTIN.**- C'est parfaitement fidèle, on retrouve exactement les nuances énoncées en cours de séance. Cela me satisfait, c'est un véritable compte rendu, ce n'est pas un document d'orientation comme je l'avais dit la dernière fois. Je vous remercie.

### **3. Événements de niveau 1 survenus sur le CNPE de Flamanville depuis la dernière assemblée générale du 25.03.2016 (EDF – ASN)**

**Mme la Présidente.**- Il n'y a pas eu d'événement de niveau 1 depuis la dernière AG ?

**M. BRASSEUR.**- Aucun événement de niveau 1 n'a été déclaré pour Flamanville 1-2.

#### **4. Bilan environnemental 2015 du CNPE de Flamanville (EDF)**

**M. BRASSEUR.**- Merci Madame la Présidente. Cette présentation, qui est un bilan de l'activité du CNPE de Flamanville 1-2 concernant l'environnement au titre de l'année 2015, se fera en plusieurs points de manière assez structurée. Un premier aspect général sur les performances, les actions clés retenues sur la base des événements, des analyses de tout ce qui a pu être réalisé au titre de l'année 2015 sur le CNPE de Flamanville 1-2. Un deuxième aspect fera le point sur les événements significatifs en matière d'environnement déclarés. Quelques éléments sur les événements intéressant l'environnement sans forcément que je rentre dans le détail, mais vous pourrez poser toutes les questions sur ces sujets si je n'entre pas assez dans le détail. Un aspect sur les audits externes. Dans la continuité de tout ce qui va relever des agréments et accréditations du laboratoire environnement du CNPE, qui réalise beaucoup d'analyses. Quelques éléments tels que nous les avons reçus de l'autorité de sûreté nucléaire qui pourra corriger et compléter si je dénature ces éléments transmis notamment au travers des lettres de suite auxquelles nous avons apporté des réponses. Et un zoom très rapide sur ce qui devait se passer et ce qui se passe en matière d'environnement et sous l'angle des perspectives.

Sur les aspects performance, pour le CNPE de Flamanville 1-2, ce qui relève des rejets radioactifs, liquides ou gazeux. D'une part les activités qui sont comptabilisées au niveau de ces rejets, liquides ou gazeux, sont conformes et bien inférieures aux limites réglementaires. Le détail est évidemment disponible dans des documents qui sont largement communiqués au niveau externe.

L'activité qui est rejetée en produits de fission et d'activation, en dehors du nickel 63, est de 0,42 giga becquerels. C'est une valeur qui est légèrement moins élevée que celle des années précédentes. C'est lié à des rejets qui sont bas, ce qui est essentiellement dû à une recherche constante de notre part en termes d'optimisation des rejets liquides car nous nous inscrivons dans le domaine environnement comme dans d'autres domaines – *a fortiori* dans le domaine environnement – dans un processus d'amélioration continu sur lequel j'aurai l'occasion de revenir. Nous ne nous contentons jamais de la situation dans laquelle nous sommes, même – et c'est le cas – si nous respectons les valeurs fixées par la réglementation.

Les impacts sanitaires des rejets radioactifs sont mesurés et évalués vis-à-vis de la limite d'exposition réglementaire que nous suivons au niveau de la population du site. Ce sont des valeurs avec plein de zéros après la virgule. Il faut bien voir que ces rejets radioactifs sont très inférieurs aux limites fixées par la réglementation, et sont stables.

Un point également important à relever, nous avons un bilan annuel radio écologique réalisé par l'IRSN et qui n'identifie aucun impact autour du CNPE. Ce sont des analyses qui ne relèvent pas du CNPE et sont accessibles de manière contradictoire. Ces analyses sont focalisées à la fois sur le milieu marin et sur le milieu terrestre.

Toujours sur les performances, mais cette fois dans le domaine des rejets non liés aux effluents radioactifs car nous avons également des produits ou autres substances à suivre dans le domaine de la chimie et plus globalement des hydrocarbures. En l'occurrence, il y a des émissaires de rejet qui sont suivis de près sous l'angle des paramètres chimiques, et plus précisément sur le sujet des hydrocarbures. Une limite de concentration en hydrocarbures a été fixée par une décision ASN de 2010 et elle a été respectée sauf de manière ponctuelle en novembre 2015 : sur une limite de 5 milligrammes par litre, nous avons atteint 7,8 milligrammes par litre. La cause à l'origine de ce dépassement n'a pas pu être totalement identifiée. Pour autant, c'est resté extrêmement réduit de manière temporelle. C'est resté contraint par une durée très faible. Vous pouvez évaluer ou lire par vous-mêmes le niveau de dépassement par rapport à la valeur fixée. Sachant que tous les autres résultats sont tous restés inférieurs à un milligramme par litre.

Pour ce qui relève de ce domaine des hydrocarbures, d'un point de vue de la conception, des déshuileurs ont été installés. Ce sont des dispositifs extrêmement importants pour maîtriser les effluents de cette nature. Les résultats qui ont été obtenus n'ont révélé aucune valeur supérieure à la limite autorisée, ce qui permet déjà de conclure à un fonctionnement efficace de nos déshuileurs comme l'année précédente, sachant qu'une opération de pompage est réalisée annuellement au niveau de ces déshuileurs.

En ce qui concerne l'analyse annuelle d'hydrocarbures en sortie du déshuileur qui est en lien avec le parking du site, une concentration maximale de 1,2 milligramme par litre a été atteinte, pour une limite autorisée à 10.

Pour poursuivre sur les performances environnementales, venons-en maintenant aux rejets secondaires. C'est la partie globalement non nucléaire de l'installation, la salle des machines, la station de pompage et autres. C'est principalement centré sur la salle des machines. En 2015, la production d'effluents SEK - c'est le nom barbare que l'on utilise pour les effluents du circuit secondaire - a diminué et le volume est resté inférieur à nos prévisions puisque, je l'ai évoqué en tout début de présentation, nous nous fixons des objectifs à atteindre, et quand nous les atteignons, nous cherchons toujours à les améliorer. En l'occurrence, les objectifs fixés ont été tenus et le bilan annuel nous a conduits à atteindre 112 526 mètres cubes de rejet SEK en 2015 (vous avez aussi le distinguo par unité de production), ce qui est légèrement inférieur à l'objectif annuel de 120 000 mètres cubes.

Ce résultat, que l'on qualifie de bon, qui est satisfaisant si on s'en tient aux limites et critères que nous nous sommes fixés, n'est pas automatiquement obtenu. C'est lié à des actions d'optimisation et d'exploitation précautionneuses, notamment à l'occasion des arrêts de tranche. En particulier, avec une attention accrue et grandissante liée à la limitation des effluents produits lors des vidanges de circuit. Egalement l'utilisation de bonnes filières de traitement. Une sorte de règle d'aiguillage au niveau du traitement des effluents pour envoyer dans les bons circuits de traitement ce que l'on peut produire en matière d'effluents. Évidemment, une mesure pointue, la plus spécifique réalisée par notre service chimie sur la nature des effluents que l'on produit justement pour avoir une bonne orientation vers la bonne filière de traitement des effluents produits.

Sur les objectifs en matière de rejets chimiques et radio chimiques, en 2015, à nouveau, l'ensemble des valeurs est conforme aux objectifs. Je fais un zoom sur deux sujets bien

particuliers. Le premier sur les rejets en hydrazine. L'objectif annuel a été respecté, la quantité que nous avons rejetée a baissé quand on le regarde de manière glissante, et dès le mois d'avril, de manière à s'inscrire à nouveau dans cette démarche d'amélioration continue, nous avons mis en œuvre une bonne pratique qui existe sur d'autres centrales nucléaires sur le parc EDF de manière à réduire la quantité d'hydrazine rejetée. C'est une manipulation assez simple qui a le mérite d'être efficace et pragmatique. C'est une mise en brassage, on fait tourner une bêche, un gros réservoir SEK, avant de réaliser des rejets. Cette pratique est pérennisée en 2016 de manière à poursuivre cette baisse des rejets en hydrazine.

Pour ce qui est des rejets de nature chimique, vous avez un ensemble de composés divers et variés (matières en suspension, métaux). L'ensemble des performances a progressé et bien en deçà des limites autorisées. Elles ne sont pas toutes rappelées dans ce document qui est un document de synthèse, mais évidemment les données chiffrées détaillées sont disponibles.

Au-delà des performances, de très nombreuses analyses sont réalisées. Les chiffres sont assez impressionnants : 10 000 analyses réalisées par notre laboratoire environnement de site. En l'occurrence, une bonne partie de ces analyses est réalisée sur le site et par d'autres laboratoires à notre demande avec lesquels nous sommes liés par des conventions ou des contrats, pour nous assurer du respect de la réglementation et déterminer de manière tout à fait fidèle à ce qui est attendu d'un exploitant nucléaire, les conditions de rejet de ces effluents.

Nous avons poursuivi des actions qui sont maintenant pérennisées, que nous réalisons de manière quasi régulière. Des études sur le milieu en particulier, la surveillance écologique et halieutique confiée à l'IFREMER, et également des études d'impact radio écologique du site, en l'occurrence c'est l'IRSN qui en est chargé.

Sur un domaine évidemment très important de manière générale pour nos installations mais en l'occurrence sur le domaine environnement, cela nécessite des compétences, c'est un domaine qui est pointu, qui nécessite de la formation. Et même si nous ne sommes pas totalement concernés ou en tout cas impliqués dans des activités très spécifiques sur l'installation de Flamanville 1-2 en tant qu'exploitant qui réalise des activités techniques, en tout cas, il est important voire impératif d'être sensibilisé au domaine de l'environnement. C'est ce que nous faisons régulièrement et à titre d'illustration, en 2015 nous avons sensibilisé plus de 400 personnes sur le CNPE, à la fois des agents du site, des agents EDF mais également certains de nos prestataires permanents. 400 personnes sur un effectif aux alentours de 800, plus 300 prestataires permanents, c'est un chiffre assez significatif, sachant que ce chiffre est évidemment à reproduire de manière annuelle, voire à augmenter. En tous les cas, selon nous cela note une certaine implication et une certaine attention portée au domaine de l'environnement.

Nous avons des ingénieurs spécialisés dans ce domaine qui réalisent également des formations et des sensibilisations aux encadrants prestataires qui sont justement confrontés à des activités qui peuvent avoir des impacts sur le domaine environnement et qui doivent intégrer ces éléments dans la préparation et réalisation de leurs activités. Une ingénierie

environnement comme sur tous les sites mais qui, en l'occurrence, est performante, tout en restant mesuré dans mes propos, pour mener ces actions sur le CNPE.

Voilà pour cette première partie sur les résultats et les actions qui sont menées.

Le deuxième aspect relève des événements significatifs, des situations d'écart ou de défaut d'exploitation. Comme dans le domaine de la sûreté ou de la radio protection, nous avons deux catégories. Une première catégorie qui concerne les événements significatifs en matière d'environnement, qui donnent lieu d'une part à une déclaration à l'autorité de sûreté nucléaire et d'autre part à une analyse approfondie, à l'instar de ce qui est réalisé pour le domaine de la sûreté et radio protection. Cette analyse approfondie est réalisée sous deux mois et nous nous engageons sur des actions qui visent à supprimer la cause de l'écart qui conduit à la déclaration d'un événement significatif.

Il existe des événements intéressant l'environnement, en termes de gradation, nous sommes un cran dessous. Ils n'impliquent pas un caractère significatif vis-à-vis de l'environnement mais pour autant, ils entrent dans un contexte déclaratif et dans certains cas, peuvent faire l'objet d'une analyse. Et nous y veillons tout particulièrement notamment quand il s'agit d'événements récurrents par nature. Pour éviter la répétitivité de ce type de situation.

En 2015, nous avons déclaré 8 événements significatifs en matière d'environnement auprès de l'autorité de sûreté nucléaire et concernant les événements intéressant l'environnement, 22 ont été comptabilisés.

Je vais entrer un peu plus dans le détail sur les événements significatifs. Cinq des huit événements significatifs sont liés à des émissions de fluide frigorigène. Nous en avons sur le site notamment car nous avons à exploiter des installations qui nécessitent des fonctions de climatisation. Pour faire du froid, il faut des groupes froids qui sont conçus en utilisant du fluide frigorigène. Certains de ces fluides sont naturellement cadrés par la réglementation et en particulier en cas de perte ou de rejet non maîtrisé ou constaté, nous pouvons être dans un contexte déclaratif.

C'est ce qui se passe pour cinq des événements qui ont été déclarés en 2015. Des émissions de fluide frigorigène supérieures à 20 kilos ont été détectées dans le cadre de la maintenance de nos groupes froids. Des visites périodiques sont réalisées au titre des programmes de maintenance, c'est tout à fait classique et dans les pratiques de maintenance, l'opération est extrêmement simple. On fait une pesée entre ce que l'on avait avant, ce que l'on devait y trouver et ce que l'on a après. On fait la soustraction entre les deux mesures et on constate dans certains cas une perte de fluide frigorigène qui dépasse un seuil qui nous conduit à déclarer la situation en termes d'événement significatif en matière d'environnement. C'est ce qui se passe pour ces situations.

Évidemment, ce n'est pas une situation satisfaisante même si à l'origine de ces émissions, nous avons une première explication qui est majoritaire : d'un point de vue technologique, les pertes de ce type de fluide frigorigène globalement sont estimées à 1,5 % de la masse par an. Également, des pertes peuvent être liées à des opérations de maintenance ou des fortuits liés à l'exploitation. C'est de manière un peu plus ponctuelle.

Pour éviter cette situation avec une certaine répétitivité, nous avons intégré des pratiques performantes qui sont utilisées sur le parc nucléaire de manière à réduire ces volumes de fluide frigorigène perdu ou en tout cas émis, et notamment en ayant une détection plus fine de ces pertes de fluide frigorigène de manière à agir afin d'éviter d'avoir une quantité plus significative mesurée. Par ailleurs, nous avons également identifié un certain nombre de composants mécaniques qui méritent d'être renforcés. En l'occurrence, ce sont des systèmes de brides, des raccords entre tuyauterie et composants, des systèmes assez simples mais il faut que ce soit parfaitement étanche. Donc le changement de type de brides que nous avons engagé vise à augmenter l'étanchéité de ces jonctions. Et l'objectif à obtenir est de réduire ces pertes parasites de ces fluides frigorigènes qui au final occasionnent des événements significatifs. Voilà pour cinq des huit événements.

Le sixième est lié à un marquage en hydrocarbures d'un piézomètre. Nous avons un certain nombre de points de captation de ce qui peut transiter au niveau des eaux souterraines, qui s'appellent des piézomètres. Nous faisons des relevés, des mesures et sur l'un d'entre eux à proximité immédiate de notre salle des machines tranche 1, une valeur a été mesurée au-delà de la limite réglementaire.

Les analyses ont montré que ce marquage en hydrocarbures était lié à de l'huile utilisée pour le graissage de la turbine. C'est le circuit GGR, nous avons identifié cette origine. En revanche, nous n'avons pas identifié précisément l'origine du déversement ou en tout cas l'origine de l'arrivée de cette quantité d'hydrocarbures au niveau de ce piézomètre. Nous avons pourtant contrôlé tous les circuits avoisinants et notamment tout ce qui est relatif aux rétentions, qui sont des dispositifs qui visent à retenir et à maintenir de manière étanche des composants de type hydrocarbures, sans que cela ne transite au niveau des eaux souterraines. Nous avons également contrôlé les réseaux enterrés pour nous assurer qu'ils étaient étanches.

L'origine de ce marquage n'a pas été identifiée avec précision, il a été constaté assez rapidement après un retour à la normale. Malgré tout, il y a eu un certain nombre d'actions de suite. En particulier, nous avons voulu accroître la sensibilité des intervenants et en l'occurrence des entreprises qui réalisent de la maintenance en particulier en arrêt de tranche car là, c'était la période concernée. En leur rappelant les conduites à tenir en cas de déversement, à savoir alerter très rapidement nos équipes localement pour que le déversement, si tant est qu'il y ait des déversements non maîtrisés, fasse l'objet d'opérations d'obturation de nos réseaux de façon que cela évite de transiter jusqu'aux eaux souterraines. La situation qui a été constatée était factuellement une situation qui nécessitait une déclaration d'événement significatif, ce que nous avons fait suite à cet événement du 5 août 2015.

Le septième événement sur le domaine environnement est un peu particulier. Il s'agit d'un débordement de 10 mètres cubes d'eau très faiblement radioactive, mais pour autant issus d'effluents de décontamination et de laverie. C'est un débordement d'une bache, d'un bidon qui nous sert à capter ces eaux issues d'opérations de décontamination et de laverie dans le local spécialement dédié. Depuis que nous sommes passés en Everest, en travail en zone contrôlée en bleu de travail et non plus avec énormément de changements de tenue, le fonctionnement de la laverie a considérablement diminué donc la production d'effluents de

laverie a considérablement diminué. Pour autant, il peut encore y en avoir. Ces effluents sont récupérés dans ce bidon désigné sous le nom de OSBE6BA.

La situation en tant que telle nécessitait, quand on la prend de manière isolée, une déclaration plutôt d'événement intéressant l'environnement. Pourquoi avons-nous décidé d'un point de vue exploitant de le déclarer en événement significatif ? Tout simplement parce qu'il y a eu de la répétitivité et nous avons estimé que nous n'avions pas suffisamment retiré d'expérience et agi avec force sur l'événement qui s'était produit en 2014. Il nous a paru nécessaire de monter dans la gradation et de passer en événement significatif car nous aurions dû depuis 2014 éviter que cette situation ne se reproduise.

Ce qui a débordé de ce bidon est resté totalement confiné dans la rétention. Vous imaginez la bâche, la rétention béton dont l'étanchéité a été contrôlée et est tout à fait conforme, donc ces effluents sont restés dans ce deuxième récipient et ont été pompés. Pour autant, cette situation de déficit de qualité d'exploitation relevait de notre point de vue d'un événement significatif.

Nous avons engagé un certain nombre d'actions dont l'une qui est relativement forte pour éviter la répétitivité, à savoir l'installation d'un nouveau capteur à ultrasons pour améliorer le suivi du niveau de cette bâche. C'est tout à fait simple à imaginer, à partir du moment où vous débordez, c'est que vous allez à un niveau trop haut et cela sort par un orifice qui vise à éviter une montée en pression inconsiderée de la bâche. C'est un exutoire et à partir du moment où on se rapproche de cet exutoire, il faut qu'il y ait des alarmes et des actions à réaliser. Nous avons amélioré ce système et également intensifié les tournées périodiques et la traçabilité autour de ce système.

Depuis que cet événement a été déclaré et surtout que nous avons engagé ces actions correctives, nous n'avons pas eu d'autre événement de cette nature et nous faisons évidemment tout pour que cela ne se reproduise pas.

Le dernier événement significatif en matière d'environnement concerne le dépassement d'un seuil de décision, une valeur relative à l'activité mesurée en matière radio active lors du contrôle de la ventilation du bâtiment atelier de décontamination et laverie. Le même bâtiment que celui que j'évoquais à l'instant. A été relevée une valeur légèrement supérieure sur la ventilation et sur le filtre de prélèvement des aérosols, à la valeur qui conduisait justement à cette déclaration. Le seuil de décision est de 0,001 becquerel par mètre cube et ont été mesurés 0,0031 becquerels par mètre cube. Donc nous avons réalisé un certain nombre d'actions, en particulier la remise en état immédiate du circuit de ventilation concerné. Un suivi plus fin et un contrôle plus régulier de l'état des filtres qui constituent ce circuit ont été également mis en place notamment lors de la maintenance réalisée sur les ventilations de ce bâtiment qui est un peu à part de l'installation, mais c'est un bâtiment qui est sur l'INB. Voilà pour la partie événementielle.

La troisième partie de cette présentation concerne des aspects assez réguliers pour le CNPE. D'ailleurs, le CNPE de Flamanville 1-2 comme tout CNPE du parc a des accréditations et agréments de notre laboratoire environnement. En 2015, le laboratoire environnement du site a passé avec succès l'audit COFRAC, l'audit de surveillance qui nous permet de disposer d'accréditation sur la réalisation d'un certain nombre de mesures. Cet audit couvre un



certain nombre de volets très centrés sur l'assurance qualité, notamment sur nos procédures, sur la traçabilité de ce que nous faisons et sur certains éléments d'ordre technique en particulier des méthodes utilisées pour le prélèvement et les mesures. La métrologie, tous les appareillages et la façon dont on les étalonne, dont on les suit, dont on garantit leur bon fonctionnement. Vous vous doutez que ce regard externe, qui est porté sur notre fonctionnement et sur la qualité d'exploitation du laboratoire environnement, est un regard important pour nous et surtout quand il valide - et c'est le cas - la qualité des mesures qui sont réalisées par le laboratoire du site.

Suite à ces agréments, un certain nombre de mesures sont en cours de validité (les beta aérosols, les beta eaux, des mesures de tritium...). A titre d'illustration, le renouvellement que nous avons sur l'agrément des mesures beta aérosols court depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2016.

Nous avons également une démarche de certification ISO. Dans le domaine environnement, c'est l'ISO 14 001 qui est très centré sur l'amélioration continue et sur le processus qui conduit à faire des bilans, à identifier les situations qui méritent des améliorations, à engager des programmes d'actions pour progresser. C'est principalement centré autour de ces dispositions. La certification ISO qui a été obtenue en 2003 a été confirmée en 2015, c'est l'AFNOR comme d'accoutumée qui nous a audités. C'est un sujet qui évidemment est pour nous un motif de satisfaction important puisque cet audit de suivi nous a permis d'obtenir un renouvellement de notre certification. Aucune non-conformité n'a été ni détectée ni relevée et il nous a permis évidemment aussi de sensibiliser à nouveau les acteurs du CNPE, agents EDF ou prestataires, aux enjeux liés à la réglementation en matière d'environnement et surtout à la déclinaison de toutes les exigences afférentes à la réglementation de manière pratico-pratique dans nos activités opérationnelles.

La partie suivante, que j'ai évoquée très rapidement en introduction, de manière assez synthétique et en me tenant de manière la plus fidèle possible aux lettres de suite envoyées par l'autorité de sûreté nucléaire au titre des inspections réalisées en 2015. La première inspection a été réalisée le 2 juillet 2015, elle traitait du domaine environnement, prévention des pollutions et maîtrise des nuisances. Cette inspection n'a donné lieu à aucun constat d'écart notable, et le verbatim est repris de la lettre de suite, vous pouvez en prendre connaissance par vous-mêmes. L'organisation que nous avons définie et mise en place sur le CNPE de Flamanville 1-2 en matière de prévention des pollutions et de maîtrise des nuisances apparaît satisfaisante. Pour autant, nous avons engagé un certain nombre d'actions d'amélioration, notamment de la mise à jour de procédures et de gammes de contrôle d'équipements qui interviennent dans la prévention des pollutions, quelques remises en état et également l'ajout de contrôles complémentaires sur certaines installations du site.

La deuxième inspection qui a donné lieu à lettre de suite a été réalisée le 18 août 2015 selon le même schéma que celui que je viens d'évoquer. Les inspections de l'ASN se sont attachées à la conformité de l'organisation et des pratiques du laboratoire sur un certain nombre de sujets, en particulier la mesure de radio activité de l'environnement ainsi qu'un certain nombre d'aspects liés aux exigences des normes afférentes aux mesures de radio activité dans l'environnement. Là également, une inspection sans écart notable qui a paru selon la lettre de suite satisfaisante.

Au-delà des verbatim qui sont toujours satisfaisants par rapport à notre qualité d'exploitation, la lettre de suite montre que nous pouvons toujours nous améliorer. Il a été mis en avant un certain nombre d'observations à prendre en compte, que nous avons évidemment déclinées au niveau du laboratoire environnement et ces points d'amélioration, en tout cas de renforcement, étaient relatifs à des référentiels normatifs et des méthodes de mesures de radio activité dans l'environnement qui méritaient quelques compléments.

Vous le voyez par rapport à ce qui a été observé, l'équipe du laboratoire du site et qui s'inscrit pleinement dans la démarche d'amélioration continue qui est saluée par les accréditations COFRAC et l'obtention d'agrément sur un certain nombre de mesures, montrent que notre périmètre d'intervention sur le domaine environnement s'accroît quasiment d'année en année et donne finalement une assise relativement importante à notre laboratoire de site. Au-delà de la motivation que cela engendre au niveau des agents, c'est aussi une satisfaction d'être reconnu par l'externe sur ces sujets.

Pour terminer, un zoom sur 2016 qui est largement entamé, nous avons prévu au titre de l'année 2016, calé et orienté par rapport à notre bilan 2015 des axes d'amélioration liés aux difficultés que nous avons pu rencontrer, et au processus de base fondé sur l'amélioration continue. Les principes sont assez simples, nous regardons de près les situations que nous avons eues à traiter : les situations d'écart, les situations déclaratives, les points forts pour pouvoir les pérenniser. À l'occasion d'une revue annuelle réalisée sur le CNPE, nous décidons d'engager des actions qui visent soit à améliorer des situations sur lesquelles nous sommes fragiles, soit à pérenniser des points sur lesquels nous avons démontré un certain nombre de forces. C'est ce qui a conduit à décliner un programme d'action pour 2016 de manière assez macroscopique.

Nous avons décidé de poursuivre les actions que nous avons engagées pour limiter les impacts sur l'environnement en matière de limitation de rejet. Je les ai évoquées tout à l'heure avec l'exemple sur l'hydrazine et sur les rejets d'effluents sur le secondaire.

Les déchets également, les déchets qui peuvent être sur des filières radioactives ou beaucoup plus conventionnelles. Les principes sont assez simples, ce sont des tris à la source, une diminution de la production de déchets pour évidemment avoir un bilan qui montre une baisse assez constante, sachant que ce sera toujours une asymptote en la matière, l'obtention de zéro déchet paraît hors de propos.

Et également de réduire le nombre d'événements par une maîtrise accrue de nos activités, notre objectif dans une logique totale de transparence est d'avoir moins d'événements significatifs liés à l'environnement que ceux que je vous ai présentés tout à l'heure et de s'inscrire là aussi dans une observation fine de nos pratiques et des situations qui ont conduit à des écarts, dont certains que nous avons déclarés auprès de l'autorité de sûreté nucléaire. Et surtout d'éviter le plus possible de répéter ces situations d'écart.

Puisque la réglementation évolue, et je le dirai certainement moins bien que les personnes de l'ASN, nous intégrons les évolutions réglementaires. Il s'agit en l'occurrence de la décision environnementale et de la décision de déchet. Nous sommes toujours sur des extensions d'accréditation COFRAC. C'est l'illustration de mon propos sur le périmètre du laboratoire environnement qui s'accroît d'année en année.

Et nous aurons également des audits, un audit interne lié à l'accréditation COFRAC et un audit COFRAC lié à la surveillance des mesures sur lesquelles nous avons obtenu une accréditation. Il s'agit des mesures beta aérosols qui sont afférentes à nos rejets, et également des mesures béta globales pour tout ce qui est eau douce, eau de mer ainsi que les mesures tritium que nous réalisons sur tout ce qui relève de l'eau de mer, de l'eau douce et également de l'air.

C'est le programme de l'année 2016 à la fois très cadré pour ce qui relève de la réglementation et des obligations que nous avons à satisfaire, et du processus essentiel dans ce domaine, le processus d'amélioration continue. Et nous recherchons toujours le niveau supérieur en termes de performance.

Merci pour votre attention.

**Mme la Présidente.**- Je vous remercie de cette présentation, avez-vous des questions ou des réactions ?

**Mme THOMINET.**- J'aurais aimé revenir sur la page 11, notamment le débordement de 10 mètres cubes d'eau radioactive. Vous ne nous avez pas donné la cause. Est-ce une vétusté, une transformation ? Vous avez pourtant parlé des effluents en diminution. A lire le paragraphe, c'est insignifiant, ce sont des becquerels mais c'est tout de même multiplié par trois.

**M. BRASSEUR.**- Vous parlez des deux événements de la page 11. Sur le premier, c'est un défaut de maîtrise exploitation. Une opération d'exploitation assez simple a conduit à ce que cette bache se remplisse, et un défaut de surveillance de l'activité a conduit à ce qu'elle a débordé. C'est un déficit de maîtrise d'exploitation.

Le deuxième est un déficit en matière de procédure de maintenance qui nous a conduits à observer suffisamment tôt cette élévation d'activité. Pour éviter cette situation, les filtres sont remplacés régulièrement et nous devons être beaucoup plus fins dans le suivi des activités rejetées.

Indépendamment du niveau, ce sont des événements évitables pour lesquels nous devons mettre en œuvre des actions de nature pratique d'exploitation pour éviter la répétitivité. Le fait d'avoir installé un nouveau capteur de mesures est surtout là pour permettre un suivi plus fin. Quand je parle des actions menées autour de la traçabilité plus fine des rondes et de la surveillance plus précise, il s'agira d'observer plus rapidement en passant plus souvent sur ce type de système. C'est déjà du correctif s'il y a des débuts de débordement. L'objectif étant que les effluents doivent rester dans cette bache, ne doivent pas déborder dans la rétention.

**M. BARON.**- Dans le cadre de l'accréditation COFRAC, vous ne parlez pas de spectrométrie gamma, je voulais savoir si les mesures par spectrométrie gamma ont été accréditées COFRAC.

**M. BRASSEUR.**- A ma connaissance oui, et nous vous donnerons des éléments de confirmation.

**M. MARTIN.**- Je voudrais quelques petites informations à propos de points techniques. Sur l'hydrazine, j'ai noté dans votre exposé que vous avez amélioré le problème du rejet d'hydrazine en brassant davantage dans une cuve. Mais est-ce simplement par dilution dans un volume d'eau plus grand que vous rejetez plus tard ou par traitement qui retient davantage l'hydrazine dans le procédé que vous utilisez ?

**M. BRASSEUR.**- C'est surtout du brassage, il n'y a pas de retraitement. C'est un processus qui permet de le diluer de manière plus importante et du coup, les limites fixées par la réglementation sont respectées par rapport à cela. Il n'y a pas un procédé nouveau de captation.

**M. MARTIN.**- Vous le rejetez finalement dans un volume d'eau plus grand ?

**M. BRASSEUR.**- On le rejette avec des taux de dilution supérieurs et un rythme et une quantité qui sont différents.

**M. MARTIN.**- D'accord, c'est bien dit mais j'ai compris. Merci.

La seconde question est plus simple, l'événement concernant le rejet frigorigène, c'est lorsqu'il est supérieur à 20 kilos, mais le global est 1,5 % du total. Quel est ce total ?

**M. BRASSEUR.**- Je reprends le transparent sur ce point.

**M. MARTIN.**- Combien de kilos au total ? Vous parlez de cinq rejets au-dessus de 20 kilos. Il y a peut-être un rejet à 120 kilos.

**M. BRASSEUR.**- Non. Ce sont des valeurs qui sont beaucoup plus basses, nous vous donnerons les éléments précis qui sont exposés dans les éléments techniques qui sont mis à disposition.

Le 1,5 %, ce sont des pertes traditionnelles technologiques déjà observées. Pour réduire ces pertes, nous intervenons notamment sur les dispositifs de brides. D'expérience, une perte de fluide frigorigène de cette valeur est observée, nous voulons la rabaisser.

**M. MARTIN.**- D'accord, c'est le chiffre global qui m'intéressait.

**M. BRASSEUR.**- Nous vous le ferons passer.

**M. MARTIN.**- Troisième point plus général. Vous avez fait allusion à l'ISO 14001 que je crois connaître. À ma connaissance, EDF avait une accréditation pour ISO 14001 au niveau global EDF et ensuite décentralisée sur chaque installation. Là, vous parlez uniquement de la partie décentralisée ?

Je voulais savoir si l'ISO 14001 au plan général avait été l'objet de nouvelles directives ou si elle était toujours entièrement valable.

**M. BRASSEUR.**- La démarche au niveau EDF est une certification globale. Tous les CNPE, toutes les centrales se présentent et doivent obtenir des résultats qui ne remettent pas en cause l'accréditation, en tout cas le fait d'avoir cette reconnaissance ISO 14001 au niveau

général. Si on raisonnait dans l'autre sens, la perte d'une certification ISO 14001 sur un CNPE hypothéquerait l'obtention pour l'ensemble des CNPE.

**M. MARTIN.-** C'était exactement ma question. Ce n'est pas le cas ?

**M. BRASSEUR.-** Non. Si nous l'avons toujours au niveau global, c'est que chacun des CNPE concerné l'a obtenue et la renouvelle.

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

Dernier point à propos des prélèvements, vous parlez de l'extension COFRAC au niveau des mesures beta et tritium. Cette accréditation COFRAC est-elle importante pour la suite du programme ou est-ce un perfectionnement qui existe déjà ?

**M. BRASSEUR.-** C'est un peu les deux. Quand je vous dis cela, nous pourrions très bien ne pas l'obtenir et continuer à exploiter et respecter les règles. C'est aussi une démonstration, sans utiliser de mots excessifs, d'une certaine excellence de la pratique du laboratoire environnement. C'est une motivation forte pour les salariés du laboratoire qui sont reconnus dans leur pratique professionnelle. C'est dans ce sens que régulièrement, la reconnaissance externe est ajoutée par le biais d'un agrément sur notre capacité à réaliser ces mesures dans des conditions totalement conformes à ce qui est attendu. Nous pourrions ne pas y aller, mais nous serions évidemment amenés à confier cette réalisation à d'autres laboratoires. Mais il est important pour nous dans cette recherche permanente d'amélioration continue. C'est un facteur de motivation très important pour le personnel.

**M. MARTIN.-** Si je comprends bien, c'est une valeur ajoutée que vous ajoutez aux systèmes EDF en propre ?

**M. BRASSEUR.-** Oui. Et d'ailleurs cela engendre une charge de travail supplémentaire qui dans certains cas n'est pas négligeable. En l'occurrence, sans vous donner de chiffres, les effectifs du laboratoire environnement se sont notablement accrus ces dernières années, notamment en lien avec ces mesures supplémentaires qui sont réalisées.

**M. MARTIN.-** C'est clair. Je vous remercie.

**M. BARON.-** Je voulais savoir si dans les mesures des aérosols en continu, vous aviez quelque chose de nouveau ou alors si c'était toujours le contrôle par filtre qui est contrôlé le lendemain et 4 jours après, une fois la décroissance du radon. Y a-t-il maintenant des contrôles en continu des aérosols ?

**M. BRASSEUR.-** Les processus n'ont pas changé depuis la mise en service, ce sont toujours les mêmes procédés de mesure. Evidemment, pour se débarrasser de certains radioéléments qui sont parasitiques dans la mesure, sans entrer dans le détail technique, il y a des dispositifs de suivi permanent des émissions, en particulier pour tout ce qui est rejet à la cheminée. Il y a des dispositifs de tout ce qui relève de notre système KRT, il y a de la mesure en continu et sur les filtres, des dispositifs visent à mesurer l'impact lié à nos rejets sur filtre avec des procédés tels qu'ils existent depuis le démarrage. Il n'y a pas eu d'évolution par rapport à cela d'un point de vue technologique ou d'un point de vue procédé de mesure.

**M. BARON.**- Les autres exploitants font des mesures d'aérosols en continu, c'est pourquoi je vous posais la question.

**M. BRASSEUR.**- C'est ce qui est réalisé sur les rejets permanents comme les rejets à la cheminée.

**M. BARON.**- La sensibilité n'est pas la même.

**M. AUTRET.**- Je n'ai peut-être pas bien suivi mais j'ai appris qu'il y avait eu une baisse d'activité de la laverie qui avait conduit à une certaine baisse des effluents. Est-ce parce que vous avez sous-traité l'activité ?

**M. BRASSEUR.**- Je suis peut-être allé rapidement sur ce point. Les laveries sur les installations nucléaires nous servent à laver les tenues utilisées en zone contrôlée, en zone nucléaire de nos installations. Vous avez tous à l'esprit les tenues blanches qui sont utilisées pour aller travailler dans ces parties de l'installation, ces tenues étaient, au-delà des questions simples d'hygiène, nettoyées, lavées et contrôlées. Quand je dis « contrôlées », c'est au sens de la radio activité.

Pour ce qui nous concerne, et cela concerne un certain nombre de CNPE sur le parc, mais pas tout le parc, nous avons depuis 2014, fait évoluer nos pratiques. Elles consistent à rentrer dans ces parties nucléaires de l'installation avec des tenues de travail totalement similaires et identiques à celles que vous portez sur une partie non nucléaire de l'installation. Dit autrement, vous mettez un bleu de travail, et la couleur bleue est bien significative, vous portez un bleu de travail en salle des machines, vous portez le même quand vous allez en zone contrôlée. Vous imaginez tout de suite que la nécessité de laver le bleu de travail uniquement parce que le bleu est rentré dans une zone nucléaire n'est plus du tout requise.

Pourquoi ? Tout simplement parce que nous avons obtenu avec beaucoup de contrôles et de travaux de mise en propreté au sens radiologique du terme, des niveaux de contamination de notre zone contrôlée extrêmement faibles et en améliorant les portiques de systèmes de détection de sortie des zones contrôlées. Nous sommes arrivés à pratiquer de la sorte depuis 2014, en entrant dans ces parties nucléaires de nos installations avec la même tenue de travail que celle utilisée hors zone nucléaire.

Par conséquent, l'utilisation, la fréquence d'utilisation de la laverie a considérablement décru. Comme on utilise moins la laverie, on utilise moins d'eau et de détergent, et l'on produit moins d'effluents. Cette bûche qui est évoquée dans l'événement significatif reçoit beaucoup moins d'effluents que par le passé, en tous les cas depuis la mise en route de nos deux tranches nucléaires. Depuis 2014, il y a une baisse importante de cette utilisation de la laverie de conception utilisée pour les tenues rentrant en zone nucléaire.

**M. AUTRET.**- Cela veut dire que cette partie des bleus est lavée à l'extérieur de l'établissement ? Ou vous avez deux laveries sur le site ?

**M. BRASSEUR.**- Cette partie est utilisée, elle n'a pas été démantelée, elle est toujours utilisable. Dans le cas où un bleu nécessiterait d'être lavé, aussi pour des questions d'hygiène, elle peut être utilisée dans ce contexte. Mais par voie de conséquence, le niveau d'utilisation a considérablement décru. Avant 2014, vous vous changiez systématiquement :

quand vous sortiez de zone contrôlée, vous enlevez votre tenue qui partait à la laverie systématiquement. Depuis 2014 parce qu'on vous contrôle avec le bleu, une fois que vous avez été contrôlé et que vous pouvez sortir, c'est qu'il n'y a aucun risque, aucune détection n'a été observée. Si d'aventure une détection est observée, votre bleu reste dans la zone contrôlée, soit va finir à la laverie, soit si c'est une contamination élevée, va finir en déchet. Ce sont des situations réduites et très rares. Il faudra laver les bleus pour une question d'hygiène, mais c'est un autre registre.

Mon propos est plus sur une utilisation historique et traditionnelle de la laverie, par rapport à un risque potentiellement de substances radioactives.

**M. AUTRET.**- L'activité de lavage des bleus ordinaires est-elle sous-traitée par l'entreprise ou réalisée par le site dans une autre laverie ?

**M. BRASSEUR.**- La laverie utilisée est celle du site. Ensuite les bleus peuvent être lavés comme tout bleu de travail par les salariés. Je ramène mon bleu chez moi, je le lave. Vous pouvez le laver selon un circuit tout à fait traditionnel car c'est un bleu de travail qui est utilisé, qui a été contrôlé, qui a fait l'objet d'un contrôle de sortie de site, pas uniquement une sortie de zone contrôlée. Si vous avez l'occasion de visiter notre installation, vous avez pu voir que quand vous sortez du site, vous passez par un contrôle même si vous n'êtes jamais entré en zone contrôlée. Les bleus passent par ce circuit. Cette laverie est notablement moins utilisée.

Pour autant, les salariés qui souhaiteraient faire laver leur bleu sur le site par rapport à une question de détection au niveau du portique, cette laverie est utilisée à ces fins. Il y a un circuit tout à fait normal et traditionnel, ce sont nos effets personnels, on les lave dans un système, il n'y a pas de disposition mis en place à l'extérieur du site.

Quant à votre question sur la sous-traitance, les activités d'exploitation de la laverie sont réalisées par une entreprise qui s'occupe de tout ce qui est relatif à la logistique. En l'occurrence, on peut dire que l'activité en tant que telle est sous-traitée mais la laverie utilisée pour tout ce qui relève des activités nucléaires est sur site, rien ne se fait hors site.

**M. BOUYT.**- J'apporte une précision afin qu'il n'y ait pas d'ambiguïté concernant une question de M. MARTIN sur l'hydrazine et le procédé de brassage. Je souhaite préciser que la dilution avant rejet est interdite par la réglementation. Je comprends du propos d'EDF que ce n'est pas ce qui est réalisé. Il s'agit davantage d'une homogénéisation de sorte que l'hydrazine soit réparti dans tout le volume de rejet de façon la plus homogène possible. Et ce n'est en aucun cas une dilution, laquelle est interdite avant rejet.

**M. BRASSEUR.**- C'est absolument cela. Nous sommes dans une pratique d'exploitation qui vise à avoir un mélange plus important dans un récipient qui est conséquent par ailleurs.

**M. MARTIN.**- Si je comprends bien, l'hydrazine est un organique qu'il faut mixer dans l'eau pour que la diffusion soit homogène, sinon on obtient des nappes trop concentrées et d'autres moins concentrées. C'est bien ce que vous faites ? Homogénéiser l'hydrazine qui est un organique dans un liquide qui est de l'eau ?

**M. BRASSEUR.**- On appelle cela du brassage.

**Mme la Présidente.**- Monsieur BOUITE, on parlait de l'hydrazine, d'où vient cette production d'hydrazine et quels sont ses impacts sur l'environnement ? Pouvez-vous nous apporter des précisions ?

**M. BOUYT.**- Je peux laisser EDF compléter sur l'utilité industrielle et j'aborderai les aspects environnementaux.

**M. BRASSEUR.**- L'hydrazine est une substance indispensable pour l'exploitation tout simplement car cela capte l'oxygène. Pour obtenir les critères nécessaires à l'exploitation pour un certain nombre d'opérations, sans que je rentre dans le détail, notamment sur le circuit primaire, nous avons besoin d'obtenir des concentrations en oxygène qui sont faibles. Il y a plusieurs procédés mais pour obtenir des niveaux très bas et nécessaires pour éviter la corrosion des circuits en particulier, nous utilisons de l'hydrazine qui est une substance chimique qui permet de capter l'oxygène et naturellement en le captant, il le réduit et nous obtenons les critères requis pour pouvoir notamment démarrer un réacteur.

**M. BOUYT.**- Pour ce qui concerne les impacts environnementaux, l'hydrazine est une substance toxique. Quand c'est possible pour les usagers industriels, il convient de la substituer par d'autres produits qui produiraient les mêmes effets. Là en l'occurrence, pour les activités d'EDF, pour leur destination précise, elle n'apparaît pas substituable à ce stade. Il convient de limiter les niveaux d'utilisation au strict nécessaire. Elle est réglementée à des niveaux aussi bas que raisonnablement possible. Et c'est le principe de la réglementation de manière générale, que cela relève des aspects radiologiques ou chimiques.

**M. AUTRET.**- En regardant rapidement les tableaux que vous nous avez procurés par CD rom ce matin, on s'aperçoit que vous êtes particulièrement performants en termes de rejet liquide de tritium. Vous annoncez cette année 2,39 giga becquerels par gigawatt heure produit. Cela semble extrêmement performant par rapport aux valeurs antérieures et aux autres CNPE, avez-vous une explication de ce phénomène ?

**M. BRASSEUR.**- Vous parlez du bilan 2015. L'explication est que nous avons moins produit car nous avons eu de grosses périodes d'arrêt. Nous avons produit moins d'électricité. Nos installations sont restées plus longtemps à l'arrêt. Cela dépend de notre programme industriel et de notre production d'électricité.

**M. AUTRET.**- Cela ne joue pas sur le ratio giga becquerels par gigawatt heure produit ?

**M. BRASSEUR.**- En l'occurrence, un suivi est réalisé par rapport à cela, on intègre des pratiques performantes régulièrement sur ces questions. C'est ce que je vous disais et que j'ai expliqué à plusieurs reprises, dans un processus d'amélioration continue. Il faut regarder les tendances sur les années précédentes, on cherche à s'inscrire sur des quantités rejetées qui sont en permanence en baisse, sachant que le tritium est une substance particulière que l'on ne peut ni retraiter ni retenir.

**M. AUTRET.**- Vous chutez d'un point, c'est beaucoup, pour un chiffre qui ne dépasse pas la dizaine. Vous passez de 3,43 à 2,39. C'est une évolution considérable.

**M. BRASSEUR.**- Nous vous apporterons des éléments plus détaillés sur les actions techniques.



**Mme la Présidente.**- Souhaitez-vous encore intervenir sur ce point ? (Non.)

## **5. Bilan du contrôle de l'ASN en 2015 pour les réacteurs de Flamanville 1 et 2 (ASN)**

**M. BOUYT.**- Je vais en venir à la présentation du bilan du contrôle de l'ASN en 2015 sur les sites de Flamanville, à la fois les réacteurs en fonctionnement et le chantier du réacteur EPR Flamanville 3. Cette présentation fait suite à la publication du rapport annuel de l'ASN qui, de manière traditionnelle, est présenté à l'office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques. La présentation à l'assemblée nationale s'est déroulée le 25 mai 2016. Pour ce qui concerne de façon plus précise la région, il y a une déclinaison territoriale réalisée à destination de la presse et des commissions locales d'information concernées. Ce sont les éléments que je me propose de porter à votre connaissance.

D'abord peut-être d'une manière globale pour l'activité de contrôle de l'ASN en Normandie pour l'année 2015, à hauteur de 195 inspections sur le terrain. L'activité de contrôle de l'ASN par sondage se pratique via les inspections, via également l'instruction des événements significatifs. Et l'objectif de l'ASN à ce propos est d'une part de savoir s'il convient de réagir, avoir des actions réactives vis-à-vis des événements et de s'assurer de la bonne prise en compte du retour d'expérience.

L'action de contrôle de l'ASN est construite sur le suivi attentif réalisé lors des arrêts de réacteurs pour maintenance. Ce sont des périodes importantes d'une part par les enjeux qu'elles suscitent pour la protection des travailleurs, leur radioprotection, mais aussi pour ce qui concerne les activités de maintenance qui sont réalisées, leur incidence sur la sûreté et l'amélioration des niveaux de sûreté de l'installation par la mise en œuvre de modifications.

Au terme de cette action de contrôle qui concerne également l'inspection du travail pour les centrales nucléaires de production d'électricité, l'ASN considère que le niveau de la sûreté nucléaire et de la radio protection en Normandie est resté globalement satisfaisant pour l'année 2015. Appréciation qui s'inscrit dans la continuité de celle des années antérieures, qui retranscrit aussi la satisfaction globale de l'ASN sur les améliorations de sûreté qui ont été apportées par les exploitants pendant l'année 2015 car l'objectif est d'avoir une amélioration continue des niveaux de sûreté, des organisations qui permettent d'atteindre les objectifs de sûreté. Cependant, l'exploitant doit poursuivre ses actions pour assurer la rigueur de ses activités et également répondre au renforcement progressif des exigences, ce qui est l'un des objectifs de l'ASN et qui continue d'être mis en œuvre.

Voilà pour l'appréciation globale sur les activités dans la région.

Je vais maintenant me focaliser davantage sur les réacteurs de Flamanville et le chantier du réacteur EPR. D'abord rappeler puisque c'est un point transversal à toutes les installations nucléaires de base, la poursuite de l'action de l'ASN pour prendre en compte les suites de l'accident de Fukushima. Depuis le 11 mars 2011, cela fait cinq ans que l'ASN poursuit le travail engagé à la suite des évaluations complémentaires de sûreté.

Une étape marquante a été la prescription en juin 2012 d'un noyau dur de dispositions matérielles et organisationnelles. Cette prescription du noyau dur a été encore précisée par des décisions en début d'année 2014 qui s'appliquent à tous les réacteurs exploités par EDF.

De manière synthétique, la prise en compte de l'accident de Fukushima dans le cadre des suites des évaluations complémentaires de sûreté se découpe en trois phases. Une première phase qui aboutit aujourd'hui, qui s'est déroulée entre 2011 et 2015, a consisté en la mise en œuvre de mesures transitoires de moyens mobiles, des pompes mobiles, des moyens d'alimentation électrique également. Par exemple, des mini diesels d'ultime secours disposés sur le toit des bâtiments sont aujourd'hui en service et permettent d'alimenter les matériels les plus importants pour la sûreté, la salle des commandes en fait partie. Egalement des adaptations à la marge des circuits de la centrale pour pouvoir accueillir ces moyens mobiles, avec des piquages réalisés.

Et la mise en place de la force d'action rapide nucléaire par EDF dont la déclinaison complète a été atteinte en fin d'année 2015. Aujourd'hui la force d'action nucléaire d'EDF doit être en capacité d'intervenir sur un site comptant six réacteurs de façon parallèle. C'est en particulier ce qui concerne les équipes basées à Paluel qui interviennent à la fois sur la centrale de Gravelines qui compte six réacteurs, Penly et la centrale de Flamanville. Ce sont des équipes projetables. L'objectif de la fin de l'année 2015 pour le caractère opérationnel de ces équipes a été respecté. C'est la première phase des mesures transitoires.

La deuxième phase concerne la mise en place du noyau dur proprement dit, la mise en œuvre des diesels d'ultime secours définitifs. J'ai parlé des premiers diesels d'ultime secours qui ne permettent pas de répondre au niveau d'agression retenu extrêmement élevé qui a été fixé par décision de l'ASN en début d'année 2014. Les études se sont poursuivies pour la conception de ces équipements et leur génie civil, les chantiers des diesels d'ultime secours ont débuté. Le premier est à Cattenom dans l'est de la France et cela se poursuit sur le site de Paluel.

Également la construction de centres de crise locaux est prescrite par les décisions de l'ASN. Le premier à être construit est sur le site de Flamanville car l'opérationnalité de ce centre de crise local est un prérequis à la mise en service du réacteur Flamanville 3. Également la mise en œuvre de source froide d'ultime secours.

Voilà les dispositions qui concernent le noyau dur « en dur », si j'ose dire. Il convient de noter que ce type de travaux sont exigés en France mais ne l'ont pas été dans d'autres pays qui se sont limités aux mesures transitoires mises en œuvre entre 2011 et 2015. Cette phase de mise en œuvre et de chantiers pour la mise en œuvre des noyaux durs se déroule entre 2015 et 2020.

Une troisième phase entre 2020 et 2025 et au-delà, qui pourrait concerner des modifications plus profondes visant par exemple à éviter les rejets même limités dans certains cas d'accident grave, au regard notamment des objectifs qui sont retenus pour le réacteur Flamanville 3.

Il pourrait y avoir la mise en œuvre de dispositif de refroidissement additionnel dans le bâtiment réacteur pour permettre ces conduites en cas d'accident. Ce sont des investigations très complexes, nous ne savons pas encore dans quelle mesure elles vont

pouvoir aboutir. C'est davantage envisagé au-delà de l'année 2020. Voilà pour les trois phases de la mise en œuvre du post-Fukushima qui se poursuit, c'est un volet important de l'action de l'ASN et le demeurera dans les années qui viennent.

J'en viens maintenant au bilan précis pour les deux volets du site de Flamanville. D'abord pour les réacteurs en fonctionnement, le volume d'inspection est resté stable par rapport à l'année dernière, avec 22 inspections dont six inopinées. Un volume d'événements significatifs qui reste stable. Mais au-delà des aspects chiffrés, ce qui est jugé plus pertinent par l'ASN, c'est la nature de ces événements et le retour d'expérience qui en est tiré. Au vu des éléments du contrôle, il est constaté une stabilité globale des performances du site malgré deux situations incidentelles marquantes en 2015.

Pour ce qui concerne les points plutôt positifs, l'ASN observe un maintien des performances globalement satisfaisantes en matière de conduite, même si les inspections ont conduit à identifier une voie d'amélioration pour ce qui concerne la préparation des documents de conduite et la rigueur de leur préparation.

J'en viens maintenant aux deux situations incidentelles marquantes qui ont attiré l'attention de l'ASN et d'EDF.

La première, le 9 octobre 2015, a concerné un défaut de qualité dans la réalisation d'une activité de maintenance qui a entraîné la perte des alimentations électriques externes du site pendant plus de deux jours. Le réacteur Flamanville 2 était alors à l'arrêt. Les fonctions de sûreté sont restées assurées tout au long de cet événement, qui a résulté en déclaration d'un événement significatif de niveau 1. J'avais eu l'occasion de m'exprimer devant vous à ce sujet. C'est une situation peu commune qui a mobilisé les équipes du site et celle de l'ASN de façon particulière jusqu'à ce que les alimentations électriques externes soient retrouvées.

La deuxième situation, qui a un aspect technique plus réduit, a néanmoins abouti au déclenchement du plan d'urgence interne du site pour son volet sûreté radiologique. C'est une situation qui ne se présente pas de façon très courante. Il se trouve que c'est un défaut de préparation d'une intervention qui a conduit à un dégagement de formol au niveau d'un calorifuge. Cela n'avait pas été identifié dans la préparation de l'activité. Quand c'est identifié, cela aboutit à l'inhibition des détecteurs de fumée. Les détecteurs n'avaient pas été inhibés donc pendant un moment, il y a un diagnostic d'un feu éventuel dans le local qui abritait ces équipements et finalement, les vérifications ont permis de confirmer qu'il n'y avait jamais eu de feu à ce niveau.

Le niveau technique réel de la situation reste tout à fait mineur. Néanmoins, le défaut de préparation de l'activité a abouti au déclenchement du plan d'urgence interne sûreté radiologique et ce n'est pas du tout anodin. C'était le 26 août 2015.

Voilà les deux situations marquantes au niveau incidentel sur le site de Flamanville.

Un autre point que l'ASN apprécie de manière plutôt positive, la maîtrise des conditions d'exposition radiologique dans le cadre de la mise en œuvre des accès en zone contrôlée. C'est le mode Everest qui permet l'accès aux zones contrôlées en bleu de travail qui a été mis en œuvre sur le site depuis 2014 et en 2015. L'ASN a constaté que le site s'était approprié cette démarche. On ne peut pas accéder partout en bleu de travail sans

protection supplémentaire donc cela demande une organisation spécifique, un sur habillage avec des protections mises puis retirées et jetées. Cela demande une rigueur particulière des équipes d'intervention et globalement, les conditions d'exposition radiologique sont restées maîtrisées. C'est un point perçu de manière positive par l'ASN.

Au global, malgré les deux situations incidentelles que j'ai mentionnées, les performances du site rejoignent globalement l'appréciation générale que l'ASN porte sur les activités d'EDF.

J'en viens maintenant au chantier du réacteur Flamanville 3 avec un volume d'inspection assez stable et les thèmes inspectés qui ont répondu à l'évolution des activités sur le chantier. Les phases de génie civil se sont achevées au cours de l'année 2015. Il y a des activités importantes de montage électrique et mécanique en ce qui concerne en particulier le circuit primaire du réacteur. L'année 2015 a aussi été l'occasion pour l'ASN de réaliser des inspections pour la préparation et la mise en œuvre des premiers essais de démarrage du réacteur ou de système. Également, les inspections traditionnelles se sont poursuivies pour ce qui concerne l'environnement et la prise en compte de la radio protection.

Il faut noter que le contrôle de l'ASN porte à la fois sur les équipes chargées de l'aménagement du site, de la construction mais également sur les équipes qui ont vocation à assurer son exploitation le moment venu et qui se préparent à cette exploitation notamment par le développement de documentation d'exploitation à ce stade. Et la prise en compte limitée de certains systèmes, la participation aux essais de démarrage.

Pour ce qui concerne les inspections sur les montages mécaniques du circuit primaire principal en particulier, les inspections se font à l'ASN à la fois avec les équipes de la division territoriale de Caen chargée des inspections de terrain sur le chantier, mais également des équipes plus spécialisées de la direction des équipements sous pression qui suivent la fabrication de ces équipements depuis l'usine jusqu'au chantier car certains gestes réalisés sur le chantier relèvent de la fabrication. Il y a un double regard de l'ASN sur ce sujet, à la fois sur le rôle d'EDF sur l'organisation d'ensemble et la coordination des activités, et une inspection du fabricant AREVA, responsable de la fabrication. Ce processus est suivi par la direction des équipements sous pression de l'ASN.

De manière générale au terme de l'activité de contrôle conduite, l'ASN considère que l'organisation globale du chantier est satisfaisante mais que la rigueur du processus de traitement des écarts lors des essais de démarrage doit être renforcée car des écarts sont détectés. Il convient qu'ils soient traités même de façon réactive pour être pris en compte dans les essais à venir. L'articulation des essais de démarrage entre les différents états cohérents des systèmes est quelque chose d'assez compliqué. Il peut y avoir des essais répétés, partiels ou dont les écarts peuvent être similaires et se retrouver sur d'autres systèmes, ce qui doit être pris en compte de façon réactive. Voilà la zone pour laquelle l'ASN identifie une nécessité de rigueur accrue de la part d'EDF.

Pour ce qui concerne les aspects techniques du chantier et du contrôle réalisé, le premier a concerné la conclusion des activités de mise en pré contrainte. A l'été 2014, EDF avait identifié des écarts dans la réalisation des activités de mise en pré contrainte. Je n'y reviens pas de façon précise.

En début d'année 2015, d'autres écarts ont été signalés et identifiés par EDF et concernaient un défaut de tension des câbles à la suite de l'utilisation de clavettes de blocage qui finalement se sont révélées défectueuses, ou en tout cas mal usinées car il y a des dispositifs de blocage avec des crans pas bien usinés. Cela avait résulté en un défaut de tension des câbles. EDF a de nouveau suspendu les activités de détection de ces écarts, l'ASN a mené quatre inspections spécifiques et les activités ont pu reprendre après la formalisation de l'analyse et la prise en compte des mesures correctives et préventives.

De façon plus globale, en 2015 EDF a engagé et bien avancé une analyse de cumul des écarts intervenus depuis 2014. Et cette analyse sera prise en compte par l'ASN dans le cadre de l'examen de la demande de mise en service du réacteur. Voilà pour les activités de mise en pré contrainte. J'en viens maintenant au montage mécanique et aux activités pour le montage du circuit primaire principal du réacteur en particulier.

Ces séquences de montage ont débuté en février 2014 et se sont essentiellement conclues en 2016 après la détection de plusieurs défauts affectant des soudures, dont M. MENAGER vous avait parlé. Nous avons également apporté des compléments du côté de l'ASN. Les réparations effectuées ont abouti de manière satisfaisante et sont encore en cours pour l'une de ces soudures, en phase conclusive *a priori*. Le circuit primaire principal de Flamanville 3 reste soumis à l'examen de conformité de l'ASN au titre de sa fabrication. Le responsable de la fabrication étant le fabricant AREVA NT.

S'agissant de l'état d'avancement de la prise en compte de l'anomalie concernant le matériau constituant les fonds bombés, les calottes constituant le couvercle et le fond de la cuve du réacteur, AREVA a proposé un programme de tests complémentaires pour préciser les propriétés mécaniques de ces pièces, qui comprend des essais destructifs. En fin d'année 2015, l'ASN n'a pas formulé d'objection au lancement de cette campagne dressée par AREVA.

Et au regard des premiers résultats obtenus en avril et en mai de cette année, AREVA a proposé de compléter le premier programme proposé pour deux aspects essentiellement. D'abord, la dispersion des résultats de mesure ne permet pas de conclure de façon aussi rapide à des valeurs moyennes, donc cela nécessite davantage de mesures pour pouvoir conclure de façon statistiquement plus probante.

Egalement les mesures réalisées ont montré que les zones concernées, qui voient des concentrations de carbone supérieures à l'attendu, se révèlent plus étendues qu'initialement supposées. Donc il y a lieu de compléter les mesures pour ce qui concerne les pièces qui font l'objet d'essais destructifs. Un programme complémentaire a été proposé par AREVA. Sur ce sujet en fin de semaine, l'ASN réunit à nouveau le groupe permanent qui examine les sujets relatifs aux équipements sous pression nucléaire pour lui donner une information précise de l'état d'avancement. Je n'ai pas à ce stade le détail des informations qui seront communiquées au groupe permanent mais nous en saurons plus au niveau technique même si sur le fond, ce seront davantage des précisions par rapport aux informations que je peux vous donner aujourd'hui que des informations nouvelles.

L'ASN continue de contrôler la réalisation du programme et instruira le dossier complet que présentera AREVA. A ce stade, AREVA annonce la fourniture d'un dossier pour la fin de

l'année 2016. Et l'ASN pourrait être en mesure de se prononcer dans les six mois après la transmission de ce dossier par Areva. Cela dépendra de la complexité du dossier.

Voilà pour ce qui concerne le chantier du réacteur Flamanville 3.

En 2015, l'ASN a poursuivi son action d'information des publics avec en particulier le maintien de la démarche consistant à mettre à disposition du public les courriers de prise de position de l'ASN. Les avis de l'ASN sont également publiés sur le site de l'IRSN, même indépendamment de la prise de décision de l'ASN. Ils peuvent être publiés assez en amont.

L'ASN continue sa démarche pour favoriser la participation du public à l'élaboration de ses décisions. C'est tout à fait capital pour que la sûreté nucléaire reste un enjeu public et c'est un bien commun que l'on se doit de faire vivre et alimenter par le dialogue le plus large possible, la participation la plus large possible.

L'exposition coordonnée entre l'ASN et l'IRSN continue son parcours en France. Et si vous souhaitez en bénéficier, cela peut être tout à fait envisagé.

Le rapport annuel de l'ASN est paru également. Il y a une refonte, que vous avez peut-être vue, du bulletin d'information de l'ASN qui est aujourd'hui diffusée par messagerie électronique. Si vous souhaitez le recevoir ou dans l'hypothèse où vous ne le recevriez pas, n'hésitez pas à le solliciter.

Les lettres de suite des inspections sont toujours mises en ligne et d'année en année, le nombre de ces lettres de suite s'accroît pour aujourd'hui atteindre plus de 16 000 lettres disponibles sur le site de l'ASN. Il y a également toujours le site qui rassemble les mesures de radio activité dans l'environnement coordonné par l'ASN, l'IRSN et qui s'appuie à la fois sur les balises de l'IRSN et celles mises en œuvre par les exploitants

Je vais vous faire enfin un point d'avancement de la campagne de distribution de comprimés d'iode à laquelle vous avez été associés, en particulier les maires des communes concernées, dès la fin de l'année 2015. Le mois de janvier a vu la réalisation des réunions publiques à destination de la population, à la fois pour rappeler le mode d'action des comprimés d'iode et appeler la population à renouveler les comprimés dont elle dispose, mais également entretenir et développer la culture du risque. C'est tout à fait essentiel. Les comprimés d'iode sont une mesure de protection, sont loin d'être la seule mais cette mesure n'a de sens que dans la prise en compte globale des actions à mettre en œuvre en cas d'accident, en particulier la première qui est de se mettre à l'abri et à l'écoute dans un local en dur. La campagne a été l'occasion de rappeler ces diverses mesures avec la petite fiche que vous avez sans doute eu l'occasion de parcourir.

Les premiers résultats de cette campagne sont très encourageants car plus de 40 % de la population résidant autour du site de Flamanville sont allés chercher ces comprimés d'iode à la pharmacie. C'est plus à la même période que la campagne précédente qui avait été réalisée en 2009. Néanmoins, la mobilisation civique doit se poursuivre. Au cours de l'été, l'ASN a fait de nouveau parvenir des courriers de rappel pour les personnes qui n'avaient pas encore retiré leurs comprimés.

Enfin un point d'actualité qui n'était pas disponible au moment où l'ordre du jour de la CLI a été arrêté, l'ASN a publié le guide définitif concernant la maîtrise des activités au voisinage des installations nucléaires de base. Ce guide, qui concerne l'urbanisation au voisinage des installations nucléaires de base, est daté du 24 mars et vient d'être publié. Il a été envoyé à chacun des maires des communes qui sont dans un périmètre de rayon de 10 kilomètres autour des installations. C'est ce guide que vous avez reçu si vous êtes l'un des maires concernés, qui précise la doctrine de l'ASN en matière de maîtrise des activités avec quelques principes qui sont réaffirmés.

D'abord, celui de la réduction du risque à la source. C'est l'objectif principal du guide et quand des projets d'urbanisation sont soumis, les trois objectifs essentiels sont de préserver le caractère opérationnel des plans de secours, privilégier le développement territorial au-delà de la zone d'aléas cinétiques rapides, les deux kilomètres autour des installations, et ensuite, quand ce n'est pas possible, mais il faut justifier que le développement territorial doit intervenir dans cette zone d'aléas cinétiques rapides, permettre un développement maîtrisé qui réponde exclusivement aux besoins de la population résidente de ce rayon de deux kilomètres. Ce sont les principes essentiels du guide.

Pour les projets qui concernent cette zone d'aléas cinétiques rapides, l'ASN a dégagé des critères d'appréciation de la vulnérabilité des projets, et ce sont eux qui guident la formation des avis que l'ASN remet aux autorités chargées d'instruire les demandes de permis de construire, en l'occurrence les DDTM dans la région qui sollicitent l'avis de l'ASN sur les projets de l'urbanisme. Les divisions territoriales, un des métiers de la division de Caen, apprécient ces projets au regard des critères qui sont précisés dans le guide. Page 10 du guide, un petit tableau avec en vert, jaune, orange, rouge des critères qui permettent d'apprécier la vulnérabilité des projets et qui sont appliqués au cas d'espèce soumis à l'ASN.

Naturellement, les équipes de la division de Caen restent à votre écoute et disponibles pour accorder toutes les précisions que vous souhaiteriez sur ce guide et sa mise en application.

Je vous remercie et je suis disponible pour toute question.

**Mme la Présidente.**- Avez-vous des questions suite à cette intervention ?

**M. MARTIN.**- Quelques questions au sujet d'informations techniques.

Concernant les détecteurs de fumée qui doivent être neutralisés quand du formol se dégage, est-ce bien cela que j'ai compris ou s'agit-il d'autre chose ? Il n'y a pas que chez vous qu'il y a du formol. Je pense à d'autres installations nucléaires.

Deuxième question sur le couvercle, à propos de ce qu'a dit **M. BOUYT**, je suis surpris et je voudrais savoir si, comme je l'ai vu dans une note diffusée par l'ASN que j'ai reçue hier ou avant-hier, le couvercle serait étudié dans le cadre d'une fabrication en monobloc pour éviter les soudures, ce qui pose la vieille question de trois ans concernant les manchettes en acier martensitique dont la difficulté avait été soulevée non pas par moi, mais par **M. ROUSSELET**.

Toujours dans le cadre de ce couvercle, j'avais posé une question à **M. MENAGER** qui n'avait pas la réponse, concernant l'épreuve hydraulique faite sur le couvercle soudé à propos de la

température de l'eau utilisée. Est-elle froide ou chaude ? Je pense que vous allez me le confirmer, j'ai obtenu l'information qu'elle était faite avec de l'eau à 60 degrés centigrades, ce qui recoupe exactement l'information concernant les preuves faites il y a 15 jours sur le réacteur américain AP1000 qui est dans la même gamme de pression. Si je me trompe, vous me le dites, cela me rassurerait sur le résultat de la réunion.

Dernier point, un détail, ce guide dont vous venez de parler figure-t-il en public sur le site de l'ASN ou est-il réservé à messieurs les maires ?

**M. BOUYT.**- Naturellement, il est public et disponible sur le site de l'ASN.

**M. MARTIN.**- Des étrangers ont posé des questions à ce sujet. Donc on peut accéder à ce guide ?

**M. BOUYT.**- Oui, je ne sais pas vous répondre sur le fait qu'il soit ou pas traduit. En revanche, il est disponible en français sur le site de l'ASN.

**M. MARTIN.**- Là ce serait à traduire en chinois, c'est assez difficile.

**M. BRASSEUR.**- S'agissant de votre question sur la non inhibition de détecteurs de fumée, c'est un défaut de préparation. **M. BOUYT** l'a très bien expliqué. On changeait de calorifuge sur un équipement suite au remplacement de résistances électriques. On a voulu les requalifier, s'assurer de leur bon fonctionnement. L'opération a été réalisée avec la non prise en compte du fait que la combinaison de mise en chauffe de ce circuit nouvellement remplacé et d'un calorifuge neuf – car quand on fait ce genre d'opération, on le remplace par du neuf car l'ancien est plutôt dégradé. Une des caractéristiques du calorifuge quand il est neuf est de dégager du formol, mais d'une manière générale, lors de sa première chauffe, la matière qui le compose provoque un dégagement, somme toute, assez léger mais pour autant, suffisant pour déclencher un détecteur incendie. Ce dernier se situait dans une partie nucléaire de l'installation, dans un local suffisamment exigü pour que le contrôle réalisé au moment où il y a ces détections incendie, ne permette pas de lever tout doute sur l'origine.

Quand on ne sait pas lever le doute, à savoir que c'était uniquement lié à cette opération de mise en chauffe, on a déclenché l'organisation de crise qui a amené à dépêcher nos équipes, mobiliser l'ASN. En l'occurrence, mobiliser les services du SDIS car il s'agissait d'une situation par destination à origine incendie. On a mobilisé des moyens sur une durée réduite car il a fallu trois heures pour conclure de manière avérée que l'opération initiale était une opération dite de requalification qui avait conduit à ne pas inhiber les détecteurs de fumée qui allaient être naturellement ou normalement sollicités.

Défaut de préparation d'une activité. Mauvaise réalisation de l'activité, ce qui conduit à déclencher l'organisation de crise. Nous avons été évidemment très excessifs mais nous n'aurions pas dû arriver à cette situation. D'ailleurs cette situation a été déclarée en événement significatif vis-à-vis de la sûreté car nous avons tout à fait constaté que ce déficit de maîtrise était redevable d'un aspect significatif. L'organisation de crise ne doit pas être mobilisée inutilement, mais à bon escient.



**M. MARTIN.**- C'est tout à fait clair, je ne critiquais pas le fait que l'on ait mis en route le PUI. J'ai simplement noté que le formol conduit à inhiber les détecteurs d'incendie si on ne veut pas avoir des informations fausses. Je pense à des installations qui ne sont pas celles d'EDF, mais que **M. BOUYT** doit avoir en tête, où on utilise couramment le formol et quand on parle de détection d'incendie là où il y a du formol, j'ai compris qu'il y avait quelque chose à vérifier.

**M. BRASSEUR.**- Une petite précision. Quand on fait ce genre d'opération, il peut y avoir du formol, mais aussi dans d'autres situations. Il peut arriver dans des mises en exploitation ou des démarrages de circuit qu'il y ait de la vapeur d'eau qui peut être de nature à déclencher de façon inutile et non appropriée les détecteurs à incendie. Si l'on parle du formol, c'est parce que ce n'est pas très bon pour la santé et cela a pénalisé la reconnaissance dans le local. Avant que nos équipes de première et deuxième intervention y aillent, il a fallu prendre des précautions particulières pour ne pas rentrer dans ce local et faire une levée de doute de manière non maîtrisée par rapport à la sécurité des intervenants. Les détecteurs à incendie ne sont pas sensibles uniquement au formol mais peuvent être sensibles à d'autres substances qui peuvent être liées à de l'échauffement de circuit. Tout cela, il faut le maîtriser car le détecteur à incendie n'est pas là pour détecter des conditions normales d'exploitation ; là c'étaient simplement des conditions normales mais pas suffisamment encadrées, bien maîtrisées et en l'occurrence bien préparées.

**M. MARTIN.**- Je vous remercie. Je note tout de même le fait qu'un détecteur à incendie, quand vous parlez de formol, c'est une analyse chimique, tandis que pour la vapeur d'eau c'est plutôt un détecteur optique. Il faut que l'on tienne compte de cela dans d'autres installations. Vous m'avez bien éclairé sur ce problème rencontré il y a un mois ailleurs mais que je n'avais pas compris à ce niveau. Sur ce point, je vous remercie.

**Mme la Présidente.**- D'autres prises de parole ?

Avant votre intervention, Monsieur BOUITE, vous me permettez de donner la parole à Mmes DRUEZ et THOMINET ?

**Mme DRUEZ.**- Je vais laisser **M. BOUYT** répondre aux questions de M. MARTIN, puis on reviendra sur le guide.

**M. BOUYT.**- Je ne suis pas sûr d'avoir bien compris votre question sur le couvercle en monobloc, Monsieur MARTIN.

**M. MARTIN.**- Cela m'étonnerait que vous n'avez pas compris mais je vais répéter la question si vous me permettez. Concernant le couvercle, j'ai relevé dans une note diffusée par l'ASN il y a quelques jours que finalement, on envisageait l'étude d'un couvercle monobloc pour éviter les soudures qui sont le point sensible de cet appareil, ce qui m'a laissé pantois vu la taille des manchettes et tout ce qu'il y a sur ce couvercle. Je voulais savoir si cette information que j'ai lue dans une note de l'ASN est bien fondée ou si ce n'est qu'une idée.

Et toujours à propos du couvercle monobloc, je rappelle qu'il y avait un problème concernant les manchettes réalisées dans un acier martensitique, c'est-à-dire magnétique pour que les barres de contrôle puissent fonctionner. Question délicate soulevée il y a deux ans par Greenpeace, en l'occurrence M. ROUSSELET.

Deuxièmement, je posais une question à M. MENAGER à propos de l'épreuve hydraulique qui a été faite sur le couvercle actuellement monté sur Flamanville 3. Je voulais connaître la température de l'eau qui a servi à l'essai hydraulique. C'est plus de 200 bars. Si j'ai bien compris, M. MENAGER n'avait pas cette information car cela s'est passé ailleurs, mais j'avais une information disant que cela avait été fait avec de l'eau en température. Ce qui recoupe exactement l'essai hydraulique fait il y a moins d'un mois sur le réacteur AP1000 en Chine à peu près aux mêmes pressions mais avec de l'eau à 60 degrés Celsius. Tout ceci rejoint la cinétique de la qualification de la cuve puisqu'on parlera ensuite du pré-chargement à chaud, peut-être pas aujourd'hui mais dans les mois à venir. Ma question est-elle plus claire, Monsieur BOUYT ?

**M. BOUYT.-** Sur la question de la fabrication du couvercle monobloc, je n'ai pas d'éléments supplémentaires par rapport à la note que vous avez lue. Je ne peux pas vous en dire davantage.

Ce que je peux ajouter sur la prise en compte de l'anomalie détectée sur les calottes, couvercle et fond de cuve de type EPR, c'est qu'il y a eu un processus de retour d'expérience mené de façon transversale par l'ASN pour s'interroger sur les autres fabrications de ce type d'équipement selon ce type de procédé qui aurait pu donner lieu à des ségrégations majeures positives de carbone. Cela concerne plusieurs pièces qui font l'objet d'investigations complémentaires. C'est ce point que je souhaitais ajouter sur la prise en compte de ce type d'anomalie qui se poursuit et qui est en cours d'instruction.

**M. MARTIN.-** C'est votre réponse mais ce n'est pas ma question.

**M. BOUYT.-** Sur la prise en compte des anomalies du couvercle, je ne sais pas vous apporter davantage de complément sur le couvercle monobloc ou pas. Je rappelle que dans sa prise de position en décembre 2015 concernant le programme d'essais soumis par AREVA, l'ASN a demandé aux industriels concernés d'envisager des refabrications de ces pièces.

**M. MARTIN.-** Soudé ou monobloc ?

**M. BOUYT.-** Ce n'était pas précisé en 2015. Par ailleurs, les moyens à mettre en œuvre relèvent de la responsabilité des exploitants, donc l'ASN a attiré l'attention des industriels sur la nécessité d'envisager des refabrications.

**Mme la Présidente.-** Je propose que vous apportiez la réponse à la prochaine réunion début septembre.

**M. BOUYT.-** La réunion du groupe permanent d'experts permettra d'avoir davantage de compléments. Je veillerai à vous apporter les éléments d'information que vous sollicitez sur les couvercles monobloc en début d'été si c'est possible.

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

**M. MENAGER.-** Dans la partie Flamanville 3, c'était une épreuve qui était sous la responsabilité du fabricant en usine, pas sur le chantier. J'avais oublié votre question la dernière fois. Ce n'est pas quelque chose qui est fait par les équipes sur le chantier mais sous la responsabilité du fabricant dans l'usine. Dans 10 minutes, j'aurais peut-être l'information.

**M. MARTIN.**- Actuellement, vous avez dû voir que dans la revue générale nucléaire, est sorti un article intéressant il y a 15 jours sur le pré chargement à chaud des cuves de réacteur qui rejoint exactement cette question, ce que **M. BOUYT** ne doit pas ignorer. Il n'est pas intéressant d'aller à une réunion à Paris pour s'entendre dire ce que l'on connaît déjà, on préférerait avoir les réponses. Cela peut attendre la prochaine réunion.

**Mme la Présidente.**- C'est bien noté. Je donne la parole à Mme DRUEZ sur le guide.

**Mme DRUEZ.**- Je m'adresse à **M. BOUYT** sur le guide, vous avez dit que 40 % de la population étaient venus chercher ces comprimés, c'était une avancée. Et vous avez dit qu'il allait falloir « entretenir et développer la culture de risque ». Je pense que le mot « entretenir » est superflu. Je pense que nous n'avons pas véritablement de culture de risque en France, contrairement au Japon où les risques sismiques et autres sont élevés. Nous essayons de la développer et ce n'est pas si facile.

Nous venons à peine de finir les PPMS dans les écoles - je parle en tant que chargée de l'éducation dans la communauté de communes de La Hague - avec 1 200 enfants et une quinzaine de sites, que nous arrivent d'autres contraintes en matière de risques, que sont les risques par rapport aux intrusions et aux dangers terroristes. Les choses s'opposent, car dans un cas, il faut confiner et dans l'autre cas, il faut essayer de se sauver et d'exfiltrer. Je ne vous raconte pas pour faire comprendre cela aux enseignants qui vivaient dans des milieux protégés et qui s'aperçoivent aujourd'hui que ce n'est pas si protégé que cela. C'est un peu compliqué.

Ceci dit, je trouve dans ces mêmes écoles des comprimés d'iode qui sont parfois périmés. Doit-on tenir compte de la date qui figure sur les boîtes ou pas ? Certains disent que l'iode ne se périmé pas. C'est à la fois dans les écoles et dans les établissements type colonies de vacances ou CLSH.

Ma seconde question est en lien avec la carte scolaire que nous sommes en train de redessiner puisque les effectifs baissent en milieu... Je ne vais pas dire en milieu rural, car c'est dans tout le Cotentin que nous sommes en train de redessiner cette carte scolaire. La construction d'une nouvelle école dans la zone de vulnérabilité et d'aléas serait-elle acceptée ou vaudrait-il mieux simplement faire une extension sur une école ancienne pour pouvoir regrouper des enfants au même endroit ? Sachant que nous avons plusieurs zones d'aléas.

**M. BOUYT.**- Je vous remercie pour votre intervention et vos questions. Je vous rejoins tout à fait sur le besoin important de développement de la culture du risque en France, nous tâchons de nous y employer et c'est un processus qui doit être poursuivi. Nous ne sommes pas encore à la cible et je ne parle pas pour mes collègues de la préfecture qui sont confrontés à ce type de défi. Étant entendu que c'est un principe qui est fixé par la loi, que tous autant que nous sommes, citoyens, nous devons être acteurs de notre propre protection. C'est l'un des objectifs qui doit devenir une réalité, l'ASN tâche d'y contribuer autant que possible.

L'un des outils est la campagne de distribution d'iode, ce n'est pas le seul. Il y a aussi l'exposition, nous tâchons de mobiliser la société sur ces sujets, en particulier en rapport

avec le risque lié aux installations nucléaires mais ce n'est pas le seul auquel l'ASN est confrontée dans l'exercice de ses missions.

En ce qui concerne les comprimés d'iode, il s'agit d'un produit de santé. Je ne suis ni médecin ni pharmacien, je n'engagerai pas ma responsabilité sur ce sujet. Je peux vous dire que la période de péremption de ces comprimés au niveau de la définition du produit de santé en tant que tel est de sept ans. C'est un produit qui est par ailleurs fabriqué par la pharmacie des armées et qui a une date de péremption de sept ans après sa date de fabrication. Ce que j'ai entendu au cours des réunions publiques qui ont été faites sur ce sujet venant de pharmaciens et de médecins, c'est que cette date restait précautionneuse. Néanmoins c'est la date officielle.

Maintenant, pourquoi y a-t-il cette date de péremption de sept ans même si dans d'autres pays, c'est une date de péremption plus lointaine ? C'est aussi dans l'objectif de maintenir autant que possible et de développer cette culture du risque pour qu'au moins tous les sept ans, il y ait une démarche volontaire de la part des habitants concernés pour à nouveau savoir où sont leurs comprimés, reprendre l'avis de leur pharmacien, être à nouveau sensibilisés par les pouvoirs publics sur toutes les autres mesures à mettre en place.

Cette date de péremption, au-delà des aspects médicaux, a vraiment une finalité plus globale de sensibilisation de la population, c'est pourquoi elle doit être respectée. Cela doit induire une démarche active de la part de tous les professionnels et habitants concernés par la question des comprimés d'iode et donc par la question de la réponse plus globale à d'éventuelles situations accidentelles.

En ce qui concerne votre question sur le guide et la construction des écoles en particulier, je ne citerai pas le cas précis mais il se trouve que le cas d'espèce s'est présenté. L'ASN ne se prononce que sur des dossiers concrets. Il y a un guide qui fixe les principes mais ensuite la position de l'ASN ne peut pas être prise sans dossier. Elle demande l'application des principes au cas particulier et chaque situation est particulière.

Le tableau que je mentionnais identifie un certain nombre de domaines qui peuvent être envisagés. Par exemple le degré de préparation à attendre des personnes concernées. Par exemple, un camping, voilà le type d'infrastructure particulièrement vulnérable si elle était projetée dans la zone d'aléas cinétiques rapides, car sauf exception, il n'y a pas d'installation en dur qui pourrait accueillir les résidents en cas de nécessité pour la mise à l'abri et à l'écoute. Et les personnes qui ont vocation à se trouver sur le camping par définition ne sont pas de la région, n'ont pas la sensibilisation à la culture du risque qui doit être attendue de la part des populations locales. Ce sont des facteurs plutôt négatifs. Le degré de sensibilisation des populations est aussi à prendre en compte. Cela vaut pour les infrastructures de vacances, les résidences hôtelières. Également la taille de l'équipement est prise en considération, et ce n'est pas la même chose d'avoir une extension d'un habitat individuel de l'ordre de quelques personnes supplémentaires ou un lotissement complet. Voilà les types de domaines pris en considération.

Maintenant pour le cas particulier des équipements publics, ce qui est regardé, c'est exactement la notion de développement maîtrisé à destination exclusive de la population résidente. Le critère appliqué est le suivant : est-ce que la construction de l'équipement

amène un mouvement de personnes qui résident à l'extérieur des deux kilomètres vers les deux kilomètres ou de façon provisoire ?

Si on prend le cas d'une école, les enfants étaient-ils scolarisés dans les deux kilomètres dans une autre école par exemple qui fermerait ? Si cela n'amène pas davantage d'enfants, quelque part l'avis de l'ASN est susceptible d'être réservé. Je suis très prudent mais il n'y a pas forcément un avis négatif dans la mesure où les infrastructures publiques répondent exclusivement aux besoins de la population déjà présente dans les deux kilomètres. En revanche, un lycée dans les deux kilomètres, je ne prends pas trop de risque en disant que l'avis de l'ASN sera défavorable. Un lycée, on peut le construire ailleurs. Ce sont les grands principes.

**Mme DRUEZ.**- Je vous remercie. Là il s'agit d'une école qui fonctionnait sur deux sites et l'éducation nationale nous demande de ramener sur un seul site. Un RPI fragilisé par le fait qu'il n'y ait que quatre classes. Pour l'instant, il n'y a que deux classes sur chaque site, et on rapprocherait trois ou quatre classes sur le même site.

**M. BOUYT.**- Le principe est de privilégier le développement au-delà de la zone des deux kilomètres. Si le deuxième site n'est pas dans les deux kilomètres, je ne veux pas faire de pré instruction, mais l'ASN serait conduite à demander une étude précise pour justifier que l'autre site n'est pas praticable.

**Mme DRUEZ.**- L'autre site serait peut-être praticable mais serait déserté par la population car les gens n'aiment pas reculer. On emmènerait les enfants de Jobourg à Auderville. Ce ne serait pas logique pour les parents qui vont travailler à Cherbourg d'aller mettre leurs enfants dans la toute pointe de La Hague.

**M. BOUYT.**- Je ne vais pas faire de pré instruction, l'ASN ne se prononce que sur des dossiers concrets, sur des cas d'espèce. Il y a aussi l'objectif de garantir le caractère opérationnel des plans de secours. Et c'est sûr que pour ce qui concerne le nord Cotentin, il n'y a qu'une seule route principale et si le site de La Hague qui est générateur de risque, dans l'hypothèse où il y aurait des contaminations qui ne permettraient plus la circulation, il peut y avoir des zones enclavées. C'est un sujet à regarder. Voilà le type d'examen pratiqué par l'ASN. A ce stade, l'ASN n'a pas transmission du dossier et ne se prononcera que sur la base du dossier qui sera le cas échéant transmis par la DDTM.

**Mme THOMINET.**- Pour compléter, j'aimerais savoir la valeur juridique de votre guide. Vous parlez de deux kilomètres. A l'échelon national, vous avez fait des documents, il y a eu des préconisations de la DDTM qui n'ont pas validé des permis de construire au-delà des deux kilomètres. Quelle valeur juridique a votre guide ?

**M. BOUYT.**- Vous avez raison de le rappeler, l'ASN est consultée par la DDTM qui est service instructeur. Pour ce qui concerne le guide, et comme tous les autres guides de l'ASN, c'est un document qui n'est pas prescriptif mais qui guide l'action de l'ASN sur ce sujet, dans un souci de transparence des bonnes explications des processus mis en œuvre par l'ASN. Ce guide est public et fourni en particulier à destination des maires concernés car ces principes vont être utilisés par l'ASN pour former son avis. Néanmoins il n'est pas prescriptif, ce n'est pas quelque chose d'opposable. Il suppose une mise en œuvre sur chacun des dossiers qui

aboutit à un avis de l'ASN, qui ne lie aucunement ni la DDTM ni le maire ni le préfet. C'est un avis consultatif pour prise en compte par la puissance publique de façon globale.

**M. HELLENBRAND.-** S'agissant de la distribution des comprimés d'iode, qui est expéditeur de cette lettre de demande de retrait en pharmacie et qui fournit à cet expéditeur les adresses auxquelles envoyer cette lettre ? J'habite un village, Teurthéville-Hague, qui a la particularité d'être à cheval sur le périmètre des 10 kilomètres. Une partie de la population, au moins un hameau de Teurthéville, n'a pas reçu cette lettre. Une lettre de rappel étant en cours de d'expédition, je vais m'assurer qu'une lettre de rappel n'ait pas été envoyée. D'abord, qui est l'expéditeur ?

**M. BOUYT.-** La campagne est financée par EDF mais gérée par un comité de pilotage qui associe l'ASN, EDF et globalement, le ministère de l'intérieur, les préfetures. Un comité de pilotage pluraliste organise la campagne et a organisé les réunions. Ce sont les préfetures qui les ont organisées le cas échéant à destination des populations et qui coordonnent l'expédition des courriers. S'il y a des erreurs, n'hésitez pas à le signaler. S'il y a une omission, ce n'est pas impossible, il faudra le vérifier. Je le ferai parvenir au comité de pilotage.

**M. HELLENBRAND.-** En mairie, ils n'ont pas été consultés *a priori* pour l'expédition de ces courriers.

**M. AUTRET.-** Ce guide traite-t-il aussi des aspects événementiels, de tout ce qui peut provoquer des regroupements à caractère événementiel ? Je pense au Tour de France qui va passer bientôt mais cela pourrait s'étendre plus largement à l'organisation de festivals ou de concerts importants et autres. Est-ce pris en compte ou est-ce la construction des structures et l'aménagement ?

**M. BOUYT.-** Non pas à ce stade, même si des principes peuvent être de contexte, c'est vraiment pour répondre aux sollicitations de saisine de l'ASN par les DDTM. L'ASN n'est pas saisie dans le cadre de l'organisation d'événements divers et variés.

**Mme la Présidente.-** Mme DRUEZ parle d'une école où il y a des comprimés d'iode périmés alors que nous sommes en pleine distribution de ces comprimés. Est-ce une situation que vous avez relevée avant distribution ou est-ce un souci lié à la distribution ?

**Mme DRUEZ.-** C'est après la distribution et il a été dit à cette responsable que dès lors qu'elle avait des comprimés d'iode, peu importe qu'ils aient une date périmée ou pas. Ce qui est important, c'est d'en avoir. On lui avait dit qu'ils continuaient à faire leur effet.

**M. BOUYT.-** Ce qui est important, c'est d'aller rechercher ces comprimés d'iode pour réactiver sa culture du risque et par ailleurs avoir des comprimés non périmés.

**M. LEPY.-** Madame DRUEZ, de quelle commune s'agit-il ? Est-elle dans les communes qui peuvent bénéficier d'un bon de retrait ou pas ?

**Mme DRUEZ.-** Il s'agit de Surtainville.

**M. LEPY.-** Il n'y a pas de problème.

**Mme DRUEZ.-** Je suis allée faire une inspection de centre de loisirs. Les comprimés étaient donc périmés. Je l'ai relevé.

**M. LEPY.-** L'iode en soi ne va pas se périmé, c'est la présentation, un médicament a un principe actif et de par sa présentation, il doit avoir ensuite une date de péremption. Si c'est simplement le principe actif individuellement non présenté sous forme de médicament, la date de péremption dépend d'un autre système et d'un registre plutôt de matière premières qui sera détenu dans les officines.

Je suis étonné de cela car si c'est une école, je pense que le directeur de l'école doit être suffisamment bien informé des choses et s'il n'en a pas la compétence ou autre, il se renseigne auprès des pharmaciens pour lui apporter une explication. Pour un centre de loisirs, cela dépend de l'information, je ne veux pas dire de la mairie. L'information est garantie, si on donne cette distribution et on a des contacts via EDF par son médecin, il n'y a pas de problème. Là, c'est un problème local de municipalité et de directeur de centre de loisirs. C'est un problème personnel, ce n'est pas un problème d'information globale sur les collèges. Le collège des Pieux a retiré par une lettre ces comprimés récemment.

**Mme DRUEZ.-** Cela prouve qu'il ne faut pas oublier non plus ni les centres de loisirs qui sont sur le territoire ni les colonies de vacances qui vont arriver massivement car nos territoires sont une terre d'accueil de colonies de vacances.

**M. ROUSSEAU.-** Dans la continuité des questions concernant nos problèmes de santé éventuels, ne serait-il pas intéressant que nous ayons dans le cadre de la CLI une communication du risque des cancers qui y travaillent de façon intéressante sérieuse et depuis longtemps ? Nous sommes à 30 ans de l'ouverture de notre site, il serait bien que nous ayons une information qui puisse être diffusée. Elle est diffusée de temps en temps dans la presse locale mais à mon avis pas suffisamment. Et il se dit des choses qui ne sont pas forcément en phase avec la réalité.

**Mme la Présidente.-** C'est noté pour le prochain ordre du jour. D'autres réactions ?

Je repasse la parole à M. BRASSEUR.

## **7. Faire un point sur la détection de gasoil dans l'huile de graissage d'un moteur diesel qui a occasionné l'arrêt de l'unité de production n°2 le 28 mars 2016 (EDF)**

**M. BRASSEUR.-** Déjà dans le titre, une précision. Sans rentrer dans la technologie de nos diesels de secours, là il s'agit d'huile de graissage des culbuteurs. Je n'entre pas trop dans l'aspect technique. Il faut distinguer la culbuterie sur nos diesels et l'huile de graissage moteur car il y a une différence notable, notamment d'impact et de tolérance à la présence en l'occurrence de gasoil dans l'huile selon que l'on parle de la culbuterie ou du moteur. Là on parle de la culbuterie.

Le 22 mars, lors de contrôles périodiques chimiques sur l'huile de graissage de nos culbuteurs, les résultats ont montré que nous étions en deçà des critères attendus, notamment sur l'un d'entre eux qui relève de la viscosité de l'huile. J'insiste bien sur les

culbuteurs. Au moment où nous prenons connaissance de cette situation suite à ce contrôle périodique, nous procédons à un diagnostic sur le sujet et ce qui peut être naturellement à être à l'origine de cette difficulté, et nous remplaçons l'exhaustivité de toutes nos cannes d'injections par lesquelles le gasoil d'alimentation arrive.

Nous remplaçons toutes ces cannes d'injection car, par le biais de la fixation des injecteurs sur la culasse, vous aviez une petite arrivée de gasoil sous forme de gouttelettes au niveau de la jonction culasse-canne d'injection, qui arrivaient dans la culbuterie et qui venaient polluer l'huile de graissage de nos culbuteurs.

Nous avons remplacé ces cannes d'injections et compte tenu du temps nécessaire pour réaliser le diagnostic et ces opérations, nous avons un délai insuffisant selon le temps imparti par nos règles générales d'exploitation. C'est à ce titre que nous avons mis le réacteur n° 2 à l'arrêt pour poursuivre ces opérations et à nouveau progresser sur la compréhension de la cause de l'arrivée de ces gouttelettes de gasoil sur la culbuterie.

Une petite précision en matière de fiabilité des diesels ou de critères majeurs en termes de fiabilité. Il est fondamental que les diesels de sauvegarde puissent démarrer à la sollicitation. Le mode de défaillance principale que l'on cherche à éviter est qu'au moment où on les sollicite, ils ne démarrent pas. C'est principalement ce qui nous intéresse. Il y a un deuxième aspect qui est important, au moment où ils ont démarré, ils tiennent dans la durée, ils fonctionnent de manière correcte de manière prolongée, et la durée de fonctionnement est très clairement précisée dans le rapport de sûreté de nos installations. Ce sont des informations parfaitement connues de l'exploitant.

La situation technique est que notre diesel a toujours démarré à la sollicitation mais le doute généré par la présence de gasoil dans la culbuterie sur le fonctionnement à long terme nous a amené à considérer que notre diesel n'était pas disponible. Nous avons arrêté le fonctionnement du diesel et par voie de conséquence compte tenu de la durée des travaux de remise en état qui était nécessaire, arrêté le réacteur n° 2.

Nous avons remplacé les cannes d'injection, fait un certain nombre de contrôles notamment sur tout le circuit d'injection car nous avons eu quelques difficultés à en isoler précisément l'origine. Une première requalification n'avait pas donné de résultats satisfaisants, ce qui a expliqué en partie la durée de la mise à l'arrêt du réacteur n° 2 car le démarrage et le solde de cette activité sont intervenus au 1<sup>er</sup> avril, ce qui nous a occasionné près d'une semaine de perte de production. Une fois que les cannes d'injection et un certain nombre de contrôles ont été réalisés, et surtout la confirmation que par le biais des analyses d'huile que les critères attendus, en particulier la viscosité, étaient redevenus conformes, nous avons redémarré l'installation en toute sûreté.

L'écart à l'origine a été déclaré en événement significatif au titre de la sûreté puisque la mise à l'arrêt d'un réacteur suite à un écart en termes de règles générales d'exploitation (RGE) conduit à déclarer un événement significatif auprès de l'autorité de sûreté. La qualité de l'huile est aujourd'hui conforme. Pour avoir un suivi renforcé de ces sujets, nous avons augmenté nos prélèvements de manière à voir une tendance et un suivi plus fins et être en capacité de totalement anticiper d'éventuelles difficultés de cette nature puisque jusqu'à



présent, les analyses d'huile qui étaient réalisées, conformément aux règles de maintenance imposées, sont annuelles.

Globalement, voilà le sujet tel qu'il a été rencontré techniquement. Une précision complémentaire en matière de gestion de cette situation sous l'angle technique. C'est une petite charge d'huile (180 litres) liée à la lubrification de nos culbuteurs, ce n'est toujours pas possible mais là c'est le cas, nous pouvons la remplacer alors que le diesel est en fonctionnement. Si vous avez une pollution de cette huile dans des conditions plus élevées et non conformes, il y a la possibilité de faire un remplacement de cette charge par des appoints rejets alors que le diesel est en fonctionnement.

Depuis les essais, qui sont des essais par alternance sur les deux voies A et B de sauvegarde, sont réalisés, aucun autre écart n'a été relevé.

**Mme la Présidente.**- Je vous remercie de ces précisions, avez-vous des questions ?

**M. HELLENBRAND.**- Est-ce un problème déjà rencontré sur le parc ou un phénomène nouveau ?

**M. BRASSEUR.**- Sur la base des éléments recueillis aujourd'hui, nous n'avons pas de retour d'expérience, c'est plutôt un élément nouveau sachant que la perte de viscosité relevée était relativement faible, mais pour autant elle ne permettait pas de respecter les critères fixés. En étant incisifs et interrogatifs sur ces critères, nous avons identifié qu'ils étaient extrêmement conservatifs. Les critères fixés sur la culbuterie, c'est pourquoi j'ai fait la précision initialement, étaient exactement les mêmes que ceux de l'huile de graissage moteur alors que ne sont pas attendues les mêmes caractéristiques. On peut tolérer une qualité d'huile inférieure au niveau des culbuteurs que ce qui est nécessaire d'exiger au niveau de la lubrification du moteur.

Une autre action conduit à distinguer de manière plus nette les paramètres ou les critères fixés pour le graissage moteur et celui des culbuteurs, ce qui n'était pas le cas avant l'événement.

**M. MARTIN.**- Si je comprends bien, les cannes dont vous parlez, ce ne sont pas les injecteurs ?

**M. BRASSEUR.**- Si, ce sont les cannes d'injections.

**M. MARTIN.**- Dans ce cas, le circuit d'alimentation en gasoil lorsque le diesel est arrêté, est toujours en pression pour alimenter les injecteurs. Il ne peut pas y avoir de fuite s'il n'y a pas de pression.

**M. BRASSEUR.**- Quand le diesel est à l'arrêt, le circuit est à l'arrêt, il n'est pas en pression. La difficulté étant de faire une expertise alors que le diesel est à l'arrêt. Le défaut a été vu alors que le diesel fonctionnait. Le diesel est sollicité, il démarre, nous faisons des prélèvements d'huile pendant son fonctionnement et constatons qu'il y a une arrivée de gouttelettes, une pollution de ce circuit de lubrification quand le diesel est en fonctionnement.

**M. MARTIN.**- J'ai bien compris, je vous remercie. Cela revient à dire que l'huile a été polluée pendant les heures de fonctionnement du diesel car c'est le seul moment où le circuit gasoil est en pression. Donc cela veut dire que finalement, la précision que vous aviez concernant le prélèvement annuel était peut-être insuffisante par rapport aux temps de fonctionnement du diesel durant un an, sinon vous n'auriez pas eu de pollutions de gasoil dans l'huile.

**M. BRASSEUR.**- Cela peut être une explication, ce n'est pas la seule, il peut y avoir une arrivée tout à fait normale de point de vue de la conception car il n'y a pas que dans les centrales nucléaires que sont utilisés des diesels. On a une grande connaissance de ces fonctionnements, il n'est pas du tout exclu que cette présence de gasoil soit de conception mais pour autant avec une fréquence qui n'était peut-être pas suffisante, on ne l'avait pas constaté de cette manière jusqu'à présent d'une part et d'autre part avec des critères qui sont de notre point de vue - et ce sont encore des analyses d'ingénierie en cours - trop exigeants, qui étaient plutôt calés sur des paramètres moteurs et non pas sur des paramètres culbuteurs plus pardonnants.

**M. MARTIN.**- Cela veut bien dire que le circuit important est le circuit d'huile sous pression de l'embellage et de tout le moteur et le circuit concernant la culbuterie n'est jamais qu'un graissage auxiliaire pour éviter l'usure en fonctionnement, mais ce n'est pas du tout de la même qualité car il n'y a pas du tout les mêmes pressions.

**M. BRASSEUR.**- C'est exactement cela.

**Mme MARTIN.**- C'est tout ce que je voulais savoir.

**M. BRASSEUR.**- En l'occurrence, même si d'un point de vue analyse d'ingénierie, ces éléments étaient appréhendés assez rapidement, nous n'avons pas considéré que le diesel était disponible car nous n'en avons pas initialement identifié la cause. Pour autant d'un point de vue démonstration de sûreté, nous n'avons pas la capacité de démontrer que nous avons compris la cause et que nous pouvions démontrer de manière indubitable que le diesel était disponible. Nous considérons que c'est indisponible, les travaux à réaliser sont assez importants car ce sont des machines qui demandent des équipes en 3x8. Cela s'est passé lors du week-end de Pâques, donc il y a eu des questions de mobilisation importantes. Nous avons dû arrêter le réacteur car en la matière, nous avons trois jours pour résoudre le problème et il nous en a fallu un petit peu plus.

**M. BOUYT.**- Sur ce sujet, je voulais signaler qu'une inspection de l'ASN s'est déroulée sur les diesels du site et les suites sont en cours d'élaboration.

**M. AUTRET.**- Je m'interrogeais, vous faites les essais d'huile directement ? Vous disiez que vous faisiez un prélèvement, vous avez fait des essais de la composition d'huile pour mettre les moteurs disponibles avant même qu'ils ne soient arrêtés ? Je viendrai après sur les huiles.

Vous disiez que ces essais avaient été faits suite à des prélèvements en fonctionnement, avez-vous pu réaliser ces essais suffisamment rapidement pour décider d'arrêter le moteur de manière très concrète ou est-ce une constatation que vous avez faite qui vous a amenés à cette décision ?

**M. BRASSEUR.**- Les mesures traditionnelles sont réalisées alors que le moteur est en fonctionnement. Ces analyses prennent un certain temps. Quand nous avons eu le retour de ces analyses d'huile alors que le moteur était à l'arrêt mais qu'il avait tourné précédemment, cette présence de gasoil a été constatée. Dans les investigations, nous avons refait tourner notre diesel pour faire de nouveaux prélèvements et confirmer cette arrivée de gasoil qui était anormale, et là c'était en fonctionnement.

Mais cela s'est passé en deux temps : dans le prélèvement classique, le fonctionnement classique, nous faisons des prélèvements, le laboratoire qui réalise les contrôles, qui produit l'analyse n'est pas sur le site. C'est un laboratoire extérieur. Évidemment il y a un certain délai et sous trois quatre jours, nous avons les résultats. Une fois les résultats reçus, nous avons investigué sur la base de cette présence de gasoil dans l'huile.

**M. AUTRET.**- Je suppose que vous travaillez avec l'institut français du pétrole.

**M. BRASSEUR.**- Nous travaillons avec deux laboratoires, en France et en Italie. Le nom m'échappe. Nous vous les donnerons.

**M. AUTRET.**- Les huiles pour graisser les culbuteurs, c'est tout ce qui est au niveau du haut moteur, ont des qualités très spécifiques en matière de tenue en température car elles participent aussi au refroidissement des soupapes qui alimentent le moteur. Et celles d'échappement peuvent être très chaudes.

**M. BRASSEUR.**- On souhaite un film d'huile de lubrification constamment présent. Il faut que cela fonctionne en huile. Le fait que ce soit plus tolérant par la présence de gasoil ne veut pas dire que l'on peut fonctionner sans huile, c'est une évidence. La panne que l'on veut éviter, c'est le grippage. C'est en ce sens qu'il faut lubrifier.

Le sujet étant toujours en cours sur l'aspect définition, ou en tout cas fixation définitive des critères limites sur la base du retour d'expérience que nous avons pu observer mais aussi et surtout via un travail avec le constructeur de ces machines et des études de type ingénierie pour fixer les critères limites à respecter sans forcément être simplement sur la reproduction de critères qui sont pour le bas moteur qui seraient appliqués de manière directe. Cela a le mérite d'être simple mais cela a l'inconvénient de fixer des marges trop importantes alors que ce n'est pas justifié d'un point de vue technique.

Ce sont des analyses en cours. Je peux vous faire un retour par rapport à ces différents sujets mais c'est un peu tôt. On peut le noter et on y reviendra si vous le souhaitez.

**Mme la Présidente.**- Je vous remercie, je donne la parole à M. MENAGER.

## **8. Point sur l'avancée des travaux du chantier EPR Flamanville 3 (EDF)**

**M. MENAGER.**- C'est avec grand plaisir que je vais vous parler du chantier EPR de Flamanville 3. Un chantier qui se porte très bien, un premier semestre vraiment très réussi, parfaitement en ligne avec nos objectifs et notre planning, un chantier qui est toujours à plein régime. Retenez qu'il y a un peu plus de 4 000 personnes en temps réel encore ce

matin sur le chantier. Tous les feux sont au vert. Je vais vous parler de sécurité. Nous continuons à nous améliorer et tenons notre planning, notre calendrier. L'image que vous avez là est importante car un des gros enjeux de ce premier semestre était d'intégrer une configuration en termes de modifications qui va servir pour faire nos essais de démarrage et notre grand jalon de 2017. Depuis début juin, ce sont les images des équipes qui ont repris les essais à partir de la salle de commande. Nous sommes projetés vers notre deuxième jalon d'essais de 2017 dont je vais vous parler.

La sécurité est toujours au cœur des priorités du chantier. Je m'attarde sur cette photo car c'est toujours une priorité forte du site. Elle est portée en grand sur un des bâtiments. Avant, elle était sur un rond-point que les travaux de terrassement ont éliminé. Il n'y a plus la palissade mais nous avons souhaité le mettre en grand. Cela reste toujours le *driver* n° 1 d'un chantier de 4 000 personnes. La trajectoire sécurité est bonne, elle est absolument nécessaire puisque les activités sont nombreuses, je prends souvent l'image de la ruche avec tous les corps d'état et les risques qui vont avec.

Une attention très forte autour des contrôles radiographiques. Nous mettons en œuvre de la radiographie industrielle toutes les nuits. C'est un enjeu fort pour contrôler notamment toute la qualité des soudures. Une information importante, c'est fait la nuit quand il n'y a pas 4 000 personnes sur le chantier. Le samedi était aussi dédié à cette activité tant qu'il y a peu d'activité et conjointement avec les différents employeurs qui opèrent sur ces tirs radio, EDF avait porté une demande de dérogation au repos dominical auprès de l'Etat, dérogation qui a été accordée afin de mener ces activités le dimanche quand il n'y a pas 4 000 personnes autour. Cela permet d'avancer en toute sécurité avec l'enjeu de qualité qu'il y a derrière.

Sur la sécurité plus conventionnelle, aujourd'hui il y a un petit paradoxe voire une déception. Des grosses opérations compliquées, des grandes manutentions, des travaux en hauteur, des choses sur lesquelles nous n'avons pas droit à l'erreur car les conséquences en cas d'erreur peuvent être fatales se passent bien, et l'accidentologie aujourd'hui porte sur des choses du quotidien qui peuvent nous arriver en sortant de la salle, comme se tordre le pied sur une marche. Le taux d'accidents de plain-pied est assez important, qui n'arrivent pas toujours au cœur des zones d'activité. C'est parfois en repartant sur le parking. Nous avons une action forte autour de cela.

Là où cela se joue, le chantier se tient par le premier niveau de management, d'encadrement. Sur la sécurité, c'est fondamental. Je vous l'ai souvent dit, notre cible demain est d'être une centrale en exploitation. Il faut que nous élevions le niveau de jeu au fil du temps pour que tous nos standards et exigences se raccordent naturellement à ceux d'une centrale en exploitation. C'est ce que nous poursuivons. 1<sup>er</sup> janvier 2017, nous exigerons que le premier niveau de management soit habilité chargé de travaux car derrière il y a un certain nombre d'obligations et niveaux de compétence associés, notamment pour ce qui relève de la consignation qui est importante pour toutes les zones en essai. Ce sera une date clé à laquelle nous pourrons synchroniser tous les intervenants et c'est important dans la hausse du niveau d'exigence sur le chantier.

Évidemment, la sécurité, c'est une continuité, c'est tous les jours que nous mettons l'ouvrage sur le tapis. Nous ne sommes pas obsédés par les chiffres, ce qui compte c'est l'amélioration. Nous continuons sur le sujet tout en restant humbles évidemment.

La sécurité routière, quand on vient au travail et que l'on en repart. J'avais une question de M. le maire de Flamanville à la dernière CLI. C'est quelque chose qui est compliqué à obtenir car cela se passe à l'extérieur du chantier, il n'y a pas toujours - et heureusement - des conséquences sur les personnes avec des blessés. Il faut que je recueille l'information des entreprises et les gens ne sont pas toujours proactifs ou volontaires pour les donner mais nous avons mis un peu de fermeté sur le sujet.

Deux agents EDF avaient eu un accident dont un accident sérieux au mois de janvier, et deux accidents d'entreprises prestataires. C'est quelque chose sur lequel nous remettons de la tension et faisons des actions de prévention, également avec nos collègues exploitants car venir sur le site est un enjeu commun. C'est évidemment vital par rapport aux activités sur les chantiers, ainsi qu'à l'extérieur. Nous menons toujours des campagnes de dépistage d'alcoolémie de façon aléatoire à l'entrée du chantier, et ce depuis de nombreuses années.

Un point qui a eu des impacts sécuritaires, lors des derniers mouvements sociaux, il y a eu des blocages d'entrée du site qui ont eu des conséquences sérieuses sur l'environnement routier. Nous étions en lien avec les services de l'Etat et avons développé un système de numéro vert que les gens pouvaient appeler pour être informés de la situation. Cela permettait de ne pas compliquer la situation sur la zone. Ce dispositif est issu d'un REX, quand en 2013, le site avait été bloqué trois jours par la neige.

Notre cœur d'exploitant nucléaire qui construit une installation nucléaire est de garantir la qualité de réalisation. Cela va recouper des informations données par **M. BOUYT**.

Sur le montage des circuits primaires, il reste un défaut sur une soudure, qui est en cours d'élimination. Je vous avais expliqué dans les dernières commissions que malgré les explications, les retours d'expérience et les dispositions prises, nous avons toujours eu ce dernier défaut. Aujourd'hui son élimination est faite et ce qui est en cours de validation par l'ASN et notamment la direction des équipements sous pression, c'est le changement de procédé pour cette dernière soudure, pour passer à un procédé manuel sachant que c'était en surface. La partie à recharger est assez faible, nous allons changer le procédé pour cette dernière réparation mais le processus suit son cours. Comme cela ne bloque aucune activité autour, nous prenons le temps d'essayer de bien le comprendre et le maîtriser pour cette fois ne pas y revenir.

Sur les fonds bombés et les calottes, je n'ai rien à ajouter, un programme d'essais suit son cours. Il n'est pas mené par les équipes du chantier, je reçois quelques informations mais il n'est pas sous notre maîtrise. Il y a un groupe permanent à la fin de la semaine. Madame la présidente, vous aviez suggéré, même si la date a été recalée, une CLI dédiée à ce sujet à l'aboutissement du processus, je pense que c'est une bonne chose. Tant que nous ne sommes pas au bout du processus, je ne vais pas le commenter, je reste totalement confiant sur l'issue de ce processus. C'est une problématique de démonstration et je suis convaincu que nous y arriverons au bout. Cela n'empêche pas le chantier d'avancer.

Cela me permet de revenir sur le couvercle de cuve qui, après quelques péripéties, est arrivé en début d'année sur le site. Il a donc passé avec succès son épreuve hydraulique qui a eu lieu en usine à la température de 45 degrés. Depuis qu'il est sur site, il est en train d'être équipé de tous ses équipements, notamment ses mécanismes de commande de grappe car il

doit être prêt pour nos grandes séquences d'essais d'ensemble de 2017, et nous sommes complètement sur la feuille de route.

Dans les différentes inspections de début d'année par l'ASN, il y a eu un constat d'écart notable sur une activité qui s'appelle la visite complète initiale. C'est le point zéro de surveillance pour l'exploitation des équipements. Cela passe par des contrôles visuels et radiographiques. Le constat portait sur le contrôle technique fait par les intervenants, sur qui n'est pas assez bien défini, donc pas assez bien mis en œuvre et compris par les intervenants. Nous avons tout de suite décidé de suspendre l'activité, nous sommes en train d'apporter les dispositions correctives et préventives pour reprendre cette activité.

Un peu comme la pré contrainte citée tout à l'heure. Nous étions face à une situation non satisfaisante et avons arrêté l'activité et comme cela n'a pas un enjeu planning fort, nous prenons le temps de remettre les choses avant de poursuivre.

Cet équipement (photo) a un rôle important sur la sûreté qui va avec les belles avancées du chantier. Le tampon d'accès matériel, et notamment sa virole qui a été mise en place, assure le confinement de l'enceinte, troisième barrière, du réacteur en exploitation. Il est en cours de soudage. C'est une opération tout à fait importante dans le calendrier et pour la sûreté.

Les domaines inspectés. Tous les domaines qui font l'actualité et l'avancement du chantier. Les contrôles radio graphiques à la fois sous la composante qualité mais aussi inspection du travail, sécurité et risque. Il y a aussi beaucoup d'activité de visites d'inspection du travail et des inspections surtout les thèmes en termes d'avancement.

L'avancement : tout le monde a bien en tête les trois jalons de notre calendrier qui a été redéfini en septembre dernier. La mise en service au quatrième trimestre 2018, un premier jalon franchi début mars 2016 qui était la fin de montage du circuit primaire et maintenant nous sommes complètement tournés vers les essais d'ensemble en 2017 et cela nécessite de finir les activités de montage et d'entamer les essais dits élémentaires.

Cela passe par des enchaînements importants dans le bâtiment réacteur. C'est vraiment aussi une grande satisfaction. Cela fait plus de 18 mois que des activités au millimètre, des enchaînements très compliqués sont tenus au jour près. Après la mise en place des gros composants des circuits primaires, il y avait à monter toutes les charpentes autour de ces équipements. Tout cela a été fait, ce sont près de 500 tonnes de charpente métallique assemblées dans le bâtiment réacteur. La machine de manutention combustible est en place. Le tube de transfert qui permet la liaison entre la piscine du bâtiment combustible et la piscine du bâtiment réacteur est en cours de mise en place. Et nous profitons de la fermeture de ce tampon d'accès matériel pour faire les finitions de peinture sur le haut de l'enceinte, entre le *liner* posé pour le dôme et le haut. Nous fermons également la tour d'accès maintenant que tous les gros composants sont rentrés.

Voilà de gros enchaînements. J'ai l'habitude de dire que le squelette d'activité est parfaitement tenu et c'est une grande satisfaction.

Il y a le squelette mais il faut mettre des muscles, les tuyaux, les câbles et tous les équipements à relier et là, l'enjeu, ce sont les cadences et les rythmes de montage. Ce sont près de 2 000 kilomètres de câbles à tirer, des centaines de kilomètres de tuyaux. Nous

sommes vraiment dans un très bon rythme, nous avons trouvé toutes nos cadences un peu partout. Le mois dernier, ont été tirés 101 kilomètres de câbles sur le chantier. C'était un score jamais atteint. Aujourd'hui nous sommes parfaitement dans le rythme voire au-delà des objectifs visés. C'est tout à fait bien.

L'activité contrôle-commande. Au bout des câbles, il faut relier le process, l'intelligence, le cerveau. C'est inhérent aux têtes de série. Nous avons chargé la configuration des systèmes dans le contrôle-commande en vue du démarrage de l'installation. C'est fait, nous reprenons les essais. Si vous venez sur le chantier, il se transforme visuellement car la centrale à béton a totalement disparu, les différentes VRD, tout cela prend forme. La transformation vers le futur site en exploitation est engagée car les travaux de clôture ne vont pas tarder à commencer, l'échéance de pose des clôtures étant 2018 pour l'arrivée combustible et des enjeux communs avec Flamanville 1-2 sur lesquels nous reviendrons dans d'autres CLI.

Tout cela, c'est toujours le même plan, ce sont toujours les fondamentaux, la sécurité et la qualité font de l'avancement, et ce grâce aux femmes et aux hommes du chantier. A fin mai, nous sommes à 2,5 millions d'heures travaillées pour l'année 2016. Je vous avais dit en début d'année que ce serait une année à plus de 5 millions d'heures. L'effectif est à son maximum et se maintient à un niveau très haut : 3 800 salariés d'entreprise. Les grands ratios du chantier se maintiennent, toujours au-dessus de 50 % d'emploi local (51 ou 52 selon les mois), le taux d'étrangers est de 18 ou 19, il peut y avoir des variations minimales. Plus de 80 % de salariés français dont 50 % de locaux, c'est une satisfaction et vous savez que ce n'est pas le fruit du hasard. Je ne vais pas le détailler mais il y a un an, c'était le duo que vous connaissiez bien, Fleurus NECER\* et Jean-Pierre MONCOMBE\*, qui est maintenant constitué de Jean-Christophe COUTIL et Jean-Marc PIQUANT qui est à la manœuvre.

La grande satisfaction, c'est évidemment de continuer à former et d'avoir des gens compétents pour la dernière ligne droite du chantier, un effort de formation toujours important car il y a toujours besoin de compétences pour le chantier. Mais il s'agit aussi de regarder la fin car elle est déjà là pour le génie civil. Il y a des activités de finition mais il n'y a plus que 300 génies civilistes alors qu'il y en a eu 3 000. Il faut se projeter dans l'après, c'est sur quoi sont mobilisées les équipes du programme Grand Chantier.

Un point sur lequel je vais m'attarder un peu. Vous avez vu des choses dans la presse à ce sujet. C'est une grande satisfaction et c'est l'occasion d'une remise au point. Une organisation syndicale s'est mise en avant sur l'initiative, qui est une très bonne initiative dans la partie « travailler ensemble ». Nous sommes dans un travail au sein du comité de suivi pour le dialogue social sur le chantier que je préside avec les cinq organisations syndicales représentatives dans la Manche (FO, CGT, CFDT, CFE-CG, CFTC). C'est bien un travail collectif et finalement nous avons élaboré ensemble une espèce de baromètre social du chantier, notamment sur les conditions de travail.

Ce questionnaire a été élaboré, 23 questions très précises sur différentes thématiques du vivre sur le chantier et ses abords. Nous avons un comité de suivi lundi, l'analyse et en cours. Nous avons eu 1 200 retours, des locaux et des étrangers. Cela va être très représentatif du chantier. Il est trop tôt pour que je communique dessus mais le croisement de toutes ces données sera très riche et nous le regarderons ensemble. Je vous dévoilerai juste un point qui m'a fait plaisir. Une des questions était : pour vous, la sécurité est-elle la priorité du site ?

À 98 %, les personnes ont répondu : oui, la sécurité est une priorité. Après il faut qu'ils le fassent dans le quotidien mais la conscience et l'imprégnation sont là. Il faut tout le temps chercher à progresser, et nous avons désormais un très bon outil à exploiter dans ce sens. Et je pense que nous aurons d'autres occasions d'en parler.

Les services continuent, tels que l'association loisir interentreprises, et s'adaptent.

Un site qui se transforme. Je veux me forcer à ne plus employer le mot de chantier, car nous quittons l'univers du chantier pour aller vers la centrale en exploitation avec la sécurité au milieu. Une très zone dynamique, un très bon premier semestre et nous continuerons ainsi vers notre deuxième jalon 2017. Merci.

**Mme la Présidente.**- Je vous remercie. Avez-vous des questions sur cette présentation ?

**M FOOS.**- Une remarque sur la forme, je voulais remercier M. MENAGER pour ses transparents très lisibles et agréables, ce qui n'était pas le cas des transparents de Flamanville 1 et 2 qui étaient illisibles. Il faudrait modifier la police et la taille des transparents pour qu'on puisse les lire.

**Mme la Présidente.**- En tant que présidente de la CLI, je vais demander à M. BRASSEUR de prendre un cours auprès de son collègue M. MENAGER.

**M. AUTRET.**- Sans vouloir aller plus loin et postuler sur ce qui sortira du GPESPN, j'aurais voulu savoir l'influence de l'actualité qui était plutôt dense au premier semestre sur la motivation des intervenants sur le terrain.

**M. MENAGER.**- Les gens lisent ce que nous lisons tous mais nous avons des grands points de rendez-vous. La motivation est excellente en ce moment. La cuve est un sujet important, et les gens ont bien compris, ont bien découplé les choses. Il y a la responsabilité des activités à conduire sur le chantier en sécurité, en qualité, dans le calendrier que vous avez vu. Les gens ont bien que c'étaient bien deux champs de responsabilités différentes. A un moment, les choses vont se rejoindre. Tout le monde a bien compris, et moi le premier, que je n'avais pas d'influence sur ce sujet. Les gens restent concentrés sur le chantier et la dynamique étant excellente, il y a la spirale positive du succès. Les jalons s'enchaînent, les gens voient le chantier se transformer, le moral est bon.

Et d'ailleurs, le questionnaire sera analysé – nous reviendrons vers vous – et ne donne pas l'image d'un site déprimé.

**M. LATROUITTE.**- Je remercie M. MENAGER pour la qualité de son accueil et la visite organisée pour les membres de la CLI. Dommage qu'il n'y ait pas eu beaucoup de membres de la CLI présents ce jour-là.

**Mme la Présidente.**- Merci de votre intervention. D'autres interventions ?



## 9. Questions diverses

- *Questions de M. Fauchon lors de l'AG du 25.03.2016*

Les accidents de trajet sont-ils considérés comme des accidents de travail, et sont-ils pris en compte dans les chiffres présentés par l'exploitant EDF ?

Différencier les accidents de travail des personnels EDF / entreprises externes et Flamanville 1-2 / chantier EPR (EDF)

**Mme la Présidente.**- Vous avez déjà présenté un certain nombre d'éléments. Aux membres de la CLI, M. Fauchon étant absent, les éléments apportés vous conviennent-ils ou avez-vous besoin de précision complémentaire ? Je note que c'est bon pour vous.

**M. MENAGER.**- Je n'ai pas lu *in extenso* les transparents mais nous avons bien expliqué la différence entre accident de trajet et accidents du travail avec arrêt. J'avais aussi expliqué la comptabilisation.

Concernant ce qui rentre dans le taux de fréquence du chantier, ce sont toutes les personnes sur le chantier à un instant T quel que soit leur statut (EDF, prestataire, intérimaire, étranger). Je souligne l'implication de mes équipes, cela fait plus de trois ans qu'ils n'ont pas eu d'accident. Il y a eu 10 accidents prestataires avec arrêt, sur 4 000 personnes et depuis le début de l'année.

**Mme la Présidente.**- Je crois qu'il n'y a pas de demande complémentaire.

**M. BRASSEUR.**- Sur ce qui relève de l'accidentologie sur la partie exploitation côté Flamanville 1 et 2, les résultats sont satisfaisants voire excellents car le taux de fréquence continue de baisser. L'année dernière avait obtenu sa valeur historiquement basse et cela a encore baissé en 2016. Et à date, aucun accident pour les salariés EDF et deux accidents avec arrêt très court, sans gravité pour les salariés prestataires. Ce qui nous amène à un taux de fréquence autour de 2,3 %, ce qui est très bas.

**Mme la Présidente.**- Je vous remercie.

- *Echange avec les membres de la CLI sur le bulletin d'information*

Vous aviez souhaité avoir la rédaction de la lettre avant de rédiger les contributions de chaque collègue. Emmanuel LUNEL vous a adressé la maquette de la lettre et invité à nous fournir les contributions de chaque collègue sur une demi-page qui seront en central. C'est la page blanche pour le moment sur le bulletin. Je vous invite si vous avez des points de détail sur la rédaction à vous adresser à Emmanuel qui vous répondra.

Avez-vous des questions particulières ? Non ?

**M. FOOS.**- Quand on a répondu, on n'a pas besoin de répondre une deuxième fois ?

**Mme la Présidente.**- Non.

Je m'étais engagée à rencontrer M. le préfet sur les difficultés de transmission de téléphone, d'Internet, de télévision sur la pointe de La Hague au regard des vecteurs à mobiliser en cas d'accident sur les installations nucléaires. Suite à cette rencontre avec M. le préfet, à la prochaine AG de la CLI en septembre, car j'aurais voulu le faire aujourd'hui mais les personnes n'étaient pas disponibles, M. MAHOUCHE et Mme LE BRICQUIR de la direction régionale d'Orange en relation avec les collectivités locales seront invités à intervenir pour que vous puissiez de façon pratique leur adresser toutes vos interrogations sur ces difficultés. Nous avons souhaité aller vers ce genre de démarche très pratique. Je pense qu'avoir les interlocuteurs en face de vous sera plus facile. Ce sont la responsable régionale local et le délégué régional d'Orange. Vous pourrez intervenir de vive voix avec eux, quitte à revenir en détail sur vos collectivités.

Dans le cadre du PPI, Jacques LEPETIT m'avait fait remarquer qu'il y avait des fiches actions à destination des différents acteurs, notamment les maires. Et dans la rédaction, on lisait que le maire avait en charge la gestion des déchets. Jacques m'avait dit : « *Quand c'est écrit comme cela, ce n'est pas facile pour un maire de savoir jusqu'où il va, ce que cela signifie vraiment, comment on peut avancer.* » Suite à cette rencontre avec M. le préfet, M. MARMION ici présent va rencontrer les maires hors périmètre de la CLI pour discuter des limites de responsabilité des interfaces entre l'action du maire et les autres acteurs qui peuvent être impliqués. Et faire évoluer ces fiches pour que ce soit plus concret pour les maires des communes.

**M. LEPETIT.**- C'est une bonne initiative, j'ai le plaisir de travailler avec M. MARMION sur ce sujet.

**Mme la Présidente.**- J'ai été sollicitée par la presse sur l'extension du périmètre annoncée par Mme Ségolène Royal. Nous avons aussi évoqué ce point avec M. le préfet. Comme un PPI peut être modifié si un élément change, la démarche entreprise actuellement est de continuer la démarche de validation du PPI et au moment où il y aura un décret, quelque chose d'officiel qui fixera le périmètre, nous poserons la question de retravailler le document.

Je laisse M. MARMION vous en dire un peu plus.

**M. MARMION.**- Je vous remercie. Avant de répondre à vos questions et apporter des compléments car vous avez vous-même donné l'essentiel, je voudrais revenir sur votre signalement s'agissant des communes qui de façon marginale, certains hameaux, certaines habitations, auraient été oublié. Ce qui est possible. Sans bien sûr interférer avec ce qui a été évoqué par M. BOUYT, je vous propose que vous me communiquiez en fin de séance le lieu afin d'y répondre directement.

**M. HELLENBRAND.**- Je voudrais m'assurer au préalable que la deuxième lettre de rappel a été faite.

**M. MARMION.**- Des oublis ont pu avoir lieu. Il est important de bien les identifier et les corriger au plus vite.

S'agissant des fiches actions qui avaient soulevé un certain nombre d'interrogations légitimes de votre part, nous vous proposons d'aller vous rencontrer. S'il y avait des

urgences, nous sommes à votre disposition. De la même façon en fonction des signalements des communes, vous nous écrivez, vous m'appellez, les contacts sont bien établis et nous vous accompagnons dans la rédaction de cette fiche action et modifions ce qui a été mentionné jusqu'alors et qui vous semblent irréaliste ou pas pratique. C'est une approche pragmatique.

Il ne s'agissait pas de prescriptions mais de conseils et de formules qui parfois étaient génériques. L'exemple que vous avez pris est fort éloquent en la matière. L'objectif de ces fiches actions est de pouvoir les mettre œuvre en cas de nécessité. Si à défaut ce sont plutôt des formulations génériques, ce sera compliqué à mettre en œuvre et cela ne servira pas à grand-chose. L'objectif est d'avoir des informations claires, précises, comprises par les autorités locales mais aussi par les administrés qui seront amenés à les appliquer le cas échéant.

Le troisième point sur lequel vous avez appelé notre attention fort justement qui fait suite à l'annonce par Mme la ministre du doublement du périmètre de mise à l'abri. Rien n'a été indiqué s'agissant du périmètre d'évacuation, automatique ou pas. Je n'entre pas dans le détail pour la simple et bonne raison que nous n'avons pas eu d'éléments à ce stade. Je maintiens que le doublement à cette heure porte sur le périmètre de mise à l'abri. Mme la ministre avait annoncé la publication des décrets d'application au cours de l'été. Je m'en tiens à cette référence calendaire. Il s'agit de décrets interministériels, par définition cela prend plus de temps. Et dans ces conditions, ce sont les propos tenus par M. le préfet, la procédure de validation du PPI a été interrompue car il aurait saugrenu de faire approuver un PPI alors même que le doublement du périmètre venait d'être annoncé par Mme la ministre. Nous avons suspendu cette procédure et la reprendrons dès parution desdits décrets en y intégrant les évolutions à apporter.

Pas d'autres éléments à ma connaissance mais je suis à votre disposition pour répondre à vos questions.

**Mme la Présidente.**- Avez-vous des questions ? Je vous remercie de ces précisions et de votre disponibilité.

Vous avez évoqué tout à l'heure l'intervention de M. ROUSSELET et je m'aperçois que j'ai oublié de vous dire qu'il s'excuse de ne pas être près de nous car suite à un problème de santé, il peut suivre nos travaux mais pas se déplacer pour venir en réunion. Il m'avait chargé de vous transmettre ses excuses, je suis désolée de ne pas l'avoir fait en début de réunion.

D'autres points particuliers ? (Non.) Merci à tous et Emmanuel attend vos précisions.

La prochaine AG de la CLI est fixée au 26 septembre.

**Fin de la séance**