

COMPTE RENDU ASSEMBLEE GENERALE CLI de FLAMANVILLE
Du 28 09.2015

Présents :

Collège des élus:

NOUVEL Valérie (Présidente)
TRAVERT Stéphane (Député)
LEPETIT Jacques (Vice-président)
CIVILISE Alain (Conseiller régional)
FORTIN Jean-Paul (Conseiller Départemental)
HEBERT Dominique (Conseiller Départemental)
LEFAIX-VERON Odile (Conseiller Départemental)
DRUEZ Yveline (CC de La Hague)
FAUCHON Patrick (CC des Pieux)
COLLAS Hubert (CC des Pieux)
BURNOUF Élisabeth (CC des Pieux)
THOMINET Odile (CC des Pieux)
PEYRONNEL André (CC des Pieux)
GIROUX Bernard (CC Douve et Divette)
MARION Élisabeth (CC Douve et Divette)
BAUDIN Philippe (CUC)
VIGNET Hubert (CUC)

Collège des associations :

ROUSSELET Yannick (GREENPEACE)
VATEL Guy (ACRO)
CONSTANT Émile (CREPAN)
ANGER Didier (CRILAN)
MARTIN Jean-Paul (AEPN)

Collège des syndicats :

LUCE Patrick (FO)
BLOIS Félicien (CFE-CGC)
LENOURY Emmanuel (CFDT)

Collège des personnalités qualifiées et des représentants du monde économique:

BIHET Pierre
BARON Yves
LEBLANC Nicolas (CRPBN)
LEPY Etienne (Ordre pharmaciens)

Assistaient également à la réunion :

BOUYT Guillaume (ASN)
ZELNIO Eric (ASN)
HERON Hélène (ASN)
MENAGER Antoine (EDF)
BRASSEUR Stéphane (EDF)
COUTY Jean-Christophe (EDF)
FRUND Jean-Michel (EDF)
LE GRAND Philippe (EDF)
CHERET Mathieu (EDF)
ROZE Bernard (AEPN)
LUNEL Emmanuel (Chargé de mission CLI)

Excusés :

BAS Philippe (Sénateur)
PILLET Patrice (Conseiller Départemental)
ROUSSEAU François (Conseiller Départemental)
COQUELIN Jacques (Conseiller Départemental)
HAMELIN Jacques (CC de La Hague)
LE BRUN Bernadette (CC des Pieux)
LEFEVRE Daniel (CRPBN)
LAURENT Michel (Personnalités qualifiées)
CAMUS Jean Claude (CCI)
SURIRE BOUTRY Cédric (Personnalités qualifiées)
AUTRET Jean-Claude (ACRO)
DURCHON Christine (CRILAN)
HELLENBRAND B (SLC)
LATROUITTE Pascal (CFE-CGC)
SOBECKI Jean-François (CGT)
FOOS Jacques (Personnalités qualifiées)
BOUST Dominique (Personnalités qualifiées)
LEGER Bruno (Chambre d'agriculture)
VARIN Charly (Directeur)

Mme la Présidente.- Il y a eu élection du deuxième vice-Président, Michel Laurent sera deuxième vice-Président de la CLI.

1. VALIDATION DU COMPTE RENDU DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 5 FÉVRIER 2015

Mme la Présidente.- Avez-vous des questions, des remarques à formuler sur ce compte rendu ? On va considérer que l'on entre dans une nouvelle ère.

Je vais laisser la parole à l'exploitant pour qu'il nous fasse part d'un certain nombre de points qui figurent à l'ordre du jour.

2. ÉVÉNEMENTS DE NIVEAU 1 SURVENUS SUR LE SITE DE FLAMANVILLE DEPUIS LA DERNIÈRE CLI, 5 FÉVRIER 2014 (EDF – ASN)

M. BRASSEUR directeur du CNPE Flamanville 1&2.- Merci, Madame la Présidente.

Depuis la dernière CLI du 5 février, nous avons déclaré, au niveau de l'exploitant de Flamanville tranches 1 et 2, deux événements significatifs en matière de sûreté.

Le premier concerne un défaut de serrage sur des vannes thermostatiques, qui permettent de réaliser la régulation au niveau d'un échange de chaleur entre un circuit d'huile et d'eau. Lors de contrôles que nous avons réalisés en mai 2014 sur nos deux unités, nous avons détecté une anomalie de serrage sur certaines vis de systèmes de graissage pour certaines pompes.

Les pompes concernées sont sur deux circuits : le premier permet de régler la qualité chimique, le volume et dans certaines situations, la pression de l'eau du circuit primaire. L'autre circuit permet de réaliser le refroidissement dans certaines situations incidentelles ou accidentelles du réacteur.

Quand ces anomalies de serrage ont été détectées, elles ont été traitées de manière immédiate sachant que le fonctionnement des pompes a toujours été assuré. Pourquoi un fonctionnement de pompe est assuré, alors que des vis sont partiellement desserrées ? Tout

simplement car les vis dont nous parlons sont en nombre suffisant, elles n'étaient pas toutes desserrées, et le fonctionnement de ces pompes a été constaté, pas seulement assuré, comme opérationnel. Nous étions dans notre marge de dimensionnement.

Pour autant, cet événement constitue un écart qui a été déclaré et le fait qu'il concernait nos deux tranches et plusieurs équipements, nous avons décidé de le déclarer au niveau 1 de l'échelle INES, qui comprend 7 niveaux.

Le second événement, plus récent, relève d'un écart à nos règles d'exploitation sur l'UP n° 2. Le 29 août 2015, alors que nous avons mis notre UP n 2 à l'arrêt, nous avons identifié que le volume d'eau dans un réservoir était inférieur au volume requis par ces fameuses règles d'exploitation d'environ 200 mètres cubes. Le niveau minimum est 2 500 mètres cubes, nous étions 200 en dessous, donc autour de 2 300 mètres cubes. Cette situation fait suite à une utilisation d'une partie de cette eau pour réaliser des opérations de maintenance, qui permettaient de s'assurer que certains équipements que nous allions utiliser pendant l'arrêt de tranche étaient opérationnels. Une fois l'écart détecté, nous avons réalisé un remplissage de la capacité du grand réservoir d'eau dont je parlais. Sur ce transparent, il est désigné sous le sigle de réservoir PTR. Nous avons retrouvé une situation conforme à nos règles d'exploitation.

Pour autant, cette situation relève d'un écart aux règles, ce qui nécessite une déclaration à l'ASN. Compte tenu du fait que le délai entre le fait d'avoir provoqué cet écart et sa correction était supérieur à ce qui nous était autorisé (8 heures alors que nous étions dans cette situation autour de 24 heures), il relève d'une déclaration en tant qu'événement significatif de sûreté mais aussi d'un classement au niveau 1 de l'échelle INES.

Mme la Présidente.- Avez-vous des questions, des interrogations particulières ?

3. POINT SUR L'AVANCEMENT DES TRAVAUX DU CHANTIER EPR (EDF)

M. MENAGER directeur du chantier EPR Flamanville 3.- C'est un grand plaisir de vous retrouver dans cette CLI pour faire le point sur l'EPR de Flamanville 3. Cela fait huit mois que nous n'avons pas eu d'assemblée générale et Dieu sait que l'actualité de ce projet a été dense. Cela va être l'occasion de revenir sur tous les sujets.

Le sujet de qualification des fonds de la cuve de Flamanville, sujet du printemps sur lequel nous n'avons pas eu l'occasion de nous exprimer, je serais appuyé de M. Fronde*, un de nos experts sur ce sujet très pointu que l'on ne traite pas directement sur le chantier. Je ferai un point sur les annonces du groupe EDF par M. Lévy, notre PDG, sur l'optimisation du pilotage du projet et le calendrier associé. Je reviendrai sur l'actualité sur le chantier. La vérité est souvent sur le terrain. Cela nous permettra de vous expliquer ce qui s'est passé depuis huit mois et en premier lieu, la sécurité avec 4 000 personnes qui travaillent tous les jours. Je vais commencer évidemment par là.

Comme je vous le disais, vous ne serez pas surpris, nous avons un chantier qui tourne à plein régime avec en temps réel sur le chantier 4 000 personnes. Je reviendrai sur ce volet social dans la présentation sur cette décomposition et ses perspectives d'évolution. En temps réel, ce sont quasiment 4 000 personnes qui ont passé les petits tourniquets d'accès. Dans une palette de métiers, de la fin du génie civil jusqu'à la mise en service d'équipement ou les premières pompes tournent et sont en rotation. La palette des risques associés. Et au milieu de cela, des grosses opérations de levage, des grosses introductions.

Nous avons la satisfaction de continuer à maîtriser globalement cette sécurité. Nous avons évidemment toujours des petits accidents, mais c'est quelque chose de complètement maîtrisé. Néanmoins, et c'est vraiment l'effet saillant de l'été, tout ce qui est soudé la journée est contrôlé la nuit, pour des exigences de qualité avec des contrôles radiographiques. Le volume de contrôles radiographiques est très important, 15 000 par an.

Durant l'été, nous avons relevé deux écarts sans aucun impact sur les intervenants et leur santé. Là où sont mis en œuvre les contrôles, on balise pour sécuriser et interdire l'accès dans les zones. Il y a eu deux fois, en juillet et en août, des écarts dans la pose des balisages. Fort heureusement, les lignes de défense ont joué, le contrôle a détecté que le balisage n'était pas posé une première fois. Et la deuxième fois, un intervenant a vu que le balisage n'était pas comme on le lui avait expliqué et a donné l'alerte. C'est pourquoi il n'y a pas eu d'exposition. Ce sont deux écarts de niveau zéro sur l'échelle INES mais ils sont significatifs car cela fait partie des risques importants sur ce chantier compte tenu du volume de contrôles visant à garantir la qualité de la réalisation.

Nous sommes toujours mobilisés. Cela reste et restera toujours la priorité n° 1. Tant que des hommes et des femmes sont mobilisés sur un chantier de cette envergure, c'est leur sécurité d'abord. Nous travaillons à être le plus conformes à nos règles. Il ne s'agit pas d'inventer de nouvelles règles mais s'assurer qu'elles sont comprises et les appliquer. Cela passe par du management sur le terrain, au plus près.

Un fait qui prend tout son sens et qui est lié à l'avancement du chantier, il va falloir s'habituer à de moins en moins dire « chantier » et de plus en plus « centrale en exploitation ». Un nombre croissant de zones sont en essai, démarrent. Il faut que la culture des intervenants soit du même niveau que celle de mon collègue, Stéphane Brasseur. Celui qui vient travailler à Flamanville doit avoir le même niveau de qualification, de culture sécurité et sûreté que dans une centrale en exploitation. Il faut continuer à hisser ce niveau culturel. Nous sommes de moins en moins un chantier et de plus en plus une centrale en exploitation.

Nous travaillons en proximité auprès des intervenants et nous systématisons les réunions de lancement d'activité très proche de ce qui est en arrêt de tranche. La mobilisation sur la sécurité ne faiblit pas. Certes, des enjeux extrêmement importants sont portés par l'EPR mais ma première responsabilité sur le chantier, c'est la sécurité des personnes et ces fondamentaux doivent être assurés en permanence, quels que soient le contexte, le climat et les enjeux que porte cet EPR.

Quelle que soit l'activité, les fondamentaux de l'EPR restent les mêmes : la sécurité des hommes en premier lieu, et leur travail étant de construire une centrale nucléaire, une exigence de qualité pour garantir la sûreté avec un EPR qui, dès la conception, met la barre très haut. Il faut que ce que nous construisons tous les jours soit digne de ce niveau.

En termes de génie civil, nous avons souvent parlé dans cette CLI, de la mise en œuvre de la précontrainte de l'enceinte interne, elle est aujourd'hui achevée. C'était compliqué en termes de maîtrise de la qualité, le fournisseur n'était pas au niveau et quelque part, EDF avait compensé au maximum et arrêté d'ailleurs cette entreprise quand ce n'était pas au niveau. Au final, la précontrainte est terminée en qualité zéro défaut même si cela n'a pas été un long fleuve tranquille.

Le récupérateur de corium qui fait partie des points clés de l'EPR pour sa sûreté future est complètement achevé. Ce qui mobilise tout le monde et polarise l'attention, c'est le montage du circuit primaire principal. C'est l'enjeu majeur en termes de qualité. Je suis bien sur les sujets de réalisation sur site. La cuve n'est pas un sujet de réalisation site. Ce qui nous mobilise sur site, c'est la fin de montage du circuit primaire, avec des enjeux de qualité importants. Ensuite, toutes les autres activités.

Où en sommes-nous sur le circuit primaire ?

C'est d'abord la cuve installée en janvier 2014. Ces générateurs de vapeur, symbolisés ici par les gros composants. Là, c'est sur un petit schéma mais quand vous visiterez Flamanville 3, vous verrez les générateurs de vapeur de 530 tonnes installés à 30 mètres de haut, qui sont installés depuis le printemps et les tuyauteries qui relient les cuves aux générateurs de vapeur seront aussi en place ainsi que les volutes des pompes primaires. Aujourd'hui quand vous faites la somme des portions, cela fait 24 soudures. Cela date de la sortie de printemps.

Dans la mise en œuvre de ces contrôles radiographiques pour s'assurer de la qualité des soudures, deux zones sur générateur de vapeur 1 et 4 pour lesquelles ont été détectées des indications qui nécessitent d'être investiguées et ensuite réparées. Nous sommes à la fin de ces investigations. Lors de la CLI précédente, nous avons déjà rencontré cette situation sur une première soudure en fin d'année dernière, elle a été réparée. Là, nous avons mis plus de temps pour comprendre l'origine des défauts. Nous pensons aujourd'hui avoir élucidé cela.

Pour les spécialistes de soudure, c'est le réseau d'amener de gaz qui était un peu long et qui avait des variations d'humidité. C'est pourquoi le phénomène n'était pas toujours reproductible et compliqué à analyser. En fonction de la longueur du réseau, il pouvait se charger plus ou moins en humidité, ce qui entraînait des variations sur les paramètres de soudage. Ces soudures de circuits primaires font 10 centimètres d'épaisseur et quelque part dans ces 10 centimètres, il y a un petit défaut à un endroit qu'il faut éliminer et réparer. Nous aurions aimé nous en passer mais s'assurer de la conformité et de la qualité fait partie intégrante de notre métier d'exploitant sur site. Aujourd'hui, nous avons cerné le problème, c'est en fin de discussion avec l'ASN pour aller vers cette réparation.

Il y a le même type de soudure sur des lignes plus petites en diamètre, une épaisseur de 4 centimètres, mais c'est sur la ligne d'expansion du pressuriseur (LEP). Cela fait partie du

circuit primaire. Quand je parle de fin de montage du circuit primaire, il s'agit d'avoir réparé ces zones sur les GV et soudé la ligne d'expansion du pressuriseur (6 soudures restantes).

Un phénomène aujourd'hui compris qui ne nous bloque pas la suite du chantier car depuis le printemps, nous avons réordonné les activités et l'enjeu autour des générateurs de vapeur, nous montons des planchers métalliques qui permettent de continuer les montages. Nous avons pris le temps de bien comprendre pour faire une réparation, en ayant compris complètement les causes.

L'ASN continue son programme d'inspection comme chaque année sur l'ensemble des activités menées sur le chantier. Je parlais des contrôles radiographiques, cela fait partie des sujets auxquels l'ASN est très attentive.

J'ai cité la précontrainte en début d'année sur la fin de ces opérations. Comme nous sommes dans les premiers démarrages, les préparations et les premiers essais, l'ASN a inspecté ces domaines. L'ASN inspecte du génie civil jusqu'aux essais. Elle couvre exactement notre même champ d'activité.

J'en arrive au sujet de la cuve du réacteur. Je vais laisser le micro à M. Frund.

Ce sujet est extrêmement technique, instruit nationalement pour lequel il y a un certain nombre de points de rendez-vous auxquels certains d'entre vous seront sans doute associés. Il était normal que ce matin vous ayez un point sur ce sujet. Je laisse M. Frund en dire quelques mots.

4. POINT SUR LE DOSSIER PORTANT SUR L'ANOMALIE AFFECTANT LA CUVE DE L'EPR DE FLAMANVILLE ET L'IMPACT SUR LE CALENDRIER. CONSÉQUENCES SUR LE DÉCRET D'AUTORISATION DE CRÉATION (DAC). (EDF + ASN)

M. FRUND.- Je travaille au centre d'expertise matériaux EDF basé à Saint-Denis et sur la métallurgie des aciers de cuve depuis quelques années. Nous allons vous présenter une

infographie qui explique pourquoi nous devons démontrer la conformité réglementaire des calottes de la cuve de Flamanville 3, ce qui intègre le couvercle et le fonds de la cuve. Le point important est la manière dont nous allons le faire, démontrer cette conformité.

La cuve est un élément majeur de la sûreté d'une centrale, elle contient le combustible nucléaire. C'est la deuxième barrière de sûreté après les tubes de gainage qui contiennent les pastilles combustibles. La cuve est un mastodonte de 550 tonnes pour Flamanville 3, 13 mètres de haut, 4 mètres de diamètre et des épaisseurs d'acier qui vont de 120 à 270 millimètres. L'intérieur de la cuve est recouvert d'acier inoxydable qui permet de protéger l'acier de cuve du milieu primaire.

Nous allons voir l'infographie, je vous indiquerai les raisons du choix du processus de fabrication des calottes (couvercles et fonds) choisies par Areva et je parlerai du programme de justification de la conformité réglementaire et de ses échéances.

Il faut savoir que la fabrication de ces grosses pièces industrielles, c'est toujours un compromis. Il y a un phénomène de ségrégation du carbone dans la partie haute des lingots qui nous permet de prélever ces pièces. La teneur en carbone des aciers étant à peu près constante, s'il y a un phénomène de ségrégation, d'enrichissement du carbone dans la partie haute du lingot, nous avons un phénomène de sous-enrichissement dans la partie pied du lingot. Le souci premier des forgerons d'Areva, c'est bien évidemment de prélever ces pièces dans une partie où la teneur en carbone est suffisante. Si nous mettons du carbone dans les aciers, c'est bien pour qu'ils aient les bonnes propriétés mécaniques. Le souci principal des forgerons est évidemment d'éviter la partie en pied de lingot pour prélever les pièces. Du coup, nous avons des calottes qui ont les propriétés mécaniques requises.

Pourquoi être obligé de faire une démonstration de la conformité de ces pièces ? Nous devons démontrer que dans toutes les configurations, et en particulier en présence d'un défaut hypothétique, ce matériau a une bonne résistance. Là encore, le choix des forgerons a été primordial pour la fabrication de ces calottes qui, pour la cuve de Flamanville 3, ont des dimensions supérieures aux autres réacteurs.

Deux possibilités. Soit utiliser des lingots de même taille que pour les calottes des autres tranches nucléaires et dans ce cas, dans le processus de fabrication, les lingots sont écrasés à chaud pour en supprimer toutes les hétérogénéités lors de la coulée. En utilisant un lingot de

taille des autres tranches nucléaires, nous aurions eu un taux de corroyage qui est le rapport de dimension entre le lingot et la pièce finale, aux alentours de 3,5 alors que le requis est *a minima* 3. En choisissant un lingot dit conventionnel de grosse taille, 200 tonnes pour le cas du couvercle de la cuve de Flamanville 3, nous avons un taux de corroyage aux environs de 10-11. Dans cette configuration, ce processus de fabrication nous affranchit de toutes les hétérogénéités possibles d'un lingot après sa fabrication. Ces pièces sont évidemment sans défaut et nous l'avons confirmé par les contrôles non destructifs (CND) faits lors de la fabrication.

La cuve a fait l'objet d'une qualification technique initiale. C'est ce qui fait qu'elle a pu être installée. Les difficultés rencontrées tiennent au fait que cette fabrication a eu lieu pendant les discussions entre Areva et l'autorité de sûreté nucléaire sur les modalités d'application de la réglementation, et en particulier sur le contenu et le volume de la qualification technique. Aujourd'hui ces points sont tout à fait clairs et il ne nous reste plus qu'à démontrer la conformité réglementaire de ces pièces, ce que nous allons faire. Nous avons engagé des discussions entre Areva, EDF et l'autorité de sûreté début 2015 pour définir un programme d'essais qui sera présenté devant des experts indépendants mercredi et soumis à leur avis.

Vous avez vu dans l'infographie que les résultats seront disponibles en 2016. Cela peut paraître loin. D'une part, c'est l'ampleur du programme prévu : environ 200 essais spécifiques sur deux pièces témoins. Des pièces qui ont les dimensions des calottes de Flamanville 3, aussi bien le couvercle que le fond, pour lesquels nous allons faire environ 200 essais. Donc un programme d'une très grande ampleur. Et il faut ajouter que chaque étape de ce programme (découpe des pièces témoin, prélèvement, préparation et tests de ces échantillons) sera surveillée à la fois par l'autorité de sûreté nucléaire et EDF.

Avez-vous des questions ?

Mme THOMINET.- A-t-on rencontré les mêmes problèmes sur la cuve lors de la construction l'EPR finlandais ?

M. FRUND.- A ma connaissance, l'EPR finlandais a utilisé un mode de fabrication différent. Je crois que c'était fabriqué par un forgeron japonais. Apparemment, ils n'ont pas les mêmes problématiques.

M. ANGER.- Tout d'abord, je voulais faire un certain nombre de réserves sur l'information. Le CRILAN a posé un certain nombre de questions par écrit et par lettre recommandée à EDF, l'ASN et Areva sur le problème des cuves. EDF nous a répondu en floutant énormément de notifications sur les documents que nous avons et en nous recommandant de faire appel à la CADA. Je ne pense pas que ce soit une façon formidable de pratiquer l'information, surtout quand il est prévu dans la loi sur la transparence que non seulement les associations mais aussi les personnes aient le droit d'avoir cette information. Seule EDF a répondu ; ni l'ASN ni AREVA n'ont répondu. L'IRSN qui a été contactée plus tard pour avoir un rapport dont certains journaux parisiens ont fait état, ne nous a pas répondu non plus. C'était quelques semaines plus tard. Cela fait d'ailleurs un peu plus d'un mois aujourd'hui que cette dernière lettre a été envoyée sans réponse. Il est incroyable que l'on soit toujours dans le discours et pas tellement dans les faits.

S'agissant des problèmes de la cuve, pourquoi cela fait-il tellement problème ? La présence de carbone peut poser des problèmes, mais pas seulement le carbone. Nous avons posé des questions pour savoir combien il y avait de carbone, de cobalt et d'autres éléments que je n'énumérerai pas. Mais il y a des règles en la matière et il faut savoir si les normes sont respectées ou pas. Donc en ce qui concerne le carbone, il faut quand même savoir qu'il conditionne la tenue de la cuve en cas de choc froid et joue sur la sûreté de l'installation. Ce n'est pas rien, qu'il soit conforme ou pas. Quant au cobalt, il détermine l'activation de la cuve et *in fine* la radioprotection des intervenants. Ce n'est pas inutile d'avoir les informations, pas seulement pour les travailleurs mais également pour les populations à proximité. Cette information, il nous la faut absolument.

Quant aux essais dont vous parlez, des essais sur quelle cuve ? On a parlé d'Hinkley en Grande-Bretagne, d'une centrale qui devait être fournie aux Etats-Unis et qui ne l'a pas été. Est-ce le cas ? Sur lequel des sites étaient prévues les cuves sur lesquelles seront faits les essais ? Et des essais sur des cuves autres que celles que nous avons à Flamanville peuvent convenir car même si ce sont les mêmes processus de fabrication, il peut y avoir des différences dans la réalisation des aciers. Ce sont des questions qui méritent toute notre attention, aussi bien associations que populations voisines et syndicats évidemment quand il s'agit aussi de la préservation de leur sécurité.

Si je pose à nouveau les questions aujourd'hui, c'est que je n'ai pas eu les réponses même si depuis le mois de mai, nous avons essayé de les obtenir. Qu'en est-il de l'avenir ? Quelques informations nous ont été fournies notamment par Michel Laurent, des informations fournies par AREVA lors d'une réunion du haut comité du 18 juin 2015.

En ce qui concerne la résilience, la capacité à absorber de l'énergie sous l'effet d'un choc, les moyennes sont de 52 alors que cela doit être supérieur ou égal à 60 et que dans certains cas, c'est moins, donc il s'agit là aussi d'avoir quelques sûretés et ce n'est pas en disant que c'est supérieur à ce que l'on avait sur les anciennes que cela rassure, car les anciennes ont profité -si j'ose dire- d'un certain usage et d'une certaine usure. Tous ces problèmes sont à résoudre avant de prendre les décisions.

Or ce qui nous pose question, c'est qu'il y a une demande de mise en service partielle d'EDF auprès de l'ASN avec des positions qui ont pu changer en cours de route. Donc, ces essais incluent-ils les essais de combustible et de quel combustible s'agit-il ? À l'origine dans l'enquête publique, il était prévu d'utiliser du MOX, il n'en est plus question. On a parlé d'uranium enrichi à 4,3, puis d'uranium à 3 %. S'agit-il de minimiser les problèmes au cours des essais ? Sont-ils faits uniquement pour satisfaire au décret qui date du 10 avril 2007 et qui valait pour 10 ans ? C'est-à-dire que le 11 avril 2017, il n'y a plus d'autorisation valable.

Votre nouveau PDG à EDF, dans une conférence de presse de début septembre, a déclaré que les premiers essais sont pour 2018. La CGT a dit que la fourniture d'électricité sur le réseau serait en 2019, ils demandent une prolongation. Va-t-elle passer comme une lettre à la poste ? Faut-il un débat public, de nouvelles enquêtes publiques pour permettre que ce soit dans des formes légales ? J'aimerais des précisions là-dessus. Dans le document que vous nous avez fourni sur le décret d'autorisation, il y a une page et rien dedans. Il nous faut peut-être des informations sur ce qui va se passer au-delà de 2017 si on va au-delà. J'ose espérer que l'on ne sera pas hors-la-loi comme on l'a été pour la construction des deux premiers réacteurs en 1977 et 1978.

Mme la Présidente.- Je vous remercie de votre intervention, Monsieur Anger. Plusieurs points à souligner. Vous avez fait part d'un certain nombre de questions en mai. Depuis, il y a eu la création d'un groupe permanent d'experts de l'ASN où M. Yannick Rousselet représente la CLI. M. Rousselet a assisté à des réunions préparatoires.

M. ROUSSELET.- Nous n'avons pas été invités à la réunion préparatoire. La première réunion de travail est après-demain. J'ai reçu le document hier ou avant-hier.

Mme la Présidente.- Comme le contexte a évolué au niveau du suivi de ces problématiques liées à la cuve, il y a une structuration des travaux à hauteur de cette problématique. Je vous invite, Monsieur Anger, à communiquer les questions, les réponses que vous aviez déjà eues à M. Rousselet car c'est lui qui porte la représentation de la CLI. L'ensemble des questions que vous avez évoquées sont légitimes pour comprendre les questionnements et les positionnés mais s'il n'y a pas encore de réponse aujourd'hui, c'est lié au processus de mise en place des travaux d'expertise autour de cette problématique.

Je pense que pour c'est la même chose pour l'ASN. S'il n'y a pas de réponse de l'ASN pour le moment, c'est qu'il fallait activer un certain nombre de travaux préparatoires pour la mise en place de ce comité d'experts.

Je propose que l'on puisse s'assurer, et s'il y a d'autres personnes de la CLI qui ont des questions très précises et techniques, à me les faire monter de façon que M. Rousselet puisse les porter et que l'on puisse échanger à nouveau au sein de la CLI. Vous allez avoir un gros bagage, Monsieur Rousselet.

S'agissant du point sur le décret, il est prévu d'y revenir dans l'ordre du jour. Je réserve votre question.

M. ANGER.- Il est regrettable que nous apprenions par une conférence de presse un certain nombre de décisions alors que des expertises doivent être menées. C'est comme si ces commissions, locales ou nationales, servaient uniquement pour la forme et non pas pour la réalité des prises de décision. C'est assez insupportable.

Mme la Présidente.- S'il en était ainsi, ce serait effectivement insupportable et si tel était le fonctionnement, je n'aurais pas accepté la présidence de la CLI. Le but de cette CLI est d'avoir ces réponses.

Encore une fois, j'ai suivi ces éléments, nous avons eu un gros flottement, il a fallu s'organiser, se structurer. Je pense que le fait que la CLI n'ait pas été réunie depuis longtemps n'a pas aidé dans la démarche. Vous avez envoyé vos questions en mai, et il aurait mérité qu'une CLI ait eu lieu en mai, nous aurions pu être force de proposition sur

l'organisation de ce groupe permanent d'experts. Nous sommes obligés de prendre le train en courant.

Je serai vigilante. Nous allons échanger ensemble sur le point de vos questions. Je passe la parole à l'ASN.

M. ROUSSELET.- Il va y avoir un travail, mais nous savons déjà des choses. Il aurait été de bon aloi dans le cadre de la transparence qu'elles soient transmises. Il n'y a pas besoin d'attendre une réunion d'expertise pour qu'EDF nous disent les choses telles qu'elles sont. J'ai entendu tout à l'heure « pièces sans défaut », ce sont les mots d'EDF, j'aimerais qu'il les répète de manière que tout le monde ait bien compris et acte qu'aujourd'hui, EDF dit qu'il y a pas de défaut alors que le taux de carbone constaté est hors de la limite de tolérance légale. Il y a des défauts sur ces pièces sinon il n'y aurait pas de débat sur la question aujourd'hui.

Je soutiens Didier Anger, certes des choses vont être expertisées mais d'autres sont actées. Le contrôle par étincelage fait sur la surface de la cuve à Flamanville, sur la calotte du couvercle ou de fond, démontre que l'on est en cohérence -et heureusement- avec les contrôles destructifs faits provisoirement sur les premières pièces à Châlons. Le fait qu'il y a un défaut est acquis. C'est pourquoi je ne comprends pas que ce matin, on nous dise qu'il n'y a pas de défaut. Le taux de carbone sur 1,20 mètre sur les 4 mètres de diamètre n'est pas conforme sur un tiers de la profondeur. Il y a aujourd'hui des défauts sur cette cuve. Peut-être que l'on va nous dire que ce n'est pas un défaut, qu'un défaut, c'est en cas de fuite.

On parlait de la résilience, on est hors cadre de la résilience au niveau de la sidérurgie et des règles. Ce qui est nouveau dans la réglementation mise en place, ce sont les contrôles supplémentaires. Mais avant ces contrôles, depuis 1974, les taux de carbone n'auraient pas été conformes. Il va falloir être sérieux. Certes il y a des choses à faire mais il y a des choses acquises, dites par Areva pendant cette réunion du comité et il serait bon que tout le monde joue le jeu. A partir du moment où des choses sont données, je ne vois pas pourquoi on ne les donne pas à ceux qui posent la question en se plaçant sur le champ de la transparence et de l'information.

Après, il y aura un débat technique. Sur cette question, je ne comprends pas qu'encore ce matin, EDF vient nous dire que tout va très bien, qu'elle va faire la démonstration que ceci

n'était rien du tout, une polémique quasiment inexistante. Quand l'ASN parle d'anomalie sérieuse, il y a bien une anomalie sérieuse. On entend EDF ce matin nous dire qu'il n'y a pas de défaut.

J'essaierai de faire mon travail le mieux possible. Quelqu'un du groupe expert devait siéger, finalement il n'y a personne, c'est dommage. J'irai après-demain en essayant d'être le plus honnête possible dans le travail.

M. LEPETIT.- Par rapport aux défauts, j'ai entendu que c'était au niveau des lingots de grosse dimension sans défaut. Et que c'est au refroidissement, une fois qu'il était en forme de cuve, qu'est apparue la problématique de carbone.

M. FRUND.- Quand nous parlons de défauts, ce sont des fissures. Le couvercle n'a pas de défaut. Il y a un phénomène de ségrégation de carbone mais il n'y a pas d'hétérogénéité dans le matériau. Il y a une hétérogénéité au sens de la teneur en carbone très localement. En revanche, nous avons fait des contrôles en fin de fabrication et les couverts sont exempts de défauts.

M. ROUSSELET.- Nous sommes d'accord, c'est ce que je disais tout à l'heure, parce qu'il n'y a pas de fissure, ni de soufflure de la soudure, il n'y aurait pas de défaut. On n'est pas dans la norme mais il n'y a pas de défaut. Tout le monde a compris.

Mme la Présidente.- Un problème de sémantique.

M. MENAGER.- La sémantique est importante. M. Rousselet a dit que nous ne prenions pas ces choses au sérieux, je m'inscris en faux : nous les prenons tout à fait au sérieux. Je suis un exploitant responsable, je prends toujours les choses au sérieux. Vous ne pouvez pas me faire ce procès. C'est pourquoi je suis venu ce matin avec quelqu'un qualifié pour parler de ces sujets. Vous avez dit que le débat technique allait s'ouvrir, ne l'ouvrez pas ici car nous ne sommes pas en capacité de le faire.

M. ROUSSELET.- Je parlais du sérieux dans la communication faite tout à l'heure.

M. BOUYT. (ASN).- Il est prévu dans l'ordre du jour un point sur lequel je souhaiterais apporter quelques précisions. Au vu des points abordés, je crois qu'il serait utile de pouvoir apporter quelques éléments complémentaires du côté de l'ASN sur le sujet de la cuve. Ensuite je ne sais pas comment cela s'intègre dans le déroulé de l'ordre du jour.

M. MARTIN.- Je voulais demander à M. Frund. La première chose que j'ai notée est que le taux de corroyage est de 11 au lieu de 3. C'est une différence considérable et avantageuse. Je suis impressionné, je n'avais pas cette valeur.

J'ai noté une petite recherche sur les valeurs statistiques de tout ce qui a été forgé jusqu'en 2000. Je constate qu'en sens traverse, la valeur la moins favorable, on a en moyenne à zéro degré des résiliences de 50, à 20 degrés des résiliences de 130 et à moins 20, des résiliences de 35. C'étaient des valeurs normales et acceptées, c'est la modification de la norme qui entraîne une anomalie ou un écart.

Je voulais simplement savoir si je me trompais sur ce point. Et à propos de tout ce que j'ai regardé et étudié, ces valeurs étaient prises en compte au niveau du vieillissement de l'acier par le flux neutronique qui accentue la « fragilité ». Je constate que dans le cas de ce qui nous agite aujourd'hui, il s'agit de deux pièces qui sont quasiment hors flux neutronique. Est-ce que je me trompe dans ces appréciations ?

M. FRUND.- Vous avez raison. Nous l'avons évidemment vérifié. Le couvercle et la calotte de fond ne subissent pas le flux neutronique. D'où l'impact inexistant de l'aspect cobalt.

Une petite précision. Le taux de corroyage est de 3,5 si nous utilisons des lingots de la taille des autres réacteurs. Mais sur les autres réacteurs de dimension plus petite, ce taux était supérieur.

M. ROUSSELET.- Je relève qu'il n'y a pas de flux neutronique sur le haut et le bas de la cuve, c'est faux. Il est certes inférieur à ce que l'on va trouver au niveau du cœur mais on vient d'entendre la phrase : « *Pas de flux neutronique sur le haut et le bas de la cuve* ». Je parlais de sérieux de l'information, c'est là qu'est le problème. Y a-t-il bombardement ou pas de neutrons sur le haut et le bas de la cuve ? Dites-moi qu'il n'y en a pas.

M. MARTIN.- Actuellement, je reçois de neutrons car je suis soumis au flux neutronique.

M. ROUSSELET.- Je parle du réacteur. Vous savez très bien qu'un flux neutronique vient du cœur et va vers le haut et le bas de la cuve.

M. MARTIN.- J'ai regardé les courbes d'EDF depuis 20 ans. Les flux neutroniques au niveau de ces pièces sont insignifiants par rapport à ce qui existait.

M. ROUSSELET.- Insignifiants ? D'accord.

Mme la Présidente.- Vous voyez bien à travers vos échanges qu'il y a un certain nombre de questionnements très techniques dans cette problématique et que c'est l'ensemble des éléments qui vont nous permettre d'avoir une idée et un avis. Tant que nous serons sur une information et un regard par critères partiels sur la problématique, nous ne pourrons pas apporter de réponse satisfaisante.

M. Bouyt nous proposait de dire un mot pour vous faire part de l'avancement de l'expertise. Je lui donne la parole et convenons entre nous que sur cette problématique, nous avons évoqué juin 2016 et cela veut dire que jusqu'à cette date, vos contributions, questionnements et les nôtres au sein de la CLI devront être intégrés et pris en compte, transmis à l'ASN mais encore une fois, gardons-nous de conclusion d'avis pour le moment. Ce ne serait pas assez sérieux par rapport à l'ensemble de la problématique.

M. BOUYT.- Je vous remercie. Je souhaitais revenir sur le sujet de la cuve à votre demande pour vous présenter la façon dont ce sujet est traité par l'autorité de sûreté nucléaire. Il s'agit d'une anomalie de fabrication qui concerne les calottes de cuve de Flamanville 3. C'est une instruction menée au niveau national. L'ASN, dès lors qu'elle a disposé des éléments qui confirmaient la présence de l'anomalie en avril 2015, en a informé le public de manière immédiate. Et même les publics au sens large, il y a eu un communiqué de presse au niveau des médias mais aussi une communication devant la représentation nationale et en particulier, l'office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques. Je signale à ceux qui seraient intéressés pour avoir des informations plus détaillées –le temps de cette réunion ne permet pas d'aller aussi loin que la réunion de l'OPEX du 25 juin 2015- que vous pouvez retrouver un document en ligne sur le site de l'assemblée nationale, qui répond à un certain nombre de questions techniques posées par les députés au président de l'ASN, Pierre-Franck Chevet.

Je rappelle l'élément essentiel de ce dossier qui concerne une anomalie de fabrication sur les calottes de cuves. Rappeler que la cuve est un élément essentiel du circuit de primaire principal car c'est à l'intérieur de la cuve que se déroule la réaction nucléaire. Le fabricant doit démontrer sa conformité aux exigences applicables. L'ASN évalue la conformité du circuit primaire principal, de la cuve en particulier.

Cette évaluation est nécessaire, c'est un préalable au même titre que l'autorisation de mise en service. Il y a une autorisation spécifique qui concerne la fabrication du circuit primaire. L'ASN contrôle le fabricant, c'est-à-dire Areva, sur ce sujet.

Je ne rappelle pas les données techniques rappelées par EDF sur la conformation physique de la cuve.

L'anomalie est une anomalie technique détectée à la suite d'essais destructifs réalisés sur une calotte de type EPR. En écho aux échanges, il s'agissait d'une calotte destinée au marché américain. Ces essais ont abouti à l'identification de zones qui présentent une concentration en carbone plus élevée qu'attendue et les propriétés mécaniques du matériau sont affectées par cette anomalie de composition et en particulier, un excès de carbone entraîne une diminution de la ténacité.

La zone rouge à peu près au centre, légèrement décentrée, de la calotte est la zone concernée par la ségrégation de carbone positif et sur la coupe de la calotte avec les points rouges et bleus. La légende est difficilement lisible, les points indiquent la concentration de carbone, les points rouges, un excès de carbone et les points bleus, une concentration plus faible. On ne voit pas toute l'épaisseur. Les derniers points rouges se trouvent à peu près à la demi-épaisseur ou un peu au-dessus. On n'a pas toute la coupe.

Je reviens sur le procédé de fabrication pour expliquer pourquoi on retrouve ces zones de carbone sur la pièce. Comme l'a rappelé EDF, les deux calottes suivent le même procédé de fabrication, elles sont forgées à partir d'un lingot plein. C'est l'étape 1. Là, vous le voyez après son refroidissement. Il y a une migration du carbone au cours du refroidissement qui se retrouve avec des concentrations plus importantes sur la tête de la pièce. Et une ségrégation négative, moins de carbone, en pied de pièce, là où le refroidissement débute.

Pour éliminer ces zones d'anomalies de composition chimique, un chutage est réalisé en phase 2. On observe qu'il reste un petit bout du V bleu en haut de pièce, où se concentre un peu plus de carbone que dans les autres parties de la pièce.

Ensuite la calotte est écrasée entre plaques, cela étire la zone (étape 3). Enfin un usinage et un emboutissage qui permet la formation de la forme en calotte.

A partir du procédé, on se rend compte que la zone de ségrégation de carbone sur la pièce se retrouve à l'extérieur de la pièce, que ce soit pour le couvercle ou le fond de cuve. La zone avec la concentration de carbone plus élevée est à l'extérieur de la pièce.

Quelles exigences s'appliquent à ces pièces ?

En particulier, il y a une exigence de qualification technique du procédé qui impose au fabricant de maîtriser les risques d'hétérogénéité de la pièce sur tout son volume. Il ne suffit pas de contrôler la composition chimique, l'homogénéité sur certaines zones, il faut que cela concerne tout le volume. C'est une exigence qui a été formalisée en 2005 et il y a eu un temps d'échange pour préciser les modalités de démonstration de cette exigence. En 2011, l'ASN a demandé à Areva de réaliser de nouveaux essais sur des composants pas suffisamment caractérisés. Il y a eu des discussions en 2006 et 2007, années où les pièces ont été forgées.

Une fois le mode de démonstration stabilisé, des compléments ont été demandés à Areva en vue de démontrer cette exigence de qualification technique. De nouveaux essais proposés par Areva en 2012 ont été menés en 2014 sur un couvercle représentatif, et les résultats fin 2014 ont abouti à ce que les valeurs de résilience constatées en termes d'essais n'atteignent pas la valeur de 60 joules mentionnée dans l'arrêté du 12 décembre 2005, dit arrêté ESPN (équipement sous pression nucléaire).

Je veux revenir sur ces valeurs pour clarifier les exigences de l'arrêté et comment elles se mesurent.

En premier lieu, le texte supérieur à l'arrêté est le décret du 13 décembre 1999 qui s'applique à tous les équipements sous pression, nucléaires ou non. Il précise que les matériaux destinés aux parties sous pression doivent notamment être suffisamment tenaces.

En pratique, la démonstration de cette ténacité se fait à travers un essai qui mesure une autre grandeur métallurgique, la résilience. Il se trouve que les essais de résilience sont très bien normés, reproductibles avec un mode opératoire très encadré. Et comme il y a un lien entre la résilience et la ténacité, ce sont des valeurs de résilience qui sont mentionnées dans la réglementation pour en déduire une ténacité suffisante.

En préalable, vous expliquer rapidement la différence entre ténacité et résilience. La ténacité est la résistance du matériau à la propagation de fissures. On fait un défaut au sens technique du terme, on essaie de faire progresser le défaut dans la pièce. S'il progresse facilement, la ténacité est faible ; s'il progresse difficilement, la ténacité est élevée.

La résilience est une valeur qui concerne l'absorption d'une énergie par choc. C'est l'essai Charpy. Il y a une pièce normée, avec des dimensions fixées, une taille d'encoche fixée. On fait un défaut, une encoche en triangle, on la place sur un mors pour l'immobiliser et on lui donne un coup avec une charge. Lorsque la pièce se rompt, on regarde l'énergie qu'elle a absorbée. C'est cette énergie qui est mesurée, c'est ce à quoi correspondent les 60 joules. Si on prend la pièce, que l'on tape dessus et qu'elle absorbe 60 joules, alors sa ténacité est réputée suffisante. C'est une condition suffisante. Elle ne dit pas quelle est la condition nécessaire ou s'il y en a une. La façon simple de démontrer que la ténacité est suffisante est d'avoir un essai de résilience qui passe les 60 joules.

Dans les cas où on n'atteint pas cette valeur de 60 joules, une démonstration spécifique est nécessaire pour statuer. Le critère n'est suffisant, on n'est pas dans le cas simple de la démonstration, il est nécessaire d'avoir une démarche différente. La réglementation ne dit pas davantage. Au-delà, il faut regarder quelles sont les conditions d'utilisation de la pièce, ce à quoi elle doit répondre et que le fabricant propose une stratégie de démonstration. C'est la configuration dans laquelle nous sommes aujourd'hui pour les calottes du réacteur EPR de Flamanville 3.

Areva a proposé une stratégie de démonstration qui vise deux étapes : évaluer de manière précise au terme d'essais destructifs représentatifs les propriétés mécaniques des zones qui comportent la ségrégation positive de carbone et ensuite examiner leur caractère suffisant au regard des chargements les plus pénalisants qui découlent des études de sûreté et des situations d'épreuve hydraulique. Tous les 10 ans, il y a des épreuves hydrauliques des circuits primaires principaux, ce sont des épreuves qui sont sollicitantes pour les équipements et elles doivent être intégrées dans les cas de charge qui seront examinés au cours de la démarche d'Areva. Deux calottes seront sacrifiées pour un programme important d'essais. Cette démarche doit s'attacher à caractériser les marges éventuelles au vu des situations de charge spécifiées dans les études de sûreté.

Un point à rappeler : la cuve est un composant dont la rupture est exclue dans la démonstration de sûreté. Il y a une approche de sûreté fondée sur la défense en profondeur.

De façon générale, en sûreté nucléaire, il y a cinq niveaux de défense. Le premier, c'est la prévention des accidents et incidents. Le deuxième, la détection. Le troisième, la maîtrise des effets des accidents. Si on n'arrive pas à les maîtriser, on passe au quatrième et cinquième.

Comme la rupture de la cuve n'est pas postulée dans la démonstration de sûreté, il n'y a pas de mesure prévue par la démonstration de sûreté au titre du troisième niveau de défense en profondeur, celui qui conduirait à maîtriser les conséquences. Ce n'est pas prévu dans la démonstration. C'est pourquoi il est attendu un haut niveau de fabrication de la cuve. La défense en profondeur repose sur les deux premiers niveaux alors que pour une grande partie des autres composants de la centrale, il y a cinq niveaux.

Au niveau des étapes d'instruction à venir, il va y avoir une réunion du groupe permanent d'experts consacré au sujet des équipements sous pression nucléaire, annoncée par Mme la Présidente pour après-demain. Ce sera la première réunion de travail sur ce sujet du groupe permanent, l'ASN prendra position au vu du résultat de ce groupe permanent sur la démarche d'Areva. Ensuite les essais se dérouleront, Areva analysera les résultats et l'ASN prendra position aux termes des résultats des essais. Il est tout à fait envisageable que d'autres réunions du groupe permanent -une autre au moins, peut-être davantage- soient nécessaires à cette prise de position, et les premiers éléments concernant les résultats des essais doivent être attendus au cours de l'année 2016 et plutôt à l'été.

Je voudrais revenir sur quelques points des échanges et en particulier les valeurs, les 60 joules. Six valeurs sur les premiers essais ont été réalisées sur le couvercle américain.

Première série : 36 joules, 52 joules et 46 joules. Seconde série d'essais : 47 joules, 62 joules et 64 joules.

Pour les pièces qui ont été essayées, la moyenne est de 52 joules, donc inférieure aux 60. Cette exigence s'applique à tout le volume de la pièce, il faut garder cet aspect en mémoire.

Concernant les valeurs réglementaires précédentes, avant l'arrêté de 2005, il y a un arrêté de 1974 qui exprimait les choses différemment mais si on fait les calculs pour comparer ce

qui est comparable, la valeur qui aurait pu être écrite est de 56 joules. On voit que la réglementation antérieure a une valeur de résilience suffisante qui est complètement du même ordre.

Un point à rappeler. L'anomalie technique dont on parle existe dans la pièce, c'est la réglementation qui a permis de la détecter car on a demandé davantage d'essais à Areva pour justifier le respect d'une exigence réglementaire. Cela aurait été une anomalie au titre de la réglementation antérieure et elle existe techniquement. Il est important qu'elle soit prise en compte. Ce que je veux exprimer par là, c'est que ce n'est pas une évolution de la réglementation qui fait qu'il y a une anomalie. Il y a une anomalie, la réglementation a permis de la détecter, elle doit être prise en compte.

Je vous remercie. Avez-vous des questions supplémentaires ? Si j'ai répondu à certains des points.

M. ANGER.- J'ai une partie de la réponse en ce qui concerne les essais. Ce n'est pas sur la cuve elle-même mais sur une cuve qui a été fabriquée pour les Etats-Unis.

M. BOUYT.- Une calotte de cuve qui était initialement destinée à un autre projet. Il faut bien avoir en tête que pour ces essais, il faut casser les pièces. Ce sont des essais destructifs.

M. ANGER.- Encore une fois, une fabrication ne fait pas forcément l'autre, même avec les mêmes process. Il faut arrêter de jouer sur les mots, entre les fissures et les anomalies. A ce moment-là, on se demande pourquoi il y aurait des normes si on peut ne pas les appliquer.

Enfin ce qui est remarquable également, c'est qu'en ce qui concerne la cuve de Flamanville, elle aurait été fabriquée en 2006. L'autorisation date de 2007. Cela veut dire qu'EDF n'a pas grand chose à faire du droit. On ne fabrique pas avant d'avoir l'autorisation, à mon avis, mais je suis peut-être bête.

M. BOUYT.- Sur ces deux sujets, je pense que le vocabulaire pour ce cas d'espèce est important. Effectivement, c'est un sujet technique. C'est une question de vocabulaire mais ce n'est pas jouer sur les mots.

Un défaut, cela correspond à des fissures, des soufflures du matériau. C'est important car dans le cadre de la démonstration, comment se pose la question technique de façon plus précise ? On identifie des zones où il y a un peu trop de carbone par rapport à ce qui était

envisagé. Le risque majeur pour la cuve qui doit être regardé est celui de la rupture brutale. Comment la rupture brutale intervient-elle ? A la suite de la propagation d'un défaut. Pour poser le problème techniquement, ce qui est regardé, un grand nombre d'examens non destructifs sont pratiqués sur la cuve en vue de détecter les éventuels défauts. Ces examens non destructifs n'ont pas un pouvoir de résolution infinie. Ils peuvent détecter des défauts jusqu'à une certaine taille. Et le fabricant doit être en mesure de démontrer que les examens non destructifs qu'il met en œuvre permettent de détecter des défauts jusqu'à telle taille.

Pour les défauts en-dessous de la taille qui a fait l'objet de la démonstration, quelle est la démarche ensuite pour cette fois-ci tester les propriétés de la cuve ? C'est de supposer qu'il y a un de ces défauts dans la zone où le carbone a une concentration supérieure à l'attendu et regarder qu'il peut ou pas progresser. C'est la démarche qui est mise en œuvre.

Concernant l'autorisation, je rappelle la démarche d'autorisation administrative. D'abord, il y a un décret d'autorisation de création et en vue de la mise en service du réacteur, il y a deux autres étapes tout à fait importantes. Pour ce qui concerne l'installation, c'est l'autorisation de mise en service. EDF a déposé un dossier au printemps dernier, c'est en cours instruction. L'ASN a demandé des compléments afin que l'instruction puisse se poursuivre.

Par ailleurs concernant le circuit primaire principal, il y a une évaluation de la conformité du circuit au regard de la réglementation relative aux équipements sous pression nucléaire, qui est réalisée par l'ASN et sa direction des équipements sous pression, laquelle est amenée à se prononcer au terme de l'examen du dossier sur la conformité du circuit primaire principal. Tant que l'attestation de conformité n'est pas délivrée, le circuit primaire principal ne peut pas être mis en service. C'est la définition de mise en service au sens des équipements sous pression.

Ces discussions sur la cuve, les échanges, la réunion du groupe permanent d'experts serviront aussi à alimenter le dossier de justification examiné dans le cadre de l'examen de conformité.

M. MARTIN.- J'ai bien entendu ce que vient de dire M. Bouyt, je partage tout à fait. C'est dommage qu'il ait commencé par la fin. En partant du défaut, il y a tout le cheminement jusqu'à la ténacité.

Dans votre exposé et dans l'exposé d'EDF, on a vu un effet de résilience complété par un effet de ténacité pour précisément juguler la propagation à la vitesse sonique d'un défaut. Cela me paraît très clair. Il se trouve que ce que ce métal, tenace ou pas, risque d'évoluer sous flux. Il a été dit à plusieurs reprises qu'il y avait du flux, donc c'est un domaine extrêmement important pour une cuve dans un réacteur nucléaire. J'ai lu une phrase officielle qui me dit que : « *L'anomalie observée sur la cuve de l'EPR ne remet pas en cause le vieillissement sous irradiation de cuve.* » C'est une phrase officielle. Donc je suis fondé à penser qu'EDF s'appuie sur ce jugement pour me dire que c'est vrai.

J'ai un papier officiel. C'est un dénommé Pierre-Franck Chevet qui a signé et cela date du mois de juillet 2015. Je suis fondé à penser que l'affirmation du chef de l'ASN qui m'a écrit personnellement pour répondre à ma lettre est fondée au plan technique. Je tenais à le dire dans cette réunion. Je vous remercie, Madame la Présidente.

M. ANGER.- Je n'ai pas de réponse sur le type de combustible qui sera utilisé en dehors de ce qui nous est dit quelquefois par telle ou telle circulaire. Or ce qui était prévu à l'origine était que l'on utilise un certain type de combustible et que les essais se feraient avec un autre. Non seulement ce n'est pas du MOX, mais de l'uranium moins enrichi. Y a-t-il une raison spécifique à cela ? Cela signifie-t-il comme jadis qu'EDF est toujours réticente par rapport à l'utilisation du MOX ? Ce changement de type de combustible sera-t-il uniquement pour les essais ou sur le long terme ?

Je rappelle qu'à Olkiluoto, on n'utilise pas de MOX, mais on utilisera de l'uranium enrichi classiquement. Donc ce n'est pas une absolue nécessité d'équiper ce réacteur au MOX, dont EDF disait dans une circulaire interne de 1989 qui est toujours patente et que j'ai dans mes archives. Heureusement il y a d'autres fuites que le nucléaire, il y a des fuites d'informations ou des lettres anonymes qui peuvent être utiles en l'occurrence. Donc EDF craignait que l'utilisation du MOX complique les choses en matière de gestion du combustible, notamment formulait la critique selon laquelle le risque d'accident critique était plus important plus il y avait de plutonium dans un combustible de réacteur.

J'aimerais avoir des explications là-dessus et sur la déclaration d'autorisation qui vaut jusqu'au 10 avril. J'aimerais avoir une réponse. Cela veut dire que le 11 avril, cela n'existe plus. La décision, comme l'a dit M. Lévy, est-elle déjà prise ? On va demander une

prolongation ? Ou pas ? Donc c'est ce qu'il faut que nous sachions, c'est le minimum de l'information. Quelle est la perspective d'EDF et de l'ASN car c'est cette dernière qui donnera son avis en la matière ? J'aimerais avoir des réponses précises là-dessus.

M. BOUYT.- La question du combustible n'est pas directement liée aux sujets techniques de la cuve dont on vient de discuter.

Ce que j'ai compris à ce stade mais cela demande à être confirmé...

M. ANGER.- Si j'ai posé cette question, c'est parce que c'est lié au décret d'autorisation (DAC). Le décret d'autorisation considère que le combustible doit être mis en service avant le 10 avril 2017.

M. BOUYT.- La nature du combustible n'est pas un sujet du décret d'autorisation de création. Ensuite, concernant la nature du combustible, et je demande éventuellement à vérifier ces choses-là, mais j'ai compris que les essais se feraient avec un combustible non MOXé. Cependant, EDF se réserve la possibilité de demander une utilisation pour avoir du MOX dans le réacteur mais c'est un sujet qui est assez déconnecté de votre question sur les échéances de l'autorisation.

Concernant ces échéances, comment l'architecture réglementaire s'applique-t-elle ? Il y a d'abord la loi qui encadre comment marche les décrets d'autorisation de création. Et la loi fait référence à un délai qui doit être spécifié dans le décret d'autorisation. Elle dit : au terme de ce délai, le ministre peut mettre fin à l'autorisation.

Qu'est-il marqué dans le décret d'autorisation de création de Flamanville ? Il y a un délai indiqué de 10 ans. Le décret datant de 2007, soit en 2017. Donc on se retrouve dans cette phrase de la loi qui dit: il peut être mis fin. Le mot important est « peut ». C'est la loi. Le signataire du décret est le ministre chargé de la sûreté nucléaire, en l'occurrence dans le gouvernement actuel la Ministre de l'écologie. Il revient à l'autorité signataire du décret d'apprécier le sens donné à la phrase : « Il peut être mis fin ». C'est une possibilité qui peut être exercée. Ensuite, d'autres options peuvent être considérées étant donné le contexte particulier.

En revanche, l'ASN constate que manifestement, le réacteur ne sera pas mis en service au sens de l'introduction du combustible dans la cuve en 2017, constate cette situation. Ensuite, il revient au ministre d'en tirer les conclusions qui lui paraissent adaptées.

M. ROUSSELET.- Un petit commentaire sur la réunion d'après-demain sur la question de la confidentialité. On nous a dit que l'on pourrait participer à ce groupe permanent d'experts mais on nous a dit aussi que ce qui s'y passerait serait confidentiel. J'ai posé cette question au bureau du haut comité sur la transparence puisque je vais avoir la double casquette et j'ai demandé une clarification auprès de l'ASN. Cela veut-il dire que l'on n'a plus le droit de faire aucun commentaire à partir de cette date, au moins jusqu'à la réunion n° 2 qui n'aura lieu qu'en juin l'année prochaine ? Ou cela veut-il dire que l'on peut revenir sur les différentes instances pour raconter ce que l'on a pu ressentir ?

Je sais qu'un rapport nous a été remis. L'ASN va le publier au lendemain de la première réunion mais j'aimerais en être sûr. Cela voudrait dire que tout le monde aurait le même accès à l'information de l'exploitant et l'analyse de l'IRS. Il serait sain que tout le monde ait le même niveau d'information. Nous sommes bien dans des CLI, commissions d'information et si on nous demande de siéger mandatés par une CLI mais que l'on nous dit que nous n'avons pas le droit de parler de ce que vous avez fait... Cela mérite une clarification par l'ASN car c'est elle qui a la responsabilité sur ce qui va être public ou pas et ce que l'on a le droit de dire ou pas.

M. ANGER.- Légalement les associations doivent rendre des comptes à leurs mandants, leurs adhérents.

M. BOUYT.- Je renvoie cette question à après-demain.

M. ROUSSELET.- Je ne vous demandais pas de réponse. Je voulais attirer l'attention de tout le monde ici sur cette difficulté que j'ai posée et que je poserai à nouveau pour que ce soit bien clair. Il faut que le jeu soit clair. Ou bien nous y allons et le lendemain nous pouvons parler de ce que nous y avons entendu ou alors il y a un certain nombre d'informations précises que l'exploitant donne en disant qu'il y a un secret industriel ou commercial. Il faudra que nous sachions ce que nous pouvons ou pas rapporter au sein de nos instances qui théoriquement sont là pour l'information.

Mme la Présidente.- Je pense que dans un tel processus, nous avons toujours à faire en sorte que quand une information est transmise, elle est fiable, vérifiée, carré. À travers ce qui nous a été dit par M. Bouyt, nous voyons qu'il y a un ensemble de processus pour caler un protocole de mesure. Ce n'est pas anodin. On sort des sentiers battus et on se doit poser la question d'un nouveau protocole, des incertitudes au niveau de la mesure. On doit mettre ces bornes, en discuter, échanger et ensuite mettre en œuvre le protocole, avoir des résultats, décider si on les valide ou pas. Il est de notre responsabilité au sein de la CLI de bien vouloir attendre et communiquer sur le fait qu'il est important que toutes ces étapes aient été franchies avant livrer une information vers l'extérieur.

Il est vrai que cette date de juin, tout le monde le dit : « *Il va falloir attendre aussi longtemps* », je pense que vu les enjeux, ce n'est pas grave d'attendre jusqu'en juin 2016. Et je préfère attendre cette échéance en étant bien carré sur cette procédure, je pense que nous avons tout à gagner car le dialogue est ouvert, une démarche mise en œuvre. Jusqu'à juin 2016, je souhaiterais, et ce sera mon cas en tant que Présidente de la CLI, j'emploierai ce terme d'anomalie car il rend bien compte de l'état d'esprit des discussions.

Vous disiez qu'il faudrait acter qu'il se passe quelque chose. Ce terme d'anomalie nous dit que l'on est conscient d'une situation, que l'on y travaille, que l'on cherche une solution. Employer ce terme entre nous, tant que nous n'avons pas tous les éléments pour trancher et formuler un avis fiable, serait une bonne chose, et de le partager avec EDF. Je ne sais pas si cela pose un problème à EDF de communiquer sur ce terme d'anomalie repris par l'ASN.

Ne nous hâtons pas à donner des conclusions partielles, l'enjeu est très important et quand on avance quelque chose, il faut être bien clair. Vis-à-vis des vos adhérents, c'est un discours qu'ils peuvent comprendre. Vous travaillez dans un groupe, vous êtes investi dans le protocole. Bien sûr, il ne faut pas que ce soit une chambre d'enregistrement. À travers ce comité permanent, vous allez formuler des interrogations, des questionnements, il faut que cette contribution soit réelle. Vous avez raison d'insister sur ce point. Mais je pense franchement que des adhérents peuvent comprendre si vous leur dites que vous faites partie du groupe et qu'il y a une progression afin d'être à même d'apporter une bonne réponse. Sinon nous risquons de rentrer dans des phénomènes d'agitation que vous comme moi -quand nous voyons les phénomènes d'agitation médiatique- n'aimons jamais car ce

n'est pas constructif, cela n'apporte rien. C'est peut-être pour se garantir de cela mais vous avez raison, se dire à quoi fait référence le confidentiel. Si c'est de dire qu'il faut attendre d'avoir un protocole bien défini sur lequel il faut pouvoir communiquer auprès de vos adhérents, et sur la façon dont cela va se passer, et qu'on dise que c'est à l'issue du protocole que l'on souhaiterait communiquer. Il y a une communication, c'est bien le but de la démarche.

Je repasse la parole à l'exploitant pour conclure sur cet aspect. Un point est prévu sur le décret. Nous avons entendu M. Bouyt, je souhaiterais entendre l'exploitant sur cette position.

M. MENAGER.- J'étais à la moitié de mon exposé et on me pose des questions.

Je voulais cette fois repartir des annonces que notre PDG Jean-Bernard Lévy a fait le 3 septembre dernier sur Flamanville. Beaucoup ont retenu une date mais il y a tout un ensemble. Au stade actuel du projet et de sa réalisation sur Flamanville, c'est finalement une organisation revue. Dans les neuf premiers mois depuis son arrivée, le PDG d'EDF s'est investi en personne sur le sujet Flamanville. Vous voyez une photo où il est sur site, il est venu deux fois sur le chantier. Nous avons eu l'occasion de le rencontrer de nombreuses fois. Nous sommes dans une phase du projet, nous voyons la fin, nous sommes la dernière ligne droite. Il a souhaité une organisation plus resserrée, beaucoup plus dynamique avec des lignes courtes.

Le meilleur endroit pour voir la fin, c'est bien sur le chantier de l'EPR. Un des points forts de cette organisation est de fixer la responsabilité complète de cette réalisation. Que les équipes du chantier ne soient pas uniquement dans l'exécution par rapport à des directives d'un projet où l'on dit : « *Vous allez faire comme cela* ». C'est la fin, ce sont bien les équipes du chantier qui donnent la direction et la fin de l'ensemble du projet. C'est un projet de plusieurs milliers de personnes, vous en voyez une partie sur le chantier à Flamanville, mais il y a des centaines d'ingénieurs et d'entreprises derrière. C'est bien depuis le chantier que les équipes que je dirige vont fixer le cap pour cette dernière ligne droite.

C'est un des points d'organisation. Il y a un certain nombre d'autres points, dont le travail avec l'ASN. On parle là du sujet cuve mais il y a tout le calendrier d'instruction de façon

générale qui était un point important pour bien se mettre d'accord sur les priorités vues d'EDF et de l'ASN car il y a de nombreux sujets d'instruction.

Dans le calendrier, il y a cette date du quatrième trimestre 2018 qui correspond au chargement du combustible et aux premiers essais sur le réacteur. Elle est sous-tendue par l'obtention de l'autorisation de charger, donc le process de mise en service, et par la démonstration de la conformité complète de l'installation, que tous les travaux et le programme d'essais soient réalisés. C'est bien ce quatrième trimestre 2018 qui est en dépassement par rapport à la durée du DAC.

Il y a cette date de fin mais il y a deux autres jalons intermédiaires. Le quatrième trimestre 2018, c'est dans trois ans. Jean-Bernard Lévy souhaitait marquer des engagements dans la durée. Le premier est très proche, au premier trimestre 2016, et fait écho à ce que j'expliquais tout à l'heure où j'employais bien le mot de défaut. Les radiographies ont montré un défaut avéré que nous réparons. Nous sommes dans de la mise en œuvre industrielle.

Cela me donne l'occasion de revenir sur la radiographie. Quand vous vous cassez une jambe, vous passez une radio pour vérifier que tout est remis en place. C'est la même chose avec nos soudures. Là, ce sont des soudures particulières de 10 centimètres d'épaisseur. En revanche, quand on fait cela, c'est sans aucun personnel autour pour n'exposer personne à l'irradiation. Il y a différents procédés (gammagraphie, rayons X, ultrasons) qui sont mis en œuvre.

Pour ce premier jalon 2016, c'est la réparation sur ces deux GV, la fin des six soudures. Nous pourrions considérer que le circuit primaire principal est en place. C'est un jalon très proche.

Le jalon qui, pour moi, est le jalon essentiel, il faut l'avoir en tête, car juste après, je vous parle des conséquences sociales, et Didier Ohayon parlera des conséquences sociales de ce calendrier. Le chantier va tourner à plein régime jusqu'à ce premier trimestre 2017 car cela marquera, de façon simplifiée, la fin du gros de la construction et on basculera dans un monde différent qui sont les essais d'ensemble entre 2017 et 2018 afin de qualifier l'installation.

C'est sur cette dernière phase que le programme d'essais a été réévalué. Soyez-en assurés, Flamanville 3 reste plus que jamais la priorité du groupe EDF. Il y a une mobilisation totale depuis la tête du groupe et des équipes sur le chantier.

On en arrive à ce décret d'autorisation de création. Beaucoup de choses ont été dites.

C'est la première fois que vous voyez écrit noir sur blanc qu'EDF va demander l'extension du délai de mise en service car de par le calendrier que vous avez vu avant, nous ne sommes plus en mesure de faire l'autorisation de chargement avant 2017. Je considère que c'est une information importante. Après, vous comprendrez aussi que c'est ce qu'a exposé M. Bouyt, nous sommes dans un processus dont les discussions vont s'engager avec le ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, et de l'ASN. Il y a des précédents en France. EDF demande l'extension du délai de mise en service.

En termes de génie civil, nous sommes vraiment dans la fin du gros œuvre. Cela ne veut pas dire qu'il n'y aura pas des travaux de finition jusqu'au bout mais le gros œuvre en termes d'emploi, c'est la fin car le dôme externe, l'enceinte externe est quasiment finie, on est en train de bétonner les dernières levées. Le récupérateur de corium est achevé. Je tiens à le souligner, le gros œuvre du premier bâtiment construit en France après Fukushima, le centre de crise local, est quasiment terminé et on va pouvoir entrer dans ses équipements intérieurs. Et le futur poste d'accès car pour toutes les échéances liées au combustible, il faut que le site soit dans sa configuration de clôture et de protection définitive.

Ce sont des choses tout à fait essentielles. Le circuit primaire, j'en ai parlé sous l'angle des réparations. Mais depuis le mois de février, il y a eu des grandes étapes, les installations de générateurs de vapeur, la mise en place des premiers groupes de moteur de pompe primaire. Cela continue. La mise en place des internes de cuves qui ont d'ailleurs des fonctions sur l'EPR. Je rappelle qu'il y a un réflecteur lourd pour à la fois améliorer le flux neutronique à l'intérieur de la cuve mais surtout la protéger. Les internes de cuves sont la démonstration que cela avance sur ces étapes tout à fait importantes. Cela concerne le circuit primaire. Partout, des montages battent leur plein et ce sera ainsi jusqu'au premier trimestre 2017 qui constituera l'enjeu majeur. La fin des travaux de piscine. Le dernier des six moteurs de diesel de secours est en place. Je n'énumère pas tout. Ce sont des choses que j'aurais plaisir à vous montrer si vous venez visiter le chantier à la prochaine CLI.

Et les aspects électriques. Je parlerai ensuite des essais et des transferts à l'exploitation qui sont tout à fait clés. Tirage de câbles, raccordements. Une étape qui est liée avec le CNPE, notamment la tranche 2 en arrêt, nous avons mis en service nos équipements électriques par une ligne provisoire pour être raccordé au réseau 400 kV. Au printemps, le dernier tronçon de la ligne aérienne a été tiré et connecté à la tranche 2 il y a trois jours. Cela fait partie des étapes complètement maîtrisées car il fallait tomber pile dans le créneau de l'arrêt de tranche. Tout cela se poursuit et la tenue du calendrier de Flamanville et notamment ce Q1 2017, c'est le bon aboutissement de toutes ces activités.

La finalité n'est pas de construire mais d'exploiter. C'est pourquoi Didier Ohayon nous a rejoints. Mais avant, il y a une phase transitoire importante qui consiste à essayer toutes les parties construites et de les transférer pour exploitation. En termes d'essai, et cela fait partie des grands succès de Flamanville 3 au regard de la flotte EPR, le contrôle commande est en service depuis un moment et cela permet de faire ces essais. Pour les diesels principaux, nous visons dans les prochains mois de lancer les auxiliaires. En salle des machines, nous sommes en train de mettre en service le système de graissage définitif de la turbine avec ses essais préliminaires. Nous n'allons pas lancer la turbine mais les systèmes support sont en service. Et en station de pompage, après les premiers essais d'envergure menés fin d'année dernière, sur l'EPR chaque fonction est quadruplée, nous avons testé une de ces files fin de l'année dernière et allons en tester deux autres.

Je redis, car vous avez demandé que Didier Ohayon intervienne, pour faire ces essais et une fois que ces essais sont réalisés, c'est vraiment un passage de relais progressif. Évidemment, le transfert de responsabilité d'exploitation se fait avec le chargement du combustible mais il faut que vous ayez en tête qu'il se fait déjà au fil de l'eau. A chaque fois qu'une petite partie a été construite et que nous avons engagé les essais, les équipes d'essais sont protégées de l'extérieur encore en montage par la consignation. C'est vraiment le métier des exploitants et ce sont les équipes de Didier Ohayon qui protègent les équipes d'essais par la mise en œuvre de la consignation. Cela fait un premier transfert progressif. Une fois que ces essais sont concluants, elles prennent en charge l'exploitation, voire la petite maintenance sur ces fonctions. Tout cela est complètement progressif, de sorte que le jour où le transfert officiel de responsabilité est fait, l'exploitant a déjà en main toute installation.

Je vous ai mis quelques chiffres et quelques exemples, vous voyez que ce process est déjà en action depuis quelques années, et surtout il s'intensifie. Je laisserai Didier Ohayon en parler tout à l'heure.

Le seul point que je le souligne, qui est une étape importante franchie la semaine dernière, toute la distribution électrique de haute tension à l'intérieur de l'EPR de Flamanville 3 est mise en service, exploitée par les équipes d'exploitation. Des étapes tout à fait clés.

Vous voyez les grandes données. Quand je parle de 4 000 personnes en temps réel, c'est la somme à la fois des équipes EDF, tant exploitation qu'aménagement sous ma responsabilité, les salariés, les entreprises. Nous maintenons les 50 % de travailleurs locaux. C'est un effectif conséquent qui fait 5 millions d'heures travaillées annuellement, qui va rester jusqu'au premier trimestre 2017. Je prends souvent cet ordre de grandeur, un paquebot sur les chantiers à Saint-Nazaire, c'est 10 millions d'heures. Une année, c'est un demi-paquebot et 50 % de l'emploi local. Il faut garder en tête ces ordres de grandeur.

Jean-Christophe Couty avec ses équipes est toujours mobilisé pour développer l'emploi, la formation. Jusqu'à 2017 et même pour les essais au-delà, il y a toujours besoin de salariés compétents au sein des différentes entreprises. Il y a toujours besoin d'avoir de nouvelles compétences et de former des gens. Cela permet à des gens d'accéder à l'emploi. Cela continue. Il ne faut pas croire que l'effort de formation s'arrête car il y a toujours besoin de nouveaux métiers sur l'EPR.

4 000 personnes qui arrivent tous les jours, c'est un défi dans cet environnement du nord Cotentin qui est très beau mais encaissé. Depuis notre dernière CLI, un nouveau parking a ouvert. Nous continuons à chercher toujours les meilleurs points d'équilibre avec le maire de Flamanville. Nous sommes conscients des nuisances mais aujourd'hui nous avons retrouvé la capacité mais il faut que chaque salarié respecte son environnement et utilise les capacités mises en place. Nous faisons de l'information, nous continuons à optimiser en permanence et à développer les différents services aux salariés. Voilà le panorama général.

Pour conclure, évidemment des sujets que nous ne prenons pas à la légère, que nous prenons en exploitant responsable. C'est un processus, notamment celui de la cuve, d'experts sur lequel il y a un certain nombre d'instances positionnées. Le processus qui est lancé est important et à travers les CLI, vous aurez ainsi la vision. Sur le chantier, ce qui

compte, c'est maîtriser la sécurité des personnes et la qualité de réalisation. Quand nous détectons des défauts lors de nos contrôles, il est important de les signaler en toute transparence, les corriger, les réparer.

Nous sommes extrêmement mobilisés, motivés même si nous aurions bien préféré garder 2017. Nous sommes motivés, fiers de ce que nous faisons. Nous avançons, des étapes sont franchies chaque jour.

L'eau de l'enceinte externe avec une des dernières levées bétonnée, les tronçons de cheminée vont être mises en place dans les semaines qui viennent. À la fin de l'année, l'EPR de Flamanville ressemblera à une nouvelle centrale. Évidemment, il reste un peu de travaux à faire dedans. Nous avançons pas à pas, sur nos fondamentaux, en sécurité, en qualité et en toute transparence.

Mme la Présidente.- Avant de passer la parole à M. Ohayon, au cours du Bureau, il a été demandé que l'on parle du personnel qui travaille sur le site, et notamment du futur personnel d'exploitation. Il nous a été dit qu'il y a déjà du personnel qui travaille sur le site. Je ne voudrais pas que ce soit interprété vu le contexte des travaux sur la cuve, le décret, avec la demande de report, qu'en sortant de cette salle, on dise : « *Ils ont déjà commencé à exploiter.* » Ce n'est pas le cas. Ce qui a été évoqué, c'est un processus industriel normal. Comme le disait M. Ménager, ce n'est pas : on arrive lors de l'ouverture quand tout est prêt, on ouvre la porte et on travaille. C'est différent sur un chantier de ce type. Mais c'est quelque chose à dire à nos habitants, qu'ils n'aient pas l'impression que l'on fait un tas d'étude et que l'exploitant a commencé son petit travail. Il faut former les gens pour qu'ils soient prêts le jour où cela fonctionne. Je préférerais en parler entre nous. Un certain nombre de personnes ici connaissent ces aspects industriels nécessaires de prise en main, de formation mais ce n'est pas forcément clair pour l'ensemble de notre population. On ne voit pas un chantier d'EPR tous les quatre matins.

Soyons bien précis dans notre discours, c'est de la formation, c'est quelque chose qui est absolument nécessaire et ce n'est pas EDF qui commence à exploiter dans son petit coin avant même d'avoir les autorisations. Il vaut mieux parfois couper court à certaines informations. C'est un point à rappeler.

M. MARTIN.- Je voulais juste deux petites informations techniques de la part de M. Ménager. J'ai noté sur les photos des « portes radiologiques ». Je pense que vous voulez dire des portes de protection radiologique. C'est très différent.

Deuxième point, dans les essais que vous avez planifiés, quelque chose apparaît difficilement dans son ensemble, c'est le contrôle-commande sur lequel M. Bouyt avait fait un exposé magistral voici un an, avec la complexité que cela représentait et accompagné de la difficulté qu'Olkiluoto a connue car il a fallu presque quatre ans pour faire les essais en usine et sur le site. Dans la présentation que vous avez faite, ma question est de savoir si cette phase difficile dure ou si on en est au début de la pose de matériel.

M. MENAGER.- Sur les portes, c'est bien de la protection biologique. Souvent il faut faire synthétique sur les transparents. C'est ce qui permettra à des personnels de rentrer dans le bâtiment réacteur et d'être protégés du flux neutronique.

Sur le contrôle commande, cela fait partie des grandes réussites de Flamanville 3, le contrôle-commande de Flamanville 3 est en service et a été complètement essayé. Il est support d'un certain nombre de fonctions et aujourd'hui chaque fonction élémentaire est testée en utilisant le contrôle-commande. Quand un capteur vous délivre une information, nous vérifions que cela remonte bien en salle de commande. Vous allez démarrer la pompe, c'est bien cette séquence qui va se passer. Mais tous les équipements ont été testés et sont en service.

M. MARTIN.- Autrement dit, vous avez complètement surmonté le problème rencontré en Finlande.

M. MENAGER.- A Flamanville, tout ce retour d'expérience sert beaucoup à nos collègues, à Taishan.

Mme la Présidente.- Je laisse la parole à M. Ohayon.

5. IMPACT DU RETARD EPR, SUR LE VOLET PROFESSIONNEL ET SOCIAL DES 450 AGENTS. (M. OHAYON)

M. OHAYON.- Beaucoup de choses ont été dites par l'exploitant, je ne ferai qu'essayer de préciser quelques éléments. D'abord, comme l'a dit Antoine Ménager, nous assurons une grosse part de la sécurité en termes de consignation sur le site et d'ailleurs, nous sommes passés en horaires élargis dès septembre car l'activité est importante et pour permettre au personnel de travailler en toute sécurité, hors période des tirs radio qui se déroulent de nuit. Nous avons des personnels qui agissent depuis l'ouverture du chantier à 6 heures du matin jusqu'au soir avant les tirs radio.

Aujourd'hui, nous sommes 419. Il faut savoir que pour former des personnels pour prendre en main un CNPE, il faut du temps. Quand en 2012, une partie des personnes est partie, nous avons à nouveau entamé un processus de gréement de nos équipes. Et aujourd'hui nous sommes 419. Nous avons fait pratiquement 90 000 heures de formation en 2014 et nous avons une très forte dynamique en termes de formation pour avoir des gens prêts à recevoir le combustible et exploiter à l'installation. Nous avons passé quelques jurys nationaux pour nos chefs d'exploitation et nos ingénieurs de sûreté avec succès, ce qui nous a permis d'être à peu près à l'heure en termes de planning.

Pour ce faire, nous avons à disposition des équipements de très bonne facture qui d'ailleurs n'existaient pas sur le parc quand nous l'avons démarré. Deux simulateurs en fonctionnement dont un est la réplique de la salle de commande, ce qui permet de nous faire beaucoup de formations sur simulateur et de faire aussi des *groupes performance observation* pratiqués à l'externe et recommandés par WANO, qui est l'association des exploitants nucléaires au niveau mondial, ce qui permet de tester l'ensemble de nos équipes.

Nous avons une plateforme de contrôle-commande qui nous permet de tester nos automaticiens. C'est une réplique complète des cabinets de contrôle-commande sur l'installation. Des maquettes d'équipement (pompes, vannes...) installés à la fois sur le site et à l'AFPA car nous avons un protocole d'accord qui nous sert de développer des formations spécifiques à nos installations. Et nous avons aussi quelques détachements en centrale et en

particulier sur Flamanville 1-2 qui nous permet d'aider nos amis exploitants et de nous former sur des conditions réelles d'exploitation.

Nous avons une très forte charge en 2016 en termes de transfert. Tous les tableaux 10 kV l'ont été transférés. Il nous reste encore beaucoup de systèmes à transférer et nous devons en assurer la maintenance. C'est une prise d'exploitation progressive, nous ne sommes pas des exploitants au sens de la loi réglementairement parlant, mais nous assurons la maintenance et la consignation pour le compte de l'aménagement en termes de prestation, ce qui nous permet de prendre en main l'installation de façon extrêmement sûre et le jour où l'exploitant devient l'exploitant nucléaire, au moment de la mise en cuve des premiers éléments combustibles, nous avons une maîtrise de l'installation extrêmement satisfaisante.

Des années 2016 et 2017 riches. Le fait d'avoir une relaxation sur le planning nous permettra d'être encore plus efficaces au niveau des essais car nous arrivions au terme de notre gréement prêts à fin 2015, ce qui nous permettra en 2016 et 2017 de participer aux essais et d'être encore plus pertinents le jour où nous mettrons des combustibles en cuve et deviendrons exploitants nucléaires. C'est une opportunité unique pour des exploitants de vivre cela dans une vie professionnelle et ce sera garant d'une performance future.

Je suis à votre disposition s'il y a des questions.

M. LUCE.- Combien de Bas-Normands dans l'effectif de 419 personnes ? Où réside votre personnel ?

M. OHAYON.- Je ne connais pas exactement le nombre de Bas-Normands, mais je pourrais y répondre assez facilement.

Il y a plusieurs catégorie de communes et un périmètre d'astreinte exactement identique à celui de Flamanville 1-2. Barneville, Les Pieux, Cherbourg. Toute la population est dans un rayon restreint autour de la centrale. Ce sont les mêmes localisations que l'on peut trouver sur le CNPE de Flamanville 1-2.

M. LEPETIT.- Dans la mesure où les essais vous prennent du temps, cette situation est mise à profit pour renforcer la formation. Vous êtes concernés par l'exploitation sous la forme électrique et consignation. Avez-vous un *turn-over* de tout ce personnel formé depuis le

début ? Au fil du temps, un certain nombre de personnes partent-elles sur d'autres missions ou arrivez-vous à consolider jusqu'au bout de 2018 votre population formée ?

M. OHAYON.- En 2012, un très gros *turn-over* des équipes a été lié à la première annonce de retard. Depuis nous avons crû en effectifs de façon sensible pour atteindre 419. Et aujourd'hui, nous sommes dans une situation de CNPE standard, nous gérons notre GPEC à l'aune de ce qui est fait sur d'autres CNPE. Des gens partent et d'autres viennent. Je pense que l'aspect des essais sera assez attractif pour le site car des personnes cogent à la porte nous disant : « *Nous sommes intéressés pour revivre ce que certains ont vécu à l'origine du parc.* »

Mme. THOMINET- Monsieur Ménager, vous avez indiqué 850 personnes et là, on parle de 419 personnes.

M. MENAGER.- Cela fait à peu près moitié moitié. Il y a les équipes d'exploitation et les équipes de l'aménagement, sous ma responsabilité. C'est la maîtrise d'œuvre qui coordonne les travaux, surveille la qualité de réalisation et les équipes d'essais. Tout cela est dans la grande famille EDF, incarné par deux personnes sur des métiers complémentaires mais un peu différents.

Mme la Présidente.- D'autres questions sur ce point ?

M. ROUSSELET.- Une question sur l'échéancier. Qu'est-ce qui fait qu'aujourd'hui nous devrions plus vous croire sur ce délai de 2018 ? Lors de réunions de CLI précédentes, vous nous aviez donné des dates et deux jours après, il était annoncé par vos représentants nationaux que les délais seraient plus longs. Ce n'est pas vous qui êtes en cause, je sais que vous aviez une hiérarchie. Ce jour-là, vous nous avez dit que ce que vous pouviez nous dire. Mais nous pouvons toujours nous interroger sur ce que vous venez de nous annoncer. Par déjà au moins deux fois, les dates annoncées n'étaient pas celles que nous avions quelques jours après. Il semble légitime que nous nous interrogiions. Vous avez l'air d'être sûr de vous cette fois-ci, mais en discutant avec les gens du chantier eux-mêmes, ils en doutent très fortement. J'ai rencontré cette semaine des gens sur le chantier qui dit qu'ils ne seront pas prêts avant mi 2019. Je m'interroge encore sur cette question des délais.

M. MENAGER.- Ce qui me fait vous dire cela, c'est l'engagement du plus haut niveau de l'entreprise, un mode de pilotage un peu différent qui nous donne plus de leviers sur le

chantier. Et je parlais de la vérité sur le terrain, ce sont les étapes qui se franchissent. Quand vous bétonnez un dôme, mettez en place des cheminées, vous mettez en service la distribution électrique, je peux vous amener des éléments de preuve tangibles sur le chemin de la mise en service. Chaque jour qui passe, nous franchissons ces étapes, mais aucune impasse ni sur la sécurité des travailleurs, ni sur la qualité. Ce sont les fondamentaux et c'est en maîtrisant tout cela que nous avançons. C'est ce qui compte.

M. MARTIN.- Ce n'est pas mon rôle, j'appuie ce que dit M. Ménager car je me souviens qu'il y a deux ans et demie, trois ans, j'ai vu un des grand responsable d'EDF M. Hugues quand on a lancé le programme nucléaire, qui nous a affirmé qu'à partir de la pose de la cuve, il fallait compter en moyenne quatre ans pour arriver à la divergence et la montée en puissance. Elle a été posée en janvier 2014, cela fait qu'en janvier 2018. Rajouter quelques mois pour le chargement et la divergence, la date qui a été annoncée aujourd'hui me paraît crédible.

6. CONDITIONS DE DÉCLENCHEMENT DU PUI (EDF)

M. BRASSEUR.- Je reviens sur les réacteurs en fonctionnement. Nous avons souhaité revenir sur le déclenchement d'un PUI le 26 août, événement fort heureusement peu fréquent.

Quelques rappels pour vous donner des éléments de détail sur ce qui s'est passé ou pas le mercredi 26 août. Dans la nuit, à une heure 35, un dégagement de fumée a été détecté dans une partie de l'unité de production n° 2 qui est en arrêt pour maintenance depuis le 22 août.

Ce dégagement de fumée s'est produit dans un bâtiment des auxiliaires nucléaires, dans la partie nucléaire de l'installation où il y a un certain nombre de matériels qui servent à l'exploitation du réacteur. Pour autant, réacteur à l'arrêt et un bâtiment hors bâtiment réacteur. Ce dégagement de fumée s'est produit lors de la remise en service d'un système de chauffage. C'est un système utilisé dans un circuit qui nous permet de traiter les effluents radioactifs. Nous étions chargés en eau tout à fait normale, de l'eau non radioactive car nous faisons des tests.

Ce dégagement de fumée froide était lié aux calorifuges que nous avons changés sur une partie des tuyauteries et sur ce gros ballon de traitement des effluents. Ce dégagement de fumée a été détecté par notre système de détection incendie et a donné lieu à une évaluation telle qu'on l'aurait réalisée en situation d'incendie plus traditionnelle ou en tout cas, beaucoup plus directe.

Il y a eu l'évaluation de la situation en local (à nouveau une fumée froide, pas de chaleur dégagée, pas de flamme, mais une difficulté liée à une reconnaissance dans le local qui n'était pas aisée). Nous étions dans une approche conservatrice, en prenant la décision évidemment de manière à intégrer le doute que nous avons à ce moment-là sur ce qui pouvait se passer même si les éléments que j'évoquais ne nous inquiétaient pas outre mesure. Nous avons décidé d'appliquer les procédures adaptées en cas d'incendie.

Nous avons déclenché le plan d'urgence interne à 2 h 30. Cela nous sert à nous appuyer sur une organisation éprouvée, entraînée et sur des moyens compétents. Du coup, cet apport se combine dans une situation de PUI incendie à la fois avec les personnels de la centrale mais

aussi des sapeurs pompiers. Des moyens conséquents sont systématiquement dépêchés dans l'attente d'une évaluation précise de la situation.

Fort heureusement, l'absence de feu a été constatée rapidement car en moins de deux heures, nous avons pu identifier qu'il n'y avait pas de feu et que ce dégagement de fumée provenait de ce calorifuge neuf qui est à l'origine de cette détection. Le PUI a pu être levé à 6 heures 10, ce qui est assez rapide. En termes de conséquences, aucune personne n'a été blessée, y compris dans la partie reconnaissance des locaux. C'est bien ce qui a d'ailleurs conduit à prendre un certain temps. Il était naturellement évident que la sécurité des personnes et des intervenants devait être mise en priorité. Aucune personne n'a été blessée. Il n'y a eu aucun impact sur la sûreté, ni rejets radioactifs ou autres dans l'environnement. Pour autant, nous avons décidé de déclarer cet écart en tant qu'événement significatif de sûreté, tout simplement car nous estimons, côté exploitant, que l'activité sous-jacente, à savoir de tester un système de chauffe aurait dû être mieux maîtrisé et c'est pour cette raison qu'il a été déclaré au niveau zéro de l'échelle INES en tant que ESS auprès de l'autorité de sûreté nucléaire.

Quelques éléments d'explication sur ce qu'est un PUI. Il faut avoir à l'esprit que schématiquement, un PUI se décompose autour de quatre grandes missions :

Une mission de niveau direction où finalement va s'exercer la nature même de l'exploitation nucléaire, en tout cas les prises de décision en tant qu'exploitant nucléaire qui concernent des actions engagées, mais aussi des mesures de protection du personnel.

Une deuxième grande mission concerne la communication, qu'elle soit purement interne au groupe EDF mais aussi externe, à la fois vers les pouvoirs publics, les médias et également d'une manière précise vers notre organisation de crise nationale. Il s'agit d'une mission de communication et de relation avec l'externe.

Une troisième grande mission est purement locale. On va être dans l'action purement opérationnelle où les décisions qui ont pu être prises vont être mise en œuvre par les équipes. Elles sont là en 3 x 8 et en l'occurrence, dans les situations de PUI, elles sont appuyées par des experts spécialement mobilisés. L'objectif premier sera d'amener la tranche dans une situation d'accident nucléaire, dans un état dit sûr de manière à gérer la situation accidentelle dans le long terme. C'est une part importante dans l'organisation de

crise. Cela conduit d'ailleurs à spécialement entraîner nos équipes de conduite pour faire face à tout type de situation et pour réagir de manière quasi réflexe en s'appuyant sur les procédures adaptées.

Une dernière mission est autour de l'expertise. Dans certains cas, nous pouvons avoir besoin d'appui spécialement dédié pour faire face à des questionnements qui peuvent être d'un certain niveau de complexité. Ce volet expertise intègre également un volet évaluation, pronostic de rejets potentiels à l'externe. Je parle bien de situations accidentelles. Cette partie est importante car c'est à ce niveau là qu'on aura une évaluation de l'impact sur les populations. Dans les relations avec les pouvoirs publics, il s'agit de prendre les mesures soit de mise à l'abri, soit d'évacuation mais d'une manière générale, de protection.

Voilà les quatre grandes missions d'un PUI. Il y a une portée réglementaire et l'exploitant se doit de l'appliquer quand il est face à des situations qui le nécessitent. D'où, si je reviens sur le premier slide, notre approche que je qualifie de « conservatisme » mais en tous les cas, qui est une approche dictée par de la culture de sûreté.

Sur la centrale de Flamanville, dans le cas d'un déclenchement de PUI, 69 personnes d'astreinte sont mobilisées. Cela a été évoqué précédemment, ces 69 personnes sont dans un collectif qui en regroupe autour de 350. Sur tout le personnel de la centrale, vous avez à peu près 350 personnes qui sont formées, entraînées, recyclées dans le cadre de formations assez poussées pour faire face à des situations incidentelles ou accidentelles. En tout cas, il s'agit de s'intégrer dans une organisation de crise. Ces 69 personnes ont été mobilisées. Elles habitent dans un périmètre qui les conduit à être en moins d'une heure sur leur poste de travail. Il y a une catégorie particulière de personnel, les ingénieurs sûreté, qui doivent arriver en salle de commande en 40 minutes pour faire une évaluation de la situation. Cela impose une zone d'habitat d'astreinte et cela impose des essais. Deux fois par an, on fait une mobilisation inopinée, on déclenche la crise et on mesure les temps d'arrivée de ces personnels sur le CNPE. Quant il y a des écarts, on les traite. Fort heureusement, il y en a peu. Cela arrive qu'il y en ait. Ces astreintes sont mobilisables H 24 toute l'année. Cela fait partie des impératifs d'exploitation.

Pour compléter le propos et vous donner une vision d'ensemble, les exercices PUI sont réalisés annuellement. On en a globalement cinq par an avec différentes typologies

(incendie, sûreté nucléaire). Il y a un certain nombre de cibles d'essai et un exercice conséquent à vocation de portée externe avec une connexion au PPI est réalisé tous les trois ans. Je pense que vous le savez déjà. Cette connexion PUI PPI est un élément important de l'efficacité de l'organisation de crise et en ce sens, il fait le lien entre l'exploitant et les pouvoirs publics.

Avez-vous des questions sur cet aspect ?

M. ROUSSELET.- Dans le calendrier annuel, un exercice était programmé à Flamanville fin novembre. Est-il toujours d'actualité ?

M. BRASSEUR.- Je suppose que vous parlez d'un exercice avec un impact sur les pouvoirs publics externes. Il est décalé en 2016. On fera connaître la date, je ne peux pas vous la donner en séance.

M. ROUSSELET.- J'ai vu que c'était le 26 novembre.

M. BRASSEUR.- Ce sont des exercices qui ont une portée locale. Il y a un certain niveau de simulation qui peut amener à avoir des échelles variables.

M. ROUSSELET.- Il faudra voir comment la CLI s'associe à cela.

M. LEPETIT.- Merci de cette précision. Le système de chauffage du circuit de traitement est électrique ou à vapeur ?

M. BRASSEUR.- Totalement électrique.

M. LEPETIT.- Quand on met en service une installation de chauffage de cette dimension, il y a souvent des événements à surveiller. La centrale est en maintenance, on va arriver vers des périodes de maintenance importantes. Comment allons-nous pouvoir gérer tous ces événements qui pourraient procéder à un certain nombre d'anomalies et qui puissent être traités normalement dans un cadre de maintenance maîtrisée et ne pas arriver à des PUI qui puissent se répéter ? On a toujours réservé le PUI à des événements où il y avait un manque d'information préalable et d'importance. La maintenance à venir est-elle intensifiée au niveau de Flamanville 1 et 2 ? Cela va-t-il être un point sensible par rapport au PUI ?

M. BRASSEUR.- Vous avez parfaitement raison. En la matière, quand je dis que le PUI était conservatif, c'est que si on peut écrire l'histoire à rebours, la situation ne le nécessitait pas.

Pour autant, dans le doute que je vous ai exprimé tout à l'heure, les doutes d'exploitation que j'ai exprimés par rapport à cette fumée présente dans un local, la décision a été de se doter de toutes les compétences disponibles. Pour autant, on ne va pas déclencher des PUI de manière fréquente et surtout, de manière inutile.

Les dispositions que nous avons décidées de mettre en œuvre sont que lors de la remise en service de systèmes électriques après une période d'arrêt, nous garantissons une présence systématique en local pour observer le comportement de ces systèmes. Quand on a un système électrique qui a un dégagement de fumée, le premier geste est de couper l'alimentation électrique. En règle générale, cela suffit. C'est ce sur quoi on s'orientera. Vous me direz que cela paraît assez simple et d'une évidence biblique. On ne l'a pas fait car il y a eu une insuffisance dans la maîtrise de l'activité. On a décidé de déclarer cet écart en tant qu'événement significatif car cela nous a paru suffisamment notable pour que cela nécessite une analyse approfondie. Quand on déclare un événement significatif de sûreté ou autre à l'Autorité de sûreté nucléaire, on procède à une analyse qui est traduite par un rapport qui est fourni dans un délai de deux mois à l'ASN. Voilà ce qu'on a décidé de mettre en œuvre pour éviter, lors de la remise en service, des systèmes qui sont à l'arrêt sur l'unité numéro deux qui est en maintenance jusqu'au courant du mois de novembre. C'est comme cela qu'on va s'organiser pour traiter ce type de situation.

M. BOUYT.- Quelques éléments complémentaires de ce que l'ASN retient de cet événement. En premier lieu, l'alerte nationale a fonctionné de façon normale. EDF, au moment du déclenchement de son PUI, a activé le système d'alerte de l'ASN qui a abouti à la mobilisation du centre technique de crise de l'ASN à Montrouge et la mobilisation d'une équipe à la division de Caen dès les premiers moments de l'événement. Comme EDF l'a indiqué, je ne reviens pas sur les enjeux. Le sujet radiologique n'est pas concerné.

L'ASN, dans les jours qui ont suivi, a conduit une inspection réactive pour examiner les circonstances de survenue de l'événement et sa prise en compte par EDF. À ce stade, les inspecteurs ont retenu qu'EDF doit renforcer la préparation de ses activités de maintenance pour mieux identifier les situations de ce type qui peuvent donner lieu, quand elles sont mal interprétées, insuffisamment préparées, à un déclenchement d'un plan d'urgence interne qui est une réponse de crise à une situation d'exploitation et de maintenance assez banale. Il

y a lieu de renforcer la préparation des activités. Également, les inspecteurs ont formulé des demandes auprès d'EDF en vue d'améliorer la circulation de l'information entre les équipes de crise. La compréhension de l'événement a graduellement évoluée au cours de la nuit, le déclenchement du PUI a été fait sur un critère de feu, confirmé en zone contrôlée et les reconnaissances ont permis de confirmer progressivement qu'il n'y avait pas eu de feu mais seulement un dégagement de fumée. Il est demandé que cette information circule mieux au niveau des acteurs de l'organisation de crise EDF et soit transmise à l'ASN au plus tôt.

M. FAUCHON.- Je note que c'est bien que cela ait très bien fonctionné à l'échelon national. Je rentre de séminaire sur les gestions de crise. Il est clair qu'aujourd'hui, sur toutes les gestions de crise qui sont non nucléaires ou pas, il y a une intervention forte dans l'ensemble des réseaux sociaux et c'est très bien pour que l'information circule plus vite vers l'ensemble des populations. Tout le monde est à même de constater qu'il y a un décalage important entre la circulation à l'échelon national au niveau des états majors mais que bien évidemment, dans la réalité d'une situation, la mobilisation d'énormément de moyens de secours, pompiers et autres, etc., nécessite d'avoir des réponses dans des délais plus satisfaisants que ceux qui sont constatés.

On ne peut que se réjouir que le PUI ait très bien fonctionné et que la gestion ait été parfaitement maîtrisée. Dans la réalité de situations, même qui se termineraient d'une façon aussi satisfaisante que celle-là, il est nécessaire de revoir la copie sur le volet d'alerte, de communication et d'information vers la population puisque que le constat que l'on peut en faire est qu'il y aurait un décalage important avec la circulation de l'information via les réseaux sociaux. Ce sont des choses qui ont été prises en compte dans toutes les situations de crise qu'il peut y avoir hors du nucléaire. Il conviendrait que le nucléaire ne reste pas en retrait par rapport aux évolutions des gestions de crise dans d'autres secteurs. Je pense que la Commission locale d'information a un rôle à jouer dans ce domaine, Madame la Présidente.

J'en profite pour parler du PPI. C'est fort judicieux qu'EDF indique qu'on fasse des exercices tous les trois ans. Le dernier est intervenu en 2012. Celui de cette année a été programmé le 24 novembre 2015. Sur les éléments qui ont pu justifier de ce décalage de report 2016, là aussi, l'information mériterait plus de justifications que des annulations pures et simples ou

des reports. On pourrait interpréter ces éléments sur des justifications qui seraient loin de l'intérêt des populations. Il faudrait avoir des réponses sur ces points-là.

Pour parler de ce qui concerne les PPI, puisque notre PPI est en phase de révision, que des procédures ont été engagées, je ne sais pas s'il y a eu beaucoup de commentaires de faits. On a eu des consultations dans nos mairies localement. En ce qui concerne la commune de Flamanville, j'ai mis un cahier pendant un mois comme préconisé mais aucune personne n'a été amenée à se déplacer en mairie, à la fois pour consulter le PPI et pour faire des commentaires. Je ne porte pas de conclusion sur cette situation mais j'assimile cela à une grosse difficulté à lever par rapport à des objectifs qui étaient en particulier la loi de modernisation de la protection civile et de faire en sorte que chaque citoyen devienne acteur de sa sécurité et qu'on mette tout en œuvre pour faire en sorte que les populations s'investissent dans tout ce qui les concerne. Cela marche bien dans les autres risques. Pourquoi cela ne marche-t-il pas dans le nucléaire ? C'est plus une question qu'une réponse mais il y a beaucoup de travail à faire. J'aimerais savoir, comment dans le cadre de cette révision de PPI, il est prévu d'associer de quelque façon que ce soit en termes de mobilité, cette CLI. Je vous remercie.

M. LEGALLET.- La procédure PPI a suivi la procédure classique de consultation du public avec publicité de la mise en place de la consultation publique via la presse. C'est la procédure classique. Il y a une publication de presse qui donne les dates et lieux d'observation possibles par le public. Cela a été réalisé et publié. C'est le même type de consultation, que cela soit un PPI nucléaire ou industriel. Les dates de consultation ont été respectées. Je suis le premier à déplorer le faible nombre d'observations sur les cahiers de consultation qui ont été disponibles dans toutes les mairies de la zone PPI, en sous-préfecture de Cherbourg et en préfecture de la Manche. Je suis le premier, et M. Fauchon connaît mon avis là-dessus, à déplorer la difficulté de mobilisation des populations locales quand on fait un exercice de type PPI. On passe souvent, que cela soit sur cette installation-là ou celles d'AREVA, par une présentation au public de l'exercice quelques semaines ou jours avant avec information dans la presse disant qu'on va présenter cet exercice. La population se sent-elle assez concernée sur le sujet ? Elle ne vient pas ou peu à ces réunions. Je suis le premier à le déplorer. La CLI peut être un moyen de remobilisation sur ce risque.

La chance que nous avons est que le taux d'incidents ou d'accidents est tellement faible que la population se sent beaucoup moins concernée que sur un risque de type chimique ou sur un risque de type naturel où là, la population est beaucoup plus facile à mobiliser.

M. FAUCHON.- Je sais tous les efforts que vous faites. Nous avons trouvé quelques moyens pour faire en sorte d'aller au plus près de la population. Je n'en fais pas part ici, nous les mettrons d'abord en œuvre.

M. ANGER.- C'est une réalité. Que ce soit pour ce type d'information ou les enquêtes publiques, généralement il y a de moins en moins de gens à y participer. Il y a sûrement des raisons de fond. Beaucoup de gens se demandent à quoi cela sert puisque de toute façon, les décisions sont prises en dehors de leurs espoirs mais il y a surtout le manque d'information. Je ne sais pas qui a été informé de cela, mais en tout cas, minimum les membres de la CLI, les associations et bien sûr les personnes concernées. Un PPI, ce n'est pas seulement Flamanville. Compte tenu des événements de ces dernières années, le périmètre d'un PPI peut être plus important. Cela mérite une information préalable. On ne l'a pas eue. J'aimerais que quelqu'un qui l'a eue le dise pour qu'on voie qui a été informé et qui ne l'a pas été. Comment voulez-vous ensuite que les gens se sentent concernés s'ils ne sont pas informés ?

M. ROUSSELET.- On n'a pas siégé à la CLI pendant un moment. Cela nous a peut-être échappé. Peut-être que les gens qui étaient là à ce moment en ont entendu parler mais je n'ai pas l'impression. Il y a eu le même type de consultation à Bordeaux et cela a fait l'objet de reportages nationaux. La discussion sur le PPI de Blayais a eu une ampleur importante. Des villes se sont prononcées, il y a eu des discussions en CLI, etc. Pendant plusieurs mois, autour de Blayais, il y a eu des discussions sur ce PPI. Je suis surpris car on l'a vu dans les médias nationaux et là, je n'ai rien vu nulle part. On n'a peut-être pas fait attention aux petites annonces de la presse mais cela me paraît bizarre qu'il n'y ait que cela.

Mme la Présidente.- La loi prévoit des enquêtes publiques, des consultations mais ce n'est pas forcément visible. On le voit sur nos communes pour l'ensemble des habitants, on le rencontre pour tout, que cela soit la révision du PLU ou des choses plus locales. Sur ces questions, vous avez raison, cela mérite de faire partie de nos travaux au niveau de la CLI de se dire qu'il y a les textes nationaux de droit mais après, vous avez cité les réseaux sociaux.

Peut-être qu'en tant qu'élu, malheureusement, on est dans un système de circulation de l'information où on est avertis par des canaux préfectoraux mais l'information arrive chez nous après être arrivée chez les habitants via les réseaux sociaux.

M. FAUCHON.- Cela reste des sujets qui sont de la responsabilité du représentant de l'État. Il faut tout mettre en œuvre pour que l'objectif visé dans ces consultations et dans l'association de la population, fonctionne. Aujourd'hui pour beaucoup de sujets, si on veut avoir des informations sur des évolutions de textes de l'ASN, il y a des consultations par Internet. Tout est bien organisé pour que cela fonctionne mais après, je ne suis pas toujours convaincu qu'après, on mesure si effectivement, le résultat obtenu par rapport à l'action engagée a été au niveau de ce qu'on voulait faire. S'il y avait une réelle volonté que la population soit associée, on déploierait plus de moyens et on ferait en sorte qu'à chaque fois qu'il y a des changements de donne, on les informe. Quand on a parlé de faire un exercice au 25 novembre, on n'en fait plus, dont acte, mais on est toujours dans le constat. Que veut-on faire pour réellement associer la population ? Ce n'est pas le cas dans toutes les organisations. On a une organisation, qu'elle est-elle ? Elle est très bien en termes opérationnels mais on a un tel souci d'avoir une telle validation de tout que l'information qui arrive par rapport à des gens qui peuvent attendre des réponses n'interviendra que plus tard ou trop tard. De doute façon, l'information aura circulé bien avant. C'est le constat qu'il y a sur toutes les crises, partout. Ce qui s'est passé au mois de janvier de cette année a encore montré la difficulté et tous les enjeux de la communication de crise. Essayons d'être au moins à l'échelle du temps d'aujourd'hui entre la circulation de l'information et l'information réelle de la population.

Mme la Présidente.- Monsieur Brasseur, sur ces aspects de reports de dates, pouvez-vous nous éclairer sur la décision qui a été prise ?

M. BRASSEUR.- Le choix des dates ne relève pas de notre responsabilité première. En l'occurrence, il s'agit d'exercices nationaux qui font un lien avec le PPI. Pour autant, évidemment, c'est dans le cadre d'une concertation. En ce qui nous concerne, cette date est plutôt mal positionnée dans le sens où elle tombe lors du redémarrage de notre réacteur numéro deux. Les choix de dates se font en concertation mais nous ne sommes pas décideurs de la date in fine.

Sur l'aspect information et communication, vous avez vu que le PUI a été levé à 6 heures. La question de la communication est finalement un petit peu particulière. Je suis tout à fait prêt, si vous le souhaitez, à présenter le détail de la compréhension de cet événement. Je vous l'ai dit tout à l'heure, on a déclaré un événement significatif en matière de sûreté. Si vous souhaitez qu'on rentre dans le détail des différentes informations diffusées y compris dans la nuit, à qui, comment et par quels moyens, on pourrait le faire. On a envoyé des SMS, on a tweeté, on a fait un certain nombre de choses. On peut vous faire une chronologie détaillée et vous la présenter.

Mme la Présidente.- Ce serait une bonne chose que l'on prévoie cela lors d'une prochaine CLI, qu'on dise ce qui est fait et qu'on parte d'un cas concret, qu'on voit comment EFD, dans ce cas là, communique et qu'on puisse avoir un échange. Ce serait intéressant de partir de ce cas pratique de façon à pouvoir apprécier. Pour EDF, cela leur donnerait des éléments pour voir les points qui, très concrètement, font défaut dans une application de terrain. Sur les enquêtes publiques et cette concertation, on a évoqué les freins. En tant qu'élus, on voit bien ces problèmes là et souvent, on essaie de pallier en faisant d'autres réunions. On sent bien que la concertation n'est pas ce qu'elle devrait être et qu'on est loin, peut-être, de l'esprit de la loi. Il est important qu'on puisse être sur de l'opérationnel là-dessus. Monsieur Brasseur, si vous pouvez nous faire ce point, on fera cela à une prochaine séance de la CLI.

M. ROUSSELET.- J'insiste auprès de M. Legallet : où en sommes-nous de cette consultation ? Qui a été consulté ? Est-ce terminé ? Peut-on traiter cette question en CLI ? Y a-t-il des délais administratifs ou le processus est-il fini ? Avez-vous pensé à prévenir la CLI de cette consultation ? Cela me semble important que l'on tire les leçons de ce qui vient de se produire de façon à ce que cela ne se reproduise pas. Il faut que la CLI soit consultée sur la révision d'un PPI. On est en train de parler de la population. Il y a d'autres élus du canton qui peuvent nous dire s'ils ont été consultés.

M. LEGALLET.- La préfecture ne révisé pas son PPI seule dans son coin. Cela n'arrive jamais. La précédente révision datait de 2008, cela n'était pas arrivé. À chaque révision de PPI, on fait une réunion d'information générale à laquelle tous les maires des communes concernées ont été invités, ainsi que la CLI. Cela date de fin 2013. Tous étaient invités. C'est un constat de départ sur la refonte de ce PPI.

Après, on a suivi une procédure qui suit un décret de 2005 sur les PPI. La préfecture de la Manche ne choisit pas de faire son PPI comme elle a envie de le faire dans son coin ou pas. On suit une procédure réglementaire avec des dates. On fait des réunions, des groupes de travail, on implique les élus, les services de secours, l'exploitant. Le PPI, c'est aussi mettre en place des fiches réflexes, des modes opérationnels entre les services. Ces groupes de travail se sont réunis et ont donné lieu à un premier jet de PPI qui a été mis à la consultation publique. Il avait été prévu et il est encore prévu que ce PPI soit signé avant la fin de l'année 2015. On a des délais à tenir, c'est réglementaire.

Mme la Présidente.- Je propose que vous nous fassiez circuler un document sur ces procédures, la façon dont cela intervient.

Je vais me rapprocher de vous pour voir dans quel cadre on pourrait être présents et intervenir sur cet aspect PPI. On a encore trois mois pour se prononcer. C'est déjà une bonne nouvelle.

Je passe la parole à M. Brasseur pour qu'il puisse finir son intervention sur les réacteurs 1 et 2.

7. POINT SUR L'ARRÊT DE TRANCHE DE L'UNITÉ DE PRODUCTION N° 1 ET SUR L'ÉTAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX SUR L'UNITÉ DE PRODUCTION N° 2 (EDF)

M. BRASSEUR.- Je vais essayer d'être succinct car il y a toujours beaucoup de choses à dire sur un arrêt de tranche. Une visite partielle, c'est un type d'arrêt de tranche qui nous conduit à faire beaucoup d'opérations de maintenance et de contrôle et évidemment aussi de renouveler le combustible. L'enjeu des arrêts de tranche est avant tout de répondre à ces différents objectifs, de recharger le réacteur avec du combustible neuf ou en tout cas en partie. Il s'agit d'inspecteur dans le détail, en respectant des programmes de contrôle, tous les équipements qui le nécessitent selon des périodicités bien validées, préétablies. Il s'agit également de réaliser des opérations de maintenance qui, pour certaines d'entre elles, sont conséquentes et de réaliser des modifications de l'installation qui doivent prendre en compte des problématiques de fonctionnement de certains équipements ou de demandes particulières de l'Autorité de sûreté nucléaire.

Ces trois objectifs concourent très directement au niveau de sûreté d'une installation. Il ne faut pas oublier que la sûreté, c'est aussi les hommes. Les personnels qui interviennent sur une installation nucléaire, a fortiori dans des périodes de maintenance, sont spécialement formés et qualifiés.

Quelques chiffres illustratifs de l'arrêt de l'unité de production n° 1. On l'avait déconnectée du réseau électrique le 11 avril 2015 et reconnectée le 10 juillet 2015. Sur cette période qui a duré 88 jours, on a globalement réalisé autour de 8 000 activités. 130 000 heures de travail ont été réalisées. Ce n'est pas comparable à ce qui se fait sur le chantier mais dans tous les cas, c'est une installation fonctionnement. De fait, la maintenance peut être conséquente mais en tout cas, n'est pas comparable à ce qu'on peut rencontrer quand on construit une installation. Nous avons eu 1 500 intervenants extérieurs qui venaient s'ajouter à notre personnel traditionnel sur le site. On a eu des pics autour de 2 100 intervenants sur le site. C'est un chiffre élevé qui traduit à nouveau la densité des activités qui ont pu être réalisées.

Un accident avec arrêt de travail a été malheureusement enregistré. Fort heureusement, il a été sans gravité.

La durée de l'arrêt a été de 88 jours. C'est une grande fierté que d'en parler car cela s'est fait deux jours en avance par rapport au planning prévisionnel. Si on regarde les chroniques en matière industrielle des arrêts de tranche sur Flamanville, réacteurs 1 et 2, il faut remonter très loin pour trouver une performance telle qu'on peut l'évoquer là. L'exploitant que je suis trouve que c'est particulièrement de bonne augure pour la période intense que nous aurons dans les années à venir, en particulier les périodes du grand carénage où nous aurons à réaliser des arrêts encore plus chargés et denses.

Quelques éléments illustratifs de cet arrêt. Il y a le renouvellement du combustible : 193 assemblages sont renouvelés. Il y a un déchargement qui dure une quarantaine d'heures et un rechargement. On ne le précise pas là, mais il y a un certain nombre de contrôles précis réalisés sur les assemblages quand ils sont déchargés. Évidemment, les assemblages qui sont rechargés sont ceux qui sont conformes à l'issue de ces tests dimensionnels. Cela conduit à la construction d'un plan de chargement où vous allez trouver des assemblages neufs, des assemblages irradiés un cycle et des assemblages irradiés deux cycles. C'est cette gestion combustible qui conduit au renouvellement de nos cœurs.

Quelques chantiers pour vous donner un ordre d'idée. Nous avons commencé, et cela se terminera sur la visite décennale, à rénover une partie de la surface interne du bâtiment à réacteurs. À l'instar de l'EPR, nous avons deux enceintes, une enceinte interne et une enceinte externe. Nous réalisons une rénovation du revêtement interne. Jusqu'à 80 personnes, on pu travailler en poste, non pas de 8 heures à 17 heures mais de 6 heures à plus de 21 heures. Ce chantier a représenté 13 000 heures de travail. Nous réalisons d'ailleurs le même actuellement sur l'unité de production numéro deux en arrêt pour maintenance.

Voilà une pièce que l'on trouve en salle des machines qui n'est pas spécialement significative d'une centrale nucléaire. Vous pourriez la trouver sur une unité de production d'électricité plus traditionnelle. C'est un rotor basse pression, une pièce d'orfèvrerie. Quand on est ingénieur, on regarde toujours cela avec des yeux qui pétillent. Cela fait 13 mètres de long et 235 tonnes. Ceux qui viendront à la visite cette après-midi pourront en voir une sur l'unité numéro 2 car elle est sur son stand de maintenance. C'est toujours très intéressant et très significatif vu les dimensions. Ce rotor, on le contrôle avec des techniques d'examen non

destructif, par ultrasons, pour détecter si nous avons des fissurations au niveau des ailettes. Il s'agit des parties que vous voyez au niveau du cylindre porteur. Il faut qu'elles soient en parfait état en termes d'intégrité. Les fissurations qui sont détectées conduisent évidemment à des réparations quand il y a lieu.

Également une opération très significative et qui préfigure déjà les travaux de type grand carénage. Vous voyez à l'écran un réchauffeur d'eau qu'on utilise pour ramener de l'eau réchauffée et sous pression dans nos générateurs de vapeur. Également, il y a un gros composant situé en salle des machines, dans la partie non nucléaire de l'installation. Cela fait 16 mètres de long et 150 tonnes. Nous en avons quatre de même nature dont deux ont été remplacés lors de cet arrêt de tranche. C'est la première fois que cela est fait et sur une durée de vie d'installation nucléaire, ces équipements sont réputés être changés une seule fois, à l'image de ce qu'on peut entendre ou lire au niveau des générateurs de vapeur. Cette opération a été particulièrement maîtrisée. Ce n'est pas une première sur le parc. Cela a déjà été réalisé à plusieurs reprises sur d'autres centrales et d'autres paliers, en particulier le 900 mW.

Nous avons évidemment vocation à produire de l'électricité. Pour cela, nous avons des transformateurs et en particulier un transformateur principal qui vise à élever la tension qui sort de notre alternateur de 20 000 à 400 000 V pour la faire circuler sur le réseau électrique national. Il y a trois pôles de transformateurs. Nous en avons remplacé un en 2014. C'est un remplacement qui avait été réalisé par mon prédécesseur de façon non programmée. Suite à un violent orage, ce pôle avait été complètement détruit. Ce premier pôle a été remplacé ainsi que les deux suivants. Aujourd'hui, l'unité de production numéro 1 a trois pôles de transformateurs neufs.

Il y a une densité de personnes, 1 500 salariés d'entreprises prestataires dont certains sont internes à EDF. Elles viennent s'ajouter aux personnes déjà présentes sur site. C'est un challenge d'accueillir toutes ces personnes, de leur proposer des conditions d'accès satisfaisantes. Les problématiques qui se posent en matière de stationnement pour nos voisins se posent aussi pour nous. Nous sommes conscients de la gêne que l'on peut occasionner. Pour cette période de 2015 et de gros arrêts, nous aurons fait autour de 180 jours d'arrêt. Nous avons utilisé des installations déportées en mettant en place des services

de navette. Je remercie M. le Maire de Flamanville qui nous apporte son soutien et son aide logistique pour résoudre ces problématiques qui sont loin d'être simples.

Il y a également des solutions de restauration qui permettent à ces salariés de vivre leur temps de présence sur le site de Flamanville 1 et 2 de la meilleure manière qui soit.

Notre Unité de Production numéro 2 est en arrêt depuis le 22 août pour renouvellement et maintenance quasiment similaire à celui réalisé sur l'unité 1. C'est un arrêt dimensionné sur les mêmes durées avec les mêmes activités. Vous aurez l'occasion de voir quelques unes des activités et certaines que vous avez vues en photo. Cela permettra d'apprécier, de mesurer la situation d'un gros arrêt de tranche sur une installation nucléaire.

M. MARTIN.- Je voudrais savoir si en ce qui concerne le rotor, on pourrait avoir des explications sur les contrôles ultrason ? Je sais que vous êtes de taille à changer les ailettes quand elles sont fissurées.

Sur les pôles des transformateurs triphasés à 400 000 V, il y avait eu une controverse il y a un an. Va-t-on pouvoir voir la casemate dans laquelle est le pôle ? J'aurais voulu me rendre compte de la véracité ou de l'indigence des arguments d'il y a un an et demi.

M. BRASSEUR.- Lors de la visite cette après-midi, on passera à proximité même si ce n'est pas directement dans le circuit de la visite. Je pourrais commenter et apporter des éléments, je l'espère, précis par rapport à ce que vous disiez. Le transformateur principal est visible de l'extérieur mais il y a un certain nombre de protections vis-à-vis des intempéries. Il y a des circuits d'huile qui visent à le réfrigérer. C'est une machine assez complexe qui peut paraître laissée aux intempéries mais ce n'est qu'en apparence.

Sur le rotor et les fissurations d'ailettes, ce sont des opérations qui se font par END ou magnétoscopie. Cette après-midi, vous aurez l'occasion de voir cela de près avec des spécialistes qui réalisent ces opérations car vous serez à deux ou trois mètres de cette pièce.

M. MARTIN.- Je vous remercie.

Mme la Présidente.- Cette après-midi, on est en visite et on est hors cadre de la CLI. Pour autant, s'il y a des points que l'on voit au niveau de la visite et dont vous souhaitez que l'on refasse un exposé à la prochaine CLI, cela peut tout à fait se gérer.

M. ANGER.- Je voulais savoir, comme d'habitude, quels étaient les pics d'irradiation ou de contamination des personnels, en faisant bien sûr référence aux moyennes car nous n'avons pas le droit de savoir les cas personnels dans le domaine médical. Il serait intéressant que nous sachions quelles sont les doses reçues par les personnels sous-traitants et les doses reçues par les agents EDF. Les années passées, on nous disait que les sous-traitants étaient en moyenne trois fois plus contaminés que les agents EDF. Est-ce toujours le cas ?

Deuxième type de question : sur les générateurs de vapeur, je rappelle que concernant les deux réacteurs, le premier a été mis en fonctionnement en 1986 et le second en 1987. Nous arrivons très prochainement aux 30 ans prévus à l'origine. Vous avez obtenu une prolongation déjà pour 40 ans et vous demandez 60 ans. Il se chuchote que cela pourrait être 50 ans. Le fait que les générateurs de vapeur seraient changés avec un petit peu de retard en 2018 ou 2019, voire un peu plus tard, est du seulement à des problèmes financiers ou est-ce du à votre demande de prolongation ? Ce que vous appelez gentiment dans la sémantique le grand carénage n'est-il pas simplement du grand rafistolage pour faire marcher les installations plus longtemps que prévu ? Je rappelle que des process neufs sur des process anciens peuvent provoquer des risques supplémentaires d'accident. J'aimerais avoir des réponses sur ces questions précises.

Je vous rappelle que le professeur Tanguy qui n'était pas un antinucléaire et qui avait fait un rapport en 1989 sur la sécurité nucléaire demandait déjà à cette époque qu'on change les générateurs de vapeur et les réseaux tubulaires des générateurs de vapeur. Dans son rapport, il est dit clairement qu'il craignait, à cette époque, que la sécurité passe après la rentabilité. Sommes-nous dans cette situation aujourd'hui ?

M. BRASSEUR.- Pour revenir sur la radioprotection, je vous propose de compléter ce que je vais dire là avec des chiffres précis lors d'une prochaine CLI.

Pour ne pas vous dire de bêtises, je ne vais pas vous donner les chiffres précis en séance. Des éléments concernent l'irradiation, le fait d'être exposé à un rayonnement et ce que vous appelez la contamination. Au bilan de cet arrêt du réacteur, je peux vous dire que les objectifs fixés au préalable ont tous été respectés. Au fil des années, sur tout le parc nucléaire, le domaine de la radioprotection est sans cesse en amélioration. On est quelque part en amélioration continue. Ce qui peut paraître incantatoire quand je le dis, je vous

propose de vous le présenter avec des chiffres lors d'une prochaine séance. On parle de dose moyenne, on ne parle pas de dose individuelle, on ne peut pas citer les personnes.

En tous les cas, je vous présenterai cela y compris les catégories de personnels concernées par tel type de d'exposition aux rayonnements. Quelqu'un qui travaille sur ce rotor que j'ai montré qui est dans la partie salle des machines ne va pas être exposé à un rayonnement, alors que quelqu'un qui va travailler sur la cuve va l'être. Cela sera à prendre en considération pour prendre toute la profondeur d'analyse possible. Je tâcherai de vous donner suffisamment de détails par rapport à cela mais à ce stade, les objectifs fixés ont tous été respectés en matière de radioprotection. Les écarts qui ont pu être identifiés, j'en profiterai également pour en parler pour que vous sachiez les points qui posent des difficultés. Il peut y avoir, comme toujours, des points d'amélioration. Il y en a toujours. Comme on le dit régulièrement, en matière de sûreté, qui n'avance pas recule. En matière de radioprotection, c'est la même chose.

Sur les générateurs de vapeur, j'avais été amené à intervenir lors d'une séance de CLI pour parler de la partie programmation du remplacement de ces générateurs de vapeur. Ils ont une durée de vie technique et économique. Si nos générateurs de vapeur aujourd'hui n'étaient pas conformes d'un point de vue sûreté, nos tranches seraient à l'arrêt et il faudrait les remplacer immédiatement. Le remplacement des générateurs de vapeur est une opération très complexe. D'un point de vue tissu industriel au niveau national, on n'est pas capable de faire 10 remplacements par an sur des générateurs de vapeur. Il y a un lotissement industriel.

Pratiquement tout le parc 900 est remplacé. On pourra vous donner des éléments précis. On pourra vous expliquer ce qu'il en est. En ce moment, on est en train de le faire sur une centrale. J'insiste, il y a des opérations qui sont réalisées non pas parce que l'équipement est en fin de vie mais parce que si on le change au bout de 50 ans, on ne sait pas l'amortir.

Par rapport à votre question sur le fait d'aller jusqu'à 40 ans, c'est un scoop car je ne le sais pas. Il faut passer les troisièmes visites décennales pour aller à 40 ans. Je laisserai l'ASN en parler. On va se présenter, au niveau des troisièmes visites décennales, avec un programme de contrôle sur lequel j'aurais certainement l'occasion de revenir dans le détail. Il permettra de montrer tout ce qu'on va faire. On ne peut pas tirer une conclusion avant d'avoir réalisé

ces contrôles. À l'issue des troisièmes visites décennales, nous cherchons à prolonger l'exploitation de l'installation pour les 10 ans qui viennent. Quand on communique sur le grand carénage, évidemment, c'est un programme industriel. Comme vous le savez, un industriel à forte composante capitaliste qui mobilise de gros moyens, nécessite de la visibilité à moyen voire long terme. Quand on programme des perspectives industrielles sur des périodes telles que celles-là, c'est tout simplement pour pouvoir identifier les investissements à réaliser et les moyens mobilisés. Si l'on s'y prend deux ans à l'avance, on pilote avec des œillères et donc, il faut vite arrêter l'exploitation nucléaire.

C'est pour cette raison aussi que l'on parle de 50 ou de 60 ans, mais on n'oublie jamais que cela passe par la réussite de nos visites décennales pour avoir les 10 ans qui suivent.

En 2018, il y aura la troisième visite décennale qui nous ambitionnons de réussir pour aller vers les 40 ans. En 2019, c'est l'UP numéro 2 en VD 3. À cette occasion, nous remplacerons les générateurs de vapeur de l'UP numéro 2. Les générateurs de vapeur de l'UP numéro 1 le seront dans un deuxième temps. Le programme reste encore à préciser mais cela se fera autour de 2020 ou 2021. Ce sont des informations à consolider.

(Diffusion d'un film)

Mme la Présidente.- Avez-vous des questions ?

M. BRASSEUR.- Nous avons une question lors de la CLI précédente concernant la diffusion de la plaquette d'information sur l'environnement au niveau EDF. Il y avait une question sur la bonne diffusion. Mensuellement, cette lettre d'information *Grand Angle* est mise en ligne sur le site Internet de la centrale. Il n'y a pas de difficulté ou de problème particulier par rapport à cela. Vous y avez accès par ce lien et vous y trouvez toutes les informations relatives à l'environnement comme d'ailleurs sur tous les autres sites du parc nucléaire. En tous les cas, voilà pour ce qui relève de Flamanville 1 et 2. C'était une question de la séance précédente.

M. ROUSSELET.- Deux petites réflexions sur ce que l'on vient de voir.

Par rapport à la gestion du combustible, clairement on est à la croisée entre la CLI AREVA, La Hague et celle-ci. Je sais qu'on en a parlé à la dernière réunion de bureau pour AREVA pour avoir une présentation sur la cohérence du cycle et sur l'inventaire du combustible

aujourd'hui en France. Il pourrait être bien qu'on ait, par rapport à Flamanville, une petite présentation lors d'une prochaine réunion sur l'état actuel des piscines, s'il y a un engorgement ou pas, etc. Cela peut être intéressant qu'il y ait une petite présentation en lien avec ce qui va être fait par AREVA.

J'ai proposé de mettre à l'ordre du jour de la CLI AREVA la question des transports. Récemment, il y a eu l'histoire d'un camion qui venait faire une livraison à Flamanville et qui était resté à côté de la déchetterie des Pieux. Il serait bien qu'un point soit fait sur les transports générés, les outillages et matériaux dont on parle qui sont en transit entre les centrales pendant les opérations de maintenance de manière à clarifier tous ces autres transports qui sont générés.

M. BRASSEUR.- Je peux apporter un élément de réponse.

Je suis tout à fait d'accord pour expliquer et donner l'état d'encombrement des piscines de nos deux réacteurs, c'est d'ailleurs une question de sûreté. Il faut toujours de l'emplacement libre pour être capable à tout moment de décharger un cœur. On prend de la marge par rapport à cela. C'est une question importante en termes d'exploitation, d'où l'importance de ne pas avoir des piscines trop remplies. Il y a des critères de sûreté par rapport à cela.

Un exposé pédagogique, le plus simple possible par rapport aux différentes catégories de transport pourra être fait. Sans entrer dans le détail de la situation que vous évoquiez mais si vous le voulez, je pourrais revenir lors d'une séance prochaine sur le camion de transport d'outillages très faiblement contaminés. Au-delà du fait de vous dire que la réglementation était pleinement respectée, les pièces dont il s'agissait venaient de Westinghouse Belgique pour boucher certains tubes de générateurs de vapeur. C'était de l'outillage mais lié à nos générateurs de vapeur. Les fréquences, la façon dont ces outillages sont gérés en matière de transport, cela ne présente aucune difficulté pour qu'on vous apporte des éléments d'explication et d'information sur cette part de l'activité d'exploitation.

M. ROUSSELET.- Je ne remettais pas en cause du tout le fait que cela était réglementaire. C'était juste une question qui a été posée par beaucoup de personnes.

M. BRASSEUR.- C'est un élément important. C'est une réglementation qui nécessite aussi d'avoir un certain niveau d'expertise. Nous avons contrôlé de manière précise si, suite à ce questionnement qui est apparu, nous n'avions pas eu une fragilité. C'est pourquoi je peux

vous affirmer que la partie réglementaire est respectée. Je suis tout à fait prêt à vous expliquer de manière précise ce qui relève du transport de cette catégorie d'outillages.

M. LEPETIT.- Pour confirmer aussi côté mairie des Pieux, nous avons été informés de la situation et très rapidement contactés par EDF afin de faire le point sur cette situation. Cela nous a permis de lever la pré-alerte que nous avions au niveau de la mairie.

Mme la Présidente.- Le 7 octobre, il y aura un point à l'ordre du jour de la CLI AREVA sur ces aspects transport pour le site AREVA. J'aimerais bien, dans ce cas, Monsieur Rousselet, comme vous êtes sur la CLI AREVA, qu'on ait un échange sur la façon dont on rapporte ces éléments au niveau de la CLI. Il y a une question de flux et d'interface entre nos deux CLI. Nous referons un point sur l'information donnée et peut-être que nous l'analyserons de façon à pouvoir la rentrer dans notre CLI pour ne pas faire un point identique mais un point centré sur nos travaux.

M. BOUYT.- Sur ce sujet du transport, un complément d'éclairage pour les membres de la CLI. Dans la réglementation relative au transport de matières radioactives, la responsabilité du transport concerne l'expéditeur, en l'occurrence la société de transport depuis la Belgique.

M. ROUSSELET.- Cela mérite que l'on s'y arrête de manière à bien comprendre ce qui se produit, pourquoi on l'a mis là et pas ailleurs. On l'aurait mis sur un parking avec des caméras et des gendarmes, la question ne se serait pas posée.

M. BOUYT.- Nous sommes aussi disponibles pour apporter des compléments d'information lors d'une prochaine séance.

8. QUESTIONS DIVERSES

Mme la Présidente.- Je voudrais aborder deux points avec vous. Il y a des nominations de membres pour représenter la CLI de Flamanville à l'ANCLI. Il y a un représentant par collège. J'ai des propositions à vous faire pour cette représentation. Je vous laisserai me dire ce que vous en pensez.

Pour le collège des organisations syndicales, il y a M. Emmanuel Lenoury. Il serait intéressant qu'il y ait un certain nombre de membres de la CLI qui sont au bureau et au comité d'experts, qu'on fasse en sorte que chacun puisse travailler dans la CLI et désigner, pour l'ANCLI, des personnes qui ne sont pas encore impliquées dans le bureau, dans les instances d'experts de façon à ce qu'on ait un regard plus transversal entre nous sur des sujets similaires. Le but est de varier les angles d'approche. C'est pourquoi j'ai proposé M. Lenoury. Après, si le collège souhaite proposer quelqu'un d'autre, il n'y a pas de souci. C'était pour impliquer le plus possible de membres de la CLI.

Sur les personnalités qualifiées, dans le même état d'esprit, je vous proposerai M. Surire Boutry sur le collège des personnalités qualifiées. Sur le collège des associations de protection de l'environnement, ce serait M. Autret de l'ACRO. Pour le collège des élus, je siégerais volontiers au sein de l'ANCLI car il est important, en tant que Présidente, que je puisse siéger pour la CLI de Flamanville. J'annonce une règle et j'y déroge complètement car je suis à la fois présidente et au bureau. Je vous propose, dans les autres collèges, de faire l'inverse. Je m'en excuse. Vous pouvez tout à fait réagir sur ce point. Je vous laisse revenir vers Emmanuel pour dire si vous souhaitez valider maintenant cette représentation ou si vous reprenez contact avec Emmanuel.

M. ROUSSELET.- Il y a l'ANCLI, mais il y a aussi, au sein du Haut comité sur la transparence, des gens qui siègent au nom de la CLI. Ce serait bien de valider à nouveau le poste de Michel Laurent ou en tout cas, se reposer la question. Il avait son statut dû à sa présence avant, maintenant, il est venu à la dernière réunion et continue de siéger. Je n'ai pas d'opposition. Il s'agit juste de clarifier les articulations. Reste-t-il parce qu'il est nommé à nouveau ? Il faut clarifier son statut au sein du haut comité.

Il y a aussi le statut de gens qui sont dans NTW qui siègent là. Il serait bien de savoir s'ils ont été mandatés par l'ANCLI, auquel cas s'ils ont été mandatés par la CLI pour être dans l'ANCLI et que l'ANCLI puisse les mettre dans NTW ou pas. Je pense à des gens précis qui vont actuellement dans les réunions à Bruxelles, qui a priori sont considérés comme représentants. Il serait important que l'on se préoccupe de cette représentation.

NTW est une instance européenne, l'idée étant de développer à l'extérieur de la France, le modèle des CLI en Belgique, etc. et surtout dans les pays de l'Est. Dans le bureau, il y a deux personnes de Tchécoslovaquie et de Hongrie qui veulent aussi développer le système là-bas. J'y vois quelqu'un qui vient comme membre de la CLI. Il serait bien que l'on clarifie qui va dans les instances.

M. LUNEL.- Cette personne n'a pas été nommée par les CLI de la Manche. Nous ne sommes pas au courant de ce sujet. Nous allons regarder cela de près.

M. FAUCHON.- Les représentations se font dans un cadre relativement formel. Des choses se font dans le cadre de la loi. Après, les initiatives ne rentrent pas dans un cadre formel. La notion de représentation est suffisamment importante, pour tous les gens qui sont représentants ou élus, pour ne pas être complètement galvaudée.

Mme la Présidente.- C'est un des points que j'ai rappelé lors de notre conseil d'installation de la dernière fois. Je serai vigilante sur ce point. Il y a effectivement des gens, comme pour l'ANCLI. Je vous en propose un par collège avec une règle de représentation. Le but est qu'on ait un maximum de possibilités de participation les uns et les autres. Après, c'est à valider par chaque collège. À partir de là, ce sont des représentations nommées par la CLI, qui ont une légitimité de se prévaloir de la CLI. Ensuite, quand ces personnes interviennent, j'avais mentionné que je souhaitais que quand elles prennent des positions, elles soient conformes à ce qui avait été vu au sein de la CLI et que je sois aussi, quand il y a production d'un document, d'un communiqué, que j'en sois avertie au préalable puisque la personne représente la CLI et que je prends sa présidence. Pour les autres instances, si vous entendez ce genre de chose un peu exotique, je suis preneuse de l'information.

Un point important : celui du bulletin d'information. Il serait bien qu'on fasse en sorte d'avoir une publication d'un bulletin d'information d'ici à la fin de l'année. Nous avons posé la question de cette possibilité de pluralité d'expression dans le bulletin. Ce que je souhaiterais

vous proposer, c'est que pour le prochain, on teste une nouvelle organisation de ce bulletin. Sur ce bulletin, je vous propose qu'en tant que présidente, j'en assume l'éditorial. Dans cet éditorial, j'expliquerai notamment la nouvelle forme du bulletin et notre organisation. Ensuite, il s'agit d'avoir une partie de retranscription des échanges enregistrés en version synthétique. Tout est enregistré ici, on peut rendre compte de nos débats, des informations qui ont été échangées. Nous allons le faire de façon synthétique dans le bulletin mais je vous propose que les enregistrements, le texte in extenso des échanges puisse se retrouver en un clic sur le site. Nous avons beaucoup parlé des habitants ce matin. La CLI, c'est fait pour les habitants, la population. Il y a des questionnements, nous sommes là pour cela. Je pense que c'est notre rôle de livrer une information synthétique sur les échanges qui ont eu lieu. Très concrètement, pour aujourd'hui, on peut rapporter la procédure d'expertise qui va être mise en place pour la cuve. Cela aidera aussi les membres qui sont impliqués dans cette expertise à communiqué.

L'exploitant nous a parlé de radiographie sur les soudures, il a fait un point pour rappeler que c'était comme quand on avait une jambe cassée. Vu l'état de développement du chantier, on est beaucoup dans ces aspects de soudure, de conformité. Il serait bien d'expliquer cela à nos habitants.

Il y a un point sur Flamanville 1 et 2, un bilan sur l'arrêt qui a été mené. Quel est le bilan ? L'installation est-elle en bonne santé ?

Sur les aspects visites, peut-être qu'il faut mentionner qu'il y a eu cette visite mais il serait important qu'on revienne, plus tard dans une autre CLI, sur les aspects de cette visite et faire un focus, notamment sur l'exposition des personnels. On reportera cela sur une autre CLI mais il faut informer, au moins dans la lettre d'information, que nous avons fait cette visite.

S'agissant du PUI, nous avons vu que cela soulevait d'autres questions sur la communication l'information. Le PPI on doit revenir dessus. Le bulletin peut être l'occasion de rappeler ces procédures, leur existence, la façon dont on peut s'y impliquer.

Une fois ces éléments faits, je vous propose qu'on ait, au centre du bulletin d'information, une demi-page par collège. Les personnes qui ont vraiment envie de lire l'ensemble du bulletin vont pouvoir dérouler les huit pages. Ceux qui veulent juste savoir comment le collège dont ils se sentent le plus proche au sein de la CLI a vécu ces dernières informations

de la CLI, cet avancement du projet, en l'ouvrant sur la partie centrale, ils peuvent avoir les avis de chaque collègue. Je préfère qu'on procède comme cela. Ainsi, chaque collègue aura une demi-page. Après, vous gérez en interne l'information que vous voulez donner, etc., la façon dont vous l'analysez, vos questionnements, vos réactions. En procédant de la sorte, chaque collègue sera responsable de ce qui est écrit pour lui et le signera. Si au sein d'un collège, une personne n'est pas d'accord, elle peut s'exprimer à travers un article. Cet espace permettra à chacun de s'exprimer plutôt que de corriger le texte de base à la virgule et au mot près.

Je vous propose que l'on fasse un essai pour la prochaine fois. Yvelines et Pierre vont procéder de la même façon sur leur bulletin et on verra ce que cela donne. Nous reviendrons ensemble sur cela pour voir ce que cela a donné une fois que le bulletin sera paru. Je propose que l'on procède aux ajustements qui s'imposent à ce moment-là. En gérant les choses comme cela, cela me paraissait de nature à amener une information au plus proche des échanges de ce matin. Comme on est dans une synthèse de quatre heures d'échanges riches, cela permet à chaque collègue d'insister à nouveau sur ses attentes et sur les différents points. Peut-on partir sur cette base ? Le but étant de faire progresser ce bulletin. Plus cela va, moins de gens le lisent. Dans la salle, plus cela va, moins il y a de gens de l'extérieur. Le but est d'essayer ensemble de rendre les choses plus proches de la population et qu'après, quand il y aura enquête publique, on ait plus de monde. Que chacun se retrouve dans nos travaux, c'est le but car c'est bien l'enjeu de la CLI.

M. MARTIN.- Je n'ai pas très bien compris ce qui concerne la pluralité pour le bulletin environnemental. Il y a quatre organisations qui ne sont pas pro nucléaire et deux qui le sont. Comment peut-on écrire un papier commun sur des avis divergents ? Nous avons essayé au niveau du libre blanc, nous n'y sommes pas arrivés.

M. ROUSSELET.- On va vous donner un tiers de la place.

M. MARTIN.- On n'a jamais pu se mettre d'accord sur le livre blanc, on a fait chacun un communiqué. Si, cette fois-ci vous dites que c'est un communiqué environnemental où les organisations majoritaires s'expriment, il n'y a aucune raison que je m'exprime.

Mme la Présidente.- Effectivement, je regarderai, quand un article me sera transmis, qui le signe. Si vous ne l'avez pas signé, Emmanuel reviendra vers vous pour savoir ce que vous souhaitez exprimer.

M. ROUSSELET.- Cela peut être deux-tiers un-tiers du point de vue de l'espace. Il faut se répartir de façon que l'on soit sur deux-tiers un-tiers, à proportion des associations.

Mme la Présidente.- En dessous d'une demi page, c'est dur de dire quoi que ce soit. Si cela doit évoluer vers une page complète par collègue, pourquoi pas. Quand je demande que chacun soit signataire de ce qui est écrit, c'est aussi parce que c'est important et que pour moi, dans chaque collègue, il y a une diversité, y compris chez nous, élus. Nous ne sommes pas forcément tous en phase et tant mieux car on représente la démocratie. Sur cette règle-là, peut-être qu'au début, si vraiment il y a des difficultés à tenir sur la demi-page on étendra la place. Vraiment l'objectif recherché est que chaque habitant que vous représentez et qui se sent proche de vos interventions dans la CLI puisse avoir votre avis, comment vous avez ressenti ou vécu ce qui a été présenté au sein de la CLI.