

CLI FLAMANVILLE

ASSEMBLEE GENERALE

Vendredi 21 mai 2021

COLLEGE DES ELUS :

NOUVEL Valérie	Présidente
BURNOUF Elisabeth	1 ^{ère} Vice-Présidente
TRAVERT Stéphane	Député
HOULLEGATTE Jean-Michel	Sénateur
DRUEZ Yveline	Conseillère départementale
FORTIN Jean-Paul	Conseiller départemental
THOMINET Odile	Déléguée communautaire du Cotentin
BAUDRY Jean-Marc	Délégué communautaire du Cotentin

COLLEGE DES ASSOCIATIONS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT :

HELLENBRAND Bernard	SAUVONS LE CLIMAT
JACQUES André	CRILAN
BOILLETOT Marie-Edith	CRILAN
ROUSSELET Yannick	GREENPEACE
VASTEL Guy	ACRO

COLLEGE DES ORGANISATIONS SYNDICALES :

LUCE Patrick	FO
LENOURY Emmanuel	CFDT

COLLEGE DES PERSONNALITES QUALIFIEES ET DES REPRESENTANTS DU MONDE ECONOMIQUE :

AUTRET Jean-Claude	
LARUE Jean-Pierre	
FOOS Jacques	
QUETIER Guillaume	SDIS 50

ASSISTAIENT EGALEMENT A LA REUNION :

GOSSET Patrice
LE HIR David
SCHNEBELEN Stéphanie
MANCHON Adrien
PICAND Jean-Marc
FLAHAUT François
LEGALLET Jean
LUNEL Emmanuel
MARTEL Mélodie

Directeur Flamanville 1 & 2
Directeur Achèvement et Essais EPR
EDF
ASN
Sous-Préfet / Coordinateur du Chantier EPR
Directeur de Cabinet du Préfet
Préfecture - SIDPC
Chargé de mission CLI
Assistante CLI

EXCUSES :

LEFAIX-VERON Odile
BIHEL Catherine
LEMONNIER Thierry
CROIZER Alain
BOOST Dominique
MARTIN Jean-Paul
CONSTANT Emile
MARBACH Pierre
CASTELLOTTI Elisabeth

Conseillère départementale
Déléguée communautaire du Cotentin
Délégué communautaire du Cotentin
Délégué communautaire du Cotentin

AEPN
CREPAN
IRSN
Sous-Préfète de Cherbourg

La séance est ouverte à 9 heures sous la présidence de Mme NOUVEL.

Mme la Présidente.- Je vous remercie de votre présence. Je voudrais saluer la présence parmi nous ce matin du nouveau directeur de cabinet de M. le préfet de la Manche, François FLAHAUT. Je vous laisse peut-être nous dire quelques mots.

M. FLAHAUT.- Bonjour à tous. Je suis le nouveau directeur de cabinet de M. GAVORY, le préfet de la Manche. Je suis arrivé fin mars, je suis nouveau dans le département. La question de la sûreté des installations nucléaires est un élément clé suivi de très près par la préfecture et le SIDPC (Service Interministériel de Défense et de Protection Civile) en particulier, M. LEGALLET qui m'accompagne aujourd'hui. Je suis très heureux d'être parmi vous et d'écouter les débats lors de ce moment important en la matière. Merci à vous.

Mme la Présidente.- Je vous remercie.

1. VALIDATION DU COMPTE RENDU DE L'ASSEMBLEE GENERALE DU 4 FEVRIER 2021

Y a-t-il des remarques particulières qui n'auraient pas été transmises ?

Mme THOMINET.- Une correction : « Bienvenue à Odile BURNOUF », c'est Odile THOMINET.

Mme la Présidente.- Ce sera corrigé, vous faites bien de le mentionner. Le PV est approuvé. Je vous remercie de cette approbation.

2. POINT DE SITUATION ET D'ACTUALITE DU CHANTIER EPR. EDF A ANNONCE 95 % DE CONFORMITE A L'ISSUE DES ESSAIS A CHAUD DE L'EPR, QUID DES 5 % RESTANTS ? POINT SUR LE CALENDRIER DE REPRISE DES SOUDURES DU CIRCUIT SECONDAIRE. QUEL PROCEDE TECHNIQUE A-T-IL ETE RETENU POUR LA REPRISE DES HUIT SOUDURES DITES DE « TRAVERSEE D'ENCEINTE » ?

M. LE HIR.- Bonjour. Je suis David LE HIR, directeur achèvement et essais sur le site de l'EPR Flamanville 3. Je vais vous présenter quelques points d'actualité en préalable et revenir sur les deux sujets qui ont été évoqués. L'actualité est très dense sur le site depuis ces six derniers mois. Je reviendrai durant cette CLI sur la poursuite des activités de remise à niveau du circuit secondaire principal et la poursuite de réception du combustible neuf.

Nous avons également poursuivi de manière très dynamique les travaux de finition des installations. Quelques exemples en chiffres : 92 % de calfeutrement réalisé sur les installations ; le calfeutrement assure l'étanchéité entre les différents locaux dans les bâtiments, étanchéité pour la sectorisation incendie. Près de 90 % des peintures industrielles sont réalisées sur le site. Nous avons par exemple augmenté de plus de 10 % sur les trois

derniers mois, nous sommes dans une phase très intense de finition. Plus de 70 % des systèmes sont désormais pilotés par les équipes en charge de l'exploitation. Les essais se poursuivent sur les autres systèmes de façon à assurer ce transfert définitif avant la fin 2021.

Nous avons également terminé en février 2021 une grande séquence de travail sur les armoires électriques et le contrôle-commande. Cela consistait à intégrer quelques modifications et faire du nettoyage des armoires de contrôle-commande suite aux travaux menés dans les différents locaux. Ces activités se chiffraient en plusieurs milliers : 3 500 activités sur ce point des armoires et plus de 300 personnes EDF et prestataires étaient concernées.

Nous avons également poursuivi de manière intensive les travaux de génie civil sur le site. Le site prend progressivement sa configuration définitive. Nous avons mené beaucoup de travaux sur les voiries, nous avons bitumé la quasi exclusivité du site dans ses parties extérieures et commençons l'amélioration de l'entrée de site. Nous poursuivons en parallèle notre préparation à l'exploitation. Nous avons par exemple défini des zones dites mini CNPE où l'ensemble des référentiels de l'exploitant du parc nucléaire en exploitation sont appliqués afin qu'il puisse se les approprier de manière très affinée.

Nous avons également eu une inspection Euratom (Organisme public européen de l'énergie atomique) début février 2021, inspection qui a permis à l'inspecteur de souligner la qualité du suivi physique et du suivi comptable des matières nucléaires présentes sur le site depuis le début de la livraison du combustible et de la bonne organisation entre les deux unités de Flamanville 1, 2 et de Flamanville 3.

Je vais revenir plus spécifiquement sur les essais à chaud. Ce sont un test du fonctionnement de la chaudière et des systèmes auxiliaires associés dans les conditions normales de température et de pression, et un test également sur des grands transitoires. Parmi quelques grands transitoires, les transitoires de perte de contrôle-commande et également des transitoires de coupure de courant. Ces essais à chaud ont été menés entre septembre 2019 et février 2020, ont mobilisé plus de 1 000 personnes. 1 000 essais ont été réalisés durant cette phase et environ 10 000 critères testés avec un taux de conformité supérieur à 95 %. Ces essais ont validé la conception et le fonctionnement de la machine.

Nous sommes certes supérieurs à 95 % mais il reste encore quelques critères d'essais à rendre conformes. Cela concerne 337 critères sur les presque 10 000 qui ont été testés. Parmi les critères non conformes, il s'agit d'alarmes en salle de commande qui ne sont pas apparues alors que nous nous y attendions, ou l'inverse, elles sont apparues alors que nous ne nous y attendions pas. Il s'agit de temps trop longs d'ouverture ou de fermeture de robinets, de vibrations plus fortes que l'attendu.

Pour chacun de ces critères, nous menons un traitement spécifique avec une instruction menée dans un premier temps en local, des sollicitations du centre d'étude pour poursuivre cette instruction qui conduit à des modifications du système ou du contrôle-commande. Ces modifications sont ensuite intégrées sur le site et font l'objet de requalification de façon à permettre d'avoir le critère d'essai conforme *in fine*. Une grande partie de ces critères seront retestés dans les prochaines semaines et dans les prochains mois. Notre partie, la moitié, sera testée en 2022 une fois que nous aurons remis la chaudière en température et pression

nominales à l'occasion de la phase d'essais de requalification d'ensemble dans les conditions similaires à celles que nous avons durant la phase d'essais à chaud fin 2019 début 2020.

Toute cette analyse, cette instruction des critères d'essai se fait en relation avec l'autorité de sûreté nucléaire. Sur ces 337 critères d'essais, 70 concernent les équipements importants pour la protection. C'est principalement sur ces 70 critères que nous sommes en relation très forte avec l'autorité de sûreté nucléaire.

M. MANCHON.- Est-il possible d'ajouter la présentation de l'ASN ?

Je suis Adrien MANCHON, le chef de la division de Caen de l'ASN qui assure le contrôle de la sûreté nucléaire et radioprotection de la région Normandie.

L'objectif de la présentation n'est pas d'être redondant avec ce qui a été présenté très justement par EDF, mais de vous préciser les contours réglementaires et des échanges techniques qui ont eu lieu et qui continuent d'avoir lieu entre l'Autorité de sûreté nucléaire, son appui technique, l'IRSN, et EDF. Ces échanges techniques autour des essais de démarrage sont cadrés par des prescriptions techniques de l'ASN qui ont valeur de réglementation pour l'exploitant dans une décision qui spécifiquement encadrerait les essais de démarrage dans des prescriptions plus larges sur la construction du réacteur.

L'une de ces prescriptions dispose que l'exploitant doit transmettre à l'Autorité de sûreté un bilan des essais réalisés sur les installations contenant les essais réalisés, les résultats de ces essais, et ceux qui ont dû être rejoués, sur lesquels les résultats n'ont pas été satisfaisants. Au-delà de ces résultats, l'exploitant transmet à l'ASN un certain nombre d'éléments d'appréciation sur la façon dont ont été réalisés ces essais et dans quelles conditions. Cela touche un point important dans l'instruction faite par les équipes, qui est la représentativité de ces essais. Si je prends un exemple, quand des modifications sont mises en œuvre par les exploitants sur l'installation, elles font l'objet d'un suivi adéquat mais certaines de ces modifications peuvent interroger sur la représentativité d'essais qui ont pu être joués vis-à-vis de l'état final de l'installation. Tous ces points font l'objet d'une instruction technique et d'échanges. Au-delà des résultats des essais, les conditions dans lesquelles ils ont été joués sont un des éléments clés de cette instruction.

Enfin, l'objectif de ce bilan des essais est de s'assurer que l'installation telle qu'elle est construite est conforme à ce qu'on appelle la démonstration de sûreté nucléaire qui est une vraie démonstration au sens mathématique du terme. Nous prenons un certain nombre de scénarios d'accident et s'assurons que l'installation est conforme aux standards, aux exigences de sûreté et un certain nombre de critères, d'éléments de cette démonstration de sûreté se retrouvent dans les critères qui sont testés. Les fonctionnements de certains débits, de temps d'ouverture de vannes et autres sont parfois directement issus des valeurs prises dans les calculs de la démonstration de sûreté. C'est bien cet objectif premier des essais de démarrage de s'assurer que l'installation est conforme à ce qu'elle doit être.

La slide suivante reprend une instruction anticipée avec l'exploitant qui fait l'objet d'échanges depuis un certain temps. Il y a eu différentes phases d'essais, des essais à froid, des essais centrés sur les matériels, des essais d'ensemble, il y aura d'autres phases d'essai. C'est une instruction qui se réalise au fur et à mesure. Un des points clés de cette instruction a été un premier bilan des essais réalisés. Il y en a déjà eu un certain nombre, les essais à

chaud étant une phase importante des essais d'installation. Un premier bilan a été transmis le 30 juin 2020, formalisé à l'ASN et est en cours d'examen.

En parallèle à cette instruction, je citerai aussi que l'ASN réalise un certain nombre d'inspections au sein des installations pour s'assurer que les essais étaient bien réalisés, joués dans les bonnes conditions, que tout cela était tracé dans un système documentaire adéquat et que l'état de l'installation correspondait à ce qu'il devait être lors de la réalisation des essais qui étaient joués.

Slide suivante, pour analyser ce bilan des essais, document à la fois volumineux et très complexe, l'ASN a recours aux experts de l'IRSN, son appui technique, qui instruisent et expertisent le bilan de ces essais. Ces échanges techniques seront jalonnés par trois avis formalisés de la part de l'IRSN. Pour le premier, il n'y a pas de date prévue mais globalement les échanges nous conduisent à penser qu'il sera rendu à la fin de ce premier semestre. Son objectif sera à la fois d'échanger sur un maximum de sujets et d'expertises techniques et aussi de cibler un certain nombre d'essais pour lesquels l'IRSN et l'ASN considèrent que les résultats ou les conditions ne sont pas satisfaisants et qu'il y a besoin de rejouer ces essais. L'un des objectifs de ce premier avis sera d'identifier les essais pour lesquels nous considérons que les résultats ne sont pas satisfaisants ou que les conditions n'ont pas été satisfaisantes.

Dans les slides suivantes, deux autres avis seront transmis. Un deuxième aura l'objectif de poursuivre les échanges du premier sur les questions techniques et sur les essais qui doivent être rejoués. Un troisième avis aura lieu au plus près de la mise en service et aura notamment pour but d'instruire certains compléments liés aux essais de préparation au chargement qui se réaliseront avant la mise en service.

En termes de message de conclusion, cette instruction entre dans le cadre de l'autorisation de mise en service de l'installation. Il reste un certain nombre d'essais à jouer, comme cela a été rappelé notamment lors de la phase de requalification d'ensemble. La prescription prévoit d'ailleurs que jusqu'au dernier moment presque, l'exploitant transmet les résultats des derniers essais qui sont joués avant la mise en service de l'installation, et dans le cadre de l'instruction en cours, l'ASN demande et demandera à l'avenir, en lien avec l'expertise de l'IRSN, des justifications complémentaires sur les essais, voire pourra demander le cas échéant de rejouer de nouveaux essais.

Enfin un point d'attention pour l'ASN, la pérennité des résultats de ces essais d'ici à la mise en service de l'installation. Le délai a été prolongé entre les essais à chaud et la mise en service, notamment lié à des sujets de réparation et de soudure. D'ici à la mise en service, il s'agira de démontrer, et nous attendons des compléments d'EDF sur le sujet, que les essais qui ont été joués au cours des essais à chaud seront représentatifs.

M. LE HIR.- Je poursuis sur la remise à niveau des soudures du circuit secondaire principal. Ce sujet a bien avancé notamment depuis la dernière CLI où ce sujet avait été présenté de manière orale. Nous avons terminé une grande partie des qualifications des procédés et des matériels. Nous avons mené une grande préparation à la fois des interventions mais aussi des intervenants. Beaucoup d'entraînements des intervenants sur des chantiers-écoles. Nous avons commencé nos activités sur le site au fur et à mesure des non-objections de l'Autorité de sûreté nucléaire pour se faire.

Quand on parle du circuit principal, de quoi s'agit-il ? Il s'agit du circuit que l'on voit en bleu avec une partie vapeur qui est produite dans le générateur de vapeur. La vapeur est transmise à la turbine. Et une partie en eau qui vient du condenseur qui est réinjectée dans le générateur de vapeur.

Durant la présentation, je parlerai de soudures de traversée et de soudures hors traversée. Les soudures de traversée sont matérialisées au niveau des étoiles, elles sont sur les tuyauteries au niveau des traversées du béton du bâtiment réacteur et les soudures hors traversée sont en dehors de cette partie qui était plus difficile d'accès, de façon à faire cette remise en conformité.

L'ensemble concerne moins de 100 soudures identifiées comme non conformes aux différents référentiels.

Sur le premier volet hors traversée, cette remise en conformité s'effectue par lots au fur et à mesure de la qualification des différents procédés et matériels, et nous sommes en relation très forte avec l'Autorité de sûreté nucléaire qui nous transmet une non-objection à réaliser ces opérations par lots selon les différentes caractéristiques des soudures. L'intervention a débuté en août 2020 par un premier lot de sept soudures. Je rappelle que ces soudures ont un haut niveau de qualité de façon à pouvoir respecter nos référentiels de sûreté, notamment le référentiel exclusion de rupture. Les contrôles conformité de ces soudures ont débuté en avril 2020 suite à l'autorisation de la part de l'Autorité de sûreté nucléaire. Ces opérations d'août 2020 avaient été précédées d'une forte préparation en logistique du chantier et par l'entraînement de près de 500 personnes sur les différents chantiers-écoles des différentes entreprises concernées. C'est un groupement entre Framatome, Nordon et Ponticelli. 500 personnes se sont entraînées durant le premier trimestre 2020 pour réaliser ces soudures de très haute qualité. Ce premier lot a été un démonstrateur de la robustesse de nos organisations, notamment en termes de qualité et de capacité à réaliser ces soudures avec le haut niveau de qualité attendu.

Nous avons eu la non-objection pour débiter un deuxième lot à compter d'avril 2021. Ce deuxième lot concerne six soudures. Ces activités sont en cours sur le site. Nous aurons d'autres non-objections de la part de l'ASN pour entamer les prochains lots entre mai 2021 et septembre 2021, et là, nous serons dans une phase plus industrielle avec les 500 personnes mobilisées de façon à réaliser des fronts de soudage en parallèle et être en capacité à tenir notre planning de réalisation des soudures sur cette partie hors traversée.

Mme THOMINET.- Vous dites à partir de mai, nous sommes le 21 mai, est-ce commencé ?

M. LE HIR.- Nous n'avons pas à ce jour, 21 mai, la non-objection de l'autorité de sûreté nucléaire pour débiter le troisième lot.

Sur la partie traversée, nous sommes en ligne avec le scénario qui vous avait été présenté à une précédente CLI. Je ne vais pas le redétailler, il se trouve dans le lien que vous avez en bas à gauche du document, ce sont des planches pédagogiques qui permettent de voir l'enclenchement de cette remise à niveau. Très schématiquement, il s'agit de la traversée, deux parois de béton successives avec un espace entre enceintes. La tuyauterie du circuit secondaire principal traverse les deux parois de béton. Les soudures identifiées non conformes sont au milieu, au niveau des flèches. Le principe est d'aller réparer ces soudures.

La solution qui a été retenue est développée par Westinghouse. Des moyens similaires ont déjà été déployés sur le parc nucléaire en exploitation pour d'autres opérations, notamment pour le remplacement des générateurs de vapeur, et sur d'autres parcs à l'international. Elle consiste en un retrait complet des soudures et à la mise en place de moyens de supportage des tuyauteries, aussi bien côté bâtiment réacteur (sur la partie gauche) qu'au niveau des bâtiments de sauvegarde et des bâtiments électriques (sur la droite) de façon à permettre le maintien du bon alignement des tuyauteries durant ces opérations de remise en conformité des soudures. Une fois que nous avons fait ces préalables, nous utilisons des robots qui viennent à l'intérieur des tuyauteries réaliser les différentes étapes de cette remise en conformité. Une première étape de découpe de la tuyauterie, une deuxième étape de soudage après une passe racine réalisée à la main et les étapes d'arasage et de contrôles non destructifs des soudures pour attester de leur conformité

En termes d'étapes, une grande phase là aussi de préparation de cette intervention et des intervenants. Depuis le dernier trimestre 2020, près de 150 personnes de chez Westinghouse et ses propres sous-traitants sont déployées sur le site pour préparer la logistique de chantier et approvisionner notamment les matériels, les robots, réaliser le supportage, le bridage des tuyauteries comme je vous l'ai expliqué, et être prêtes à intervenir à l'issue de cette phase de qualification du procédé et de la non-objection de l'Autorité de sûreté nucléaire. Cette non-objection nous a été transmise le 17 décembre et dès le 18 décembre, nous avons débuté les premières opérations de cette phase de découpe avec le traçage de la tuyauterie. La découpe effective a pu être réalisée dès début janvier 2021. Nous avons ensuite poursuivi chaque phase de cette opération de découpe sur l'ensemble des tuyauteries.

Je ne vais pas détailler chacune des dates des différentes étapes. Nous avons dès le 6 janvier commencé sur un train. Nous avons quatre trains semblables sur l'installation. Ces phases de découpe ont eu lieu de manière successive sur l'ensemble des quatre trains. Le 19 mars, nous avons eu l'autorisation de l'Autorité de sûreté nucléaire pour débuter la phase de soudage, ce qui nous a permis de commencer cette phase importante qui commence par une passe racine. Un soudeur est introduit à l'intérieur de la tuyauterie et réalise ce premier cordon de soudage à la main. Ensuite, ce sont des phases de remplissage des passes suivantes à l'aide de robots téléopérés et cette phase de soudage eu lieu sur la première soudure en avril 2021, elle est finie. Nous sommes en train de réaliser ces phases de soudage sur les quatre trains de l'installation.

Je vous propose de visionner le film pour compléter ma présentation.

(Diffusion du film).

Voilà pour cette présentation sur la remise à niveau des soudures sur le circuit secondaire principal.

M. MANCHON.- Quelques compléments. Ma présentation a l'objectif de rajouter quelques éléments sur les soudures de traversée. Je ne rajouterai pas forcément d'éléments sur les soudures hors traversée, qui sont les soudures les plus difficilement accessibles, qui nécessitent ce procédé particulier avec un robot pour réparer la soudure de l'intérieur. Je ne reviendrai pas sur l'ensemble des échanges que nous avons pu avoir sur ce sujet sur lequel l'ASN avait pris position en 2019.

Dans le cadre du contrôle que l'ASN mène, qui est un contrôle plus large des fabrications de ce type d'équipements sous pression, elle a mandaté un organisme habilité pour le contrôle de ces équipements qui est Bureau VERITAS exploitation, dans l'objectif de surveiller et contrôler ces activités et leur bonne mise en œuvre. Préalablement à toutes ces non-objections évoquées par EDF dans l'avancée de ces opérations, l'ASN mène un certain nombre de contrôles sur la conception, le programme d'essais, la qualification de ces interventions, la fabrication de ces soudures. Nombre de contrôles sont réalisés en amont sur la base des procédés qui seront utilisés par l'exploitant.

Ensuite, en plus de ces exigences, l'ASN a mené un examen particulier des matériaux qui allaient être utilisés, des approvisionnements. A également eu une attention particulière sur les procédures qui allaient être utilisées et enfin a aussi regardé les dispositions organisationnelles, et nous savons l'importance de ce sujet. Ce n'est pas forcément dans la présentation, mais l'ASN s'était rendue à l'école de soudage où étaient formés les soudeurs, avait pu échanger avec les soudeurs sur les outils mis à disposition, leurs modes opératoires, comment était organisé le travail. L'ASN regarde aussi la surveillance réalisée par Framatome, EDF, comment les dysfonctionnements s'il y en a sont remontés et traités. Au vu de toute cette instruction et préparation, l'ASN a délivré un certain nombre de non-objections en disant : « Vous pouvez avancer sur telle et telles étapes ».

L'ASN a réalisé un certain nombre de contrôles sur site. Ceux rappelés sur la diapositive ne concernent que les soudures de traversée plus difficilement accessibles. L'ASN a réalisé un nombre de contrôles sur site d'EDF, de Framatome, voire de surveillance de l'organisme habilité pour le contrôle pour s'assurer que lui aussi respecte les obligations et son référentiel de contrôle. Une inspection le 15 avril a porté sur la mise en œuvre des premières activités et la surveillance d'EDF et Framatome. Une inspection complémentaire était centrée sur les actions de supervision de l'organisme habilité, et il y a eu une nouvelle inspection le 6 mai plutôt centrée sur les écarts, comment surmonter les dysfonctionnements et comment ils sont traités. Ces inspections sur les soudures de traversée vont se poursuivre, il y a un programme d'inspection et on va continuer les actions de contrôle pour s'assurer que les étapes de mise en œuvre et de fabrication de ces nouvelles soudures se font conformément aux référentiels de qualification et aux documentations fournies lors des phases d'instruction.

En termes de conclusion, l'appréciation de l'ASN est que l'organisation mise en œuvre par l'exploitant pour la réparation de ces soudures est satisfaisante et permet d'apporter confiance dans l'atteinte d'un haut niveau de qualité de fabrication de ces soudures. C'était le point qui avait fait débat sur les soudures et le référentiel d'exclusion de rupture qui demande une très haute qualité de fabrication et de réalisation. L'appréciation de l'ASN est que les dispositions organisationnelles et techniques mises en œuvre permettent d'atteindre ce niveau. Nous continuerons la réalisation d'un certain nombre de contrôles sur ces activités et nous serons aussi amenés à délivrer un certain nombre de non-objections supplémentaires sur des étapes, soit pour des nouvelles soudures, soit pour des opérations spécifiques, notamment les activités de traitement thermique de détensionnement. Quand on réalise une soudure, on vient la chauffer pour permettre d'évacuer les contraintes résiduelles au sein de la soudure ; ces opérations doivent encore nécessiter un certain

nombre de justifications techniques et seront soumises aussi à la non-objection de l'Autorité de sûreté nucléaire.

Mme la Présidente.- Avez-vous des questions sur les éléments qui viennent de vous être présentés ?

M. JACQUES.- D'abord merci pour cette présentation. J'aimerais que nous revenions sur des problèmes plus anciens concernant cet EPR pour en prendre des nouvelles car effectivement, nous avons évoqué les problèmes de soupape en lien avec l'EPR de Finlande, des questions de vibrations possibles en lien avec le circuit qui amène au pressuriseur, là aussi en lien avec des problèmes potentiels connus en Finlande. Deux autres points pour lesquels j'aimerais avoir des précisions : l'affaire des cadenas et le couvercle qui doit être changé en 2024, où en est-on ?

Mme la Présidente.- Nous n'allons pas pouvoir traiter l'ensemble des questions qui ne figurent pas à l'ordre du jour. En revanche, nous notons ces questions pour y revenir de façon approfondie lors d'une prochaine CLI. Les questions doivent porter sur les éléments présentés sur les soudures.

M. VASTEL.- Nous avons eu une explication selon laquelle les soudures vont être refaites pour être en exclusion de rupture. On sait faire ces soudures, elles vont être refaites, cela va demander un certain temps. Je ne comprends pas pourquoi on n'a pas réussi à les faire du premier coup. Cela va coûter énormément d'argent à nous citoyens car c'est tout de même nous qui allons payer et on n'a pas réussi à les faire du premier coup. On nous avait dit : « Cela fait longtemps qu'on n'a pas fait de réacteur nucléaire, on a un peu perdu la main. » On n'a pas perdu la main car on a la démonstration que l'on va tout refaire bien du premier coup. Je ne comprends pas.

Mme la Présidente.- Vos questions sont complémentaires, Monsieur ROUSSELET ?

M. ROUSSELET.- Oui, c'est directement lié. Je voulais revenir sur le déroulé de la présentation. Ce serait mieux de regrouper les questions. Si vous êtes d'accord, j'y vais.

Sur le premier sujet des vibrations évoqué par André JACQUES, il serait bien que nous ayons un peu plus de compréhension sur l'histoire des vibrations, en particulier sur l'approche au pressuriseur. *A priori* c'est résolu en Finlande. Il faudrait savoir si cela a été résolu de la même manière avec la même méthode car ces questions de vibration liées au circuit d'arriver sur le pressuriseur ont fait l'objet de débats pendant des mois. Il serait bien que nous comprenions un petit peu mieux cette question. Je suis dans le sujet car c'était à l'ordre du jour.

J'aimerais comprendre où en sont les soudures. Si j'ai bien compris, six ont été effectivement réalisées. Pour un autre lot, vous dites que vous avez l'autorisation en mai et donc ces autorisations sont en cours, et vous avez toute la suite. Si les comptes sont bons, il en reste environ 80 à faire. Quand on regarde le rythme du début, il paraît extrêmement ambitieux, pour ne pas dire plus, d'arriver à tout faire d'ici à septembre. Cela s'industrialise peut-être et on rentre en série maintenant que c'est validé. J'aimerais en avoir la confirmation car cela voudrait dire que de fait, vous arriveriez à finir cela pour septembre. Cela semble ambitieux car on passe de 13 à 80 en si peu de temps.

Sur les traversées, pourriez-vous nous préciser comment cela s'est passé sur l'alignement ? Vous avez mis des contraintes pour éviter que cela parte d'un côté à l'autre, est-ce resté bien aligné ? Étant donné que le bridage a été important, la question est de savoir comment faire le détensionnement dans cette partie très peu accessible. Allez-vous chauffer de l'intérieur ? Je ne l'ai jamais vu sur une tuyauterie en termes de détensionnement.

En termes de nombre de soudures, vous dites que vous en avez fait une. C'est bien une sur six de réparation pour chacune des réparations ? C'est pour bien comprendre.

Ensuite, il serait bien que nous ayons prochainement un REX complet sur ce qui n'a pas fonctionné. Nous en connaissons une partie, notamment sur la qualité du métal d'apport fait à l'époque par Ponticelli. Il serait bien à l'arrivée que l'on nous réexplique à quel moment tout cela n'a pas fonctionné dans la mesure où cette question de l'exclusion de rupture sera un sujet dont nous continuerons de parler dans les mois et les années qui viennent car la question se pose de savoir si EDF construit un réacteur en exclusion de rupture ou pas. Nous savons que c'est une grosse discussion avec l'ASN, il est important que nous comprenions la manière dont cela s'est passé ou pourquoi cela n'a pas fonctionné. J'aimerais avoir une compréhension exacte où nous en sommes sur l'ensemble de ces soudures.

Mme la Présidente.- Je vous laisse répondre tout d'abord sur ce point de calendrier.

M. LE HIR.- Déjà sur le volet exclusion de rupture et notre capacité à pouvoir mener ces soudures avec le haut niveau de qualité attendu par ce référentiel exclusion de rupture, il faut savoir que ce n'est pas un référentiel réglementaire mais un référentiel qui est né depuis 2005, qui a été construit au fur et à mesure. Il y a eu un certain nombre d'étapes pour définir, décliner de manière opérationnelle ces exigences de qualité associées à ce concept de sûreté exclusion de rupture. De nombreux échanges ont été réalisés entre le concepteur de la chaudière et EDF, et entre EDF et l'Autorité de sûreté nucléaire. Cette instruction sur cette déclinaison opérationnelle a été menée en parallèle du début de la conception de l'EPR de Flamanville. C'est ce qui explique le fait que nous avons pu constater un écart entre cette déclinaison opérationnelle et ce qui avait été conçu dans un premier temps en usine. Effectivement, dans ce référentiel exclusion de rupture, sont associées les exigences sur le matériau d'apport, le soudage, des exigences sur le mode opératoire de soudage, entre le soudage manuel et le soudage automatique, des exigences en termes de caractéristiques mécaniques. Une fois bien définies et clarifiées cette déclinaison opérationnelle et ces exigences, oui nous sommes en capacité à pouvoir réussir à atteindre ce très haut niveau de qualité de soudage par des étapes de qualification préalables et d'entraînements préalables des intervenants pour réussir à atteindre ce très haut niveau de qualité attendu.

Sur la problématique de calendrier, nous avons eu des non-objections de l'autorité de sûreté nucléaire par lot. Un premier lot de sept soudures en août, que nous avons réalisées avec les intervenants soudeurs qui s'étaient préparés depuis de nombreux mois. Ces soudures ont été terminées au cours du dernier trimestre 2020. Nous avons eu un deuxième lot en avril comme je vous l'ai souligné, avec des soudeurs qui se sont mobilisés pour réaliser ce deuxième lot de soudures. Nous sommes en capacité de déployer près de 500 soudeurs de façon à réussir cette phase industrielle, pouvoir réaliser plusieurs fronts de soudage en parallèle avec les organisations de qualité associées, la surveillance, la gestion et traitement des écarts, les relations avec l'ASN et le Bureau VERITAS, l'organisme agréé qui travaille sous

surveillance de l'Autorité de sûreté nucléaire. Nous avons préparé ces fronts de soudage en termes de logistique et de ressources pour réussir à intégrer cela dans notre planning de réalisation et être compatibles avec le démarrage de l'EPR fin 2022.

Mme la Présidente.- Serez-vous prêts en septembre ?

M. LE HIR.- Entre mai et septembre, sont prévues les phases de non-objection de l'Autorité de sûreté nucléaire. Oui nous sommes prêts à mener ces activités sur le chantier, les soudeurs réalisent une partie des soudures sur le site, les six soudures que nous sommes en train de réaliser, et les autres soudeurs continuent à s'entraîner sur le chantier école de façon à être prêts à pouvoir commencer cette phase industrielle au fur et à mesure des non-objections de la part de l'ASN.

M. MANCHON.- Un complément sur cette montée en puissance de l'organisation. Effectivement, il y a eu des premiers batchs avec un certain nombre de soudures. Une non-objection est attendue de la part de l'Autorité de sûreté nucléaire pour un volume plus important mais dans l'instruction en cours sur ce sujet, qui n'est pas terminée, il y a des questions de technique de procédés de qualification et de haute qualité de fabrication, il y a aussi des éléments de retour d'expérience sur ces premières soudures, comment cela a été réalisé, et des interrogations sur la capacité de l'organisation à pouvoir mener davantage d'opérations en parallèle. Ce sujet est en cours d'instruction mais si nous accordons une non-objection sur le sujet, il y aura en complément une activité d'inspection de la part de l'Autorité de sûreté nucléaire pour s'assurer qu'avec un volume plus important d'opérations en parallèle, l'organisation mise en place est satisfaisante. Ce que nous avons vu sur un petit nombre de soudures doit être transposable à un grand nombre de soudures en parallèle.

M. ROUSSELET.- Cette question des délais est importante. Nous avons tous la même expérience des réunions de CLI et depuis des années, on nous donne des jalons qui systématiquement ne fonctionnent pas. Vous nous avez dit que ce serait bon pour septembre. Nous en reparlerons à la prochaine CLI mais si j'ai bien compris, la validation n'est pas encore là, je n'ai pas bien compris si c'est la validation au 6 septembre, ou si c'est la réalisation des soudures. J'ai l'impression que l'on nous présente à nouveau un calendrier très optimiste est plus qu'ambitieux.

M. LE HIR.- Septembre, ce n'est pas l'échéance de fin de réalisation des soudures.

M. ROUSSELET.- C'est ce qui était dans votre présentation.

M. LE HIR.- Non, dans ma présentation, c'est le phasage des non-objections de l'Autorité de sûreté nucléaire tel que nous l'avons intégré dans notre planning. Effectivement, comme l'a dit M. MANCHON, il y a bien des instructions préalables de façon à obtenir ces non-objections. Une fois qu'on a la non-objection, notamment la dernière qui est attendue pour septembre, nous serons sur cette phase de réalisation des soudures *in situ*.

M. ROUSSELET.- Vous avez la présentation derrière vous, je ne sais pas ce que les gens comprennent, mais pour moi, la remise en conformité se fait par le haut et on voit : « entre mai et septembre ».

M. LE HIR.- Je corrigerai.

M. MANCHON.- Un complément sur ces objectifs et échéances qui sont propres à EDF et sur lesquelles nous pouvons avoir des discussions lors d'échanges techniques. Finalement, l'Autorité de sûreté nucléaire ne s'impose pas d'échéance pour la délivrance de ces non-objections comme elle ne le fait pas d'ailleurs pour un certain nombre d'autorisations. Si les éléments ne sont pas apportés et les compléments en cours d'études ne sont pas satisfaisants d'ici là, très clairement, les autorisations ne seront pas délivrées, et ne le seront que lorsque tous les éléments auront été transmis et instruits par les équipes de l'Autorité de sûreté nucléaire et pour cela, nous ne nous imposons pas un calendrier déjà fixé.

Mme la Présidente.- Je vous laisse revenir sur les deux points techniques soulevés par M. ROUSSELET.

M. LE HIR.- Je n'ai peut-être pas l'ensemble des réponses techniques. L'alignement, le bridage des tuyauteries est réalisé pour assurer l'ensemble des opérations depuis la première découpe des tuyauteries permettant de pouvoir introduire le robot. Ensuite, il y a les étapes de robot que j'ai expliquées, la phase de soudage, la première phase d'arasage pour pouvoir faire les contrôles sur la soudure. Cette phase de contrôle est non destructive. Ensuite, il y a cette phase de traitement thermique de détensionnement. Toutes ces phases sont bien réalisées avec le bridage toujours en place. Ces opérations de maintien de l'alignement des bridages ont fait l'objet d'une grande phase de qualification dans les différents ateliers, aussi bien aux États-Unis qu'en France près de Châlons, et qui ont fait l'objet de plusieurs inspections de la part de l'Autorité de sûreté nucléaire.

M. ROUSSELET.- Si je vous entends bien, il n'y a pas eu de problème d'alignement jusqu'à maintenant.

M. LE HIR.- Non.

M. ROUSSELET.- Et pour le détensionnement ?

M. LE HIR.- Nous avons des critères d'alignement qui sont des prérequis au lancement de l'opération de la passe racine réalisée de manière manuelle par un opérateur à l'intérieur de la tuyauterie.

M. ROUSSELET.- Comment a été résolu le problème des vibrations ? Avez-vous utilisé le même système qu'en Finlande ?

M. LE HIR.- Je propose de revenir sur ce sujet à une prochaine CLI de façon à vous détailler de manière plus précise les modalités mises en œuvre pour absorber les vibrations au niveau de la chambre d'expansion du pressuriseur et atteindre les niveaux acceptables.

Mme la Présidente.- Il faut que nous notions pour une prochaine CLI cette idée de faire un REX. Il me semble tout à fait relever du rôle des CLI par rapport à une perspective de mise en place d'une nouvelle installation, de faire un retour d'expérience globale sur ces aspects de soudure.

M. AUTRET.- Je voulais savoir si vous aviez identifié tout ce qui vibre dans l'installation ou si vous vous êtes focalisés sur les éléments déjà connus. Les essais seront obligatoirement reportés quand l'ensemble des tuyauteries seront remises en ligne.

Vous avez beaucoup parlé du bridage, des soudures, du traitement thermique de détensionnement. Avez-vous prévu de vérifier si les alignements de tuyaux ont bougé après

relâchement des brides une fois que tout sera terminé, et de combien ils auront bougé ? L'ensemble est en l'air quelque part, sans être fixé.

Je trouve étonnant d'avoir la passe racine qui se fait à l'extérieur du tuyau et la soudure qui sera évasée à l'intérieur du tuyau. Quelles sont les influences potentielles que cela pourrait avoir sur la zone affectée thermiquement ? Les opérations que vous faisiez avec robot pour les échanges de générateurs de vapeur ne se font pas par l'intérieur des tuyaux, me semble-t-il, mais par l'extérieur. Il y a un problème géométrique qui se pose que je n'arrive pas à voir.

Par ailleurs sur les compléments donnés par M. MANCHON, la sous-traitance de la surveillance est faite par le bureau VERITAS. Le bureau VERITAS est un organisme privé, j'aurais voulu savoir qui contrôlait et payait le contrôleur. Vous l'avez en partie abordé tout à l'heure.

Au niveau des éléments de langage, il y en a un que je trouve curieux : « L'ASN a délivré des non-objections ». J'aimerais que vous précisiez, pour moi cela fait partie d'éléments de langage un peu ésotériques.

M. LE HIR.- Je vais répondre sur la passe racine manuelle. Elle est bien réalisée elle aussi à l'intérieur de la tuyauterie. L'opérateur rentre dans la tuyauterie avec une combinaison réfrigérée car la température est de 125 degrés. Ensuite, une fois que l'opérateur à l'intérieur de la tuyauterie a réalisé la passe racine, nous passons aux étapes avec les robots téléopérés.

M. AUTRET.- Avec le robot à l'extérieur du tuyau ?

M. LE HIR.- Non, le robot est introduit à l'intérieur du tuyau. Le V est bien à l'intérieur.

M. AUTRET.- C'est bien une géométrie inverse par rapport à la géométrie prévue initialement.

M. LE HIR.- Tout à fait.

M. AUTRET.- D'accord. Cela permet de revenir en dernière question sur cette exclusion de rupture que j'appelle le joker qu'EDF sort, ce que vous avez évité de dire tout à l'heure, qui évite de traiter les conséquences d'une rupture de ces choses. Ce n'est pas rien de le préciser que ce joker sert à cela : éviter des études complémentaires très fastidieuses à faire, qui devraient traiter de l'accident qui adviendrait suite à une rupture de ces éléments. Et de fait, c'est un joker.

M. MANCHON.- Sur la question des organismes habilités, ce n'est pas une sous-traitance de la surveillance de l'exploitant, c'est un organisme mandaté par l'Autorité de sûreté nucléaire pour effectuer un certain nombre de contrôles dans le cadre de l'autorisation des attestations de conformité liées à la fabrication de ces équipements sous pression particuliers. Cet organisme est donc habilité, il a été dûment autorisé par l'Autorité de sûreté nucléaire après une instruction sur la base d'un certain nombre de justification à la fois d'organisation interne, de compétences. Cela a fait l'objet d'un processus d'instruction et c'est aussi un organisme contrôlé, sur lequel l'ASN réalise des inspections de supervision de l'organisme pour s'assurer qu'il assure de manière adéquate la mission qui lui a été confiée. À la fois un organisme autorisé et un organisme contrôlé. Il réalise donc un certain nombre

de contrôles pour l'Autorité de sûreté nucléaire dans le cadre d'un contrôle de fabrication de ces équipements.

En termes de vocabulaire, ce ne sont pas strictement des autorisations qui ont été délivrées mais des non-objections. Ce vocabulaire a été choisi spécifiquement, les autorisations arriveront à la fin et le processus est calibré de cette manière réglementairement. Des attestations seront délivrées par l'ASN quand les équipements seront fabriqués et que la démonstration sera apportée que ces équipements sont conformes à leurs exigences. Ces autorisations n'ont pas encore été délivrées et donc l'instruction de ces autorisations se poursuit. Les autorisations arriveront tout à la fin.

Pour autant, dans le cadre de la découverte de ces écarts, il y a eu un certain nombre d'échanges entre l'exploitant et l'Autorité de sûreté nucléaire sur le référentiel d'exclusion de rupture, les exigences associées. Il a été convenu de mettre des préalables dans la réalisation de ces activités qui ne sont pas des autorisations formelles requises par la réglementation, mais une sollicitation de l'Autorité de sûreté lors d'échanges techniques pour avoir une non-objection à la poursuite ou un avis sur les choix techniques retenus avant de les mettre en œuvre. Nous poursuivons avec EDF des échanges techniques nourris en amont d'un certain nombre d'étapes des opérations et effectivement, les autorisations d'attestation de conformité des équipements arriveront tout à la fin quand ils seront construits et que la démonstration sera apportée que les équipements sont conformes.

Mme la Présidente.- Je vous remercie pour ces précisions importantes. Y a-t-il d'autres questions sur ce sujet ?

M. VASTEL.- Je voudrais revenir sur ce que j'ai dit. Concernant l'exclusion de rupture, si j'ai bien compris, il a été décidé de faire un EPR, de faire des soudures exclusion de rupture et à l'époque, le protocole n'était pas très bien défini ou mal défini, on a commencé l'EPR, on a fait les soudures et on s'est aperçu que cela ne correspondait pas à ce qui avait été prévu et on les refait. J'ai l'impression qu'on a mis la charrue avant les bœufs. Voilà ce que j'ai compris.

Mme la Présidente.- C'est bien le propos du REX évoqué, refaire ce point global. C'est noté pour la prochaine CLI.

M. AUTRET.- Un dernier point, l'organisme VERITAS est bien un organisme privé ?

M. MANCHON.- Oui, je ne connais pas ses statuts mais c'est bien un organisme privé.

3. POINT DE SITUATION SUR LES TRANSPORTS DES ELEMENTS COMBUSTIBLES DE L'EPR. COMBIEN D'ELEMENTS COMBUSTIBLES ONT-ILS ETE LIVRES SUR LE SITE A CE JOUR ? COMBIEN D'ELEMENTS COMBUSTIBLES AVEC AMORCE NEUTRONIQUE ?

M. LE HIR.- Cette réception des assemblages combustibles est une étape importante pour le projet Flamanville 3, cela marque le début de la phase d'exploitation. Cette phase s'inscrit dans notre planning de mise en service de l'EPR. J'ai terminé par une vidéo, je propose de

commencer ce sujet par une vidéo très courte sur la livraison du combustible. C'est une vidéo tournée à Flamanville, bien évidemment.

(Diffusion d'une vidéo).

Où en sommes-nous actuellement de cette étape de livraison du combustible ? Au 14 mai 2021, 183 assemblages combustibles réceptionnés et mis sous eau dans la piscine du bâtiment combustible. Nous attendons au total 245 assemblages. Il est prévu d'introduire 241 assemblages dans la cuve du réacteur, plus quatre assemblages de rechange en cas d'aléa sur un assemblage détecté pendant la phase de chargement.

Les règles qui sont mises en place depuis que nous avons le combustible dans la piscine du bâtiment combustible sont les mêmes que dans tous les sites du parc nucléaire en exploitation.

L'objectif est de terminer cette phase de livraison du combustible à Flamanville en 2021.

Pour répondre à la question posée, nous réceptionnerons les trois grappes sources primaires en 2022, quelques semaines avant la phase de chargement. C'est bien dans le cadre du processus normal de réception du combustible avant chargement du combustible fin 2022.

Mme la Présidente.- Avez-vous des questions particulières sur ce point ?

M. ROUSSELET.- Lors d'une prochaine CLI, il serait bien d'avoir une explication pédagogique sur la phase de démarrage, à quoi servent ces grappes sources avant le chargement. Réexpliquer à tout le monde comment se passe le démarrage concrètement et à quoi servent ces grappes initiatrices.

Mme la Présidente.- C'est bien noté.

Mme THOMINET.- Les quatre grappes en surplus sont-elles dans le même bassin, non connectées ? Je suis très néophyte en la matière.

M. LE HIR.- Nous positionnons les 245 assemblages combustibles dans le bâtiment combustible qui est une grande piscine permettant de recevoir au-delà des 245 assemblages combustibles. 241 assemblages seront pris dans le bâtiment combustible pour les introduire dans le bâtiment réacteur et ensuite dans la cuve. Tout cela se réalise sous eau. Les quatre assemblages restant resteront dans la piscine du bâtiment combustible. C'est une précaution similaire à celle que nous mettons en place sur le parc nucléaire en exploitation.

M. AUTRET.- J'aurais voulu savoir s'il y avait d'autres exemples sur le parc de livraison des combustibles aussi longtemps avant leur mise en œuvre.

M. LE HIR.- Sans avoir le détail précis, nous avons fait cette même recherche du côté EDF et sur les derniers exemples en date, notamment celui de Civaux, nous avons débuté cette phase de livraison du combustible avec les mêmes délais d'anticipation par rapport à la phase de chargement. La livraison du combustible est une opération qui dure sur plusieurs mois, qui s'inscrit dans notre planning de mise en service. Cette phase est incompatible avec certaines étapes de nos opérations. Par exemple, quand nous réalisons des opérations de maintenance ou de modifications sur les tableaux électriques, cela nous empêche de pouvoir utiliser les moyens de levage que vous avez pu voir dans la vidéo. Nous calons les opérations de livraison de combustibles en tenant compte de notre planning. Nous avons commencé

cette opération au dernier trimestre 2020 et elle est encore en cours. Cette opération n'est pas ponctuelle et s'inscrit sur plusieurs mois.

4. EDF A SIGNALÉ LE 3 MARS 2021 À L'ASN UN ÉCART DE CONCEPTION CONCERNANT TROIS PIQUAGES DU CIRCUIT PRIMAIRE PRINCIPAL DU REACTEUR EPR. POURQUOI CET ÉCART DE CONCEPTION ? SOLUTIONS RETENUES PAR L'EXPLOITANT. CHRONOLOGIE, HISTORIQUE DE L'ÉVÉNEMENT. POURQUOI L'ASN, QUI A LA CAPACITÉ DE CONTRÔLE, N'A PAS DÉTECTÉ L'ÉCART ? QUE VEUT DIRE : « IL N'Y A PLUS DE MARGE » POUR UN DÉMARRAGE DE L'EPR DE FLAMANVILLE FIN 2022 ?

M. LE HIR.- Plusieurs circuits sont connectés au circuit primaire principal au travers de ce que nous appelons des piquages, des connexions de tuyauterie dans la tuyauterie du circuit primaire principal. En termes de conception pour respecter les exigences de sûreté, les piquages d'un diamètre inférieur à 150 mm sont connectés via un raccord soudé, un raccord Setin. C'est lié aux critères de sûreté. Les piquages dont le diamètre est supérieur à 150 mm sont intégrés de forge lors de la fabrication de tuyauterie. En 2006, lors de la phase de conception d'étude de l'EPR de Flamanville 3, la conception de ces trois piquages a été réalisée et prévoyait un cordon de soudage très proche de ces trois piquages.

(Démonstrations sur écran).

Quand je parle de cordon de soudage très proche, c'est ce cordon qui entoure le piquage. Là, le circuit annexe vient se connecter au circuit primaire principal qui est sur la tuyauterie en bas, et il y a effectivement un cordon de soudage ici.

Ensuite, ils se sont aperçus que pour réaliser des bons contrôles non destructifs de ces soudures, et attester de leur bon niveau de qualité, il a été nécessaire d'élargir le cordon de soudage au-delà de ce qui avait été prévu initialement. Ce cordon de soudage était prévu plus proche de ce cordon et ne permettait pas de pouvoir réaliser un bon contrôle non destructif. Cela a fait l'objet d'une évolution de conception en 2006. Évolution de conception qui a ensuite été déployée en 2011 avec la fabrication en usine de ces trois piquages et de leur connexion sur le circuit primaire principal en tenant compte de ce *design* initial.

Pourquoi sommes-nous face à un écart de conception et non un écart de fabrication ? Les soudures sont conformes et respectent les critères définis lors de cette phase de conception. Ce diamètre de soudage étant supérieur à 150 mm, il est au-delà du diamètre défini et pris en compte dans les études de sûreté. Ceci constitue un écart au référentiel d'études initiales et c'est pourquoi nous avons déclaré un événement significatif le 3 mars 2021 à l'ASN à l'issue d'un certain nombre d'échanges réalisés avec elle depuis quelques années.

Slide suivante, 2011 fabrication en usine de ces piquages. 2013 et 2014, identification du fait que ces soudures ne respectaient pas le référentiel de sûreté. 2014, solution trouvée d'intégrer ces trois soudures dans le référentiel dit exclusion de rupture. Cette intégration de ces trois soudures dans le référentiel dit exclusion de rupture a été faite de manière incomplète, nous le verrons dans le cadre de la présentation. Comme je vous l'ai dit, les

déclinaisons opérationnelles des exigences associées au référentiel exclusion de rupture ont fait l'objet de nombreux échanges entre le concepteur, EDF et l'Autorité de sûreté nucléaire. En 2014, quand EDF a intégré ces trois soudures dans le référentiel dit exclusion de rupture, EDF était persuadée de respecter scrupuleusement ce référentiel. Entre 2014 et 2021, il y a eu un certain nombre d'étapes. Intégration dans le rapport de sûreté du fait que ces trois soudures étaient intégrées dans le référentiel dit exclusion de rupture et un certain nombre d'échanges entre les différentes parties prenantes pour attester cette conformité.

En 2021, suite aux derniers échanges, identification de cette intégration incomplète et déploiement d'un plateau d'étude entre les équipes d'ingénierie EDF et Framatome pour travailler sur des pistes d'étude, d'instruction permettant de respecter de nouveau ce référentiel de sûreté. Ces pistes de travail portent sur la réparation de la soudure, des moyens permettant de respecter les référentiels de sûreté. Nous sommes encore dans cette phase d'étude, nous avons plusieurs pistes de travail qui sont communiquées régulièrement auprès de l'Autorité de sûreté nucléaire, et c'est encore trop tôt aujourd'hui pour effectivement communiquer dessus et leur aboutissement. Nous sommes vraiment dans cette phase d'instruction technique, nous étudions l'ensemble des solutions possibles pour traiter cet écart et être conformes au référentiel de sûreté.

M. MANCHON.- Pour ce qui concerne les questions spécifiques à l'Autorité de sûreté nucléaire, je vais revenir dans la présentation à la fois sur les responsabilités de l'Autorité de sûreté nucléaire et de l'exploitant, revenir sur ces fameuses autorisations dont nous avons déjà parlé pour être complémentaire sur la manière dont se fait l'instruction technique que réalise l'ASN sur la conception et la fabrication de l'installation, et sur la chronologie de l'écart, comment il a pu y avoir différents échanges entre EDF et l'Autorité de sûreté nucléaire sur ce sujet de l'exclusion de rupture.

En termes de mission de l'Autorité de sûreté nucléaire, la phrase mission de l'Autorité de sûreté nucléaire qui résume assez bien l'objectif, ses missions et ses responsabilités est d'assurer au nom de l'État le contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection pour protéger les personnes et l'environnement. Chaque mot de cette phrase nous précise notre rôle et notamment en ce qui concerne la sûreté nucléaire, c'est bien le contrôle de la sûreté nucléaire qui est sous la responsabilité de l'Autorité de sûreté nucléaire mais la responsabilité de la sûreté nucléaire est bien celle de l'exploitant en premier lieu. C'est lui qui est en charge de son installation, de sa sûreté, de toutes ses étapes de vie, de construction, de fabrication, de démantèlement et notamment dans ces étapes, une des illustrations concerne le traitement des écarts. Un sujet sur les événements significatifs va venir juste après. Lorsqu'un événement significatif est détecté par l'exploitant, il le déclare mais c'est bien de sa responsabilité de s'assurer que son installation est conforme, qu'elle respecte ces exigences et répond aux objectifs de sûreté qui ont été définis. Ensuite, l'Autorité de sûreté nucléaire, en second niveau, s'assure du respect de ces dispositions, soit par la réalisation d'un certain nombre d'inspections, soit par la délivrance d'autorisation.

Ce principe est important et irrigue toutes les phases de vie, que ce soient les phases d'exploitation ou même les phases de fabrication. En aucun cas, l'ASN ne prétend être responsable finalement de la fabrication des choix techniques réalisés.

En termes d'autorisation qui seront délivrées vis-à-vis de l'installation, des étapes en amont concernent des options, des choix techniques, la démonstration de sûreté, des critères définis et discutés sur l'exclusion de rupture. Après, EDF construit l'installation et l'ASN est amenée à prendre position sur la conformité de cette installation aux principes techniques selon lesquels elle a dû être construite.

Il y a notamment deux grands types d'autorisations qui sont importantes dans cette étape. La première est liée à la fabrication des équipements qui sont la spécificité de la réglementation sur les équipements sous pression, ce qui concerne 200 équipements sous pression nucléaire, et qui sont des attestations de conformité de ces équipements, pour lesquelles l'ASN a mandaté des organismes habilités pour réaliser des opérations d'évaluation de la conception et de la fabrication. C'est vraiment une étape centrée sur la fabrication des équipements sous la responsabilité du fabricant mais aussi de l'exploitant qui doit avoir un regard complet sur son installation. Il y aura une autorisation vraiment liée au respect de la démonstration de sûreté, autorisation de mise en service. J'en ai mentionné une partie précédemment qui concerne les essais de démarrages mais c'est une autorisation bien plus large qui intègre un certain nombre de sujets qui ont pu être évoqués sur les soupapes, le pressuriseur. Toutes ces instructions qui concernent la conformité de l'installation à ces principes de démonstration de sûreté, sont traitées dans le cadre de cette autorisation de mise en service.

J'ai exclu de cette présentation la mise en service partielle qui concerne une petite partie de l'installation déjà mise en service selon le même procédé qui est de s'assurer des essais de démarrage de la partie mise en service partielle, du traitement des écarts, mais là, cela concerne l'ensemble de l'installation et du fonctionnement du réacteur.

Bien sûr, nous avons des exigences qui sont entre les deux, comme l'exclusion de rupture qui est une exigence de fabrication mais qui concerne aussi la démonstration de sûreté car elle vise à dire que la fabrication atteint un très haut niveau de qualité pour s'assurer d'hypothèses favorables dans la démonstration de sûreté, à savoir l'absence de rupture de ces équipements. Il y a des référentiels qui touchent aux deux aspects, à la fois la fabrication et le respect de la démonstration de sûreté.

Dans le cadre de ces instructions, ces autorisations n'ont pas été délivrées car elles font encore l'objet d'échanges techniques très soutenus entre les équipes de l'exploitant EDF, son fabricant en ce qui concerne la chaudière nucléaire Framatome et les équipes de l'ASN. Un certain nombre de sujets et d'écarts sont en cours de traitements sur lesquels les justifications sont attendues. Les autorisations ne pourront être délivrées que quand l'ensemble de ces écarts et justifications auront été apportés. Cela inclut des justifications sur les soudures Setin et l'écart sur les trois piquages, mais également un certain nombre de sujets qui devront faire l'objet d'un traitement et de justifications complémentaires.

En parallèle, l'ASN réalise un certain nombre d'inspections à la fois dans les services de l'ingénierie, mais aussi sur site pour s'assurer du respect des exigences de conception et de fabrication des différents composants. Quand des écarts sont découverts lors d'inspections, leur traitement devient un préalable à la délivrance ultérieure des autorisations et comme déjà mentionné pour les essais de démarrage, ces autorisations délivrées à la fin font déjà l'objet depuis un certain nombre d'années d'échanges entre EDF et l'ASN, et cela va se

poursuivre dans les années à venir. C'est bien dans ce cadre d'échanges techniques sur ces deux grandes autorisations qu'entre ce sujet qui présente des enjeux particuliers sur les écarts de conception de trois piquages du circuit primaire.

Sur ce sujet particulier en termes d'historique des échanges entre EDF et l'ASN, la détection de l'écart. Une première partie de cette détection avait eu lieu en 2013 lors d'une détection de non-respect de certaines exigences par Framatome, une revue de conception avait été réalisée par EDF. Le traitement de l'écart incluait l'intégration de ces soudures au référentiel d'exclusion de rupture. Il y avait eu un échange entre EDF et l'ASN sur un sujet très différent de la fabrication, qui concernait le fonctionnement et le suivi en service de ces équipements sur lequel cette intégration au périmètre d'exclusion de rupture avait été évoquée. Néanmoins, les implications et l'origine même de ce choix n'avaient pas été évoquées clairement au cours de cette réunion, et les tenants et aboutissants n'avaient pas fait l'objet d'échanges techniques suffisamment approfondis. L'ASN considère qu'EDF aurait dû à ce moment-là informer spécifiquement l'ASN par une réunion dédiée et détaillée sur l'ensemble de ce sujet d'intégration de ces soudures au périmètre d'exclusion de rupture.

Par la suite, et je ne reviens pas sur ces écarts, des écarts ont été détectés sur les circuits secondaires du réacteur EPR notamment liés à ce référentiel d'exclusion de rupture qui impose une très haute qualité de fabrication pour bénéficier d'hypothèses favorables liées à l'absence de rupture de ces équipements dans la démonstration de sûreté. Dès les détections, dès que EDF a informé l'ASN de ces écarts ; l'ASN s'est rendue sur l'installation, a réalisé un certain nombre d'inspections et a demandé à EDF à plusieurs reprises de s'assurer du respect de ces exigences sur d'autres équipements de l'installation, et spécifiquement sur les soudures du circuit primaire principal. Ces demandes remontent à l'année 2017 et au cours des échanges techniques qui ont suivi, se sont affinées spécifiquement sur un périmètre de plus en plus réduit d'équipements, de soudures et qui ont conduit finalement EDF à s'interroger sur le respect du référentiel d'exclusion de rupture pour ces trois piquages et *in fine* à découvrir l'écart. C'est à la suite de ces échanges qu'EDF a déclaré un événement significatif à l'ASN début 2021.

Dès la détection des écarts sur le circuit secondaire qui concernaient l'exclusion de rupture, l'ASN a demandé à EDF de réaliser une revue, la déclinaison de ce référentiel sur un certain nombre d'équipements dont le circuit primaire principal. Quand un écart nous est déclaré, c'est un processus habituel d'interroger l'exploitant et de s'assurer qu'il mène les actions correctives appropriées. Quand il y a un écart sur un référentiel, s'assurer que pour des matériels construits suivant un référentiel similaire, il n'y a pas d'écart du même type, c'est attendu des exploitants et l'ASN contrôle cela. Elle avait émis des demandes à ce sujet, c'est bien dans le cadre de l'instruction de ces demandes que nous avons été conduits finalement à détecter ces écarts sur le circuit primaire principal.

Voilà pour l'historique. Je me tiens à votre disposition.

Pour ce qui relève du planning, le président de l'ASN a indiqué qu'il n'y avait plus de marge concernant le planning de l'EPR. Je vais laisser la parole à EDF pour donner quelques éléments sur le planning qui est de la responsabilité d'EDF, et non pas de la responsabilité de l'ASN.

M. LE HIR.- Nous sommes bien mobilisés sur le site pour charger le combustible fin 2022. Nous menons l'ensemble des opérations sur le chantier et dans le cadre des études pour effectivement atteindre cet objectif. Sur le sujet des soudures Setin et de leur impact sur le planning, il est beaucoup trop tôt pour présumer de l'impact de telle ou telle solution. Nous sommes encore dans une phase d'étude mais nous restons à ce jour toujours sur une prévision de mise en service de l'EPR fin 2022. Nous sommes mobilisés pour respecter ce planning.

Mme la Présidente.- Des questions ?

M. AUTRET.- Sur ces écarts de piquages, j'aimerais avoir une explication d'EDF sur la phase entre la détection, le constat que l'écart existait et la déclaration à l'ASN.

Autre question à EDF, vous avez parlé rapidement des diamètres qui indiquent une section trop grande et *in fine* une taille de brèche non compensable au niveau du circuit primaire. À partir de ce moment, cela ne peut pas bénéficier du joker exclusion de rupture et ce n'est pas conforme non plus au référentiel de sûreté. L'impression que cela donne est : « On sait, on fait quand même et on vient justifier par des calculs. »

Ensuite une question à l'ASN, les lettres de suite sur cette affaire ont été signées au niveau national et par Julien COLLET lui-même. Je suppose que de fait, c'est un problème qui doit être traité à ce niveau-là. Cela ne respecte pas les exigences de conception ni la démonstration de sûreté. J'aurais aimé que l'ASN me précise en quoi relevaient les examens par sondage. Ces examens sont-ils faits uniquement sur le papier ou peuvent-ils donner lieu à des examens physiques sur le terrain ? Comment cette histoire sera-t-elle reprise ? Je ne vois pas comment en l'état actuel on pourrait justifier par des calculs une taille de brèche de ce niveau-là et de prendre le risque à ce niveau-là.

M. LE HIR.- Nous avons déclaré un événement significatif à l'ASN. L'analyse a débuté de notre côté, nous sommes toujours sur cette phase d'analyse causale et ces éléments de calendrier. Nous avons fait un premier rapport de l'analyse mais nous la poursuivons pour qu'elle soit encore plus détaillée et que cela serve davantage de retour d'expérience sur notre conception de l'EPR. En 2013, détection du fait que nous ne respections pas le référentiel de sûreté. Des études ont été menées pour justifier en 2014 de l'intégration de ces trois soudures dans le référentiel d'exclusion de rupture avec une intégration incomplète des exigences associées à ce référentiel d'exclusion de rupture. Concernant la communication, nous aurions dû faire un courrier ou une réunion spécifique sur ce sujet pour préciser notre étude qui a conduit à intégrer ces trois soudures dans le référentiel d'exclusion de rupture. Et ensuite, entre 2014 et 2021, intégration de ce référentiel dans notre rapport de sûreté. Un grand nombre d'échanges entre l'ASN et EDF sur la déclinaison opérationnelle des exigences associées à l'exclusion de rupture sur la partie circuit secondaire principal et circuit primaire principal.

Nous nous sommes appuyés sur le rapport de sûreté pour répondre aux interrogations de l'ASN en 2017 suite à sa demande de faire ce contrôle complet et exhaustif de l'intégration des exigences associées à l'exclusion de rupture. Entre 2017 et 2021, de grand nombre d'échanges ont été menés pour clarifier les exigences d'exclusion de rupture associées à ces raccords soudés Setin. Discussions et échanges qui ont abouti à la détection de l'écart en 2021. C'est une frise chronologique assez sommaire mais c'est bien cette frise que nous

poursuivons par l'auscultation de l'ensemble des courriers d'échanges entre Framatome, EDF et l'ASN pour renforcer cette analyse causale.

M. AUTRET.- Il y a quelque chose qui n'apparaît pas, la taille de brèche est liée au fait qu'une soudure peut rompre plus facilement que le métal de base. Dans un cas de figure, cela doit être intégré au métal de base et réalisé par forgeage directement au moment de la fabrication de la pièce. C'est donc sur le métal de base. Ici, la taille de brèche et une soudure qui a un potentiel de lâchage plus important que le métal de base, serait d'une taille supérieure à ce qui est compensable au niveau du maintien dans le circuit primaire. C'est l'accident majeur qu'il y a au bout, au moment où cela lâche. Comment fait-on pour passer de qualification par une soudure, un apport quelque part une zone affectée thermiquement et tout ce qu'on connaît derrière, à quelque chose qui serait équivalent au métal de base qui était défini au niveau du référentiel de sûreté ?

M. LE HIR.- C'est bien l'objet du travail en cours. L'instruction menée par le plateau Framatome et EDF a pour objectif de se conformer au référentiel de sûreté. Soit en sortant du référentiel exclusion de rupture et en mettant en place des mesures compensatoires, soit en se mettant en conformité par rapport au référentiel d'exclusion de rupture.

M. AUTRET.- Affirmation basée sur des calculs.

M. LE HIR.- Pas uniquement, il y a de différentes pistes de travail, certaines sont intrusives et d'autres sont basées sur davantage d'études. Plusieurs pistes de travail sont en cours d'instruction et d'échanges avec l'Autorité de sûreté nucléaire.

M. MANCHON.- Pour la question posée sur l'examen par sondage, pour être très précis sur ce sujet, c'est avant tout une doctrine d'inspection et quand l'ASN mène des inspections sur le terrain, elle ne peut pas contrôler l'ensemble des opérations qui sont réalisées. On a cité un certain nombre d'exemples. Pour la réalisation des soudures, l'ASN avait réalisé un certain nombre d'inspections mais n'était pas présente tous les jours de réalisation de ces soudures. Quand elle vient, elle regarde une fabrication en particulier, une opération en particulier, le travail d'une équipe en particulier, un certain nombre de documents ; c'est un contrôle mixte papier et terrain. Dans les inspections, le contrôle de l'ASN n'est pas exhaustif, ne peut pas l'être et n'a pas vocation à l'être, c'est pourquoi nous parlons de contrôle par sondage.

Pour ce qui est des instructions, les autorisations sont basées sur un certain nombre de documents qui n'entrent pas dans le détail de tous les documents produits par l'exploitant. Cela rassemblerait des quantités de documents phénoménales, ce sont donc des documents synthétiques. Les instructions entrent davantage dans le détail. Quand un tel écart est soulevé, nous sommes dans le cadre d'une instruction technique et allons au fond des choses, nous ne le traiterons pas par sondage. Une position sera prise sur le traitement de cet écart et sera basée sur un certain nombre de justifications précises, peut-être en complément des inspections s'il y a besoin sur le sujet, comme nous en réalisons dans le cadre de traitement de l'affaire sur les soudures des circuits secondaires. Nous réalisons des inspections qui n'ont pas vocation à s'assurer que toutes les soudures se font sous supervision de l'autorité de sûreté nucléaire mais nous venons nous assurer qu'elles respectent les éléments papier transmis dans le cadre de l'instruction faite sur le sujet. C'est bien la même logique que nous suivrons pour le traitement de cet écart.

M. AUTRET.- Cela veut dire que le contrôle se fait sur une base déclarative de la part d'EDF, c'est un problème majeur. Je dis cela pour la CLI, c'est quelque chose à suivre.

M. MANCHON.- Pour être précis sur ce point de la déclaration EDF, c'est de la responsabilité de la sûreté qui est du domaine de l'exploitant. L'ASN assure le contrôle de la sûreté nucléaire. Oui, l'exploitant est le responsable de son installation, il détecte des écarts dans son installation. Pour autant, l'ASN prend position avant la mise en service sur la base d'un certain nombre d'éléments qui lui sont transmis, l'ASN délivre des autorisations et il arrive qu'elle aille sur le terrain pour inspecter et constate un certain nombre d'écarts sur l'installation. La détection des écarts par l'exploitant responsable de son installation est un des principes du contrôle exercé par l'Autorité de sûreté nucléaire.

M. ROUSSELET.- On est en train de parler de choses qui se passe en 2013, 2017, 2020, 2021 pour un réacteur qui aurait dû démarrer en 2012. Il faut tout de même s'en rappeler, parfois on oublie. Au-delà des malfaçons techniques, il y a un sérieux sujet sur le suivi, le contrôle qui reste derrière. C'est vrai que l'ASN vient de nous faire une belle démonstration théorique sur la généralité du fonctionnement, nous l'entendons, sauf qu'à l'épreuve de la réalité, nous nous apercevons qu'il y a de sérieux problèmes car nous avons mis beaucoup de temps avant d'arriver à la discussion que nous avons maintenant et une discussion qui est : « On ne va pas accepter que ce soit en l'état. » Cela pose de nombreuses questions. Finalement, s'il avait été prêt à démarrer plutôt, aurait-on vu cela ? La fragilité clairement établie aujourd'hui aurait-elle existé en fonctionnement et l'ASN ne l'aurait pas vu ? Cela a-t-il conduit l'ASN à faire d'autres contrôles ? Si j'ai bien compris, d'après certaines sources de l'IRSN, oui. Aujourd'hui, le fait d'avoir détecté cette faiblesse va mener à revoir les autres endroits sur le circuit primaire. Il aura fallu finalement un certain nombre de problèmes sur les soudures pour découvrir réellement à quel point il y a ce problème sur ces piquages. D'accord pour critiquer le fonctionnement de l'exploitant, mais je trouve qu'à des moments, en se réfugiant derrière un principe de fonctionnement, nous avons le sentiment que l'ASN se dédouane du fait que les années passent et que finalement, on trouve cette situation.

Je me mets à la place de l'exploitant qui se trouve coincé à trouver une solution alors que finalement, la discussion technique existe depuis des années. Même problème que la cuve et l'excès de carbone, on s'aperçoit que c'est quand c'est installé que l'on finit par dire qu'il y a problème. En toute évidence, ce genre de défaut aurait dû être identifié, mais surtout imposer une réparation ou une solution de démonstration bien avant la date d'aujourd'hui. Je trouve que c'est fort de dire simplement : « Voilà notre travail, c'est par échantillonnage et on discute avec l'exploitant », cela fait un peu : « On discute sur un coin de table de nos questions industrielles » et on arrive finalement à la situation d'aujourd'hui. Mais on parle des circuits primaires, on n'est pas en train de parler d'un petit carlingage dans un coin ou de la tuyauterie des toilettes. Cela paraît hallucinant qu'en 2021 pour un réacteur qui va avoir 10 ans de retard, on soit encore à discuter du circuit primaire et d'une question d'exclusion de rupture !

J'avais une question assez précise : y aura-t-il une réunion du GP réacteur pour traiter cette question ?

Bien que vous ne vouliez pas trop nous en dire sur les différentes options, pouvez-vous nous dire si vous êtes plutôt sur une priorité de démonstration technique de la validité de

l'installation telle qu'elle est aujourd'hui ou plutôt en train d'évaluer la manière de regrouper tout cela pour refaire ? Ou les deux ?

M. AUTRET.- C'est plutôt GP ESPN que réacteur car c'est vraiment sur les équipements sous pression nucléaire.

M. LE HIR.- À ce stade de l'instruction, je n'ai pas d'option privilégiée, que ce soit la partie étude ou la partie réfection de la soudure. C'est beaucoup trop tôt pour afficher une priorité.

M. ROUSSELET.- On est encore sur des hypothèses qui laissent présager que le jalon 2023 semble de plus en plus compliqué.

M. MANCHON.- Pour rebondir sur le commentaire, ce n'était pas l'objectif de se dédouaner de quoi que ce soit, la mise en service de l'EPR et la conformité du réacteur dès sa conception sont un sujet très sérieux pour lequel des autorisations n'ont pas été délivrées et sur lesquels des échanges se poursuivent sur un certain nombre de sujets. J'ai cité les essais de démarrage, les attestations de conformité une fois les matériels construits. Certaines étapes ne peuvent être faites qu'à la fin. Ces instructions se poursuivent pour s'assurer que l'installation répond à ces exigences de sûreté et l'ASN s'assurera que dans toutes les étapes de ces instructions, l'installation est conforme.

Concernant une réunion éventuelle du GP ESPN ou réacteur, il s'agit d'équipements sous pression, il est trop tôt pour l'instant pour savoir s'il y aura appel à un GP. Il faut qu'EDF précise les solutions techniques retenues, les évalue et présente à l'ASN la solution qui est envisagée. Ensuite, l'ASN pourra prendre position ou non sur cette solution. Il reste un certain nombre de développements à réaliser pour préciser de manière technique ces solutions et une fois que ce sera fait, l'ASN pourra être amenée à prendre position et en fonction de l'enjeu, pourra solliciter le recours à un GP. En termes de scénarios, l'ASN a insisté auprès d'EDF pour étudier l'ensemble des scénarios possibles, cela inclut différents scénarios dont des scénarios de réparation comme précisé par EDF.

M. ROUSSELET.- J'invite Mme la Présidente à proposer qu'il y ait à nouveau des observateurs de la CLI si jamais un tel GP se produisait.

Mme la Présidente.- C'était bien mon intention. D'ailleurs, à travers l'ensemble des échanges que ce soit aujourd'hui ou au moment du calage de l'ordre du jour de ce bureau, nous voyons bien que cette question des piquages est aussi importante pour les membres de la CLI que l'ensemble du suivi des soudures depuis la mise en évidence de cette problématique. Je vous propose dans les prochains ordres du jour le même suivi, la même attention sur ces piquages que sur les soudures.

Mme DRUEZ.- Tout à l'heure, Yannick ROUSSELET évoquait 2011, cela évoque forcément pour tous Fukushima. Ce qui a été dit sur le contrôle par rapport à l'ASN, il faut aussi le mettre en regard du nombre de personnes qui travaillent à l'ASN à un moment donné. L'ASN a vu ses effectifs augmenter après cette crise. Nous sommes allés en Finlande, les effectifs de l'ASN restent très restreints par rapport à ceux de la Finlande au regard de l'importance de cette industrie chez nous. Puisque des parlementaires sont présents, il faut en profiter pour les interpeller. À partir du moment où l'on considère qu'un sujet est majeur, il faut mettre les moyens humains pour permettre que les choses se déroulent dans les meilleures conditions possibles. Il est évidemment toujours plus important de prévenir, nous voyons

bien tout ce que demande cette guérison des tuyauteries, il eût été plus intéressant qu'il y ait davantage de personnes à l'ASN en amont pour détecter plus vite ou plus rapidement un certain nombre de dysfonctionnements. Quand on considère que quelque chose est majeur, on n'a pas le choix, il faut y mettre des moyens humains, c'est la même chose partout.

M. AUTRET.- Une précision, nous demandons à l'ASN si la déclaration et le fait que le dossier soit arrivé sur le tapis faisaient suite à l'inspection générale qualité demandée par l'ASN à un moment donné car cela correspond au même moment que cette demande. Est-ce postérieur ou antérieur ?

M. MANCHON.- Pouvez-vous préciser « inspection générale qualité »?

M. AUTRET.- Cela avait été demandé suite au repérage des problèmes de soudure sur le secondaire quand on s'était rendu compte qu'en plus, le métal d'apport n'était pas bon. Cela allait *crescendo* à chaque fois et les déclarations venaient petit à petit. Il avait été demandé une inspection générale qualité sur l'intégralité des soudures concernées au titre des ESPN.

Est-ce suite à cela que la déclaration a été faite ou que le problème a été repéré par l'ASN ou est-ce antérieur ?

M. MANCHON.- Suite aux écarts détectés sur les circuits secondaires de l'EPR, l'ASN a détecté une défaillance dans la surveillance effectuée par EDF sur ses prestataires. Dans le cadre du traitement de cet écart, elle a demandé à EDF de réaliser un bilan de la qualité de différents matériels sur l'installation. Cela concerne des équipements sous pression dont le circuit primaire ; cela peut concerner une revue d'exigences de conception, une revue de documents, une relecture de radiogrammes, des contrôles supplémentaires réalisés sur ces équipements. Cela concerne aussi des équipements hors équipements sous pression, des pompes, des vannes sur lesquels nous avons demandé à EDF de réaliser des contrôles de surveillance, des vérifications de montage, des vérifications *in situ*.

Ces échanges sur le bilan global général de la qualité des matériels se poursuivent. Une réunion s'est tenue le mois dernier sur le sujet au cours de laquelle EDF a précisé sa démarche, notamment pour ce qui concerne les matériels hors équipements sous pression. Cela fera l'objet de recontrôles au second semestre, nous poursuivons l'instruction sur ce sujet. Effectivement, la vérification de la déclinaison du référentiel exclusion de rupture est une partie de bilan général de la qualité des matériels. En première approche, quand il y a une problématique sur le référentiel d'exclusion de rupture, la première des démarches est de vérifier que ce référentiel est bien décliné ailleurs. Quand la problématique est plus large sur le contrôle exercé sur des prestataires, cela demande des recontrôles plus larges sur la qualité des matériels. Cela entre dans le cadre plus général d'un certain nombre de justifications demandées à EDF suite à l'affaire des circuits secondaires.

M. ROUSSELET.- La question de Jean-Claude AUTRET est très claire : s'il n'y avait pas eu la détection de problème sur le circuit secondaire principal, personne ne serait allé voir les piquages.

M. MANCHON.- Encore une fois, les autorisations n'ont pas été délivrées.

M. ROUSSELET.- À partir du moment où le calorifugeage a été mis, on ne voyait plus rien, personne n'aurait redémonté pour aller voir dessus. Si cela a été fait, c'est bien parce que

par ricochet, on s'est aperçu qu'il y avait des problèmes et qu'il fallait vérifier. Cela pose un sérieux problème.

M. MANCHON.- Il y a deux problèmes, les autorisations n'avaient pas été délivrées, les échanges se poursuivaient sur la conformité des équipements et de l'autre, on est dans une logique d'amélioration continue. Il est bien demandé aux exploitants, quand un écart est détecté, de s'assurer de l'absence d'écarts ailleurs et c'est une démarche vertueuse et d'amélioration.

M. HOULLEGATTE.- Au Sénat, dans le cadre de nos auditions budgétaires, nous auditionnons l'ASN et l'IRSN au niveau de la commission aménagement du territoire et des affaires économiques. En ce qui concerne l'ASN, le plafond d'emploi entre 2014 et le projet de loi de finances 2021 est passé de 363 à 447. Le budget des autorisations d'engagement est passé de 54 millions d'euros à 109 millions d'euros. Cela traduit le fait que dans le cadre du post-Fukushima, les missions de l'ASN se sont largement étendues. Même si je ne suis pas dans la majorité gouvernementale, nous ne pouvons pas dire que l'ASN n'est pas accompagnée budgétairement par des moyens humains et financiers pour assumer ses missions.

Mme DRUEZ.- J'entends, mais quand on parle de 2011, les défauts ont commencé à être patents assez tôt. C'est suite à Fukushima qu'on s'est posé des questions. Si on compare avec la Finlande, de toute façon, cela n'a rien à voir. Même si les moyens se sont améliorés, il faut rester très vigilant.

5. ÉVÉNEMENTS SIGNIFICATIFS DE NIVEAU 0 DECLARES LE 17 MARS 2021 SURVENUS SUR LE SITE DE FLAMANVILLE LE 2 MARS 2021. ÉVÉNEMENTS SIGNIFICATIFS DE NIVEAU 1 ET PLUS SURVENUS SUR LE SITE DE FLAMANVILLE DEPUIS LA CLI DU 4 FEVRIER 2021

Mme la Présidente.- Les règles sanitaires ne nous permettent pas d'être tous présents à ce pupitre.

(Arrivée de M. Gosset)

M. ROUSSELET.- Suite à l'intervention de M. le Sénateur, j'invite tout le tout le monde à voir la vidéo qui est toujours en ligne, de l'interview de M. DOROSZCZUK, président de l'ASN, qui a eu lieu au Sénat il y a quelques semaines. Elle est extrêmement intéressante.

M. GOSSET.- Bonjour à toutes et à tous. Permettez-moi d'avoir un petit propos introductif avant la présentation des différents événements significatifs pour donner quelques points d'actualité et de référence sur nos deux réacteurs de Flamanville. Depuis la dernière CLI, nous avons poursuivi notre travail sur la tranche qui n'était pas encore reconnectée au réseau et depuis début mai, elle est reconnectée au réseau. Depuis cette date, les deux réacteurs sont en fonctionnement, à 100 % de leur puissance et fournissent l'électricité pour laquelle nous travaillons tous d'arrache-pied depuis de nombreux mois.

C'est une grande fierté pour moi de le dire, je me fais le porte-parole de tous les salariés, agents EDF et prestataires du site, je les remercie. Je porte aussi la fierté qui est la leur d'avoir tenu bon, d'avoir travaillé avec patience, humilité, persévérance. Je suis fier de ce

qu'ils ont fait, et que la Covid-19 n'ait pas eu raison de cette persévérance. Depuis un an et demi, la situation sanitaire a complexifié nos travaux. Je suis fier du travail qui a été fait, du tournant que mes équipes ont pris sur leur approche du travail avec un peu plus de rigueur, ils ont changé des choses. Je suis fier de ce mouvement qu'elles ont engagé. *In fine* je suis fier de fournir près de trois quarts de l'électricité dans la Normandie. Une énergie par ailleurs décarbonée et respectant les enjeux climatiques.

Deuxième point d'actualité pour notre site, au cours du mois de mars, une grande période de renvoi d'images faites par l'inspection nucléaire qui est une entité interne EDF, mais aussi tous les exploitants nucléaires mondiaux organisés au travers d'une association que vous connaissez probablement qui s'appelle WANO. Au cours du mois de mars, pendant trois semaines, 45 inspecteurs et pères, car c'était un audit en quelque sorte mixé, sont venus voir où nous en étions. Cette opération était programmée, il était important d'avoir ce renvoi d'images. C'est toujours important d'avoir ce retour.

J'aimerais partager avec vous quelques points importants. Le premier point important porte sur le renvoi d'images sur l'état de nos installations. Quand ils sont allés dans les locaux industriels, ils ont dit sans conteste: « Votre état est bon. » D'ailleurs pour certains locaux de sauvegarde où en situation accidentelle, les matériels viennent sauvegarder notre installation, l'état est excellent, ce qui nous place dans les évaluations récentes parmi les meilleurs du parc en exploitation en France. C'est aussi une fierté. Nous avons travaillé depuis de nombreux mois dans le silence et parfois dans la critique, donc obtenir ce résultat qui est celui que je porte sur le sujet, pouvoir vous dire que ces 45 personnes pendant trois semaines qui regardent notre installation et nous disent cela, c'est un point important. D'un point de vue culture sûreté qui est un deuxième point dimensionnant, le site a fait des progrès et il y avait des choses positives à noter. Ils ont noté que notre démarche de pilotage de la maintenance était une démarche robuste. Ils ont noté enfin que notre démarche sur la maîtrise de la qualité, même si elle ne produit pas encore tous ses pleins effets, était dynamique, réelle et perceptible.

Je voulais vous partager ces éléments qui évidemment pour moi en tant que directeur d'unité et pour tous les salariés qui y travaillent sont des éléments de satisfaction, au-delà de la reconnexion de nos deux unités au réseau.

Vous avez choisi en réunion de bureau les événements de niveau 0 que vous souhaitiez que j'expose. Ensuite, je présenterai ceux de niveau 1.

Le premier événement est la détection d'un défaut de serrage de vis de fixation détecté le 2 mars 2021 sur notre unité de production n° 2. La pompe que vous voyez à droite en bleu est un moteur plus une pompe, la partie bleue est un moteur et la partie grise est à proprement parler la pompe. C'est un ensemble de motopompe qui sert pour le circuit qui est en vert, à l'extérieur du bâtiment réacteur, connecté au circuit primaire principal. Ce circuit s'appelle le réacteur contrôle volumétrique et chimique du circuit primaire principal, dit RCV. C'est une pompe de circulation qui fait circuler du fluide qu'elle prélève dans le circuit primaire et le réinjecte dans le circuit primaire ; et entre-temps à travers le plus et le moins, elle gère le volume et la chimie du circuit primaire. Il se trouve que des fils de fixation s'étaient desserrés.

Un point important est que cela a été détecté par un agent de terrain. C'est pour montrer que nos agents de terrain qui circulent sur l'installation ont un œil aiguisé. Ce ne sont forcément pas des choses très faciles à voir. Il y a des milliers et des milliers de vis sur nos installations, il détecte cela, on se demande si c'est normal. On déclare le matériel indisponible. En réalité, quand on regarde les tests, le matériel assurait parfaitement sa fonction mais toujours est-il que ce n'est pas conforme à ce qui est attendu de notre installation. D'où la déclaration le 17 mars d'un événement significatif de niveau 0 de l'échelle INES. On a rapidement resserré avec un couple de serrage ces vis pour qu'elles soient remises en configuration. L'origine du problème étant probablement un défaut de serrage initial quand ce matériel a été installé il y a maintenant de très nombreuses années. Voilà pour le premier événement.

Le deuxième événement concerne un de nos diesels de secours sur l'unité de production n° 1. Cet événement a été détecté le 23 octobre 2020 mais a subi quelques rebondissements, en tout cas qui a fait l'objet d'une analyse complémentaires qui s'étale sur plusieurs jours, plusieurs semaines. Un essai classique est réalisé sur ce diesel de la voie A. Cet essai est déclaré non satisfaisant en octobre. On détecte une élévation de température du palier de l'alternateur. C'est un arbre qui tourne dans des paliers, qui sont ces choses jaunes posées là. L'arbre tourne dans ces supports en quelque sorte. On appelle cela une chaise palière, c'est un peu comme une chaise, cela accueille la partie ronde à l'intérieur qui est l'arbre qui tourne. Il se situe en bleu dans la coupe longitudinale, et la coupe de face est celle qui est à gauche.

Il se trouve que le diagnostic qui a pris un peu de temps au moment où on a détecté cette évaluation lente des températures, a montré *in fine* un défaut d'horizontalité de l'arbre. C'est une pièce qui fait 3 à 4 mètres de long. La petite étoile rouge montre que ce n'est pas que le matériel est touché, en tout cas l'espace entre la partie tournante bleue et la partie fixe jaune, le jeu n'était pas suffisamment grand pour laisser passer le fluide qui permet le refroidissement et qu'il n'y ait pas d'élévation de température. L'espace qui n'était pas suffisamment bien réglé, le défaut était de 0,1 mm, l'épaisseur d'un cheveu. Ce réglage nécessitait qu'on le règle un peu plus grand de l'épaisseur du cheveu. C'est le constat. Une fois qu'on a vu l'origine du problème, on l'a remis en conformité et le diesel était de nouveau disponible.

Vous vous demandez probablement d'où cela vient, pourquoi cette situation. Un an auparavant, nous avons réalisé des opérations de rénovation des diesels dont nous avons souvent parlé en CLI, qui trouvaient leur origine de la corrosion détectée sur des matériels à l'extérieur, les supports de tuyauterie. Nous en avons profité pour faire d'autres choses sur ces diesels, en l'occurrence un certain nombre de contrôles n'avaient pas été réalisés. Un des contrôles était de démonter la partie jaune pour aller inspecter que certaines vis qui sont plus profondément installées étaient bien serrées. Nous avons dû démonter tout cela un an auparavant. C'est quand nous avons remonté que le défaut est apparu.

La deuxième question que vous pouvez poser est de savoir pourquoi nous ne l'avons pas vu au moment des tests mais un an après. Quand nous avons remonté et testé, c'était avec des modes opératoires classiques sans forcément tenir compte avec suffisamment d'acuité de toutes les opérations que nous avons faites qui auraient dû nous conduire à aller plus loin

en termes de mode opératoire. Le mode opératoire que nous aurions dû mettre en œuvre nécessitait de regarder le fonctionnement sur une période beaucoup plus longue car en fait, la dérive de température dont je vous parle est une dérive extrêmement lente. Nous nous étions arrêtés au bout de trois heures de fonctionnement. L'essai réalisé en octobre a duré plus longtemps. Nous nous sommes demandé pourquoi cela continue encore à évoluer. Cela a trouvé son origine un an auparavant avec un montage pas suffisamment bien réglé et par une procédure de tests pas complètement adaptée à l'opération de maintenance que nous avons faite.

C'est un événement significatif de niveau 1 car pendant toute cette période, nous n'avions pas la garantie que le diesel était parfaitement disponible et nous ne respectons donc pas la conduite à tenir en cas d'indisponibilité d'un matériel de sûreté. D'où le niveau 1.

J'essaie d'être clair pour que ce soit compréhensible car c'est un événement qui a connu plusieurs rebondissements.

Y a-t-il une question?

Mme THOMINET.- Vous évoquez 0,1 mm. Quel est le jeu global possible ?

M. GOSSET.- C'est inférieur au millimètre. Ce qui nous manquait était de l'épaisseur du cheveu.

M. AUTRET.- Est-ce que cela joue sur toute la longueur de l'arbre ou seulement celle du palier ?

M. GOSSET.- À partir du moment où vous avez un désaxage sur une longueur de 3 mètres, très rapidement, c'est le jeu à l'endroit du palier qui compte. C'est environ de cette longueur. Le jeu est contrôlé à cet endroit sur un arbre qui fait 3 mètres de long.

M. AUTRET.- 0,1 mm sur une telle distance, si on la reporte sur toute la longueur, on doit arriver à quelques centimètres.

M. GOSSET.- L'épaisseur d'un cheveu sur 3 mètres, cela ne fait pas quelques centimètres. On arrive à quelques millimètres à l'autre bout de l'arbre.

M. AUTRET.- Par rapport à votre introduction, vous parliez de bon renvoi d'images pour une inspection qui relève tout de même de l'entre-soi. Je trouve cela assez étonnant. Je voulais savoir si vous ouvriez ces choses aux différents régulateurs au niveau européen. Est-ce ouvert à des régulateurs en plus d'autres exploitants ?

Sur cette indisponibilité du diesel de secours, vous disiez que vous l'aviez repéré tout en faisant autre chose en matière de réparation car vous aviez le temps pour faire des contrôles. Je me posais une question qui pourrait être reliée au niveau de l'ASN, les réacteurs 1 et 2 pourraient-ils également demander une revue générale qualité ?

M. GOSSET.- Sur le premier point, les inspections dont j'ai parlé n'intègrent pas d'autres régulateurs que l'Autorité de sûreté. Je vous rappelle que la sûreté est le modèle de tous les exploitants mondiaux, et c'est un modèle particulier pour la France. La responsabilité nucléaire incombe à l'exploitant dont la première intention n'est pas de remettre en service une installation qui ne serait pas sûre. Sa première responsabilité est de mettre la sûreté nucléaire au premier chef de ses préoccupations. C'est un ADN partagé par tous les

exploitants mondiaux. On peut considérer que tous les exploitants mondiaux ne sont pas aussi responsables qu'on aimerait mais pour les côtoyer, je vous prie de croire que c'est l'ADN de tous les exploitants mondiaux. C'est ce qui fait notre spécificité, c'est ainsi que nous le vivons au quotidien. Avoir le renvoi d'images des exploitants mondiaux et de l'inspection nucléaire qui est une instance indépendante au sein d'EDF, 45 personnes qui tournent pendant trois semaines sur mes installations, je considère que c'est une information utile et fiable pour ce que j'ai à faire.

M. MANCHON.- Je reviens sur ces requalifications des diesels. Ce sujet a nécessité de nombreux échanges entre l'ASN et l'exploitant sur lesquels il y a eu de nombreuses inspections, dont l'inspection renforcée sur la maintenance dans le cadre des opérations de redémarrage du réacteur n° 2. Finalement, ce sujet du bon niveau de tests à effectuer après réparation était un sujet sur lequel l'ASN s'est penchée dans ces inspections et au vu de l'importance des travaux réalisés sur ces générateurs diesel, l'ASN a demandé à l'exploitant de réaliser des tests de plus longue durée sur ces diesels. C'est bien ce qui a été fait sur les deux réacteurs. C'est donc adapté à la détection d'un certain nombre d'écarts au vu des travaux réalisés sur le matériel. Les demandes font aussi suite à un certain nombre de constats, d'échanges et d'événements sur l'installation. Ce sont des travaux importants sur les diesels et le sujet de l'ASN a été de demander à l'exploitant de réaliser des tests adaptés sur les matériels.

M. ROUSSELET.- Une petite remarque sur votre introduction, en termes de vocabulaire, si vous pouviez, ce qui fait souvent débat, ne pas utiliser le terme « décarbonée » mais « très faiblement carbonée », ce serait plus précis et plus correct. Ce sujet a été régulièrement abordé. Dire « décarbonée », c'est faux, il faut juste préciser qu'il faudrait dire « très faiblement carbonée », on se comprendrait mieux.

M. VASTEL.- Je voulais intervenir par rapport à ce qu'a dit M. GOSSET en introduction. Par rapport aux visites décennales prévues sur les réacteurs, c'était 180 jours et on nous avait dit que dans le REX sur un autre réacteur, c'était 140 jours. Les réacteurs ont été arrêtés 1 200 jours. À un million d'euros par jour, faites le calcul. Cela veut dire que le suivi des réacteurs et l'entretien ont été très moyens malgré la mobilisation des équipes. Je pense qu'il y a encore beaucoup d'efforts à faire pour maintenir les réacteurs en état car ils sont arrêtés plus longtemps que prévu.

Mme la Présidente.- Je propose de poursuivre sur l'événement significatif suivant.

M. GOSSET.- Le suivant concerne des vannes sur le circuit primaire de l'unité 1. En fait, les constats qui ont été faits sur plusieurs d'entre elles concernent la même typologie de constat, à savoir des connexions qu'on appelle connexion K1 sur des vannes. Que signifie « connexion K1 » ? Vous voyez en haut notre installation schématiquement avec K1, K2, K3. Ce sont des niveaux de qualification sur le parc permettant de classer nos matériels et donc de savoir quelles exigences chaque matériel doit respecter. Il y a les matériels dans le bâtiment réacteur et les matériels en dehors du bâtiment réacteur. Dans le bâtiment réacteur en situation accidentelle, il y a des conditions radiologiques et des conditions de pression, de température et d'humidité que l'on ne retrouve pas à l'extérieur du réacteur en situation accidentelle. Le bâtiment réacteur est étanche et maintient à la fois l'humidité, la pression et les températures.

Les matériels dits K1 doivent respecter un certain nombre d'exigences en fonctionnement normal mais aussi respecter un certain nombre d'exigences en situation accidentelle (conditions radiologiques, de température, de pression et de vapeur). Les matériels dits K2 sont des matériels installés dans le bâtiment réacteur mais qui n'ont pas forcément besoin de respecter des exigences en situation accidentelle. Les matériels dits K3 sont à l'extérieur du bâtiment réacteur, ont aussi besoin de respecter un certain nombre d'exigences comme les deux autres catégories, à savoir des exigences de tenue au séisme.

Une fois que j'ai dit cela, je reviens aux vannes qui n'ont pas respecté un certain nombre d'exigences K1. Parmi toutes ces exigences, une vanne est souvent alimentée électriquement, elle a des prises qui se connectent sur le matériel. Comme votre robinet de jardin, quand vous amenez le tuyau, soit il se clipse, soit il se visse. Quand on le visse, il y a un joint, il ne faut pas que cela fuit. La prise dont je parle est sur la photo en bas. Ce qui est véhiculé ici est de l'électricité. L'écart constaté est sur la flèche rouge, une micro rayure qui est préjudiciable en situation accidentelle car pression, température et hydrométrie font que potentiellement l'humidité vient passer à l'intérieur de cette prise connectée et nuire au bon fonctionnement de ce qui se passe à l'intérieur et à la transmission de l'information. En ayant une petite rayure, nous ne sommes pas sûrs que ce soit complètement étanche à cette situation accidentelle et au respect des exigences K1 de ce type de matériel.

Au démontage, quand on fait de la maintenance sur une vanne, on déconnecte tout, on prend la vanne, on fait la maintenance et après on reconnecte. Quand on déconnecte et reconnecte, les intervenants n'utilisent parfois pas le bon matériel et pour retirer cette connexion, si on n'utilise pas le bon matériel, on peut le griffer. Quand cela arrive, on le détecte à l'opération de maintenance suivant l'événement initial. C'est ce que nous avons constaté. Cela nous enseigne que nous avons dû reformer les équipes qui ont fait les activités, les resensibiliser à l'utilisation du bon matériel pour démonter ces connexions, ne pas les griffer pour que quand ils reconnectent ensuite, ce soit parfaitement conforme.

Voilà l'événement que nous avons détecté et qui a donné lieu à l'émission d'un événement significatif qui, encore une fois, est classé au niveau 1 car considérant le matériel potentiellement indisponible au titre de notre Code de la route, nous aurions dû suivre une conduite à tenir et comme nous nous en sommes rendu compte un an après, la conduite à tenir n'a pas été respectée, donc c'est un niveau 1.

Le dernier événement concerne le système de secours des générateurs de vapeur. Vous voyez les schémas classiques : le bâtiment réacteur, les générateurs de vapeur qui fournissent la vapeur à la turbine. Vous connaissez le fonctionnement normal. Le générateur de vapeur a deux fonctions. Une fonction liée à la production puisqu'il transforme l'énergie du circuit primaire principal en vapeur qui fait tourner une turbine, c'est un élément de production, mais il a aussi une fonction de sûreté. En situation accidentelle, il faut refroidir le réacteur. Nous avons de nombreuses sources pour refroidir le réacteur mais la première est le générateur de vapeur qui permet d'extraire la puissance du réacteur en situation accidentelle. Pour que ce générateur de vapeur fonctionne, il a une alimentation normale et une alimentation de secours, le système dit ASG (alimentation de secours des générateurs de vapeur).

Ce système d'alimentation de secours compte quatre pompes, deux motopompes qui fonctionnent par électricité et deux turbopompes entraînées par une turbine et par la vapeur produite par le générateur. Ces quatre matériels ont une vraie spécificité car quand on en fait la maintenance et que le réacteur est complètement déchargé, on fait des tests mais les turbopompes ont besoin de vapeur. On ne peut faire les tests finaux que plusieurs jours, plusieurs semaines après l'opération de maintenance en elle-même. Nous faisons des travaux puis des tests sur tous les matériels sur lesquels nous intervenons, tests appelés opérations de requalification. Une fois les tests faits, nous savons si cela marche ou pas.

Il se trouve que comme ces matériels ont besoin de vapeur, nous ne pouvons les tester définitivement dans leur complétude que quand les générateurs de vapeur produisent de la vapeur. Entre le moment où le réacteur est déchargé et le moment où nous sommes en situation de produire de la vapeur dans le générateur de vapeur, il peut se passer plusieurs semaines. C'est ce que nous appelons des matériels à requalification à test tardif. Nous faisons une première salve de tests et une dernière salve de tests quand la vapeur est disponible. Quand nous détectons une anomalie, ce sont souvent des niveaux 1 car cela ne respecte pas la conduite à tenir car le matériel est indisponible depuis plusieurs semaines auparavant.

Il se trouve que sur l'événement qui nous occupe sur plusieurs de ces pompes, nous avons eu des problèmes de réglage, de mise en configuration. Les vannes d'alimentation de la turbopompe n'étaient pas dans la bonne configuration et nous avons eu problème de réglages de fin de maintenance. Cela a généré un événement significatif. Nous avons remis en configuration ces matériels.

Si vous suivez nos déclaratifs, l'événement significatif s'est fait en deux fois ; pourquoi ? Sur une des anomalies détectées, nous avons pensé que la vanne n'était pas disponible. En fait, elle l'était et au titre du Code de la route, nous n'avons pas le droit de la rendre indisponible pour faire l'opération de maintenance qui a permis de faire le réglage. Nous aurions dû faire une demande pour faire l'intervention de maintenance et le réglage. Il s'est fait dans un deuxième temps, d'où l'évolution de l'indicateur du déclaratif. C'est pourquoi vous avez vu que l'Autorité de sûreté a fait deux publications récemment pour expliquer qu'il y a eu deux publications en termes de déclaration, c'était un événement à tiroirs en quelque sorte. Je n'ai pas voulu entrer dans les dates car il est assez compliqué. C'était pour vous dire juste que cela concernait des pompes et des vannes d'alimentation, que c'est un système à requalification à test tardif, que les anomalies détectées trouvaient leur origine plusieurs semaines auparavant et c'est pourquoi c'est un niveau 1.

Pourquoi y a-t-il eu ces anomalies ? Elles font suite à des opérations de maintenance qui n'ont pas été faites de façon suffisamment précise. Nous en avons retiré le retour d'expérience sur plusieurs aspects. Il y avait une question de réglage et nous avons demandé aux différentes équipes qui ont réalisé ces opérations, de se réapproprier ce qui aurait dû être bien fait au moment où elles sont intervenues. Il y avait plusieurs sujets, des problématiques de réglages et de réglages de fin de montage. Voilà pour le dernier événement.

M. AUTRET.- Je voulais revenir sur ces histoires de vannes et de connexion, cela concernait huit vannes dont trois permettant la dépressurisation du primaire en cas d'accident. Avez-vous réalisé un contrôle exhaustif de toutes les vannes susceptibles d'être affectées ?

M. GOSSET.- Sur ce type de situation, quand nous avons vu un écart, nous sommes allés voir les autres et c'est pourquoi nous avons détecté les autres. C'est bien parce que nous en avons vu un que nous avons étendu notre contrôle aux autres. Ensuite, nous avons fait un contrôle documentaire pour voir s'il n'y avait pas d'anomalies sur ces reconnections que nous n'aurions pas pu voir par la traçabilité faite sur les documents que les intervenants remplissent au fur et à mesure, étape par étape de leur intervention. La réponse à votre question est oui.

Mme la Présidente.- Je vous remercie de l'effort de vulgarisation de la présentation des événements, Monsieur GOSSET. Pour la CLI, il y a bien quatre événements et pas trois car l'un est à moitié imbriqué. Je vous remercie de veiller la prochaine fois dans vos illustrations à bien mettre la centrale de Flamanville et non pas une centrale avec des fleuves et des aëroréfrigérants qui ne correspondent pas au site de La Hague, ce qui peut prêter à confusion pour les personnes qui consultent les documents sur les sites Internet.

6. PRESENTATION DE LA DECISION CODEP-CAE-2021-010620 DU PRESIDENT DE L'AUTORITE DE SURETE NUCLEAIRE DU 1ER MARS 2020 PORTANT SUR LA MISE EN DEMEURE D'EDF FLAMANVILLE, DE SE CONFORMER AUX DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES EN MATIERE DE PREPARATION ET DE GESTION DES SITUATIONS D'URGENCE AINSI QUE DU CONTENU DU PLAN D'URGENCE INTERNE DE LA CENTRALE NUCLEAIRE DE FLAMANVILLE. PRESENTATION DE L'ORGANISATION DE GESTION DE CRISE SUR LE SITE DE FLAMANVILLE AVEC ZOOM SUR LES PLANS D'URGENCE INTERNES ET LES DISPOSITIONS MISES EN PLACE POUR SE CONFORMER AUX DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES

M. MANCHON.- L'objectif de ma présentation à ce sujet sera d'évoquer l'historique et de préciser les contours de cette décision de mise en demeure d'EDF de respecter les prescriptions liées à l'urgence, à la préparation de la situation d'urgence et aux plans d'urgence internes, EDF aura l'occasion d'y revenir après, qui est le plan qui précise l'organisation retenue par EDF pour faire face à un accident sur l'installation.

Aux origines de cette décision de mise en demeure, il y a une réglementation qui est une décision datant de 2017 relative à la préparation et la gestion de ces situations d'urgence et au contenu de ce document qu'est le plan d'urgence interne de l'exploitant. Dans notre jargon, on l'appelle la décision urgence sinon le nom est un peu long. Cette décision urgence précise les dispositions réglementaires, à savoir l'arrêté du 7 février 2012 relatif aux installations nucléaires de base, pour ce qui est de la gestion des situations d'urgence et du contenu du plan d'urgence interne.

Pourquoi une telle mise à jour ou de telles précisions ajoutées à la réglementation ? Deux objectifs, le premier était de tenir compte du retour d'expérience internationale et de niveaux de référence notamment établis par l'association des chefs d'autorité européenne (WENRA), et tenir compte du retour d'expérience de l'accident de Fukushima qui a fait évoluer la doctrine en matière de gestion des situations d'urgence notamment. C'était le retour d'expérience symbolique, cela a été un accident prolongé sur la durée avec des rejets qui ont duré pendant un certain temps. Cela a fait évoluer la doctrine à la fois au niveau des plans particuliers d'intervention de la préfecture, mais aussi la préparation que doit avoir l'exploitant pour gérer au sein de son installation ce type de situation d'urgence.

Entre autres dispositions, car il y avait un certain nombre de dispositions que je ne rappellerai pas, il y avait celle de préciser un certain nombre d'éléments formels du plan d'urgence interne afin de le rendre plus opérationnel pour faire face à ces situations d'urgence y compris durables, et définir dans ce plan, la réponse qui pourrait être envisagée en cas d'indisponibilité complète ou partielle de moyens extérieurs sur lesquels l'exploitant prévoirait de s'appuyer. Cela peut être des équipes de secours extérieurs comme les pompiers, mais aussi que fait-on en cas d'indisponibilité de personnels d'astreinte censés appuyer l'organisation de crise en cas d'accident ?

D'autres améliorations concernent des exercices, des locaux de crise mais ce ne sera pas l'objet de la présentation. Ce sont des choses que nous contrôlons lors de nos inspections, et qui sont prescrites par l'ASN.

Dans cette deuxième slide, je vais préciser comment cette décision s'impose aux exploitants nucléaires et aux centrales nucléaires exploités par EDF. Il y a un délai d'application, pour certaines dispositions de cette décision d'urgence de 2017, un délai avait été fixé pour les installations nucléaires déjà mises en service au 1^{er} janvier 2021. Ce délai du 1^{er} janvier 2021 ne concernait pas Flamanville 3, nous verrons par la suite qu'il y a eu fusion de ce plan d'urgence interne. C'est bien un sujet qui concerne initialement la centrale en fonction de Flamanville 1 et 2 avec certaines dispositions applicables au 1^{er} janvier 2021.

D'un point de vue général, l'organisation de crise d'EDF est sensiblement similaire sur toutes les installations. Il y a eu des échanges entre le niveau national de l'ASN et les services centraux d'ingénierie d'EDF, et plus particulièrement ceux qui s'intéressent à l'organisation de crise, sur le respect de cette décision et les améliorations à apporter à l'organisation de crise. Ces discussions ont abouti à la définition d'un certain nombre d'améliorations qui, sur le principe, ont été validées par l'ASN. Il restait ensuite à chaque centrale nucléaire de mettre en œuvre ces dispositions dans son plan d'urgence interne et de former les équipes à l'application de ces nouvelles dispositions. Ce n'est pas le tout de disposer d'une doctrine en la matière, il faut que cela puisse se mettre en musique sur le terrain par des exercices, de la formation, des supports adaptés. C'était l'objet de cette intégration au PUI de chaque centrale nucléaire en France.

Le cas de Flamanville est particulier car suite à la mise en service partielle de l'EPR, le plan d'urgence interne de Flamanville 1, 2, 3 est devenu commun à tous les réacteurs. Pour ce qui concerne l'EPR, les risques existent mais présentent moins d'enjeux comparativement aux risques des centrales nucléaires en fonctionnement. C'est pourquoi l'essentiel de cette décision concerne avant tout les réacteurs en fonctionnement et non pas le réacteur EPR,

même si sur l'aspect mise en service partielle, le réacteur EPR est également concerné. Le point sur lequel je souhaitais insister est qu'au cours de l'instruction et de l'autorisation de ce nouveau plan d'urgence interne par l'ASN, nous avons bien sûr évoqué la mise à jour et l'échéance du 1^{er} janvier 2021 sur lequel EDF s'était engagé à intégrer à son plan d'urgence interne une nouvelle mise à jour d'ici cette échéance avec un certain nombre d'éléments attendus pour respecter la décision.

Dans l'application et dans le respect de cette échéance, d'autres centrales nucléaires ont eu des difficultés à mettre en œuvre un plan d'urgence actualisé avec ces nouvelles dispositions et ont soumis à l'ASN une demande de report de ces échéances. L'ASN a estimé ce report acceptable modulo un engagement d'EDF d'intégrer des dispositions qui sont celles qui vont nous intéresser par la suite, d'améliorations de son organisation en cas d'indisponibilité partielle d'accès au site. C'est ce qu'EDF appelle le livret progressivité : adapter son organisation, former les équipiers pour gérer une crise notamment les aspects d'appui technique et de coordination avec les autorités, ces aspects gérés en deuxième ligne. Pouvoir les gérer même si toutes les personnes d'astreinte qui sont censées revenir sur l'installation en cas de crise ne sont pas présentes. C'est un point de fond important pour l'ASN. Derrière le report d'autres exigences accordées à d'autres sites en France, il y avait néanmoins l'intégration avant cette date de ces évolutions d'amélioration qui permettent aux exploitants aux centrales nucléaires de gérer une crise même avec une difficulté partielle d'accès aux installations.

Sur le diaporama suivant qui concerne la centrale de Flamanville 1, 2 et 3 depuis la fusion des PUI, en décembre 2018, nous avons été informés par l'exploitant que le site ne serait pas en mesure de respecter les dispositions de la décision urgence. À la fois sur la forme, cette demande de report a été très tardive car elle doit faire l'objet d'une consultation du public qui dure *a minima* 15 jours. Dans les faits, elle n'aurait pas pu être instruite en temps et en heure. Mais de plus et surtout, et c'est le point de fond qui est important, elle n'incluait pas à l'instar des autres installations ces améliorations précises en cas d'indisponibilité partielle d'accès au site. Ce point de fond constituait pour l'ASN un point bloquant dans la demande de report qui a été soumise très tardivement par EDF.

En janvier 2021, face à la non-conformité à une exigence réglementaire, l'exploitant responsable de son installation a déclaré un événement significatif et quand on constate le non-respect d'une exigence, il nous a indiqué qu'il allait mettre en œuvre un échancier pour les respecter et également a proposé des mesures compensatoires pour respecter dans l'esprit la réglementation. EDF justifiait de la robustesse de son organisation par un nombre accru d'équipiers présents à la fois sur Flamanville 1, 2 et sur le réacteur EPR, qui en situation de crise constitue un vivier plus important qu'un site de tranche habituel et permettrait de venir gérer une crise dans ce type de situation.

Pour s'assurer de la robustesse de l'organisation mise en œuvre sur le site, l'ASN s'y est rendue dans la nuit du 11 au 12 janvier et a organisé une inspection inopinée visant à réaliser un exercice de mise en situation sur le site, mise en situation de gestion d'un exercice de crise. Dans cette mise en situation qui n'était pas annoncée, l'exploitant s'est rendu sur l'installation, nous avons demandé à jouer un exercice de ce type. Le scénario concernait une agression externe qu'on appelle hors dimensionnement, des agressions qui

sont hors du commun soit centenaires, soit millénaires, au-delà du REX connu. Nous demandons donc à l'exploitant de se préparer et en plus d'avoir un impact sur l'installation entraînant une gestion de crise. Dans le scénario, nous avons demandé un impact sur l'accès au site. Il semble raisonnable en cas d'agression externe type séisme ou accident de Fukushima d'avoir un encombrement des voies de circulation. Alors que les personnels d'astreinte revenaient sur l'installation, nous avons demandé à certains de ne pas jouer l'exercice. Ils ont été mis à part, n'ont pas pu jouer l'exercice et gérer la crise avec l'effectif normalement présent. C'était bien l'objectif de l'amélioration demandée à EDF.

Cette inspection des 11 et 12 janvier a concerné avant tout les équipes d'astreinte, les équipes plutôt en support aux équipes de conduite, en appui technique, en appui sur les mesures dans l'environnement et les relations avec les autorités nucléaires. C'est là-dessus qu'a porté l'inspection et notamment tout ce nerf central de décision situé au centre de crise et en relation avec le centre de crise de l'ASN en cas d'urgence.

Il a été noté lors de l'inspection qu'il y a eu des difficultés matérielles soit informatiques, soit dans l'utilisation de modes opératoires, des difficultés de communication et d'organisation, des confusions dans le scénario de l'exercice en lien avec un exercice qui aurait dû avoir lieu le lendemain. Un délai très long d'alerte de l'ASN et de la préfecture, près de deux heures. Ce délai est beaucoup trop long et ne répond pas aux attentes. Des incomplétudes documentaires du plan d'urgence interne nous avaient été signalées par EDF par le fait que ces dispositions n'étaient pas intégrées comme le demandait la décision d'urgence. Cela concernait des résumés de scénarios pas présents, des plans pas à jour ou des fiches opérationnelles qui n'avaient pas été intégrées dans le plan d'urgence interne.

Face à ces constats documentaires et dans la gestion de l'exercice qui n'étaient pas satisfaisants pour répondre à l'esprit de la réglementation, l'ASN a constaté finalement ces écarts, ces insuffisances et surtout l'insuffisance des mesures compensatoires proposées par l'exploitant pour faire face à cet enjeu d'indisponibilité partielle ou totale des moyens extérieurs.

L'ASN a donc à l'issue de l'inspection en parallèle de la lettre de suite, annoncé qu'un certain nombre de constats allaient faire l'objet d'échanges ultérieurs, en tout cas de développements ultérieurs. L'ASN a établi en parallèle un rapport contradictoire préalable à mise en demeure, à la suite duquel EDF a fait part de ses observations et transmis un échéancier de remise en conformité. Face à la situation et aux enjeux qu'elle représentait, l'ASN a décidé par une mise en demeure d'encadrer les délais de remise en conformité et de mise à jour du plan d'urgence interne avec deux échéances, la transmission d'un dossier de demande d'autorisation de modification du plan d'urgence. Dans le cadre de ce type d'autorisation, l'ASN doit autoriser la mise à jour du plan d'urgence. Et une deuxième date, au 16 octobre 2021, la mise à jour effective du plan d'urgence interne en prenant en compte à la fois l'instruction nécessaire des services de l'ASN et pour l'exploitant, la réalisation d'un certain nombre de formations permettant de rendre opérationnel ce plan d'urgence interne.

En termes de suivi, nous avons reçu le dossier de demande qui a été transmis dans les délais par l'exploitant et celui-ci est désormais en cours d'instruction.

M. GOSSET.- Quelques éléments de compréhension pour ceux qui ne l'ont pas ou qui l'ont perdu de vue, quelle est l'organisation macroscopique retenue en situation de crise ?

(Démonstrations à l'écran).

Vous le voyez sur le schéma en orange et orange clair, deux organisations se répondent, la responsabilité d'exploitant que nous sommes et les pouvoirs publics qui s'organisent, chacun ayant son propre plan qui ensuite se met en adéquation et en communication. En tant qu'exploitant, nous avons un plan d'urgence interne (PUI). Vous voyez les responsabilités qui sont à gauche, le directeur du site est appuyé par une organisation locale, et notamment un directeur de crise. Par exemple, dans mon équipe de direction, j'ai cinq directeurs de crise formés et habilités comme n'importe quel équipier de crise sur les 125 équipiers de crise sur Flamanville 1, 2, 3. Un directeur de crise tourne chaque semaine par roulement d'astreinte. Et nous sommes appuyés par l'organisation de crise nationale au sein d'EDF.

Nos missions sont de décider et d'agir sur ce qui se passe à l'intérieur du site. Alerter et mobiliser nos ressources, maîtriser la situation et d'en limiter les conséquences, protéger et porter secours quand il peut y avoir des blessés, informer et gérer l'ensemble de notre personnel, ceux qui restent ou pas, avec qui nous gérons la crise. Le pontage avec l'organisation à droite est porté par un devoir à la fois d'information et de communication des pouvoirs publics et des médias, et d'organisation de la crise pour les moyens dont nous pourrions avoir besoin à l'extérieur du site.

Les pouvoirs publics ont un plan particulier d'intervention qui est piloté et dont la responsabilité est portée par le préfet qui a lui-même des services. Il s'appuie sur son équipe d'une part mais également sur l'Autorité de sûreté pour le conseiller et sur les différents services dont la direction générale de la sécurité civile. À l'extérieur, ce sont les responsabilités d'État classiques d'alerter et protéger les populations, de prévoir les moyens de secours nécessaires à mettre en œuvre pour faire face à l'événement, informer les populations, les médias et les élus locaux. Gérer tout ce qui est en dehors du site.

Dans une crise, évidemment, les échanges entre la préfecture et nous sont extrêmement importants pour informer les pouvoirs publics de la situation qui peut nécessiter de faire telle ou telle action, informer de telle ou telle façon la population. J'en profite pour dire que l'une des premières demandes de M. le directeur de cabinet ici présent à notre égard a été de nous connaître. Quand vous êtes arrivé, nous avons rapidement pris contact et une visite a été faite récemment pour bien comprendre comment cela fonctionne entre nous.

Notre organisation de crise est segmentée pour faire face à plusieurs types de situation, des situations de crise intermédiaires et des situations de crise plus importantes. C'est pourquoi nous avons cinq plans d'urgence interne et huit plans d'action et de mobilisation (PAM) qui permettent de gérer des situations intermédiaires et qui sont souvent déclenchés pour dire : « Attention, quelque chose pourrait dériver dans le temps » et nous commençons à s'organiser et quand nous sentons que la situation devient plus critique, notre plan d'urgence interne a fait l'objet d'un grèvement préalable quelques heures ou jours avant. S'il y a des inondations fortes sur un site nucléaire et qu'il pourrait y avoir des problématiques de débordement de fleuve, avec Météo France, il est possible de le savoir plusieurs jours à l'avance, les centrales se mettent en ordre de bataille pour commencer à gérer un début de crise. À Flamanville, il n'y a pas de fleuve, mais nous pouvons imaginer une grosse tempête de neige, nous nous mettrions en situation de crise intermédiaire de type PAM pour pouvoir gérer cette situation.

Je ne reviens pas sur les huit typologies de PAM mais il est intéressant d'avoir en tête les cinq plans d'urgence interne. Les PUI sûreté radiologique sont déclenchés lors d'un potentiel relâchement d'activité depuis nos installations avec impact sur les populations et sur l'environnement, ou des phénomènes d'incendie en zone contrôlée et potentiellement d'évacuation des personnels de la salle de commande dans leur local de repli.

Ces plans d'urgence sont déclenchés lors d'événements un peu majeurs en termes de sûreté, de relâchements de produits radioactifs.

Pourquoi plusieurs types de plans ? Les actions, les modes opératoires, les personnes à informer et mobiliser ne sont pas toujours identiques. Certains documents ne disent pas exactement la même chose de ce que chacun a à faire pour les 125 personnes.

Deuxième type de plan d'urgence, le PUI pour gérer les problématiques de sûreté, d'aléas climatiques et assimilés (inondations, grand froid, grande chaleur, pollution d'hydrocarbures, arrivée massive d'algues, etc.). Cela permet de gérer aussi des problématiques multi tranches. Lors d'un événement sur une tranche, nous déclenchons un PUI SR mais quand c'est une arrivée d'algues ou un fleuve qui déborde, cela concerne tout de suite plusieurs tranches. L'organisation s'adapte au fait que plusieurs tranches sont potentiellement impactées.

La mise en demeure et l'écart réglementaire concernent spécifiquement ces situations de crise pour lesquelles nous avons besoin dans des situations complètement exceptionnelles de tenir compte du fait que tout le monde n'arrive pas au même moment.

Des PUI permettent de gérer les incendies hors zone contrôlée, de faire du secours à victimes. À partir d'un certain nombre de morts ou de blessés très graves (cinq blessés graves ou un mort), nous déclenchons ce type de plan car cela n'a rien à avoir à faire avec l'enjeu sûreté de notre installation. En cas d'explosion, il faut gérer ces situations pour assurer la sécurité des personnes qui travaillent sur site.

Le cinquième permet de gérer les situations de toxicité de type nuage toxique si jamais il devait y avoir un relâchement gazeux.

Voilà les différents plans. Un panel d'exercices permet de mettre les équipiers en situation sur ces différents plans et évidemment les personnes sont formées pour savoir comment réagir et mettre en œuvre ces différents plans.

Point important, en situation de cinétique rapide, des éléments sont délégués entre les pouvoirs publics et l'exploitant. Le PPI permet de gérer plusieurs choses, de l'information et de l'action. Le périmètre de mise en application du PPI est passé à 20 kilomètres pour gérer la protection des populations et les différentes actions des pouvoirs publics, et les différents cercles concentriques qui permettent de gérer les différentes typologies d'action de phase réflexe, de phase concertée, d'information et d'action, voire d'évacuation des personnes.

Il se trouve, et cela a été l'objet d'une remarque la dernière fois, qu'en situation d'urgence, les pouvoirs publics qui ont comme prérogative d'informer les populations, délèguent à l'exploitant la capacité à informer en déclenchant les sirènes PPI des communes avoisinantes pour que la rapidité de l'information soit directement déclenchée par nous. Mes directeurs de crise et moi-même avons la capacité de déclencher toutes les sirènes, nous ne le ferions

que si nous étions dans une situation à cinétique rapide ou au bout de cinq, six heures, il y a potentiellement une perspective de relâchement de produits radioactifs. C'est un des seuls moments où les pouvoirs publics nous ont délégué une partie des leurs prérogatives car cela le nécessite.

Je ne reviens pas sur les dates-clés que M. MANCHON a rappelé pour revenir à la mise en demeure.

Quelles actions ont été nécessaires pour se remettre en conformité ?

Parmi les actions réalisées à date, il y a l'action de sensibilisation immédiate auprès de tous les équipiers d'astreinte de ce qu'est la décision urgence et la déclinaison de ce qu'on appelle le mode progressivité, où les astreintes arriveraient de façon progressive. 554 agents ont été concernés sachant qu'une grande partie d'entre eux connaissaient déjà le dispositif mais nous avons repris tout le monde en phase de sensibilisation immédiate.

Nous avons mis en œuvre de vraies formations. Nous avons reformé toutes les personnes concernées à la reconstruction progressive de notre organisation auprès de ceux qui ont des rôles clés. Vous voyez bien que dans l'organisation ceux qui sont en haut (directeur de crise et appuis directs) ont un rôle fondamental dans l'échange avec l'externe. C'est ce qu'a montré l'exercice du 11 janvier : nous avons perdu du temps, sur les huit personnes importantes, il y en avait une. Le temps qu'elle fasse tout ce qu'elle avait à faire, elle n'a pas eu suffisamment de temps pour contacter les pouvoirs publics qui ont été contactés tardivement. 52 équipiers ont des rôles prioritaires vis-à-vis de ces situations et ils ont été reformés. Ensuite, nous avons réalisé le 22 avril un nouvel exercice qui a été réussi.

L'action 4 était de mettre à jour notre documentation sur laquelle nous travaillions depuis la fin de l'année dernière et nous nous étions engagés à l'envoyer pour le 13 avril. Cela a été fait. Maintenant comme M. MANCHON l'a dit tout à l'heure, le corpus documentaire est entre les mains de l'Autorité de sûreté qui en fait actuellement une relecture.

Toutes ces actions étaient prévues dans notre engagement dans le cadre de la mise en demeure. Nous avons respecté ce sur quoi nous nous étions engagés.

Dans ce qui nous reste à faire, le premier point important est évidemment l'instruction du dossier. La balle est dans le camp de l'Autorité de sûreté avec potentiellement des allers et retours si jamais il devait y avoir des questions. D'ici au 1^{er} juillet, en vue de la mise en service de ce nouveau PUI, il y aura la formation des 73 salariés en mode progressivité en complément des 52 évoqués tout à l'heure. D'ici à la fin de l'année, réalisation d'un nouvel exercice une fois que ce nouveau plan sera en service, une fois que l'Autorité de sûreté nous aura fait le retour.

Voilà les trois actions qui nous restent à faire. Je crois pouvoir dire que nous avons fait 90 % du travail car le plus gros était de mettre à jour la documentation. Sans revenir trop sur l'origine de l'événement que j'ai expliqué l'autre fois, une partie était que c'était un corpus documentaire très volumineux, plusieurs centaines de pages à mettre à jour et c'est parfois du détail. Quand nous nous sommes approprié la documentation à mettre à jour, nous nous sommes rendu compte que dans le modèle fourni par nos entités nationales, il y avait quelques erreurs, pas forcément de grosses erreurs mais des erreurs de renvois entre documents. Mais quand nous avons vu cela, plutôt que de mettre à jour quelque chose avec

des erreurs, l'envoyer et le mettre en service, nous nous sommes dit que nous allions tout reconstruire. Nous avons perdu beaucoup de temps. J'ai un regret, nous n'avons pas été suffisamment lucides pour se dire au moment où nous nous sommes rendu compte que nous n'allions pas pouvoir assumer toute cette charge de travail, que nous aurions dû alerter plus précocement l'Autorité de sûreté, au cours du mois de décembre. C'est un des reproches qui nous a été fait et c'est ce que M. MANCHON a dit tout à l'heure. C'est un des éléments importants de retour d'expérience. En espérant avoir été suffisamment clair par rapport à cet événement qui est en train de se solder.

M. AUTRET.- M. GOSSET, dans sa présentation, indiquait des mesures qui sont intervenues par rapport à l'inondation et autres sur demande de l'ASN suite à Blaye 1999, et qui ensuite ont été étendues à toutes les installations, y compris celles qui ont des fleuves. C'est intervenu en 1999 ; avant, on en parlait assez peu. Cela pose les problèmes de limites du retour d'expérience qui devrait porter théoriquement sur ce qui est déjà advenu. Or la problématique de l'accident est beaucoup liée à faire face à l'imprévu qui n'est pas dans ce cadre-là.

Je reviens sur la présentation de M. MANCHON. Je ne comprends pas que l'on maintienne un discours marqué par des notions d'événements centennaux quand un des deux événements prescrits par l'ASN lors de cet exercice a eu lieu quelques mois avant. Je pense aux sardines à Palluel et l'autre quelques années avant, en 2013 de mémoire, la tempête de neige sur le nord Cotentin intervenue sur le site même. Cela date de moins d'une dizaine d'années. Ce ne sont pas des événements centennaux. Je me demandais si une actualisation de ces modèles en fonction de la durée ferait sortir des clous balisés par les probabilités. J'aimerais bien que ce problème d'établissement des modèles probabilistes soient abordés en CLI et je me demandais aussi avec une certaine ironie si ces modèles sont encore issus du rapport Rasmussen.

Mme la Présidente.- C'est noté pour ce travail.

M. GOSSET.- Sur ce point très précis sur les événements hors dimensionnement de l'installation, l'évènement des sardines de Palluel n'a pas engendré de déclenchement du plan d'urgence interne. Ce n'est pas un événement hors dimensionnement de l'installation qui entraîne un accident grave du cœur. Il est demandé aux sites de gérer un accident grave du cœur en plus de l'indisponibilité des voies de circulation, et non pas uniquement l'indisponibilité des voies de circulation. En ce sens, les types d'événements visés sont bien ceux que j'ai indiqués, et fort heureusement, n'arrivent pas tous les jours ni tous les ans, voire ce sont des événements très rares dans le monde. Des événements qui engendrent un encombrement des voies de circulation sont plus fréquents, mais un événement qui engendre un événement grave du site et en conséquence, un encombrement des voies de circulation, c'est bien ce que nous avons vocation à traiter par ces évolutions.

En termes de remise en cause des modèles d'agression, effectivement, tous les 10 ans, nous réévaluons le référentiel de l'installation et à chaque fois qu'il y a un événement climatique ou aléa extrême. Ce n'est pas géré par la division à Caen mais il y a eu un séisme au Teil en 2019. Cela engendrera une réévaluation des modèles de prise en compte d'aléas sismiques pour les installations concernées. Cette remise en cause est faite.

M. ROUSSELET.- Je voulais m'adresser au directeur de cabinet mais il doit être absent pour quelques minutes. C'était sur le lien entre le PUI et le PPI, ce que vous nous avez expliqué tout à l'heure de manière claire. Existe-t-il des documents d'explication publique ou qu'on pourrait trouver sur cette interaction entre le PPI et le PUI. Ce système d'interaction entre les deux me semblerait important à bien comprendre pour nous à la CLI pour savoir comment cela s'articule, sous forme de documents officiels qui donnent ces directives de manière claire.

Nous sommes en phase d'évolution importante du PPI et le temps passe, nous avons eu depuis des années des discussions sur ces sujets et j'ai l'impression que de nombreuses questions n'ont toujours pas de réponse. Nous avons FLA 1, 2, 3 ; nous avons maintenant M. FLAHAUT, j'espère que son nom va nous porter chance pour avoir des réponses car les anciens directeurs de cabinet les uns après les autres nous ont promis des réponses que nous n'avons jamais eues. J'insiste vraiment pour avoir à nouveau ce groupe de travail inter LCLI de manière à traiter ces questions dont on nous a promis des réponses il y a maintenant plusieurs années. C'était une liste de questions extrêmement précises.

J'ai assisté en partie à la CLI de Cattenom en visio avant-hier, il y a eu la présentation des plans d'évacuation avec les routes utilisées, les salles prévues pour réceptionner les populations en cas d'évacuation. Il y a des endroits où cela avance. C'était une présentation à fin de débat sur les choix proposés, ce n'était pas pour dire : « Voilà ce qu'on vous a ficelé et ce qu'on va faire ». Ils proposent à la CLI de débattre sur les propositions faites. Il va falloir qu'à un moment ou un autre, ces choses avancent.

Je rappelle à nouveau quelque chose qui me tracasse énormément, si demain il y a un problème, nous serons des acteurs avec une responsabilité considérable, chacun à des niveaux différents, les maires ou nous. Nous savons que la défiance du public envers les autorités est considérable depuis un certain temps, ce qui est une vraie préoccupation. Si demain les pouvoirs publics donnent certaines consignes et si nous passons derrière pour dire : « Oui, ils ont raison, tout le monde suivra » mais je rappelle qu'il y aura un problème si nous disons que ce n'est pas bon et qu'il faudrait évacuer telle ou telle zone, ou avoir telle ou telle réaction. Ce sera très vite un vrai sujet de controverse et la population risque de fortement nous appeler. Pierre Franck CHEVET, au moment de son départ en retraite, disait : « Je faisais des cauchemars et je rêvais de ne pas être le monsieur qui se lèverait un matin avec un accident type Fukushima. » Cela me tracasse énormément. Pendant Fukushima, je recevais tous les matins à 6 heures des appels de journalistes qui me demandaient de faire le point sur la situation. Je sais que si demain cela se reproduit, ce sera la même chose. On m'appellera pour me demander ce que j'en pense.

Dans l'association à laquelle je fais partie, nous avons mis en place une équipe permanente. Nous avons des *radioprotection advisers* à activer en cas de pépin, voir si nous allons sur le terrain ou pas, comment continuer de communiquer. Dieu sait si notre communication à travers les réseaux sociaux aura un rôle fondamental dans ce qui se passera en cas de crise. Celle de la préfecture et de l'exploitant auront de l'importance, mais il est clair que nous serons les uns et les autres des acteurs majeurs en cas de problème demain. Il faut que nous arrivions à se caler sur des canaux de communication entre nous, sur l'accès à l'information, sur la façon dont la société civile est intégrée à cette gestion de l'accident. Autant

l'exploitant gèrera sa situation interne, autant les services de l'État ont testé à travers des exercices leur communication. Vous avez sûrement vu la conférence de presse récente de l'association nationale des CLI, il a été dit qu'il y avait un vrai problème sur la préparation, la culture du risque en France qui était mal intégrée. Nous avons vu comme cela a été compliqué au Japon qui a une grande culture du risque. Il est important d'avancer dans l'intégration de la société civile dans les interactions qui se produiraient en cas d'accident.

Mme THOMINET.- Le directeur de cabinet est parti, c'est dommage...

Mme la Présidente.- L'ensemble de nos propos sont enregistrés *in extenso* et M. le directeur de cabinet aura nos échanges et de plus, je le rencontre la semaine prochaine pour faire un point spécifique sur ces questions.

Mme THOMINET.- Merci au parlementaire qui est encore ici car cela fait plus de 10 ans que nous parlons de la téléphonie mobile, les ondes ne passent pas, nous sommes souvent chez les Anglais. Rien n'est fait depuis 10 ans. Nous avons rappelé l'épisode neigeux qui nous a tous mis devant le fait accompli de ce que nous ne pouvions pas faire. Nous étions vraiment impuissants devant ces phénomènes. Aucun réseau ne fonctionnait à certains moments. S'il vous plaît, messieurs les parlementaires, si la préfecture, l'État peuvent au moins trouver une solution pour les ondes de téléphonie mobile, ce serait un point essentiel pour la sécurité de tout le monde.

Mme la Présidente.- Quelques éléments de réponse sur ces aspects de téléphonie. En étant au comité de concertation France mobile pour le compte de l'Assemblée des départements de France, Flamanville et ces problématiques de téléphonie sont un exemple que je prends très souvent. C'est arrivé jusqu'au Secrétaire d'État Cédric HO qui s'est étonné de cette situation et du fait qu'elle perdure.

Sinon sur le PPI, suite à nos échanges, j'ai adressé plusieurs courriers à M. le préfet pour lui signifier la volonté de la CLI sur cette association aux travaux du PPI. C'est en cours. À travers nos échanges, il y a un retard de tous les côtés sur ces points, ce qui fait que nous ne sommes pas dans le timing annoncé initialement. Pour autant, le travail se poursuit, même si je suis d'accord qu'en attendant, la situation est instable et pose question.

Avant de vous donner la parole, monsieur VASTEL, je voudrais revenir sur les éléments présentés. On a parlé de conformité documentaire, elle est nécessaire. J'ai été sensible dans votre présentation à ce que vous avez évoqué sur la formation de vos personnels. Ce sont bien des hommes et des femmes qui seront amenés à intervenir en cas d'accident. En fait, vous avez évoqué 554 agents concernés, 52 jugés prioritaires et après, j'ai un chiffre de 173 agents pour qui sont programmés des formations. Quel est l'écart entre 554 et les 173 plus 52 ? Dans ce que vous évoquez, vous avez fait un point sur ce qui a été fait en formation, il y avait une nécessité, c'est bien de l'avoir fait. Vous dites que l'événement est derrière vous, vous êtes rompus à l'exercice d'actualisation sans arrêt de la formation de vos personnels. Je pense qu'en attendant que la solution soit stabilisée car vous attendez les avis de l'ASN pour octobre, j'aurais aimé savoir le plan pour entretenir cette formation que vous avez faite. Avez-vous d'ores et déjà défini quelque chose ou est-ce que ce sont des choses que vous allez faire plus tardivement suite à l'avis de l'ASN ?

M. GOSSET.- C'est intégré dans nos processus de formation. Nous sommes recyclés tous les ans, mon recyclage était lundi dernier. J'ai passé ma journée à me recycler sur le plan d'urgence comme tous les équipiers dont j'ai parlé tout à l'heure. Ce sont bien des opérations d'information et de formation permettant d'initialiser tout le monde et dans le recyclage classique annuel, les personnes réintégreront ce rafraîchissement lié aux dispositions récentes. C'est complètement intégré.

M. VASTEL.- Je voulais juste rajouter que par rapport au PPI, il faut absolument que la société civile soit informée et intégrée sachant que dans le département de la Manche, il y aura deux PPI concernant la même aire géographique. S'il faut évacuer à 20 kilomètres, il serait bien qu'il y ait un travail inter CLI par rapport à cela.

Mme la Présidente.- C'est bien ce qui était prévu.

M. LEGALLET.- Un élément de détail, on pourrait croire que le PPI est un document secret. Je rappelle qu'il est sur le site de la préfecture accessible au grand public à 99,5 %. La seule chose qui n'est pas accessible est l'annexe avec les numéros de téléphone d'échange entre les opérateurs, ce qui ne regarde que les opérateurs de la gestion de crise.

C'est le PPI de janvier 2019.

M. ROUSSELET.- Celui qui n'a pas l'extension de 20 kilomètres.

M. LEGALLET.- Celui qui a l'extension de 20 kilomètres dans lequel vous pourrez retrouver les plans d'évacuation par commune sur les cinq kilomètres et les lieux d'évacuation des populations.

M. ROUSSELET.- J'enregistre qu'il s'est fait totalement sans nous. On avait annoncé un PPI sur lequel nous discuterions en commun, on nous a dit qu'un nouveau PPI serait établi et que nous serions associés. Vous êtes train de nous dire qu'est en ligne quelque chose pour lequel nous n'avons été ni concerté ni informés !

M. LEGALLET.- Vous avez été informés et concertés, nous avons eu de nombreuses interventions en CLI sur l'évolution des travaux. Quand il a été approuvé par le préfet, il a été présenté en CLI.

M. ROUSSELET.- Ce n'est pas vrai, nous l'avons demandé et jamais eu.

M. AUTRET.- C'est de l'information, pas de de la concertation.

M. ROUSSELET.- Vous voulez dire qu'il est ficelé et que l'on n'en discute plus ?

M. LEGALLET.- Je vous dis qu'il a été approuvé en janvier 2019, vous avez été informés. Il y a peut-être eu une incompréhension dans nos échanges. Il est disponible au grand public et peut être modifié à la volonté du préfet.

M. ROUSSELET.- M. le directeur de cabinet est là, je réitère la demande d'une réunion inter CLI avec lui le plus rapidement possible afin de clarifier cette situation qui est pour le moins ubuesque. Les mois ont passé, nous en avons parlé à chaque CLI et on nous a dit que nous serions associés au nouveau PPI intégrant les 20 kilomètres. Maintenant on nous dit qu'il est en ligne. Nous n'avons été associés à aucun moment à cette discussion, cela paraît hallucinant. Cette réunion avec le directeur de cabinet doit se tenir le plus rapidement possible.

Mme DRUEZ.- Je pense qu'il faut effectivement que nous puissions travailler ensemble. J'ai eu une conversation dans le cadre de l'ANCCLI avec le président de l'ASN, M. DOROSZCZUK. Je lui faisais part du fait que nous avons la chance d'avoir une inter CLI ici et que nous pouvions grâce à cela travailler ensemble également avec la collectivité. Je pense à la commune de La Hague qui est partie prenante. M. DOROSZCZUK me disait qu'il n'y avait aucun problème, que nous serions suivis par rapport à des propositions.

Je suis en lien avec le CODIRPA qui cherche des endroits où puissent se mener des actions à titre expérimental. La Hague est inscrite suite à cette volonté politique importante de la nouvelle mairie de La Hague de pouvoir prendre toute sa part aux exercices de crise, et évidemment au fait que le PPI soit parfaitement complet et opérationnel. Je crois que nous avons devant nous à travailler là-dessus. Nous avons cette chance d'avoir quasiment les mêmes acteurs dans les trois CLI, je pense qu'il faut s'emparer de cela pour être exemplaire au niveau national.

Mme la Présidente.- Ce qu'il faut dissocier dans les échanges qui viennent d'avoir lieu sur les PPI, c'est que d'un côté, il y a l'élaboration du PPI qui répond à une réglementation et une démarche pilotées par l'État. La demande que nous avons faite à travers les courriers que j'ai adressés plusieurs fois à M. le préfet en tant que présidente de CLI était de pouvoir sur la base de ce PPI approuvé, échanger pour voir ce que vous évoquiez, monsieur ROUSSELET, comment il peut se mettre en œuvre concrètement, les points d'achoppement pour les élus. Cela nécessite d'avoir un document. De plus, ce n'est pas un document figé, c'est un document qui peut être modifié par le préfet au fil du temps. Il est important d'avoir la base approuvée. C'est pourquoi mon dernier courrier est récent, il s'agissait de pouvoir sur cette base mener des travaux en inter CLI comme le rappelle Yveline, et voir comment s'applique concrètement ce PPI et que la CLI puisse apporter son éclairage à travers son expérience et la diversité de ses membres sur les questions que cela soulève. En 2015, il y avait déjà eu cette discussion, Jacques LEPETIT avait dit : « Quand je lis ma fiche pour ma commune, il y a des choses que je ne comprends pas bien comment je les mettrai en place dans la vraie vie. » La discussion est bien là-dessus mais il fallait aussi attendre que ce PPI soit établi.

Je sais que vous regrettez l'association en amont du plan, mais elle ne peut être que selon ce que prévoit la réglementation. C'est pourquoi nous sommes aujourd'hui tout à fait à partir de ce document être sur une séquence de travail pour voir comment cela s'établit. Jusqu'alors, tant que le plan n'était pas établi, discuter sur des fiches que nous savions inappropriées avait moins de portée que de pouvoir partir sur la base d'un document élaboré en tenant compte déjà du retour d'expérience fait pour pouvoir maintenant parler de la façon de l'appliquer et faire évoluer ce plan en fonction de ce que nous pourrions lever. À un moment donné, il faut aussi bien sortir un document pour avoir une base fiable de travail.

J'entends vos regrets sur la partie amont. Maintenant que le PPI est approuvé, il est important d'échanger ensemble sur ses conditions d'application. Je sais que beaucoup de nouveaux élus à La Hague ont à cœur de savoir comment cela va se passer sur leur territoire.

M. ROUSSELET.- J'ai sous les yeux le PPI 2019, on est bien sûr l'ancien périmètre du PPI qui ne prend pas en compte l'extension à 20 kilomètres.

M. LEGALLET.- Le nouveau PPI 2019 colle à la réglementation qu'il nous a été demandé de mettre en place en 2016 avec trois périmètres : un périmètre de deux kilomètres de mise à l'abri, un périmètre de cinq kilomètres d'évacuation automatique en cas d'événement majeur et un périmètre de 20 kilomètres d'information des populations.

M. FLAHAUT.- Je vais essayer de dire un petit mot, ce sera limité car je n'ai pas entendu votre question et que j'ai pris mon poste il y a un mois. Soyez indulgents. Premièrement, un PPI existe, est une déclinaison au plan local d'instructions venant du niveau national. Toute la question est celle de sa mise en œuvre. Sur la question de l'information des populations, chacun a son rôle à jouer, nous sommes tous ici, cela montre qu'il y a un intérêt dans différentes enceintes, et les collectivités locales ont leur rôle à jouer. Il y a évidemment un travail d'information autour du plan. Le plan est un cadre mais c'est à nous de construire ce que nous mettons dans ce cadre. Ma présence aujourd'hui montre un intérêt très fort de la préfecture à suivre les débats autour du nucléaire et s'assurer que les choses sont faites dans les règles. Ce PPI existe et est disponible, nous allons communiquer dessus. Je vous invite à nous faire part de vos remarques, tout ce que cela suscite pour vous et nous les prendrons en compte et travailler tous ensemble. Le niveau d'information actuel n'est pas optimal, il faut chacun au niveau des mairies, au plus près des habitants faire ce travail de pédagogie et d'explication. Nous sommes tout à fait disponibles pour aider et pour expliquer si certaines formulations sont encore un peu complexes pour que tout le monde ait accès à ces informations. Voilà ce que je voulais dire de façon générale pour rappeler le cadre.

M. LEGALLET.- Je rappelle que ce PPI date de 2019, nous avons proposé à l'ensemble des collectivités concernées de faire des réunions publiques d'information et de présentation dudit PPI. Certaines ont été des vraies réussites, d'autres de vrais échecs en termes de mobilisation de population. Nous pouvons renouveler ces actions régulièrement. Nous comptons sur les collectivités pour nous faire des propositions et nous ne compterons pas le nombre de réunions tardives le soir pour le faire car c'est important pour nous. Nous l'avons fait et sommes prêts à le refaire.

Nous avons une volonté avec les communes car en fait, le troisième échelon n'est jamais présenté. Nous avons vu le PUI, le PPI mais un des échelons très importants pour une population est l'échelon PCS pour lequel nous avons besoin des collectivités. Il est possible de jouer en intra des exercices de mise en place du PCS. C'est compliqué pour une commune, il y a un travail de rédaction et de mise en place, d'acculturation de la population. C'est loin d'être simple. Vous ne m'avez jamais entendu dire que c'était facile de faire la culture du risque en France ; c'est complexe, il faut taper dans les portes, taper auprès des gens. Plusieurs actions de communication reviennent régulièrement. Nous sommes en train de parfaire la campagne de comprimés d'iode qui n'est pas une grande réussite, loin de là malgré l'ensemble des moyens développés. Elle sera de nouveau remise en place en 2022, il faudra reprendre le travail sur l'iode qui est un des points d'entrée de l'acculturation du risque sur le nucléaire dans une zone où il y a distribution d'iode. Nous gardons ce niveau de préparation et d'acculturation. Pour les nouveaux élus, il y a également une grosse problématique d'acculturation de cette gestion de crise.

Je profite de ce moment pour préciser à la CLI que nos échanges avec les exploitants dans le département ne sont pas quotidiens mais presque. Nous n'attendons pas dans d'être dans

les seuils PUI ou PPI pour échanger des informations avec les exploitants dans un sens ou dans l'autre. Nous participons à leurs exercices quel que soit leur niveau, et ils participent aux nôtres. Nous échangeons nos officiers de liaison pour connaître les gestions de crise de l'un et de l'autre, et améliorer la qualité de nos échanges.

M. JACQUES.- Un petit mot pour rappeler que notre département a la particularité d'être une presqu'île et nos trois PPI, pour certains, se recoupent donc quelque part il y a des questions communes à prendre en compte dans les travaux que vous nous proposez, madame la Présidente. Derrière tout cela, il y a un travail sur lequel nos associations ont déjà travaillé et peuvent faire des propositions, notamment pour un PPI unique qui peut se discuter, bien entendu. Je crois que le moment de la discussion entre nous est venu.

Mme la Présidente.- Sur ce recouvrement des PPI, vous vous souvenez que j'avais interrogé Mme la ministre des Armées sur les installations plutôt côté militaire qui se retrouvent englobées avec l'extension du PPI. C'est en progrès du côté du ministère sur ces questions de recouvrement civil et militaire.

M. AUTRET.- Je vais m'exprimer en tant que membre vernaculaire, pas trop abîmé j'espère, du CODIRPA car je travaillais au moment de PAREX qui était l'instance qui a abouti à la mise en place de ce CODIRPA pour signaler qu'un autre groupe de travail était né dont je fais partie avec quelques autres personnes, qui concerne les accidents hors CNPE pas traités jusqu'à présent. Je profite de cela pour rebondir sur les problèmes que soulignait Mme THOMINET car cela fait 20 ans que nous en parlons, la moindre des choses pour pouvoir informer les gens est de pouvoir les joindre, ce qui n'est pas possible ici. Nous avons fait venir Orange, l'État, ils ne peuvent rien. Nous sommes dans le cadre de la concurrence du privé. Si le marché ne peut rien, si l'État ne peut rien, je pose la question à l'ASN : le fait de ne pas pouvoir prévenir les gens pourrait-il amener à une suspension d'autorisation d'exploitation des installations concernées ?

Mme THOMINET.- Monsieur le directeur de cabinet, vous avez dit : « aider et expliquer » mais en tant qu'élus et associations, il nous faut apporter des solutions aux problèmes existants, notamment la téléphonie. J'ai un téléphone satellitaire sur ma commune car la communauté de communes des Pieux en est dotée. J'ai essayé de m'en servir, le ciel n'était pas dégagé, je n'ai pas réussi à me connecter au satellite à l'extérieur. Ils ont peut-être une dizaine d'années mais c'est pour vous dire la problématique que nous rencontrons sur nos territoires pour la téléphonie. Merci de votre écoute.

M. VASTEL.- Plusieurs réunions ont été faites avec la préfecture sur le PPI avec plus ou moins de succès, mais aussi les associations environnementales ont également fait plusieurs réunions pour informer les gens sur le PPI. Nous avons eu plus ou moins de succès, c'est vrai que je pense qu'il y a un effort à faire vers le citoyen pour l'informer, je ne sais pas comment. Il faudrait faire quelque chose, ce n'est pas simple.

Mme la Présidente.- C'est pourquoi je vous proposais sur ce travail en groupe inter CLI à la fois sur l'appropriation par les membres de la CLI du nouveau PPI et sur l'étude de sa mise en application en relation avec les populations.

M. FLAHAUT.- Sur la téléphonie, la difficulté sur le département est que la couverture n'est pas bonne à certains endroits mais aussi beaucoup d'opposition à l'installation de pylônes.

La question est de voir avec les opérateurs. Ces sujets sont suivis en préfecture car il faut effectivement trouver le bon compromis entre la couverture et l'acceptabilité des installations.

Sur la question du téléphone satellitaire, c'est technique. Je propose de revenir vers vous. Tout dépend si vous l'avez utilisé régulièrement ces dernières années. Des questions de maintenance se posent sur les questions satellitaires mais ce n'est pas du tout lié aux conditions météorologiques. Nous pouvons regarder cela avec les services techniques de la préfecture si vous le souhaitez.

Mme THOMINET.- Nous recevons des ondes, sauf que ce sont les ondes anglaises. À Flamanville, vous n'avez peut-être pas eu cette problématique mais elle est récurrente. Je pense à l'exploitant avec ses agents tous les jours, tout le monde est concerné.

M. FLAHAUT.- Je note.

Mme DRUEZ.- Je pense que nous avons tout pour réussir, un cadre qui est la CLI qui rassemble tous les acteurs. Parmi ceux-ci, il y a des élus locaux. Chacun sait que dans la crise démocratique actuelle, les maires restent tout de même très écoutés par leur population et ils ont encore un certain nombre de canaux possibles vis-à-vis de leur population car ils ont une communication. Les moyens sont différents entre une mairie de 200 habitants et la commune de La Hague qui a fusionné avec 19 communes mais ces moyens de communiquer vers les habitants existent. La culture ne se décrète pas, elle se travaille, elle se construit sur le long terme et je crois à l'association des mairies, et Mme le maire de La Hague est également première vice-président de la CLI Orano. Il n'y a pas de souci aujourd'hui, les élus locaux sont là. La Hague vient de refaire son PCS à l'échelle de 19 commune, a décliné un certain nombre d'outils. Il faut se rassembler pour regarder les outils déclinés par cette commune. Il y a eu un exercice de crise récemment. J'en avais déjà parlé, mais faisons un diagnostic, un point zéro à partir du dernier exercice de crise qui a eu lieu en février. Partir de là, construire pour donner à voir des choses concrètes aux habitants et il n'y a que là qu'ils nous croiront. Ils ne vont pas aller lire le PPI sur le site de la préfecture mais si nous leur disons : « Voilà ce qu'il faut faire à un tel moment ». Il faut être concret, c'est la seule manière d'associer les habitants. Il faut qu'on travaille ensemble.

Ce que disait Yannick ROUSSELET m'horrifiait. Si chacun dans son pré carré décide de quelque chose et que les gens contactent les associations qui vont leur dire : « Ne faites pas ce qu'on vient de vous dire », c'est horrible. Nous porterons cette responsabilité pleine et entière car nous avons tous les moyens de travailler ensemble avec ce cadre des CLI et des volontés politiques. Aujourd'hui, je pense aux élus qui viennent de vivre la crise COVID-19 et qui sont très sensibilisés aux problèmes de crise. Il y a un vraiment un contexte, tout ce qu'il faut pour pouvoir travailler. Vous venez d'arriver, monsieur le directeur, c'est parfait, nous espérons vous avoir quelque temps, le temps au moins de mettre cela au point.

M. FLAHAUT.- Je viens d'arriver mais des équipes sont là depuis très longtemps et font un travail de fond. Je pense à M. LEGALLET qui a une connaissance intime du sujet, et nous avons la chance de bénéficier des expertises des uns et des autres. La question, c'est moins l'expertise que la diffusion de l'information et trouver des moyens innovants, plus imagés si le texte ne suffit pas. Nous sommes à votre disposition pour y contribuer, merci.

M. AUTRET.- Dernier point par rapport au CODIRPA, à la dernière séance plénière, j'avais évoqué un problème. Je vous le signale aujourd'hui car je doute que ce soit revenu du ministère de l'Intérieur jusqu'à la préfecture, c'est l'articulation entre une crise COVID-19 et une crise nucléaire. Le problème s'est posé à Kiev en Ukraine au moment des incendies de forêt en pleine crise COVID-19 ont amené une injonction de la part des autorités ukrainiennes qui ont demandé aux populations de passer du confinement ouvert et très aéré préconisé par la situation Covid-19 à un confinement entièrement fermé pour lutter contre l'exposition radioactive. M. DORSEC a alerté le ministère de l'Intérieur sur la nécessité de travailler sur l'articulation de telles choses, ne serait-ce que pour avoir un discours qui soit un peu prévu et que les choses soient mises en relation en fonction des niveaux de contamination de l'un ou de l'autre des facteurs. C'était une situation paradoxale qui a été vue par les autorités ukrainiennes. Il en a fait part au ministère de l'Intérieur qui était présent à ce moment-là, tout le monde a dit qu'ils allaient s'y intéresser.

M. HELLENBRAND.- J'ai entendu beaucoup de choses ce matin et je voudrais revenir sur certains points qui me paraissent quelque peu exagérés. Reporter les problèmes de feux de Tchernobyl et Fukushima sur le parc français me paraît démesuré. Il faudrait le prouver et cela n'a jamais été démontré. Les nombreuses heures d'indisponibilité de Flamanville 1 et 2, si M. GOSSET s'est engagé à arrêter deux tranches sur un temps aussi long, il y a des raisons, c'est qu'il y a un mot d'ordre qui règne : la sûreté n'a pas de prix. Dès lors qu'il s'agit de sûreté, on ne se rapproche pas des coûts.

Ensuite, pour l'EPR, effectivement, nous le vivons mal. Pourquoi ? La France a construit un parc de 58 réacteurs dans un temps record, il n'y en a plus que 56 maintenant mais c'est une erreur politique. 58 réacteurs qui jusqu'à maintenant n'ont prouvé aucune défaillance importante, défaillance qui aurait conduit à une fusion du cœur. L'EPR est arrivé comme un cheveu sur la soupe alors qu'EDF, vu les circonstances, avait été obligé de dissoudre tous ses centres d'ingénierie hyper puissants. Au moment de construire l'EPR, nous avons perdu toutes les compétences. Si nous regardons les EPR chinois, la Chine construit un certain nombre d'EPR tous les ans, a démarré ses deux réacteurs depuis plus d'un an pour l'un et depuis un an pour l'autre. Ils n'ont pour l'instant présenté aucune anomalie alors que l'EPR nous est présenté comme une bombe atomique et un risque majeur par je ne sais trop quel sorcier du nucléaire. C'est tout ce que j'avais à dire, merci.

M. ROUSSELET.- Je vais faire court. En général, je ne suis pas du genre à m'emporter mais cette histoire de PPI me reste en travers de la gorge. Je ne sais pas où est la liste des questions que nous avons réalisées après des heures et des heures, pour ne pas dire des jours de travail en CLI. Elle a été remise à un des prédécesseurs du directeur actuel. Quand je vous entends dire : « Je tiens compte, on va faire suivre », tant mieux mais j'aimerais que cette liste ressorte sinon elle est perdue dans la nature. Nous avons fait des travaux et à chaque fois, nous recommençons. Cela fait 20 ans que nous discutons et que cela n'avance pas. J'en ai par-dessus de la tête ! Vous recommencez à dire : « On va rediscuter à nouveau du plan » alors que nous n'y sommes pas réellement associés. On nous prend pour des guignols ! On vient nous dire : « Voilà le plan tel qu'il doit être ». Nous savons que ce que n'est pas facile de faire de la culture sur cette question, mais la réalité est que cela retombe sur les maires et s'il y a un accident demain, ce sont les associations qui auront à répondre aux populations. Nous y serons confrontés.

Je sais que la préfecture le sera également, sauf que si la préfecture dit : « On n'évacue pas » et si nous prenons la responsabilité comme nous l'avons fait à Fukushima, et à juste titre et les gens nous en ont remercié, de dire qu'il faudrait mieux évacuer dans ce genre de situation, ce sera invivable. Je ressens au cœur de mes tripes que quelque chose arrivera. Un matin, il y aura un problème et il faudra que je dise aux gens ce qu'il faut faire. Notre responsabilité sera considérable. Cela fait des années que nous discutons, faisons des listes de questions précises. La téléphonie, n'en parlons pas, cela revient à chaque fois et cela recommence à zéro. À quoi cela sert-il de faire des groupes de travail et des réunions ? Ce n'est pas votre faute personnellement, mais un de vos prédécesseurs nous avait dit : « Je vous préviens, avec moi, cela va changer, on va donner des réponses à vos questions. » Vous n'êtes pas en cause mais j'espère que nous aurons enfin des réponses aux questions et discuter concrètement de la façon dont la société civile sera associée à cette question. Comment voulez-vous qu'il y ait une culture du risque alors que les principaux concernés ne sont pas associés ? Je suis d'accord, c'est compliqué mais cela fait 30 ans que l'on dit que ce n'est pas possible. On entend qu'il ne faut pas s'associer à Fukushima alors même ce que l'ASN dit qu'un accident type Fukushima seraient possible demain.

Mme la Présidente.- C'est effectivement le but de notre rencontre avec M. le directeur de cabinet la semaine prochaine, mettre à plat l'ensemble de ces éléments. J'entends bien tous les propos échangés ce matin.

M. FLAHAUT.- J'entends, j'en prends bonne note également. Je n'ai pas la prétention de révolutionner les choses. En revanche, nous avons des équipes d'experts, les plans sont mis à jour. Je suis tout à fait prêt à en discuter mais le travail est fait, et il permet d'associer chacun. J'entends ce que vous dites, nous pouvons toujours améliorer. Je crois en la perfectibilité de l'être humain et des process. Nous prenons en compte. En revanche, effectivement, dire que les choses ne bougent pas, les documents sont mis à jour, le travail est fait et la réglementation est appliquée.

7. QUESTIONS DIVERSES

Mme la Présidente.- Deux points d'information rapides pour vous. Nous avons échangé avec le président du département, Marc LEFEVRE, et les garants du débat public national au sujet du projet de piscine d'entreposage de matières radioactives sur le site Orano. Cela concerne l'inter CLI, c'est pourquoi je vous en parle. Échange avec les garants, MM. VAZELLE et BRERAT.

Pour vous faire une synthèse de cet échange, avec le président, nous avons regretté, et cela fera l'objet d'un courrier envoyé à la présidente de la Commission nationale du débat public, que ce soit une simple concertation préalable et non pas un débat public sur ce projet. L'argument avancé par la Commission du débat public était de dire qu'il y a eu débat public sur le plan de gestion des déchets radioactifs et qu'il y avait simplement une concertation au niveau de l'implantation de la piscine sur le site d'ORANO. Avec M. le président du département, nous avons rappelé qu'il y avait eu débat public sur la PPE (Programmation pluriannuelle de l'énergie) et pour autant, débat public sur les parcs d'éoliens en mer.

Puisque c'est un sujet qui concerne directement le territoire, nous avons demandé un débat plutôt qu'une concertation. Demande qui a été très bien accueillie par les deux garants, je tiens à le souligner. Un courrier sera adressé de la part du président pour aller dans ce sens. Cela nous paraît relever davantage du débat public de nature à faire le travail que vous évoquez de concertation avec les populations et de suivi du projet dans le temps car vous savez qu'entre une concertation et un débat, le suivi n'est pas le même dans le temps de cette garantie d'information des populations et donc des collectivités locales. C'est un point que je voulais porter à votre connaissance.

Le président a souligné plusieurs fois la nécessité de permettre aux collectivités et l'ensemble de la population de disposer de documents très simples, très facile à comprendre par tous sur ces questions souvent techniques et délicates.

C'étaient les deux souhaits exprimés par le président Marc LEFEVRE et moi-même à ses côtés.

Dernier tout petit point, vous remercier tous de votre participation assidue et de la qualité de nos travaux au sein des CLI car aujourd'hui est la dernière assemblée générale de la CLI que j'ai l'honneur de présider avec vous. Suite aux élections départementales, le nouveau président ou la nouvelle présidente du département de la Manche établira à nouveau la liste des membres des CLI, la soumettra à M. le préfet de la Manche et ensuite, la composition de la CLI sera entièrement renouvelée. Suite aux élections fin juin, nous serons en ordre de marche pour la rentrée de septembre. Pour autant, j'assume bien évidemment la continuité de mon rôle de présidente jusqu'au 27 juin 2021. Emmanuel LUNEL et Mélodie MARTEL, que je remercie très sincèrement de leur travail à mes côtés, assureront cette continuité le temps que la CLI soit à nouveau en ordre de fonctionnement. En l'absence de CLI, c'est le président du département de la Manche qui garde son rôle de président de CLI.

Voilà ce que je voulais vous dire, un grand merci. Depuis le début, je vous ai demandé plusieurs choses, notamment respecter cette pluralité des avis de chacun au sein de la CLI. Je vous remercie de la façon dont vous avez accepté de jouer ce jeu d'être présent même si vous venez d'associations, d'instances différentes au sein de la CLI en tant que représentants de la diversité de la société civile. Cela me tenait à cœur, je vous remercie de la réponse que vous avez apporté à ma demande de respecter l'esprit de la réglementation sur les CLI.

Comme évoqué, nos échanges font l'objet d'un enregistrement en continu et fidèle. Pour moi, c'était un point important que vous ayez accepté cette situation, que tous vos propos soient enregistrés et puissent être consultés par l'ensemble de la population et des personnes qui le souhaitent à travers le site Internet. Cette mandature a permis de remettre à plat ces sites pour les rendre plus accessibles et progresser dans cette culture de l'information du risque lié aux installations. Un grand merci à tous. Cela a été un grand plaisir pour moi de travailler avec vous sur ces questions essentielles pour le département de la Manche.

Mme THOMINET.- Merci à vous pour la qualité, madame la Présidente. Tout est dit.

M. ROUSSELET.- Un petit mot pratique par rapport au COPIL mis en place pour la piscine centralisée. J'avais proposé au président de rencontrer les personnes de la CLI qui le désiraient et de coupler cela avec la CLI d'Orano qui a lieu la semaine prochaine. Il m'avait

dit oui pour le faire l'après-midi. Avez-vous une confirmation ? Si cela a lieu, ce serait bien d'informer autant les membres de la CLI de Flamanville que l'inter CLI soit informée de cette rencontre.

Mme la Présidente.- La première rencontre avec le président et les deux garants portaient vraiment sur les modalités de déroulement de la procédure. Notre échange a tourné autour de cet aspect. Effectivement, les deux garants m'ont bien mentionné cette volonté de rencontrer les membres. Le temps était court, nous étions bien convenus de faire au mieux le 27 mai 2021 et que bien sûr, il y aurait à nouveau des échanges. Nous avons mentionné avec le président la difficulté liée au calendrier prévu par la concertation actuelle qui arrive en plein renouvellement de l'exécutif des conseils départementaux, et proche de l'échéance présidentielle. Tout cela a été évoqué et nous avons insisté avec le président sur le fait que cette espèce de planning bizarre ne devait pas nuire à la qualité des échanges et de l'information de chacun. Encore une fois, premier échelon, cette rencontre au mieux mais cela ne veut pas dire que nous considérerons que c'est fait et que nous n'y reviendrons pas, loin de là.

M. AUTRET.- Sur ce débat public, c'est une décision EDF qui touche l'ensemble du parc et qui touchera *in fine* suivant les propositions faites par l'exploitant aujourd'hui, le nord Cotentin. Je crois que l'intitulé sera important pour ne pas revivre les avatars lors du débat public sur la construction d'un EPR à Flamanville où le débat public portait uniquement sur Flamanville et n'était pas bien déroulé. Au niveau du choix du titre, c'est : « construction d'une piscine centralisée dans le Cotentin » ou « construction d'une piscine centralisée » car le débat public sur la construction même de cette piscine n'a pas été acté jusqu'à présent.

Mme la Présidente.- Pour le moment, la décision est une concertation. La demande du débat public est une demande du président qui est liée à cette question de périmètre que vous évoquez et à ce qui s'est passé. Le président y a été sensible avec le président de la région Centre.

Si vous n'avez plus de point particulier, je vous propose de clore cette séance.